MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Osório

EDITAL
RDC ELETRÔNICO Nº 05/2023 - UASG 158141
(Processo Administrativo n.° 23367.000314/2023-53)

Torna-se público que o IFRS - *Campus* Osório, por meio da Coordenação de Compras e Licitações, sediado à Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz, em Osório/RS, CEP 95520-000, realizará licitação, na modalidade RDC, na forma ELETRÔNICA, **em modo de disputa ABERTO**, com critério de julgamento MAIOR DESCONTO, no regime de empreitada ***por preço unitário,*** nos termos da Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, do Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, da Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto n° 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, no que couber, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

Data da sessão: **10/08/2023**

Horário: **09:00**

Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.comprasgovernamentais.gov.br

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE BLOCO SALA DE AULA NO CAMPUS OSÓRIO DO IFRS E PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PINTURA DAS EDIFICAÇÕES DO CAMPUS OSÓRIO DO IFRS, AMBAS SOB REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida em 2 (dois) itens, conforme respectivos Projetos Básicos e peças técnicas, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

1.3. O critério de julgamento adotado será o maior desconto do item, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.4. A licitação será realizada pelo regime de empreitada por preço unitário, sagrando-se vencedor o licitante que ofertar o maior desconto **no item**.

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de **2023**, na classificação indicada no Projeto Básico dos itens.

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, conforme disposto no Decreto no 3.722, de 9 de janeiro de 2001.

3.2. O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este RDC.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação, após implementadas diligências ordinárias.

3.6. No caso de participação de empresas em consórcio, o credenciamento e a operação do sistema eletrônico devem ser realizados pela empresa líder do consórcio.

4. DA PARTICIPAÇÃO NO RDC

4.1. Poderão participar deste procedimento interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

4.2.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.2.2. que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s).

4.2.3. pessoa jurídica estrangeira que não tenha representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.2.4. o servidor, empregado ou ocupante de cargo em comissão do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;

4.2.5. pessoa física ou jurídica, na forma do art. 36 da Lei nº 12.462/11, mediante participação direta ou indireta:

a) que tenha elaborado o projeto básico ou executivo correspondente;

b) que tenha participado de consórcio responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo correspondente;

c) pessoa jurídica na qual o autor do projeto básico ou executivo seja administrador, sócio com mais de cinco por cento do capital votante, controlador, gerente, responsável técnico ou subcontratado.

4.2.5.1. Para fins do disposto neste item, considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se o fornecimento de bens e serviços a estes necessários.

4.2.5.1.1. O disposto neste subitem se aplica aos membros da comissão de licitação.

4.2.6. que estejam sob falência, recuperação judicial ou extrajudicial, ou concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação observado o disposto no item 10.5.3.1.1 deste Edital;

4.2.7. Participação concomitante de Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos produtos, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum.;

4.3. É vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

a) detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

b) autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

4.4.1. Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 7.203, de 04 de junho de 2010);

4.5. Nenhuma licitante poderá participar desta licitação com mais de uma proposta de preços.

4.6. Como condição para participação no RDC, o licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.6.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

4.6.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame;

4.6.1.2. a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa;

4.6.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.6.3. que cumpre os requisitos de habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.6.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.6.5. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição.

4.6.6. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 16 de setembro de 2009;

4.6.7. que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art.1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

4.6.8. que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

4.7. O licitante deve apresentar declaração de ciência da exigência de que o contratado deve conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade contratante e dos órgãos de controle interno e externo, nos termos do art. 8º, § 2º, III, do Decreto nº 7.581, de 2011.

4.8. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA SUBCONTRATAÇÃO

6.1. Será permitida a subcontratação do objeto licitado, na forma do Projeto Básico dos itens anexos deste Edital.

7. DO ENVIO DA PROPOSTA

7.1. O licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

7.2. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

7.3. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da licitação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

7.4. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

7.5. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

7.5.1. valor unitário para cada item_que compõe o valor global da proposta, utilizando 2 (duas) casas decimais, para evitar correções futuras na PROPOSTA DE PREÇOS;

7.5.2. Descrição detalhada do objeto, contendo, entre outras, as seguintes informações:

7.5.2.1. o percentual de desconto aplicado, com até 02 (duas) casas decimais; e

7.5.2.2. valor do desconto com até 04 (quatro) casas decimais.

7.5.3. Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 30 (trinta) dias consecutivos, a contar da sua apresentação.

7.6. O licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução das obras, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto.

7.7. O licitante deverá anexar os seguintes documentos:

7.7.1. Cronograma físico-financeiro, observando-se as etapas e prazos de execução e a previsão de reembolso orçamentário estabelecida neste Edital e seus anexos, e incluindo as etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras;

7.7.2. Planilhas Orçamentária, de Composição Analítica das Taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) e das Taxas de Encargos Sociais, discriminando todas as parcelas que o compõem.

7.8. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

7.9. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços.

7.10. É de inteira responsabilidade da licitante obter, dos órgãos competentes, informação sobre a incidência ou não de tributos e taxas de qualquer natureza devidas para o fornecimento objeto desta licitação nos mercados interno e/ou externo, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas.

7.11. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

7.11.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

7.12. A verificação de conformidade das propostas será feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada, após a fase de disputas, nos termos do art. 24, §1º da Lei nº 12.462/11.

8. DA FASE DE DISPUTAS

8.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

8.2. O modo de disputa será o **ABERTO.**

8.3. Os licitantes apresentarão suas propostas em sessão pública por meio de lances públicos, sucessivos e crescentes.

8.4. Após a definição da melhor proposta, a Comissão do RDC verificará a diferença de valores apresentada entre a primeira e a segunda classificadas, podendo o Presidente da Comissão reabrir a fase de lances, caso essa diferença seja superior a 10% (dez por cento).

8.4.1. A reabertura da fase de lances tem por objetivo aproximar as demais propostas do valor apresentado pela primeira colocada.

8.4.1.1. A primeira colocada não participará dessa fase de reabertura e não haverá alteração da sua classificação, apenas das licitantes subsequentes.

8.4.2. Reaberta a etapa competitiva, os licitantes classificados poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e valor consignados no registro de cada lance.

8.4.3. Lances iguais serão classificados conforme a ordem de apresentação.

8.2. Havendo a adoção de fase aberta, com ou sem combinação, os lances seguirão as seguintes regras:

8.2.1. Iniciada a etapa, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

8.2.1.1. O lance deverá ser ofertado pelo percentual de desconto.

8.2.2. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

8.2.3. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

8.2.4. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 0,5% (meio por cento).

8.2.5. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos.

8.2.6. Os lances enviados em desacordo com o item acima serão descartados automaticamente pelo sistema.

8.2.7. Em caso de falha no Sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo presidente da comissão de licitação do RDC, com registro da ocorrência em campo próprio do sistema e comunicação imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia.

8.2.8. É facultada a apresentação, pelos licitantes, de lances intermediários;

8.2.8.1. São considerados intermediários os lances:

8.2.8.1.1. iguais ou inferiores ao maior já ofertado, mas superiores ao último lance dado pelo próprio licitante, quando adotado o julgamento pelo critério da maior oferta de preço; ou

8.2.8.1.2. iguais ou superiores ao menor já ofertado, mas inferiores ao último lance dado pelo próprio licitante, quando adotados os demais critérios de julgamento.

8.2.9. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

8.2.10. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

8.2.11. A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Presidente da Comissão do RDC, que informará, com cinco minutos de antecedência, o horário previsto. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

8.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagem entre a comissão de licitação e os licitantes.

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

8.4. No caso de desconexão com a Comissão do RDC, no decorrer da etapa competitiva do RDC, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

8.5. Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa da Comissão do RDC aos participantes.

8.6. Encerrada a fase de apresentação de propostas ou lances, o sistema identificará em coluna própria as microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

8.7. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

8.8. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

8.9. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa, empresa de pequeno porte e sociedade cooperativa que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

8.10. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate.

8.11. Após a aplicação do disposto no subitem anterior, persistindo o empate entre 2 (duas) ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

8.11.1. Disputa final, em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta fechada em ato contínuo à classificação;

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

8.11.2. a avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, desde que exista sistema objetivo de avaliação instituído;

8.11.3. Sorteio em sessão pública.

9. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

9.1. Após o encerramento da fase de apresentação de propostas, a Comissão de RDC classificará as propostas por ordem decrescente de vantajosidade.

9.1.1. A comissão de licitação negociará com o licitante melhor classificado condições mais vantajosas.

9.1.2. A negociação acima poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação, quando o primeiro colocado, após a negociação, for desclassificado por sua proposta permanecer superior ao orçamento estimado.

9.1.3. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

9.2. A proposta ajustada ao lance vencedor, deverá ser encaminhada via sistema, redigida em língua portuguesa, com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada e assinada, como também rubricadas todas as suas folhas pelo licitante ou seu representante, e deverá conter:

9.2.1. A razão social da proponente, endereço completo, telefone, endereço eletrônico (e-mail), mencionando o banco, número da conta corrente e da agência bancária no qual serão depositados os pagamentos se a Licitante se sagrar vencedora do certame;

9.2.2. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes dos projetos elaborados pela Administração;

9.2.3. Planilha de composição de custos unitários (analítica) de todos os itens da planilha orçamentária, com os valores adequados ao lance vencedor, em que deverá constar:

a) indicação dos quantitativos e dos custos unitários, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba;

b) composição dos custos unitários quando diferirem daqueles constantes dos sistemas de referências adotados nas licitações; e

c) detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES.

9.2.3.1. O referido orçamento analítico deverá ser numerado observando

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

a mesma sequência dos itens da planilha orçamentária.

9.2.3.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

9.2.3.3. A economicidade da proposta será aferida com base nos custos globais e unitários, conforme art. 42, do Decreto nº 7.581/2011.

9.2.3.3.1. O valor global da proposta não poderá superar o orçamento estimado pela administração pública, com base nos parâmetros previstos nos §§ 3º , 4º ou 6º do art. 8º da Lei nº 12.462, de 2011.

9.2.3.3.2. No caso de adoção do regime de empreitada por preço unitário ou de contratação por tarefa, os custos unitários dos itens materialmente relevantes das propostas não podem exceder os custos unitários estabelecidos no orçamento estimado pela administração pública, observadas as seguintes condições:

9.2.3.3.2.1. serão considerados itens materialmente relevantes aqueles de maior impacto no valor total da proposta e que, somados, representem pelo menos oitenta por cento do valor total do orçamento estimado ou que sejam considerados essenciais à funcionalidade da obra ou do serviço de engenharia;

9.2.3.3.2.2. em situações especiais, devidamente comprovadas pelo licitante em relatório técnico circunstanciado aprovado pela administração pública, poderão ser aceitos custos unitários superiores àqueles constantes do orçamento estimado em relação aos itens materialmente relevantes, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle, dispensada a compensação em qualquer outro serviço do orçamento de referência.

9.2.3.3.2.2.1. Não havendo aprovação, pela administração, do relatório técnico circunstanciado de que trata este item, será dada oportunidade ao licitante para ajustar a sua planilha de preços ao lance vencedor, obedecendo os limites dos

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

custos unitários, antes de eventual desclassificação.

9.2.3.3.3. No caso de adoção do regime de empreitada por preço global ou de empreitada integral, serão observadas as seguintes condições:

9.2.3.3.3.1. no cálculo do valor da proposta, poderão ser utilizados custos unitários diferentes daqueles previstos nos §§ 3º , 4º ou 6º do art. 8º da Lei nº 12.462, de 2011, desde que o valor global da proposta e o valor de cada etapa prevista no cronograma físico-financeiro seja igual ou inferior ao valor calculado a partir do sistema de referência utilizado;

9.2.3.3.3.2. em situações especiais, devidamente comprovadas pelo licitante em relatório técnico circunstanciado, aprovado pela administração pública, os valores das etapas do cronograma físico-financeiro poderão exceder o limite fixado no subitem acima.

9.2.3.3.3.2.1. Não havendo aprovação, pela administração, do relatório técnico circunstanciado de que trata este item, será dada oportunidade ao licitante para ajustar a sua planilha de preços ao lance vencedor, obedecendo os limites dos custos unitários e/ou das etapas, antes de eventual desclassificação.

9.2.3.3.4. Encerrada a etapa competitiva do processo, poderão ser divulgados os custos dos itens ou das etapas do orçamento estimado que estiverem abaixo dos custos ou das etapas ofertados pelo licitante da melhor proposta, para fins de reelaboração da planilha com os valores adequados ao lance vencedor.

9.2.4. Cronograma físico-financeiro, conforme modelo Anexo ao Edital;

9.2.4.1. O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante do Projeto Básico, bem como indicar os serviços pertencentes ao caminho crítico da obra.

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

9.2.5. A composição analítica do percentual dos Benefícios e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES, discriminando todas as parcelas que o compõem;

9.2.5.1. Os custos relativos à administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.

9.2.5.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

9.2.5.3. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI;

9.2.5.4. As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

9.2.5.5. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida na Lei Complementar 123/2006.

9.2.5.6. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento, conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;

9.2.5.7. Será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, nos termos definidos no Projeto Básico e no respectivo cronograma;

9.2.5.8. Quanto aos custos indiretos incidentes sobre as parcelas relativas ao fornecimento de materiais e equipamentos, o licitante deverá apresentar um percentual reduzido de BDI, compatível com a natureza do objeto, conforme modelo anexo ao Edital.

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

9.2.6. Prazo de validade da proposta não inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de abertura do certame.

9.2.7. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pela Comissão, desde que não haja majoração do preço.

9.2.7.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

9.2.7.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

9.3. Será desclassificada a proposta que:

9.3.1. contenha vícios insanáveis;

9.3.2. não obedeça às especificações técnicas previstas no instrumento convocatório;

9.3.3. apresente preço manifestamente inexequível ou permaneça acima do orçamento estimado para a contratação;

9.3.4. não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração pública; ou

9.3.5. apresente desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório, desde que insanável, incluindo previsão de oferta de vantagem não prevista no edital (tais quais financiamentos subsidiados ou a fundo perdido) ou apresentação de preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.

9.4. Consideram-se inexequíveis as propostas com valores globais inferiores a **70% (setenta por cento)** do menor dos seguintes valores:

a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor do orçamento estimado pela administração pública, ou,

b) Valor do orçamento estimado pela Administração Pública.

9.4.1. Na situação deste item, a administração deverá conferir ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, mediante diligências na forma deste Edital.

9.4.1.1. Na hipótese acima, o licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

composições de custos unitários.

9.4.2. A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.

9.5. Sem prejuízo do disposto no item anterior, a Comissão do RDC poderá, de ofício ou mediante provocação fundada de qualquer interessado, realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta ou exigir do licitante que ela seja demonstrada.

9.5.1. Eventual convocação do licitante para envio de documento digital, será por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no "chat" prazo mínimo de **02 (duas) horas**, sob pena de não aceitação da proposta.

9.5.2. É facultada à comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo;

9.5.3. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, **24 (vinte e quatro) horas** de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

9.6. O licitante que abandonar o certame ou deixar de enviar a documentação indicada nesta condição será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital e demais legislações pertinentes à matéria.

9.7. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, a Comissão de Licitação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

9.8. Havendo necessidade, a Comissão de Licitação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a sua continuidade.

9.9. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

9.10. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, a Comissão verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

10. DA HABILITAÇÃO

10.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, a Comissão de Licitação verificará o

eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php); e

d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU.

10.2. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas "b", "c", "d" acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/)

10.2.1. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

10.2.1.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

10.2.1.1.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

10.2.1.1.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

10.2.1.2. Constatada a existência de sanção, a Comissão de Licitação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

10.2.1.3. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

10.3. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será

verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

10.3.1. Também será admitida a substituição parcial ou total de documentação de habilitação técnica por certificado de pré-qualificação válido quando da solicitação de sua apresentação pela Comissão de Licitação;

10.3.2. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

10.3.3. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF ou do certificado de pré-qualificação para que estejam vigentes quando da solicitação pela comissão ou encaminhar a respectiva documentação de habilitação atualizada, conforme previsto neste Edital.

10.4. O licitante classificado em primeiro lugar será convocado a encaminhar, no prazo de até **02 (duas) horas**, documentação válida que comprove o atendimento das exigências de habilitação deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

10.4.1. Havendo a necessidade de envio de documentos complementares, necessários a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de até **02 (duas) horas**, sob pena de inabilitação.

10.4.2. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

10.4.3. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

10.4.3.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.:

10.5. Ressalvado o disposto no item 10.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de

habilitação.

10.5.1. Habilitação jurídica:

10.5.1.1. No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.5.1.2. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

10.5.1.3. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

10.5.1.4. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

10.5.1.5. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

10.5.1.6. No caso de exercício de atividade de **engenharia e/ou arquitetura**: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, nos termos **das Leis nº 5.194/1966, Lei nº 6.496/1977, Lei nº 6.839/1980 e Lei nº 12.378/2010**;

10.5.1.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

10.5.2. Regularidade fiscal e trabalhista:

10.5.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

10.5.2.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

10.5.2.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

10.5.2.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da consolidação das leis do trabalho, aprovada pelo decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

10.5.2.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.5.2.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;

10.5.2.7. Caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei; e

10.5.2.8. Quando se tratar da subcontratação prevista no art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, a licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização previsto no art. 4º, §1º do Decreto nº 8.538, de 2015.

10.5.3. Qualificação Econômico-Financeira:

10.5.3.1. Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

10.5.3.1.1. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

10.5.3.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

10.5.3.2.1. No caso de empresa constituída no exercício social

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

10.5.3.2.2. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

10.5.3.3. Comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) e Liquidez Imediata (LI), resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

$$LI^{1} = \frac{\text{Disponibilidade ou Disponível}}{\text{Passivo Circulante}}$$

10.5.3.4. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG), Liquidez Corrente (LC) e Liquidez Imediata (LI), deverão comprovar patrimônio líquido não inferior a **10% (dez por cento)** do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

1 Nota Técnica: A comprovação da Liquidez Imediata (LI) se faz necessária uma vez que a capacidade de uma empresa em cumprir com suas obrigações e realizar seus pagamentos imediatamente é medido principalmente por este índice econômico. Com esta análise podemos compreender se determinada empresa tem potencial de concluir o serviço acordado, tendo capacidade de arcar com seus compromissos financeiros de curto prazo, sendo esta indispensável para a garantia do cumprimento das obrigações assumidas pela contratada. Dessa forma, será possível verificar se a entidade reúne condições indispensáveis para suportar as despesas relativas à satisfação da execução do objeto contratual. Portanto, aquele que não dispuser de recursos para honrar seu contrato, pois a carência de recursos financeiros faz presumir a inviabilidade de execução satisfatória do contrato e a impossibilidade de arcar com as consequências de seu eventual inadimplemento.
Considerando o disposto no art. 31 § 2º: A Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, poderá estabelecer, no instrumento convocatório da licitação, a exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo, ou ainda as garantias previstas no § 1º do art. 56 desta lei, como dado objetivo de comprovação de qualificação econômico-financeira dos licitantes e para efeito de garantia ao adimplemento do contrato a ser ulteriormente celebrado.

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

10.5.3.5. Relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante em anexo, de que um doze avos dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta não é superior ao patrimônio líquido do licitante, observados os seguintes requisitos:

10.5.3.5.1. declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e

10.5.3.5.2. caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o licitante deverá apresentar justificativas.

10.5.4. Qualificação Técnica:

10.5.4.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou no CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

10.5.4.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, tendo as seguintes características mínimas:

10.5.4.2.1. Para o Item 1:

10.5.4.2.2. Comprovação de execução de: estruturas de concreto armado com área superior a 200 m² (duzentos metros quadrados), ou execução de estruturas metálicas com valor superior de R$ 200.000,00 (duzentos mil reais) ou realização de serviços de mesma complexidade do objeto licitado.

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

10.5.4.2.3. São considerados serviços de mesma complexidade, neste caso, estruturas de telhado ou cobertura metálica, laje pré moldada desde que comprovada área superior a 200 m² (duzentos metros quadrados) em cada atestado ou no somatório dos atestados apresentados.

10.5.4.3. Para o Item 2:

10.5.4.3.1. Comprovação de execução de: pintura interna e externa em edificações com área superior a 500 m² (quinhentos metros quadrados), ou execução de massa corrida, textura ou massa única com valor superior de R$ 200.000,00 (duzentos mil reais) ou realização de serviços de mesma complexidade do objeto licitado.

10.5.4.3.2. São considerados serviços de mesma complexidade, neste caso, reboco interno ou externo, revestimentos em fachadas, desde que comprovada área superior a 200 m² (duzentos metros quadrados) em cada atestado ou no somatório dos atestados apresentados.

10.5.4.3.3. Será admitido o somatório de atestados distintos para a comprovação da capacidade operacional, desde que os atestados evidenciem a execução anterior dos quantitativos solicitados, ainda que em obras distintas, mas simultâneas, no mesmo decurso de tempo.

10.5.4.3.4. Os atestados exigidos nos subitens anteriores, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:

I. Dados da obra ou serviço, como número do contrato ou convênio (se houver), local de realização da obra ou serviço (rua, número, complemento, bairro, município, UF, CEP), parcelas executadas (no caso de obra/serviço não continuado ou parcialmente concluído);
II. Dados do contratante: razão social; CNPJ;
III. Dados da pessoa jurídica contratada: razão social, CNPJ;
IV. Dados do(s) responsável(is) técnico(s): nome completo, título profissional e registro no CREA ou CAU;
V. Descrição dos serviços realizados, suficientemente detalhada para permitir a caracterização das atividades desenvolvidas e a identificação dos profissionais envolvidos na obra ou serviço;
VI. Quantitativos dos serviços realizados;
VII. Identificação do signatário (título, nome completo e cargo/função) e assinatura do representante do contratante;
VIII. Número do documento de responsabilidade técnica

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

expedido em razão das obras ou serviços executados (ART/RRT); e

IX. Data de emissão do Atestado Técnico.

10.5.4.4. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;

10.5.4.5. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução da obra ou serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

10.5.4.5.1. para o Engenheiro Civil ou Arquiteto (Item I):

I. Comprovação de execução de: Comprovação de execução de: estruturas de concreto armado com área superior a 200 m² (duzentos metros quadrados), ou execução de estruturas metálicas com valor superior de R$ 200.000,00 (duzentos mil reais) ou realização de serviços de mesma complexidade do objeto licitado.

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

II. São considerados serviços de mesma complexidade, neste caso, estruturas de telhado ou cobertura metálica, laje pré moldada desde que comprovada área superior a 200 m² (duzentos metros quadrados) em cada atestado ou no somatório dos atestados apresentados.

Para o Engenheiro Civil ou Arquiteto (Item 2):

I. Comprovação de execução de: pintura interna e externa em edificações com área superior a 500 m² (quinhentos metros quadrados), ou execução de massa corrida, textura ou massa única com valor superior de R$ 200.000,00 (duzentos mil reais) ou realização de serviços de mesma complexidade do objeto licitado.

II. São considerados serviços de mesma complexidade, neste caso, reboco interno ou externo, revestimentos em fachadas, desde que comprovada área superior a 200 m² (duzentos metros quadrados) em cada atestado ou no somatório dos atestados apresentados.

10.5.4.6. Será admitido o somatório de atestados distintos para a comprovação da capacidade operacional, desde que os atestados evidenciem a execução anterior dos quantitativos solicitados, ainda que em obras distintas, mas simultâneas, no mesmo decurso de tempo.

10.5.4.7. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.

10.5.4.8. No decorrer da execução da obra ou do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei n° 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

10.5.4.9. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as

informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

10.5.4.10. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, a saber:

10.5.4.10.1. Engenheiro Civil e/ou Arquiteto.

10.5.4.11. Atestado de vistoria, facultada ao licitante nos termos do Projeto Básico, assinado pelo servidor responsável por acompanhá-lo no órgão para esse fim;

10.5.4.11.1. O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante, vide modelo sob Anexo III do Projeto Básico, em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto, ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

10.5.4.12. Prova de atendimento aos requisitos, leis e normas técnicas previstos no Projeto Básico e seus anexos.

10.6. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

10.6.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

10.7. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização.

10.7.1. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

justificativa.

10.8. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

10.9. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a Comissão de Licitação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a sua continuidade.

10.10. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

10.11. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

11. DOS RECURSOS

11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, se for o caso, poderá o licitante, que desejar apresentar recurso, manifestar a intenção de recorrer imediatamente após o término de cada sessão, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.1.1. São suscetíveis de recurso neste momento as seguintes decisões:

11.1.1.1. ato de habilitação ou inabilitação de licitante;

11.1.1.2. julgamento das propostas;

11.1.2. Independentemente do momento de realização do ato a ser recorrido, o recurso deverá ser apresentado nesta fase recursal única.

11.2. Havendo quem se manifeste, caberá à Comissão de Licitação verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.2.1. Nesse momento a Comissão de Licitação não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

de cinco dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros cinco dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.2.4. A competência e prazo para análise do recurso observará o disposto no art. 56 do Decreto nº 7.581, de 2011.

11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1. Finalizada a fase recursal, a administração pública poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.

12.2. Exaurida a negociação acima, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente poderá:

12.2.1. determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supríveis;

12.2.2. anular o procedimento, no todo ou em parte, por vício insanável;

12.2.3. revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou,

12.2.4. adjudicar o objeto, homologar a licitação e convocar o licitante vencedor para a assinatura do contrato, preferencialmente em ato único.

12.3. Caberá recurso no prazo de cinco dias úteis contado a partir da data da anulação ou revogação da licitação, observado o disposto no item 11 desse edital, no que couber.

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Projeto Básico.

14. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

14.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

14.2. O vencedor terá o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do

direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

14.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de **02 (dois) dias úteis** dias, a contar da data de seu recebimento.

14.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

14.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

14.3.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

14.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

14.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

14.4. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

14.4.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

14.4.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

14.5. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

14.6. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a

comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares assinar o contrato nas condições ofertadas pelo licitante originalmente vencedor.

14.6.1. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos acima, a administração pública poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas por estes, desde que o respectivo valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados nos termos do instrumento convocatório.

15. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

15.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

16. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

16.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Projeto Básico.

17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

17.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Projeto Básico.

18. DO PAGAMENTO

18.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

18.1.1. É admitida a cessão de crédito decorrente da contratação de que trata este Instrumento Convocatório, nos termos do previsto na minuta contratual anexa a este Edital.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

19.1. Comete infração administrativa, nos termos do art. 47 da Lei nº 12.462, de 2011, o licitante que:

19.1.1. convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato, inclusive nas hipóteses previstas no item 14.6 deste Edital;

19.1.2. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;

19.1.3. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

19.1.4. não mantiver a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

19.1.5. fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;

19.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou

19.1.7. der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

19.2. Considera-se comportamento inidôneo a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

19.3. O licitante que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

19.3.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

19.3.2. Multa de **até 15% (quinze por cento)** sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

19.3.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

19.3.4. Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no instrumento convocatório e no contrato, bem como das demais cominações legais.

19.3.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior;

19.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

19.5. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

Responsabilização – PAR.

19.6. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

19.7. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

19.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

19.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 12.462, de 2011, e subsidiariamente nas Leis nº 8.666, de 1993 e 9.784, de 1999.

19.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

19.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

19.12. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Projeto Básico.

20. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

20.1. Até 5 (cinco) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

20.2. A impugnação poderá ser realizada **exclusivamente** de forma eletrônica, pelo e-mail licitacao@osorio.ifrs.edu.br

20.3. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

20.4. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados à Comissão de Licitação até 05 (cinco) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

20.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

20.6. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

20.7. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

21.1. Da sessão pública do RDC divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

21.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pela Comissão de Licitação.

21.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

21.4. No julgamento das propostas e da habilitação, a Comissão de Licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

21.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

21.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

21.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

21.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

21.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

21.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

21.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico https://ifrs.edu.br/osorio/, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz, Osório/RS, nos dias úteis, no horário das 08:30 às 17:00, mesmo endereço e período no qual e os autos do processo administrativo, instruído

na forma eletrônica, permanecerão com vista franqueada aos interessados, bastando que os solicitem pelo e-mail licitacao@osorio.ifrs.edu.br.

21.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

21.12.1. **ANEXO I** – Projeto Básico do BLOCO DE SALAS e seus Apêndices;

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

21.12.1.1. Apêndice I – Estudos Técnicos Preliminares, incluindo Anteprojeto; e Mapa de Riscos;

21.12.1.2. Apêndice II – Termo de Justificativas Técnicas Relevantes;

21.12.1.3. Apêndice III – Modelo de Declaração de Conhecimento (referente à vistoria);

21.12.1.4. Apêndice IV – Modelo de Carta de Anuência Profissional;

21.12.1.5. Apêndice V – Projeto Executivo, contendo Projeto PPCI; Memorial Descritivo; Planilha Orçamentária - Sem Desoneração; Planilha de Composição do BDI - Sem Desoneração; Tabela de Encargos Sociais - Sem Desoneração; e Cronograma Físico-Financeiro.

21.12.1.6. Apêndice VI - Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado).

21.12.1.7. Apêndice VII - Modelo de Declaração de Contratos Firmados com a Iniciativa Privada e a Administração Pública.

21.12.2. **ANEXO II** - Projeto Básico da PINTURA e seus Apêndices;

21.12.2.1. Apêndice I – Estudos Técnicos Preliminares, incluindo Anteprojeto; e Mapa de Riscos;

21.12.2.2. Apêndice II – Termo de Justificativas Técnicas Relevantes;

21.12.2.3. Apêndice III – Modelo de Declaração de Conhecimento (referente à vistoria);

21.12.2.4. Apêndice IV – Modelo de Carta de Anuência Profissional;

21.12.2.5. Apêndice V – Projeto Executivo, contendo Projeto PPCI; Memorial Descritivo; Planilha Orçamentária - Sem Desoneração; Planilha de Composição do BDI - Sem Desoneração; Tabela de Encargos Sociais - Sem Desoneração; e Cronograma Físico-Financeiro.

21.12.2.6. Apêndice VI - Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado).

21.12.2.7. Apêndice VII - Modelo de Declaração de Contratos Firmados com a Iniciativa Privada e a Administração Pública.

21.12.3. **ANEXO III** – Minuta de Termo de Contrato;

21.12.4. **ANEXO IV** – Modelo de proposta comercial;

21.12.5. **ANEXO V** – Declaração de Responsabilidade e Sustentabilidade

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

Ambiental;

21.12.6. **ANEXO VI** – Modelo de Declaração de Elaboração Independente de Proposta;

21.12.7. **ANEXO VII** – Declaração de Inexistência de Fato Superveniente Impeditivo;

21.12.8. **ANEXO VIII** – Declaração de Fatos Impeditivos e de Não Empregar Menor;

21.12.9. **ANEXO IX** – Modelo de atestado de vistoria;

21.12.10. **ANEXO X** – Modelo de declaração de renúncia de vistoria.

Osório/RS, 18 de julho de 2023.

Flávia Santos Twardowski Pinto
Diretora-Geral do IFRS Campus Osório
Portaria 155/2020 (DOU 27/02/2020)

Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz – Telefone:(51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

ANEXO I

PROJETO BÁSICO DE OBRA DE ENGENHARIA PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DO BLOCO SALA DE AULA DO IFRS CAMPUS OSÓRIO SOB REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO Nº 05/2023 - UASG 158141

(Processo Administrativo n.° 23367.000314/2023-53.)

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa para CONSTRUÇÃO DO BLOCO SALA DE AULA DO IFRS - *Campus* Osório, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

1.2. O objeto da licitação tem a natureza de obra de engenharia.

1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no anexo do Projeto Básico.

1.4. O contrato terá vigência pelo período de **360 (trezentos e sessenta) dias**, sendo prorrogável apenas na forma do art. 57, §1º da Lei nº 8.666, de 1993.

1.4.1. O prazo de vigência do contrato é o prazo previsto para as partes cumprirem as prestações que lhes incumbem, e corresponde:

a. prazo de execução, de 270 (duzentos e setenta) dias, conforme cronograma;
b. emissão dos termos de recebimento provisório e definitivo; de 90 (noventa) dias.

1.5. O regime de execução do contrato será o de **empreitada por preço unitário.**

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, Anexo I deste Projeto Básico.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, Anexo I deste Projeto Básico.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

4.1. Trata-se de obra a ser contratada mediante licitação, na modalidade Regime Diferenciado de Contratação – RDC Eletrônico.

4.2. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que

caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4.3. O modo de disputa será **ABERTO**.

4.4. O critério de julgamento da proposta é o **MAIOR** desconto global.

4.5. **Não** será permitida a participação de consórcios **e cooperativas** .

5. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

5.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda a sexta-feira, das 08 horas às 17 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail licitacao@osorio.ifrs.edu.br.

5.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

5.2.1. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

5.3. Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, “pen-drive” ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

5.4. A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

5.5. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

6.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização da obra, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos,

encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

6.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

6.4. Pagar à Contratada o valor contratado, conforme cronograma físico-financeiro;

6.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada;

6.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

6.6.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto;

6.6.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

6.6.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e

6.6.4. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

6.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para a correta execução contratual

6.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade do serviço prestado após seu recebimento;

6.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;

6.10. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

6.11. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento do objeto, conforme o caso:

6.11.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;

6.11.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

6.11.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;

6.11.4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura;

6.11.5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o **registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;**

6.11.6. a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

6.12. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 38 da Lei nº 12.462/2011.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;

7.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, as obras efetuadas em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

7.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

7.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

7.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7° do Decreto n° 7.203, de 2010;

7.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela

fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

7.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

7.8. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

7.9. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

7.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

7.11. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

7.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

7.13. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.

7.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

7.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

7.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

7.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

7.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

7.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

7.20. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;

7.21. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

7.22. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

7.23. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;

7.24. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

7.25. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

7.26. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;

7.27. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

7.28. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;

7.29. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

7.30. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnicas referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);

7.31. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

7.32. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

7.33. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

7.34. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

7.35. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4°, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

7.35.1. Cópias das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

7.35.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA n° 5, de 15/03/2014, e legislação correlata;

7.35.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.

7.35.3.1. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

7.35.4. Apenas se houver dúvida fundada acerca da autenticidade dos documentos acima, conforme art. 9º do Decreto nº 9.094/17, poderá haver solicitação de cópia autenticada por cartório ou pelo servidor, mediante comparação com o original.

7.36. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

7.36.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

7.36.2. Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente

Rua Santos Dumont, 2127 - Albatroz, Osório - RS, 95520-0000

adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

7.36.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;

7.36.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

7.36.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

7.36.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

7.36.3. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

7.36.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

7.37. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

7.37.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

7.37.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

7.37.3. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;

7.38. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

7.39. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

7.40. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);

7.41. Cumprir o Acordo, Dissídio, Convenção Coletiva ou equivalente, relativo à categoria profissional abrangida no contrato bem como da legislação em vigor e não havendo na região Acordo, Dissídio ou Convenção Coletiva relativa à categoria profissional abrangida no contrato, garantir os direitos trabalhistas, fixado em regulamento de trabalho ou profissão de natureza similar da região mais próxima;

7.42. Aceitar que a Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices

Rua Santos Dumont, 2127 - Albatroz, Osório - RS, 95520-0000

obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade;

7.43. Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

7.44. Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;

7.45. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

7.46. Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

7.47. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

7.48. Subcontratar somente empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

7.49. Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de Novembro de 2018.

7.50. Elaborar “as built”, ao final da obra, em conformidade com a NBR 14645-1:2001 da ABNT.

7.51. Após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial com a contratante para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

7.52. Comprovar, ao longo da vigência contratual, a regularidade fiscal das

microempresas e/ou empresas de pequeno porte subcontratadas no decorrer da execução do contrato, quando se tratar da subcontratação prevista no artigo 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006.

7.53. Substituir a empresa subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada.

7.54. Responsabilizar-se pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

8. DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 20% (vinte por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

8.1.1. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação, definida no projeto executivo;

8.1.2. Os serviços cuja comprovação de capacidade técnica for exigida por atestados para fins de habilitação não podem ser subcontratados, vide Acórdãos/TCU/Plenário nº 2679/2018 e 3.144/2011.

8.2. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

8.2.1. Somente será autorizada a subcontratação de empresas que expressamente aceitem o cumprimento das cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas, previstas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

8.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

9. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

9.1. Não haverá rescisão contratual em razão de fusão, cisão ou incorporação do contratado, ou de substituição de consorciado, desde que mantidas as condições de habilitação previamente atestadas

10. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

10.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993

10.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

10.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.

10.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

10.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.8. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por

servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

10.9. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

10.10. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

10.11. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

10.12. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

10.13. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

10.14. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

10.15. Cumpre, ainda, à fiscalização:

10.15.1. solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:

10.15.1.1. ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;

10.15.1.2. à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;

10.15.1.3. à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-

saúde, quando for devido;

10.15.1.4. aos depósitos do FGTS; e

10.15.1.5. ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.

10.15.2. solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma vez em relação a um mesmo empregado;

10.15.3. oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;

10.15.4. somente autorizar a subcontratação se as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018 forem expressamente aceitas pela subcontratada.

10.16. A fiscalização da execução dos serviços abrange_as rotinas estabelecidas no manual de fiscalização de contratos do IFRS, condizentes com as normativas vigentes.

10.17. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

11. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

11.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

11.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

11.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços

previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

11.1.3. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

11.1.4. O recebimento provisório será realizado pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

11.1.5. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

11.1.5.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

11.1.5.2. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

11.1.5.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

11.1.5.4. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

11.1.6. No prazo de até 15 dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório

Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

11.1.6.1. quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

11.1.6.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

11.1.6.2.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

11.2. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo às seguintes diretrizes:

11.2.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

11.2.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

11.2.3. Comunicar à empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

11.3. O recebimento provisório da última etapa da obra é condicionada, além da execução do objeto em si, à entrega dos “as built”.

11.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei n° 10.406, de 2002).

11.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser

corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

12. DO PAGAMENTO

12.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

12.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico

12.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

12.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

12.4.1. o prazo de validade;

12.4.2. a data da emissão;

12.4.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

12.4.4. o período de prestação dos serviços;

12.4.5. o valor a pagar; e

12.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

12.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

12.6. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

12.7. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para

verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

12.8. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

12.9. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.

12.10. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

12.11. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

12.12. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

12.12.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

12.13. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

12.14. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

12.15. No caso de obras, caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações de que trata a IN SEGES/MP nº 6, de 2018, a contratante comunicará o fato à contratada e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor

Rua Santos Dumont, 2127 - Albatroz, Osório - RS, 95520-0000

proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.

12.15.1. Na hipótese prevista no subitem anterior, não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, a contratante poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.

12.15.2. O contrato poderá ser rescindido por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.

12.16. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX)^{\frac{(6/100)}{365}}$$

I = 0,00016438

TX = Percentual da taxa anual = 6%

13. REAJUSTE

13.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

13.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da

contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice INCC exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

13.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

13.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

13.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

13.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

13.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

13.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

14. GARANTIA DA EXECUÇÃO

14.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato;

14.2. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária;

15.2.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

15.2.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular

de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

14.3. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual;

14.4. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

15.4.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

15.4.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

15.4.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

15.4.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

14.5. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria;

14.6. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária;

14.7. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

14.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil;

14.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação;

14.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de **05 (cinco)** dias úteis, contados da data em que for notificada;

14.11. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria;

14.12. Será considerada extinta a garantia com a devolução da apólice, carta fiança ou

autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

14.13. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada;

14.14. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

15. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 12.462/2011, a CONTRATADA que:

16.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

16.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

16.1.3. praticar atos fraudulentos na execução do contrato;

16.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou

16.1.5. cometer fraude fiscal.

16.2. Pela inexecução <u>total ou parcial</u> do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

a) **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

b) **Multa de**:

i. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

ii. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

iii. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

iv. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e

v. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;

vi. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

c) Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos, conforme art. 87, III da Lei 8.666/93;

d) Impedimento de licitar e contratar com a União e entidades federais, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, conforme artigo 47 da Lei 12.462/2011;

e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

16.3. As sanções previstas nas alíneas “a”, “c”, “d” e “e” acima poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

16.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato

4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**GRAU**
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou conseqüências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
Para os itens a seguir, deixar de:		
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01

16.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

16.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

16.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

16.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

16.6. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como

Rua Santos Dumont, 2127 - Albatroz, Osório - RS, 95520-0000

ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR;

16.7. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa;

16.8. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público;

16.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

16.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

16.11.0. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

16.11. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil;

16.12. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de **15 (quinze)** dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente;

16.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

16. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

17.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

17.2. Qualificação Econômico-Financeira:

17.2.1. _Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou recuperação

extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

17.2.1.1. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

17.2.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

17.2.2.1. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

17.2.2.2. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

17.2.3. comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) , Liquidez Corrente (LC) e Liquidez Imediata (LI), resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

LI[1] = Disponibilidade ou

1 Nota Técnica: A comprovação da Liquidez Imediata (LI) se faz necessária uma vez que a capacidade de uma empresa em cumprir com suas obrigações e realizar seus pagamentos imediatamente é medido principalmente por este índice econômico. Com esta análise podemos compreender se determinada empresa tem potencial de concluir o serviço acordado, tendo capacidade de arcar com seus compromissos financeiros de curto prazo, sendo esta

Disponível

Passivo Circulante

17.2.4. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG), Liquidez Corrente (LC) e Liquidez Imediata (LI), deverão comprovar patrimônio líquido não inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente;

17.2.5. Relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante em anexo, de que um doze avos dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta não é superior ao patrimônio líquido do licitante, observados os seguintes requisitos:

17.2.8.1. declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e

17.2.8.2. caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o licitante deverá apresentar justificativas.

17.3. Qualificação Técnica:

17.3.1. Registro ou inscrição da empresa contratada no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

17.3.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do contratado, relativo à

indispensável para a garantia do cumprimento das obrigações assumidas pela contratada. Dessa forma, será possível verificar se a entidade reúne condições indispensáveis para suportar as despesas relativas à satisfação da execução do objeto contratual. Portanto, aquele que não dispuser de recursos para honrar seu contrato, pois a carência de recursos financeiros faz presumir a inviabilidade de execução satisfatória do contrato e a impossibilidade de arcar com as consequências de seu eventual inadimplemento.

Considerando o disposto no art. 31 § 2º: A Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, poderá estabelecer, no instrumento convocatório da licitação, a exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo, ou ainda as garantias previstas no § 1º do art. 56 desta lei, como dado objetivo de comprovação de qualificação econômico-financeira dos licitantes e para efeito de garantia ao adimplemento do contrato a ser ulteriormente celebrado.

execução de serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto presente, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto:

17.3.2.1. Comprovação de execução de: estruturas de concreto armado com área superior a 200 m² (duzentos metros quadrados), ou execução de estruturas metálicas com valor superior de R$ 200.000,00 (duzentos mil reais) ou realização de serviços de mesma complexidade do objeto licitado.

17.3.2.2. São considerados serviços de mesma complexidade, neste caso, estruturas de telhado ou cobertura metálica, laje pré moldada desde que comprovada área superior a 200 m² (duzentos metros quadrados) em cada atestado ou no somatório dos atestados apresentados.

17.3.2.3. Será admitido o somatório de atestados distintos para a comprovação da capacidade operacional, desde que os atestados evidenciem a execução anterior dos quantitativos solicitados, ainda que em obras distintas, mas simultâneas, no mesmo decurso de tempo.

17.3.3. Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:

a. Dados da obra ou serviço, como número do contrato ou convênio (se houver), local de realização da obra ou serviço (rua, número, complemento, bairro, município, UF, CEP), parcelas executadas (no caso de obra/serviço não continuado ou parcialmente concluído);
b. Dados do contratante: razão social; CNPJ;
c. Dados da pessoa jurídica contratada: razão social, CNPJ;
d. Dados do(s) responsável(is) técnico(s): nome completo, título profissional e registro no CREA ou CAU;
e. Descrição dos serviços realizados, suficientemente detalhada para permitir a caracterização das atividades desenvolvidas e a identificação dos profissionais envolvidos na obra ou serviço;
f. Quantitativos dos serviços realizados;
g. Identificação do signatário (título, nome completo e cargo/função) e assinatura do representante do contratante;
h. Número do documento de responsabilidade técnica expedido em razão das obras ou serviços executados (ART/RRT); e
i. Data de emissão do Atestado Técnico.

17.3.4. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do

serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;

17.3.5. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida e registrada pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome dos responsáveis técnicos que participarão da obra contratada, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber a execução de:

17.3.5.1. para o Engenheiro Civil ou Arquiteto:

I. Comprovação de execução de: Comprovação de execução de: estruturas de concreto armado com área superior a 200 m² (duzentos metros quadrados), ou execução de estruturas metálicas com valor superior de R$ 200.000,00 (duzentos mil reais) ou realização de serviços de mesma complexidade do objeto licitado.

II. São considerados serviços de mesma complexidade, neste caso, estruturas de telhado ou cobertura metálica, laje pré moldada desde que comprovada área superior a 200 m² (duzentos metros quadrados) em cada atestado ou no somatório dos atestados apresentados.

III. Será admitido o somatório de atestados distintos para a comprovação da capacidade operacional, desde que os atestados evidenciem a execução anterior dos quantitativos solicitados, ainda que em obras distintas, mas simultâneas, no mesmo decurso de tempo.

17.3.6. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa proponente, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o proponente, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o proponente seja efetivamente contratado.

17.3.6.1. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de

que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei n° 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

17.3.7. A proponente, quando solicitada, deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia;

17.3.8. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, a seguir discriminadas:

17.3.8.1. Engenheiro Civil e/ou Arquiteto.

17.4. A proposta deverá contemplar os quantitativos e orientações previstas neste Projeto Básico e Anexos.

17.5. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

17.5.1. Valor Global: R$ 1.223.008,37 (um milhão e duzentos e vinte e três mil e oito reais e trinta e sete centavos)

17.5.2.

17.6. Como o Regime de Execução será o de empreitada por preço unitário, os custos unitários dos itens materialmente relevantes das propostas não podem exceder os custos unitários estabelecidos no orçamento estimado pela administração pública, sendo considerados itens materialmente relevantes aqueles de maior impacto no valor total da proposta e que, somados, representem pelo menos oitenta por cento do valor total do orçamento estimado ou que sejam considerados essenciais à funcionalidade da obra.

17. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

18.1. O custo estimado da contratação é de R$ 1.223.008,37 (um milhão e duzentos e vinte e três mil e oito reais e trinta e sete centavos).

18.2. O valor estimado mais vantajoso da contratação foi obtido através da comparação do cálculo da contribuição previdenciária COM ou SEM desoneração da folha, sendo:

18.2.1 SEM DESONERAÇÃO: R$ 1.223.008,37 (um milhão e duzentos e vinte e três mil e oito reais e trinta e sete centavos).

18.2.2 COM DESONERAÇÃO: R$ 1.253.377,82 (um milhão e duzentos e cinquenta

e três mil e trezentos e setenta e sete reais e oitenta e dois centavos).

18.3. O valor do cálculo da contribuição previdenciária foi estimado tendo por base a DESONERAÇÃO da folha, com base no Parecer n. 00044/2019/DECOR/CGU/AGU, por força do art. 7º da Lei 12.6546/2011.

18.4. Se o licitante adotar em sua proposta, para mensuração dos custos, critério diferente do aplicado no orçamento de referência, na hipótese de adjudicação e ulterior contratação, NÃO PODERÁ pleitear reequilíbrio econômico do contrato referente a essa diferença.

18.5. O Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) é a ferramenta pela qual a Administração Pública Federal define os valores dos insumos e serviços necessários às obras e serviços de engenharia. Assim, o Decreto 7983/2013 estabelece as atribuições da CAIXA e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE na gestão do SINAPI, sendo a CAIXA responsável por toda base técnica de engenharia, pelo processamento de dados e publicação dos relatórios de preços e custos, enquanto o IBGE atua na realização da pesquisa de preço, tratamento dos dados, formação e divulgação dos índices. Dessa forma, para a elaboração da planilha orçamentária, do referido edital, utilizou-se o sistema chamado SEOBRAS, onde este contem a base de dados do SINAPI. Através da base de dados do SINAPI é possível obter o custo unitário e global do orçamento. Os relatórios obtidos do sistema, abrangem insumos (materiais, mão de obra e equipamentos) e composições, que representam os serviços mais frequentes na construção civil. Os preços para insumos consideram custos com os Encargos Sociais Desonerado e Não Desonerado, cujo percentual adotado consta nos documentos do projeto executivo. Assim, foi através dessa metodologia que se obteve os custos unitários e globais da planilha orçamentária.

18.6. Inexistirá direito do contratado à reequilíbrio econômico quando em sua proposta subdimensionar os percentuais de tributos incidentes.

18. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

19.1. O Campus Osório contará com orçamento próprio para a contratação de empresa para CONSTRUÇÃO DO BLOCO SALA DE AULA uma vez que recebeu recurso específico para esta finalidade, conforme certidão de disponibilidade orçamentária SEI/MEC-4124091, plano de trabalho 15R4, Processo nº 23000.005937/2023-71.

Integram este Projeto Básico, para todos os fins e efeitos, os seguintes Apêndices:

- Apêndice I – Estudos Técnicos Preliminares, **incluindo**
  - **Anteprojeto; e**
  - **Mapa de Riscos**.
- Apêndice II – **Termo de Justificativas Técnicas Relevantes;**
- Apêndice III – **Modelo de Declaração de Conhecimento (referente à vistoria)**;
- Apêndice IV – **Modelo de Carta de Anuência Profissional;**
- Apêndice V – Projeto Executivo, contendo
  - **Projeto PPCI;**
  - **Memorial Descritivo;**
  - **Planilha Orçamentária - Sem Desoneração;**
  - **Planilha de Composição do BDI - Sem Desoneração;**
  - **Tabela de Encargos Sociais - Sem Desoneração; e**
  - **Cronograma Físico-Financeiro.**
- Apêndice VI - Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado).
- Apêndice VII - Modelo de Declaração de Contratos Firmados com a Iniciativa Privada e a Administração Pública.

Bento Gonçalves/RS, 16 de junho de 2023.

À apreciação da autoridade competente da unidade de Compra e Licitações.

Membros da Equipe de Planejamento da Contratação
(designada sob Portaria PROAD/IFRS nº 82, de 19 de junho de 2023.)

Rua Santos Dumont, 2127 - Albatroz, Osório - RS, 95520-0000

(INTEGRA O PROJETO BÁSICO DO RDC ELETRÔNICO Nº 05/2023 - UASG 158141)

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DIGITAL PARA:
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DO BLOCO ACADÊMICO DO IFRS - CAMPUS OSÓRIO

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Processo Administrativo sob Protocolo SIPAC nº 23367.000314/2023-53.

1.1. Designação da Equipe de Planejamento Portaria PROAD/IFRS nº 82, de 19 de junho de 2023.

1.2. Diretrizes que Norteiam o ETP

● Guia Nacional de Licitações Sustentáveis;
● Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;
● Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011;
● Lei nº 14.065, de 30 de setembro de 2020;
● NBR 8039 – Projeto e execução de telhados com telhas cerâmicas;
● NBR 7190 – Projeto de estruturas de madeira;
● NBR 9574 - Execução de impermeabilização;
● Lei complementar n.º 14.376, de 26 de dezembro de 2013, e suas alterações, que estabelece normas sobre Segurança, Prevenção e Proteção contra Incêndios nas edificações e áreas de risco de incêndio no Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências;
● Decreto Estadual n.º 51.803, de 10 de setembro de 2014, e suas alterações, que regulamenta a Lei Complementar nº 14.376, de 26 de dezembro de 2013.

Modelos da AGU de licitações, como Edital, Termo de referência e demais itens necessários; Guia Nacional de Licitações Sustentáveis - Trata da sustentabilidade – ambiental, social e econômico.

● NBR 6118: Projeto de Estruturas de Concreto Armado.
● NBR 6120: Cargas para Cálculo de Estruturas.
● NBR 6122: Projeto e Execução de Fundações.
● NBR 6355: Perfis Estruturais de Aço Formados a Frio
● NBR 8681: Ações e Segurança nas Estruturas.
● NBR 8800: Projeto de Estruturas de Aço.
● NBR 9050: Acessibilidade a Edificações.
● NBR 14762: Dimensionamento de Perfis Formados a Frio.
● NBR 7090: Saída de emergência de edifícios

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Para o início dos estudos da construção do Bloco Sala de Aula, foram feitas identificações e diagnósticos das situações das construções existentes no campus, além da compatibilidade com o Plano Diretor da cidade. Essa demanda está alinhada às metas estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional do campus, que inclui o aumento do número de vagas. Ao considerar o crescimento do campus e a necessidade de expansão para acomodar um maior número de estudantes, a construção de um bloco de salas de aula é uma medida estratégica. Esse novo espaço permitirá a criação de novas salas de aula e a disponibilização de infraestrutura adequada para a realização de atividades acadêmicas. A construção do bloco de salas de aula proporcionará diversos benefícios, tais como:

- Aumento da capacidade de atendimento: A criação de um novo espaço permitirá o aumento do número de vagas disponíveis, possibilitando a matrícula de mais estudantes e atendendo às metas estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional.
- Melhoria da qualidade do ensino: A disponibilização de salas de aula adequadas e modernas contribuirá para a melhoria das condições de aprendizagem dos estudantes, proporcionando um ambiente mais propício ao ensino e à interação entre professores e alunos.
- Valorização do campus: A expansão e a melhoria das instalações do campus Osório contribuirão para a valorização do espaço, fortalecendo sua reputação como instituição de ensino de qualidade e atraindo mais estudantes.
- Impacto positivo na comunidade: O aumento da capacidade de atendimento do campus Osório também pode beneficiar a comunidade local, proporcionando mais oportunidades educacionais e impulsionando o desenvolvimento socioeconômico da região.

3. ÁREA REQUISITANTE

Órgão: IFRS Campus Osório
Setor: Diretoria de Administração e Planejamento
Demandante: Eder José Morari
E-mail: dap@osorio.ifrs.edu.br

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Vez que a infraestrutura pré existente no órgão não permite a implantação dos espaços demandados, pressupõe-se que a solução seja a construção de um novo bloco/prédio nas dependências do campus Osório, compreendendo 05 (cinco) salas de aula para atender às necessidades específicas identificadas.

4.1. Quanto à Classificação do Objeto e Forma de Contratação

Embora o conceito de 'obra' não tenha contornos bem definidos no Direito Brasileiro, de forma exemplificativa, em seu art 6º, inc. I, o texto da Lei nº 8.666/1993 permite depreender que obra é toda e qualquer criação material nova ou incorporação de coisa nova à estrutura já existente. A nova Lei de Licitações (nº 14.133/2021), por sua vez, define obra como "toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel". Isto posto, considerando-se que o atendimento da necessidade ora apresentada pressupõe a construção de uma nova edificação projetada, pelos engenheiros e arquitetos lotados na Diretoria de Projetos e Obras do IFRS, especificamente para viabilizar as atividades de ensino, pesquisa e extensão afetas ao IFRS Campus Rio Grande, o objeto a ser contratado é classificado como uma obra. Por tratar-se de atividade não afeta à área de competência do órgão, tampouco ao plano de cargos de seus servidores, embora o empreendimento possa ser projetado por equipe técnica competente pertencente ao órgão, a obra deve ser executada de forma indireta, por empresa especializada, em regime de **empreitada por preço unitário**, conforme previsto no art 6º, inc. VIII, da Lei nº 8.666/1993, em que se atribui à empresa contratada, vencedora da licitação, contratar pessoal, adquirir o material e, se permitido, subcontratar os demais serviços necessários à execução da obra, seguindo as especificações do projeto básico e projeto executivo elaborados pela equipe técnica.

A fim de conferir maior agilidade e transparência ao certame, bem como ampliar a concorrência, apesar de vigentes as modalidades licitatórios, bem como as hipóteses de dispensa de licitação, previstas na Lei nº 8.666/1993, recomenda-se à administração promover licitação sob o Regime Diferenciado de Contratações (RDC) - aplicável também à contratação de obras e serviços de engenharia no sistema público de ensino e de pesquisa, ciência e tecnologia, vide art. 1º, § 3º, da Lei nº 12.462/2011 -, no formato eletrônico e utilizando-se, como critério de julgamento, o menor preço ou o maior desconto obtido, que consideram o menor dispêndio para a administração pública, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no instrumento convocatório, ficando a cargo da autoridade competente defini-lo e identificá-lo no instrumento convocatório. Por fim, entende-se imprescindível a prévia formalização de contrato administrativo para a prestação de serviço, entre a vencedora desta licitação e o IFRS, estabelecendo as condições necessárias para a execução da obra nos termos das leis, decretos, portarias e demais normativos vigentes, de forma a assegurar a completa

execução contratual, garantir o objeto e desconfigurar qualquer tipo de subordinação entre o IFRS e os trabalhadores da futura contratada, pois o que se objetiva no caso em tela é a contratação da empresa, sob regime de empreitada, para a realização de toda a obra, não se eximindo a contratada da responsabilidade pela seleção, treinamento e gerenciamento da mão de obra aplicada, inclusive quanto ao emprego das normas de Saúde e Segurança do Trabalho, visando à prevenção de acidentes, dimensionada e alocada em número e carga-horária suficiente para o desenvolvimento do trabalho conforme cronograma.

Assim, a escolha da modalidade será empreitada por **preço unitário.** Algumas razões para utilizar essa modalidade são:

a) Precisão nos custos: A empreitada por preço unitário permite uma análise mais precisa dos custos envolvidos na obra. Ao estabelecer preços unitários para cada item do projeto, é possível ter um controle mais efetivo sobre os gastos e evitar surpresas com variações exemplificativas nos custos ao longo da execução.
b) Transparência e controle: A modalidade de preço unitário promove a transparência na execução da obra, pois cada item é quantificado e orçado separadamente. Isso facilita o controle dos recursos utilizados, permitindo uma análise mais detalhada do orçamento e do custo total da obra.
c) Controle de qualidade: Ao estabelecer preços unitários, é possível definir critérios de qualidade para cada item da obra. Isso permite um maior controle sobre a execução dos serviços, garantindo que sejam cumpridos de acordo com as especificações técnicas e os padrões desejados.
d) Facilidade na medição e pagamento: A empreitada por preço unitário simplifica o processo de medição e pagamento dos serviços executados. Como cada item tem um preço estabelecido, torna-se mais fácil quantificar e remunerar o que efetivamente foi realizado, evitando questionamentos e desentendimentos em relação aos valores a serem pagos para a contratada.

4.2. Quanto ao Prazo de Vigência da Contratação

Para a execução de obras, trata-se de contrato(s) por escopo, com prazos de vigência e execução previamente estabelecidos, em razão do cronograma físico-financeiro definido no projeto executivo, posto que deve ser compatível com a complexidade do projeto e, ainda, comportar os prazos de recebimento provisório e definitivo, de 15 e 90 dias sucessivos à conclusão de cada etapa da(s) obra(s).

4.3. Quanto à Qualificação da Contratada

A contratada para a execução da obra deve, necessariamente, ser empresa especializada no ramo da construção civil, com comprovada capacidade econômica, técnico-

operacional (para a gestão da mão de obra exigida) e técnico-profissional, comprovadas por: demonstrativos contábeis e indicadores financeiros e de liquidez aceitáveis; atestado de categoria técnica em obra semelhante de mesma complexidade; e indicação de responsável técnico pela obra, comprovando sua qualificação técnico-profissional para o desempenho dessa função.

4.3.1 Qualificação Econômico-Financeira

Para comprovação da Qualificação econômico-financeira das empresas será exigida a comprovação da boa situação financeira da empresa através da análise dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) , Liquidez Corrente (LC) e Liquidez Imediata (LI). Os índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) , Liquidez Corrente (LC) são exigências padrão do edital do Regime de Diferencial de Contratação modelo da AGU. Para esta contratação será incluído o índice de Liquidez Imediata (LI).

A Liquidez Imediata (LI) é um indicador de desempenho cujo objetivo é mensurar se uma empresa tem capacidade de cumprir suas obrigações e dívidas, imediatamente. Se refere à disponibilidade imediata de recursos financeiros em uma empresa ou organização, sendo considerada uma forma conservadora de analisar a saúde financeira da entidade. Essa medida indica a capacidade da empresa de honrar suas obrigações financeiras de curto prazo, sem depender de vendas de ativos ou obtenção de empréstimos adicionais.

A liquidez imediata pode ser avaliada através de indicadores financeiros, que relaciona os recursos disponíveis imediatamente (caixa e equivalentes de caixa, bancos, aplicações de liquidez imediata) com as obrigações de curto prazo. Um índice de liquidez imediata acima de 1 (um) indica que a empresa possui recursos suficientes para honrar suas obrigações imediatas, ou seja, de curto prazo.

Ao exigir liquidez imediata, a Administração busca assegurar que a empresa contratada possua recursos financeiros disponíveis para iniciar e dar continuidade à execução da obra dentro do previsto. Isso minimiza o risco de atrasos e paralisações, garantindo o cumprimento do cronograma estabelecido ou até mesmo evitando o abandono da obra por falta de recursos, ficando menos sujeitos a sofrer impactos negativos devido às oscilações financeiras.

Conforme prevê a Lei N° 8.666/93, Artigo 31:

> "§ 2o A Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, poderá estabelecer, no instrumento convocatório da licitação, a exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo, ou ainda as garantias previstas no § 1o do art. 56 desta Lei, como dado objetivo de comprovação da qualificação econômico-financeira dos licitantes e para efeito de garantia ao adimplemento do contrato a ser ulteriormente celebrado."
>
> "§ 3o O capital mínimo ou o valor do patrimônio líquido a que se refere o parágrafo anterior não poderá exceder a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais."

> § 5o A comprovação de boa situação financeira da empresa será feita de forma objetiva, através do cálculo de índices contábeis previstos no edital e devidamente justificados no processo administrativo da licitação que tenha dado início ao certame licitatório, vedada a exigência de índices e valores não usualmente adotados para correta avaliação de situação financeira suficiente ao cumprimento das obrigações decorrentes da licitação.

A justificativa para exigir o índice de liquidez imediata no contexto das contratações de obras públicas do IFRS (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia) decorre da necessidade de assegurar a viabilidade financeira das empresas contratadas e evitar problemas na execução dos contratos das obras.

Nos últimos anos, a Diretoria de Planejamento e Obras (DPO) tem observado que as contratações de obras de engenharia têm enfrentado diversos desafios durante a sua execução. Um dos principais problemas identificados está relacionado à capacidade financeira das empresas contratadas. Muitas vezes, essas empresas assumem uma quantidade excessiva de contratos simultaneamente, comprometendo sua capacidade de honrar os compromissos financeiros e de realizar os investimentos necessários para a execução adequada das obras.

O índice de liquidez imediata é uma medida que disponibiliza a capacidade de uma empresa honrar suas obrigações financeiras de curto prazo. A exigência de um índice de liquidez imediata igual ou superior a 1,0 tem o objetivo de garantir que as empresas contratadas possuíssem recursos financeiros suficientes para arcar com os custos das obras contratadas, bem como para lidar com imprevistos e manter a continuidade dos serviços prestados.

Ao exigir índice de liquidez imediata na licitação, o IFRS busca mitigar os riscos de atrasos na execução das obras, continuidade dos serviços e até mesmo a não conclusão dos serviços. A garantia de uma situação financeira sólida por parte das empresas contratadas é fundamental para assegurar a qualidade, a eficiência e a sustentabilidade das obras públicas, bem como para proteger os recursos financeiros investidos pelos órgãos públicos e evitar perdas ao erário.

Portanto, ao estabelecer a exigência de um índice de liquidez imediata mínimo para as empresas contratadas, o IFRS busca promover a seleção de empresas financeiramente estáveis, capazes de cumprir seus compromissos e garantir a execução satisfatória das obras públicas, confiantes assim para a obtenção da qualidade das contratações no âmbito das obras de engenharia.

4.3.2 Declaração de compromissos assumidos (Contratos Firmados)

Será exigido que o licitante apresente uma declaração, concomitante da relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante em anexo ao edital. Essa declaração tem como objetivo verificar se um doze avos dos contratos firmados pelo licitante com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada, vigente na data de apresentação da

proposta, não ultrapassa o valor do seu patrimônio líquido. Essa exigência visa garantir a saúde financeira e a capacidade do licitante de honrar seus compromissos. Será observados os seguintes requisitos:

4.3.2.1. a declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e

4.3.2.2. caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o licitante deverá apresentar justificativas.

Ao estabelecer esse requisito, busca-se evitar que a empresa contratada fique sobrecarregada com uma quantidade excessiva de contratos, o que poderia comprometer sua capacidade operacional e financeira para executar as obras contratadas. A análise dos compromissos vigentes em relação ao patrimônio líquido é um indicativo importante para verificar a sustentabilidade financeira do licitante, considerando seus ativos e passivos.

Ao solicitar essa declaração e a relação de compromissos assumidos, o objetivo é avaliar se o licitante possui um equilíbrio financeiro adequado e se tem condições de cumprir com os compromissos assumidos em relação às obras públicas a serem contratadas. Dessa forma, busca-se garantir a continuidade das obras, evitando atrasos ou mesmo a não conclusão dos empreendimentos devido a problemas financeiros do licitante.

Essa exigência contribui para uma seleção mais criteriosa dos licitantes, priorizando aqueles que possuem uma situação financeira estável e sustentável. Além disso, protege os recursos públicos investidos nas obras, garantindo que sejam aplicados de maneira eficiente e que os serviços contratados sejam efetivamente entregues.

Portanto, a exigência da declaração obrigatória das relações de compromissos assumidos em relação ao patrimônio líquido do licitante é uma medida importante para garantir a capacidade financeira da empresa contratada, proporcionando maior segurança e qualidade na execução das obras públicas no IFRS.

4.4. Quanto à Mão de Obra Empregada

Posto que obrigatoriamente precedida de um projeto básico e de projetos executivos, toda obra demanda, inicialmente, a participação de engenheiros e/ou arquitetos habilitados para a elaboração dessas peças técnicas, as quais, salvo diante de demandas de complexidade técnica inusual, são elaboradas pelo próprio órgão público que está promovendo a licitação, através do seu corpo técnico, que também poderão participar da licitação e da execução da obra, desde que na qualidade de consultor técnico e/ou em funções de fiscalização, a serviço da Administração Contratante. Já a execução da obra, propriamente dita, exigirá profissionais capacitados para o emprego das técnicas de construção civil e o adequado manejo dos equipamentos e materiais e especificados nas peças técnicas elaboradas, das quais constarão

indicações sobre os tipos mais adequados de equipamentos e materiais a serem utilizados nos diferentes processos e etapas da construção, quais os produtos são os mais recomendados e os procedimentos necessários para que a construção aconteça de forma segura, tanto para o trabalhador que está erguendo a obra, quanto para usuário de seu produto final.

4.5. Quanto aos Materiais Necessários

Além dos equipamentos, maquinário e ferramentas necessários à execução da obra, a contratada deverá fornecer todos os materiais previstos nos projetos executivos anexos ao instrumento convocatório, observando a descrição desses e os critérios qualitativos e quantitativos detalhados pela equipe técnica na planilha orçamentária, nas memórias de cálculos e no memorial descritivo de cada etapa do projeto. A contratada se responsabilizará também pela gestão dos insumos, não se admitindo atraso na execução dos serviços por alegada ausência de materiais.

4.6. Quanto aos Critérios de Sustentabilidade Socioambiental

Quanto aos critérios de sustentabilidade socioambiental, é fundamental que as contratações de obras públicas considerem aspectos relacionados à preservação do meio ambiente, ao desenvolvimento social e à promoção da sustentabilidade. A adoção desses critérios contribui para a construção de um futuro mais sustentável e consciente, além de trazer benefícios para a sociedade como um todo. Alguns aspectos relevantes a serem considerados para a contratação:

- Gestão de resíduos: É essencial adotar medidas para a correta gestão dos resíduos gerados durante a execução da obra. Isso inclui a segregação, coleta seletiva, destinação adequada e possíveis práticas de reciclagem. A preocupação com a minimização dos resíduos e o descarte responsável contribui para a preservação do meio ambiente e a promoção da sustentabilidade.
- Eficiência energética: Considerar critérios de eficiência energética é relevante para reduzir o consumo de energia durante a construção e o funcionamento da obra. A utilização de sistemas e equipamentos energeticamente eficientes, a adoção de fontes de energia renováveis e a implementação de estratégias de conservação de energia são medidas que podem ser criadas para minimizar o impacto ambiental e reduzir os custos operacionais a longo prazo.
- Uso racional da água: Estabelecer práticas que promovam o uso racional da água é crucial. Isso pode incluir a instalação de sistemas de captação e reuso da água da chuva, a utilização de equipamentos e dispositivos economizadores de água e a conscientização dos trabalhadores sobre a importância da economia desse recurso natural.

- Acessibilidade e inclusão social: As obras públicas devem considerar a acessibilidade e a inclusão social, garantindo que sejam acessíveis a todas as pessoas, independentemente de suas capturas físicas ou cognitivas. Isso envolve a implementação de rampas, corrimãos, sinalização adequada, pisos táteis e outros elementos que facilitam a mobilidade e a inclusão de todos os cidadãos.
- Responsabilidade social: Promover a responsabilidade social na execução das obras implica respeitar os direitos dos trabalhadores, assegurar as condições de trabalho, cumprir as normas trabalhistas e garantir a segurança e o bem-estar dos envolvidos. Além disso, pode-se estimular a contratação de mão de obra local, o fomento a micro e pequenas empresas e o desenvolvimento de programas de capacitação e inclusão social.
- Impacto na comunidade: Considerar o impacto da obra na comunidade local é crucial. É importante realizar um diagnóstico dos impactos socioambientais e adotar medidas para minimizá-los, além de promover o diálogo com a população atendida, buscando atender às suas necessidades e expectativas.

Ao incorporar critérios de sustentabilidade socioambiental nas contratações de obras públicas, é possível promover um desenvolvimento mais sustentável e responsável, assegurando benefícios ambientais, sociais e biológicos tanto para a sociedade quanto para o poder público. Além disso, essa abordagem contribui para a construção de uma infraestrutura mais resiliente, determinada com os desafios globais de sustentabilidade.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Solução 1: Construção de um Bloco Sala de Aula	
Perspectivas positivas:	Perspectivas restritivas:
• Melhorar o espaço físico para salas de aula. • Aumento da capacidade de atendimento permitindo o aumento do número de vagas de alunos.	• Necessidade de aplicação de um aporte financeiro deste investimento;

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Após ampla discussão com a equipe diretiva do Campus, a equipe de planejamento da contratação, concluiu que, para atender à necessidade exposta, foi escolhida a **Solução 1:**

Construção de um Bloco de Sala de Aula. A fim de que possa ser licitado para execução indireta, em regime de empreitada, inicialmente, deverá a equipe de planejamento da contratação, junto dos demais técnicos lotados na Diretoria de Planejamento e Obras do IFRS, elaborar os Projetos Básico e Executivo (compreendendo os projetos arquitetônico, estrutural, elétrico, hidrossanitário, SPDA, PPCI, etc). Feito isso, como esta Administração não dispõe, em seu quadro de servidores, de mão de obra qualificada e dedicada à construção civil, restará necessária a contratação de empresa especializada para construir/executar a obra projetada, em tantas parcelas (obras e respectivas licitações) quantas forem delimitadas nos projetos básico e executivo, haja vista os princípios da eficiência e economicidade, especialmente quanto ao orçamento disponível para atendimento da demanda, a ser formalmente indicado pelo Ordenador de Despesas.
A licitação deverá prever todas as despesas com mão-de-obra, insumos e materiais necessários para o alcance dos objetivos propostos.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Vez que, para obras, os quantitativos de materiais e mão de obra (em tipo e horas de serviço) são definidos através de um conjunto de projetos técnico-executivos (arquitetônico, estrutural, hidráulico, elétrico, luminotécnico, etc.), a partir de seus respectivos memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, sob responsabilidade dos projetistas, nesta etapa o que se pode fazer é, em razão da finalidade e ocupação média esperada (número de alunos, servidores e colaboradores externos à organização que precisarão frequentar simultaneamente os ambientes). Assim, as quantidades necessárias estão apresentadas na planilha orçamentária, parte técnica do projeto executivo.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

De igual modo, o valor da contratação só poderá ser adequadamente definido após a conclusão dos projeto executivo e a realização dos orçamentos unitários mencionados no tópico anterior.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Diferentemente do fracionamento de despesas (art. 23, §5º, Lei nº 8.666/1993) que, como se observa, é um desvio para burlar a legislação de licitações e ocorre quando o equipamentos e insumos, comprados ou recebidos por doações o administrador público fraciona a despesa para fraudar a modalidade licitatória, adotando procedimentos mais singelos do que os que a lei determina (sendo, por isso, vedado pela lei), o parcelamento do objeto (seja ele uma compra, obra ou serviço) consiste na divisão deste em partes, itens, parcelas ou etapas, onde cada uma dessas partes corresponda a uma licitação isolada. Ou seja, refere-se a uma análise da

divisibilidade do objeto, a ser adotada sempre que, com isso, identificar-se o potencial aumento da competitividade, sem prejuízo aos aspectos técnicos e preservada a economia de escala. Via de regra, a Administração deverá proceder ao parcelamento do objeto, desde que o objeto seja divisível e configure-se técnica e economicamente viável, ou seja, desde que não exista prejuízo financeiro ou técnico ao conjunto licitado. Considerando que o canteiro de obras previsto irá utilizar praticamente o mesmo espaço físico no Campus, entende-se que por ordem técnica, não seja possível dividir o objeto.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A Diretoria de Planejamento e Obras possui um servidores especializados capazes de desenvolverem os projetos para a Construção do Bloco Sala de Aula, isso certamente traz benefícios significativos. Nesse caso, não foi necessário contratações correlatas externas para a realização do projeto. A existência de servidores especializados no IFRS, traz as seguintes vantagens como economia de custos, conhecimento institucional, facilidade de comunicação e agilidade na tomada de decisão.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

PDI 2019/2023 Objetivo O1 - Fomentar infraestrutura adequada para todas unidades do IFRS.

PA 2022/ 185 - Construção do Bloco de Sala de Aula

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

Uma nova licitação de obra tem como objetivo alcançar diversos resultados que são desejáveis para a Administração Pública e para o bom andamento do projeto. Alguns dos resultados pretendidos para esta contratação:

1. Obtenção do melhor preço: Através da licitação, busca-se obter a proposta mais vantajosa economicamente, garantindo que o valor a ser pago pela Administração Pública esteja de acordo com os preços apreciados no mercado. Isso contribui para a eficiência no uso dos recursos públicos.
2. Garantia da qualidade e segurança: Através da licitação, é possível definir critérios de qualidade e segurança para a execução da obra. A contratação de empresas especializadas e a definição de requisitos técnicos qualificados garantem que a obra seja

realizada com qualidade, atendendo aos padrões exigidos e garantindo a segurança dos usuários e da comunidade.

3. Cumprimento de prazos e cronograma: A nova licitação permite estabelecer prazos e um cronograma realista para a execução da obra. A partir da definição de prazos adequados e da fiscalização adequada, busca-se garantir que a obra seja concluída dentro do prazo estabelecido, evitando atrasos e prejuízos para a Administração e para a sociedade.
4. Satisfação dos objetivos do projeto: Através da nova licitação, busque-se contratar uma empresa que apresente as melhores condições para atender aos objetivos e às necessidades do projeto. Isso inclui o cumprimento das especificações técnicas, a entrega dos resultados esperados e a satisfação das demandas da Administração e dos usuários.

Assim, com a construção desse novo bloco permitirá a criação de salas de aula adicionais, proporcionando um ambiente adequado e propício para a realização das atividades acadêmicas. Com o aumento do número de salas, será possível aumentar a oferta de disciplinas, cursos e turmas, possibilitando assim um maior acesso dos estudantes à educação pública e de qualidade.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Após aprovado este estudo, deve-se iniciar a elaboração do Projeto Básico e dos projetos executivos, detalhando as informações que serão utilizadas para a execução da obra, a ser licitada, conforme entendimento dos responsáveis técnicos (engenheiros e arquitetos do IFRS) e da autoridade máxima de Licitações e Contratos (ordenador de despesas).

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A inserção de critérios de sustentabilidade socioambiental na obra demandada deve estar presente desde os projetos básico e executivo até o acompanhamento da execução contratual, incluindo-se em todas as etapas aspectos técnico-arquitetônicos e legais que a tornem um empreendimento sustentável do ponto de vista cultural, socioeconômico e ambiental, de forma que: - observe os requisitos de acessibilidade e inclusão instituídos pelo Decreto nº 6.949/2009, pela Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2021) e Normas Técnicas brasileiras, possibilitando sua utilização pelas pessoas com deficiência; - priorize-se o conforto térmico-acústico da edificação, aumentando sua utilidade e eficiência energética; e - adote-se medidas para a minimizar a geração de resíduos, prevendo ainda a destinação ambiental adequada dos rejeitos inevitavelmente gerados, a exemplo das diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente –

CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos: a. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados), deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura; b. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações), deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura; c. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas; d. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas; e. em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas; e f. para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nos 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004. Portanto, a obra deverá ser projetada de forma a causar baixo impacto no ecossistema do Campus, bem como executada de forma a favorecer a economia local e priorizar o bem estar social, executando os serviços de acordo com a melhor técnica aplicável, com zelo e diligência, em observância ao direito administrativo, à legislação ambiental e trabalhista, e aos regulamentos infralegais aplicáveis ao setor da construção civil, assim como às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), às posturas e boas práticas, inclusive de segurança e medicina do trabalho e de segurança pública, difundidas no mercado, mantendo, ademais, sua área de trabalho continuamente limpa e desimpedida.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Em atenção ao disposto no art. 24, §1º, inc. XII, da IN Seges/MPDG nº 05/2017, consoante ao art. 7º, inc. XIII da IN SEGES/ME nº 40/2020, a Equipe de Planejamento posiciona-se pela VIABILIDADE e RAZOABILIDADE de realização de contratação na forma prevista, visando à consecução da solução detalhada neste estudo, para atendimento à necessidade manifestada pela área requerente no Documento de Formalização de Demanda autuado ao processo.
À apreciação da autoridade competente da unidade de Compra e Licitações. Equipe de Planejamento da Contratação (designada sob Portaria PROAD/IFRS nº 82, de 30 de maio de 2022).

Osório-RS, 16 de junho de 2023.

À apreciação da autoridade competente da unidade de Licitações e Compras.

Equipe de Planejamento da Contratação (designada sob Portaria PROAD/IFRS nº 82, de 19 de junho de 2023.

Rua Engenheiro Alfredo Huch, 475, Rio Grande - RS, 96201-460

IFRS	
Fls. nº	Rubrica

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Diretoria de Planejamento e Obras
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700086
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: dpo@ifrs.edu.br

ANTEPROJETO

CONSTRUÇÃO DO BLOCO SALA DE AULA DO IFRS - CAMPUS OSÓRIO

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Diretoria de Planejamento e Obras
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700086
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: dpo@ifrs.edu.br

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este anteprojeto apresenta o conjunto de estudos preliminares realizados visando à construção do Bloco Sala de Aula do IFRS – *Campus* Osório. Nesse sentido, proceder com a contratação de empresa especializada para execução da futura obra.

Nesta fase, avaliam-se questões relativas à viabilidade da execução da obra ou da prestação do serviço, sob a ótica da racionalização das atividades desde os seus primeiros estágios de desenvolvimento.

Em geral, a elaboração de anteprojeto compreende as especificações e técnicas que serão empregadas, a definição das frentes de serviço, a sequência das atividades, o uso e as características dos equipamentos necessários.

O anteprojeto considerará as atividades associadas à execução, com o fim de evitar possíveis interferências externas.

1 DEFINIÇÃO DO OBJETO:

Construção do Bloco Sala de Aula do IFRS - *Campus* Osório

2 ESTUDOS PRELIMINARES

- O conjunto de estudos preliminares para a obra, abrange os seguintes aspectos:
  - Adequação técnica;
  - Funcionalidade;
  - Processo Construtivo a ser empregado;
  - Possibilidade de racionalização do processo construtivo;
  - Existência de fornecedores que deem respostas às soluções sob consideração;
  - Estimativa Preliminar de custo;
  - Viabilidade econômico-financeira do objeto.

3 ADEQUAÇÃO TÉCNICA

Para estudo do objeto foi considerado no todo ou em parte, os seguintes estudos e/ou parâmetros:

3.1 Necessidade da Obra

Para o início dos estudos da construção do Bloco Sala de Aula, foram feitas identificações e diagnósticos das situações das construções existentes no campus, além da compatibilidade com o Plano Diretor da cidade. Essa demanda está alinhada às metas estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional do campus, que inclui o aumento do número de vagas. Ao considerar o crescimento do campus e a necessidade de expansão para acomodar um maior número de estudantes, a construção de um bloco de salas de aula é uma medida estratégica. Esse novo espaço permitirá a criação de novas salas de aula e a disponibilização de infraestrutura adequada para a realização de atividades acadêmicas. A construção do bloco de salas de aula proporcionará diversos benefícios, tais como:

- Aumento da capacidade de atendimento: A criação de um novo espaço permitirá o aumento do número de vagas disponíveis, possibilitando a matrícula de mais estudantes e atendendo às metas estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional.
- Melhoria da qualidade do ensino: A disponibilização de salas de aula adequadas e modernas contribuirá para a melhoria das condições de aprendizagem dos estudantes, proporcionando um ambiente mais propício ao ensino e à interação entre professores e alunos.
- Valorização do campus: A expansão e a melhoria das instalações do campus Osório contribuirão para a valorização do espaço, fortalecendo sua reputação como instituição de ensino de qualidade e atraindo mais estudantes.
- Impacto positivo na comunidade: O aumento da capacidade de atendimento do campus Osório também pode beneficiar a comunidade local, proporcionando mais oportunidades educacionais e impulsionando o desenvolvimento socioeconômico da região.

4 FUNCIONALIDADE

Ao planejar a construção do Bloco Sala de Aula, é importante levar em consideração os seguintes parâmetros para garantir a funcionalidade da obra:

1. Espaço e dimensões: Deve-se dimensionar adequadamente as salas de aula, levando em consideração o número de alunos a serem acomodados, o layout do mobiliário, a área de circulação e a disposição dos equipamentos necessários. As dimensões devem ser suficientes para permitir o conforto dos estudantes e facilitar a movimentação dentro da sala.
2. Ventilação e iluminação: É necessário planejar um sistema adequado de ventilação natural e/ou mecânica, considerando a entrada e a saída de ar fresco, garantindo uma boa qualidade do ar interno. Além disso, é fundamental projetar um sistema de iluminação adequado, utilizando fontes naturais de luz, como janelas, claraboias, bem como iluminação artificial eficiente e adequada para as atividades desenvolvidas nas salas de aula.
3. Acústica: Deve-se considerar o isolamento acústico adequado para minimizar os ruídos externos e internos, proporcionando um ambiente tranquilo e propício para o aprendizado. Isso pode incluir a utilização de materiais isolantes, como revestimentos acústicos nas paredes e teto, portas e janelas com isolamento acústico, entre outros recursos.
4. Acessibilidade: O projeto deve atender às normas de acessibilidade, garantindo que as salas de aula sejam acessíveis a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Isso inclui rampas de acesso, corrimãos, portas largas, banheiros adaptados e sinalização adequada para pessoas com deficiência visual.
5. Tecnologia e conectividade: Deve-se prever a infraestrutura necessária para a instalação de tecnologias educacionais, como quadros interativos, sistemas de projeção, pontos de energia e conectividade à internet, permitindo a utilização de recursos digitais e promovendo a interação entre professores e estudantes.
6. Materiais e acabamentos: A escolha dos materiais e acabamentos deve considerar aspectos como durabilidade, facilidade de manutenção, resistência ao desgaste e

estética. Além disso, é importante considerar o uso de materiais sustentáveis e de baixo impacto ambiental, buscando minimizar os efeitos negativos da obra no meio ambiente.

7. Normas e regulamentações: É fundamental atender às normas e regulamentações locais, como o código de obras e as diretrizes municipais, garantindo a conformidade legal da obra e evitando problemas futuros.

5 PROCESSO CONSTRUTIVO A SER EMPREGADO

O sistema construtivo seguirá os parâmetros abaixo descritos:

- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra o sistema construtivo adotado será o convencional:

6 POSSIBILIDADE DE RACIONALIZAÇÃO DO PROCESSO CONSTRUTIVO

Como possibilidade de racionalização do processo construtiva será levando em consideração os critérios abaixo:

- Otimização do processo produtivo;
- Racionalização de materiais;
- Racionalização do tempo;
- Padronização de projetos;
- Mecanização e uso de novas tecnologias;
- Projeto elaborado de acordo com a necessidade do empreendimento

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Diretoria de Planejamento e Obras
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700086
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: dpo@ifrs.edu.br

7 EXISTÊNCIA DE FORNECEDORES QUE DEEM RESPOSTAS ÀS SOLUÇÕES SOB CONSIDERAÇÃO

Na região existem fornecedores para os materiais propostos para a execução do Bloco Sala de Aula do *Campus* Osório.

8 ESTIMATIVA PRELIMINAR DE CUSTO

O projeto da construção do Bloco Sala de Aula elaborado pelos profissionais técnicos do IFRS e terá como estimativa prévia de custo no valor de R$ 1.223.008,37 (um milhão e duzentos e vinte e três mil e oito reais e trinta e sete centavos)

9 VIABILIDADE ECONÔMICA-FINANCEIRA DO OBJETO

O *Campus* Osório já conta com recurso para a construção do Bloco Sala de Aula, uma vez que recebeu recurso específico para esta finalidade.

Bento Gonçalves-RS, 16 de junho de 2023.

Queila T.de Camargo
Engenheira Civil

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Osório

MAPA DE RISCOS

Objeto de contratação: CONSTRUÇÃO DE BLOCO ACADÊMICO E PINTURA DAS EDIFICAÇÕES DO CAMPUS OSÓRIO DO IFRS.
Nº da Portaria de designação da Comissão de Planejamento: Equipe de Planejamento Portaria PROAD/IFRS nº 82, de 19 de junho de 2023.
FASE DE ANÁLISE:
(x) Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor
(x) Gestão do Contrato

RISCO 1		
Descrever aqui o risco: Equipe inadequada para o planejamento da contratação		
Probabilidade:	**(x) Baixa**	**( ) Média** **( ) Alta**
Impacto:	**( ) Baixa**	**( ) Média** **(x) Alta**
Dano		
Realizar estudo falho, incompleto ou impreciso, podendo ocasionar prejuízos na contratação		
Ação Preventiva	**Responsável**	
Designar demandantes da área demandante e servidores técnicos qualificados	Proad	
Ação de Contingência	**Responsável**	
Incluir/substituir membros da equipe de planejamento da contratação.	**Proad**	

RISCO 2		
Descrever aqui o risco: Falha na especificação e exigências do objeto		
Probabilidade:	**( ) Baixa**	**(x) Média** **( ) Alta**
Impacto:	**( ) Baixa**	**( ) Média** **(x) Alta**
Dano		
• Dificuldade de obtenção da solução necessária ao atendimento da necessidade; • Diminuição da competição e aumento dos custos; • Contratação de empresas sem especialização necessária.		
Ação Preventiva	**Responsável**	
• Revisar ETP e minutas de edital	Equipe de planejamento/licitações Equipe de planejamento/licitações	

Ação de Contingência	Responsável
Ajustar ETP e Minuta de edital	Equipe de planejamento/licitações

RISCO 3			
Descrever aqui o risco: Impugnação de edital			
Probabilidade:	**( ) Baixa**	**(x) Média**	**( ) Alta**
Impacto:	**( ) Baixa**	**( ) Média**	**(x) Alta**
Dano			
▪ Atrasos no processo de contratação			
Ação Preventiva		**Responsável**	
• Analisar impugnações apresentadas, e se for o caso, realizar os ajustes julgados procedentes.		Equipe de planejamento/licitações	
Ação de Contingência		**Responsável**	
Análise e resposta aos pedidos de impugnação		Equipe de planejamento/licitações	

RISCO 4			
Descrever aqui o risco: Possibilidade de não lograr êxito no certame.			
Probabilidade:	**( ) Baixa**	**(x) Média**	**( ) Alta**
Impacto:	**( ) Baixa**	**( ) Média**	**(x) Alta**
Dano			
▪ Acarretará em novo processo licitatório, morosidade e permanência da demanda.			
Ação Preventiva		**Responsável**	
• Reforçar a divulgação		Licitação	
Ação de Contingência		**Responsável**	
-		**-**	

RISCO 5			
Selecionar fornecedor inadequado para execução do contrato			
Probabilidade:	**( ) Baixa**	**(x) Média**	**( ) Alta**
Impacto:	**( ) Baixa**	**( ) Média**	**(x) Alta**
Dano			
▪ Contratar empresa com incapacidade técnica para execução			
Ação Preventiva		**Responsável**	
• Assertividade nas exigências para que a empresa contratada tenha condições de executar o contrato de forma a garantir boa execução.		Equipe de planejamento/licitações	
Ação de Contingência		**Responsável**	
Verificar durante a documentação solicitada e desclassificar empresas que não atendam os quesitos solicitados.		Equipe de planejamento/licitações	

RISCO 6			
Falta de qualificação dos servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato			
Probabilidade:	**( ) Baixa**	**(x) Média**	**( ) Alta**
Impacto:	**( ) Baixa**	**( ) Média**	**(x) Alta**
Dano			
▪ Executar de forma ineficiente a gestão e fiscalização do contrato			
Ação Preventiva		**Responsável**	
• Providenciar treinamento para gestores e fiscais de de contrato.		Proad	
Ação de Contingência		**Responsável**	
Substituir a equipe de fiscalização		Proad	

RISCO 7			
Falta de qualificação dos servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato			
Probabilidade:	**( ) Baixa**	**(x) Média**	**( ) Alta**
Impacto:	**( ) Baixa**	**( ) Média**	**(x) Alta**
Dano			
▪ Executar de forma ineficiente a gestão e fiscalização do contrato			
Ação Preventiva		**Responsável**	
• Providenciar treinamento para gestores e fiscais de de contrato.		Proad	
Ação de Contingência		**Responsável**	
Substituir a equipe de fiscalização		Proad	

RISCO 8			
Atrasos no repasse de recursos financeiros para pagamentos da contratada			
Probabilidade:	**( ) Baixa**	**(x) Média**	**( ) Alta**
Impacto:	**( ) Baixa**	**( ) Média**	**(x) Alta**
Dano			
▪ Prejuízos a boa execução dos serviços			
Ação Preventiva		**Responsável**	
• Orientação aos envolvidos, referente à emissão de notas, envio de documentos, atestes e apropriações.		Gestor de contratos, Empresa, Fiscais e Direção de administração.	
• Solicitar tempestivamente os recursos necessários para o adimplemento das obrigações financeiras decorrentes do contrato em vigor.		Direção de administração	
Ação de Contingência		**Responsável**	

Realizar gestões junto às instâncias competentes para liberação dos recursos.	Direção de administração

RISCO 9			
Descumprimento e/ou abandono contratual pela contratada			
Probabilidade:	**( ) Baixa**	**(x) Média**	**( ) Alta**
Impacto:	**( ) Baixa**	**( ) Média**	**(x) Alta**
Dano			
▪ Prejuízos para a administração e comunidade acadêmica.			
Ação Preventiva		**Responsável**	
• Fiscalizar e documentar pontualmente cada ação da contratada com relação a execução do objeto.		Gestor de contratos e Fiscais	
Ação de Contingência		**Responsável**	
Aplicação de penalidades à contratada		Gestor de contratos, Fiscais, direção de administração e autoridade competente.	

DATA: 03/07/2023
Assinatura e SIAPE dos membros da Equipe de Planejamento da Contratação:
Equipe de Planejamento Portaria PROAD/IFRS nº 82, de 19 de junho de 2023.

ANEXO II

(INTEGRA O PROJETO BÁSICO DO RDC ELETRÔNICO Nº 05/2023 - UASG 158141)

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

1. DA OPÇÃO PELO DO REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÕES

Instituído no capítulo I da Lei nº 12.462/2011, e regulamentado pelo Decreto nº 7.581/2011, o Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC) constitui disciplina excepcional e transitória facultativamente aplicável às licitações no âmbito da Administração Pública brasileira, que expressa, em suas diretrizes, a busca pela eficiência, que inspira em grande medida a recomendação por parte desta diretoria da utilização de tal modalidade neste certame**:**

1.2.1. A padronização de instrumentos convocatórios e minutas de contratos conforme art. 4º, inciso II da Lei 12.462/2011;

1.2.2. A busca da maior vantagem para a Administração Pública, considerando custos e benefícios, diretos e indiretos, de natureza econômica, social ou ambiental (art. 4º, inciso III Lei 12.462/2011);

1.2.3. O artigo 2º da Lei nº 12.462/2011 estipula as definições a serem observadas no regime diferenciado de contratações. Sobre o assunto, passa-se a destacar as inovações havidas em relação à Lei nº 8.666.

1.2.3.1. A primeira refere-se à previsão de que o projeto básico deverá conter os elementos mínimos em referência “sem frustrar o caráter competitivo do procedimento licitatório” (parágrafo único, artigo 2º da Lei 12.462/2011). Diferenciando-se da Lei de Licitações – na qual a expressão consta em apenas alguns dos elementos mínimos do projeto básico – a nova legislação estende tal diretiva expressamente a todos os elementos do projeto básico, com todos os seus elementos constitutivos, não poderá frustrar o caráter competitivo das licitações.

1.2.3.2. A segunda inovação diz respeito à previsão de que o projeto básico deverá conter soluções técnicas detalhadas, restringindo-se “a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem a situações devidamente comprovadas em ato motivado da Administração Pública” (artigo 2º, parágrafo único, inciso II da Lei 12.462/2011). Por mais avançada que seja a engenharia de custos e de projeção, não se estará sempre livre de distorções entre estimativa e realidade. Investindo-se na etapa de planejamento, certamente os riscos diminuem de sobremaneira, mas ainda assim não se eliminam por completo. Disso advém a obrigação do Administrador em zelar para que, não obstante o contido no contrato, no Edital, nos projetos e na proposta do executor, seja honrada a contraprestação pecuniária com relação ao serviço e ao material efetivamente empregado na execução da obra. Trata-se de imposição dos princípios constitucionais da moralidade e da eficiência, bem como dos princípios da supremacia do interesse público e da vedação ao enriquecimento ilícito.

> 1.2.3.3. Trata-se de inovação relevante que fortalece o controle de eventuais reformulações durante as fases de detalhamento dos projetos e de execução da obra. Nesse sentido, a norma obriga que se comprove, por ato motivado, a necessidade de alteração em relação ao projeto básico. Com isso, por meio da verificação dos motivos de tal ato, coíbem-se modificações abusivas.

2. DO REGIME DE EXECUÇÃO ESCOLHIDO

Segundo o Roteiro de Auditoria de Obras Públicas, aprovado pela Portaria-SEGECEX nº 33/2012, "as maiores controvérsias quanto à escolha e à operacionalização de determinado regime de execução referem-se às empreitadas''. Pela letra da lei, não fica claro como e quando utilizar cada um dos regimes de execução por empreitada definidos pelo legislador". Ademais,

> a escolha do regime de execução da obra não é decisão de livre arbítrio do gestor, visto que deve ser pautada pelo interesse público e estar sempre motivada, pois impactará as relações entre contratado e contratante, as medições do contrato firmado, seus aditivos, entre outros fatores relacionados à gestão do empreendimento contratado. Decorre desse entendimento a constatação de que não existe, em tese, um regime de execução melhor que outro, e sim um regime que, no caso concreto, melhor atende ao interesse público. (TCU, 2012: 76 – sublinhado nosso)

Assim sendo, a escolha do regime de execução, que corresponde à "forma pela qual o objeto do contrato será executado" (TCU, 2010: 674), dentre aqueles previstos na Lei de Licitações e Contratos vigente (LLC, nº 8.666/1993) para a execução indireta – empreitada por preço global, empreitada por preço unitário, tarefa, e empreitada integral –, dependerá da análises das possibilidades e limitações inerentes à cada regime e sua adequação às peculiaridades do projeto que será licitado, visando à consecução do objeto.

Estudados um a um, depreende-se que, segundo o TCU (Acórdão 1.977/2013), o **regime de empreitada por preço unitário** – quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas, conforme estabelecido na alínea b, do inciso VIII, do artigo 6º, da Lei nº 8.666/93 –, é mais indicado para obras e serviços que apresentem não se tenham precisão dos serviços, exemplo de escavações, fundações, drenagens de solos, reformas de edificações, ou seja que não apresentam boa precisão na estimativa de quantitativo.

A escolha da modalidade de empreitada por **preço unitário** em contratos de obras pode trazer diversas vantagens para as partes envolvidas. Algumas razões para utilizar essa modalidade são:

a) Precisão nos custos: A empreitada por preço unitário permite uma análise mais precisa dos custos envolvidos na obra. Ao estabelecer preços unitários para cada

item do projeto, é possível ter um controle mais efetivo sobre os gastos e evitar surpresas com variações exemplificativas nos custos ao longo da execução.

b) Transparência e controle: A modalidade de preço unitário promove a transparência na execução da obra, pois cada item é quantificado e orçado separadamente. Isso facilita o controle dos recursos utilizados, permitindo uma análise mais detalhada do orçamento e do custo total da obra.
c) Controle de qualidade: Ao estabelecer preços unitários, é possível definir critérios de qualidade para cada item da obra. Isso permite um maior controle sobre a execução dos serviços, garantindo que sejam cumpridos de acordo com as especificações técnicas e os padrões desejados.
d) Facilidade na medição e pagamento: A empreitada por preço unitário simplifica o processo de medição e pagamento dos serviços executados. Como cada item tem um preço estabelecido, torna-se mais fácil quantificar e remunerar o que efetivamente foi realizado, evitando questionamentos e desentendimentos em relação aos valores a serem pagos para a contratada.

Neste sentido, também não queremos impedir empresas da região de pequeno porte de impedir sua participação, como forma de desenvolver a economia local. Em razão das características da obra e de seu cronograma o pagamento faseado por meio de medições frequentes viabilizará uma competição maior e uma correlação entre o executado e pago, mantendo o equilíbrio econômico financeiro, pois a margem de lucro das empresas é pequeno pelo montante envolvido na obra e se não o fizermos por meio de medição, podemos ter uma licitação deserta. Nosso entender coaduna como o que dispõe o art. 14 do Decreto nº 7.983/2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União.

> Art. 14. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.
>
> Parágrafo único. **Em caso de adoção dos regimes de empreitada por preço unitário e tarefa, a diferença a que se refere o caput poderá ser reduzida para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato em casos excepcionais e justificados, desde que os custos unitários dos aditivos contratuais não excedam os custos unitários do sistema de referência utilizado na forma deste Decreto, assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora ante a da segunda colocada na licitação.**

3. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

O edital como lei interna da licitação deverá conter o critério de aceitabilidade de preços, sendo vedada a fixação de preços mínimos, critérios estatísticos ou faixas de variação em relação a preço de referência, conforme dispõe o inc. X do art. 40 da Lei nº 8666/93, devendo ainda constar do anexo do edital o orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários, conforme § 2º, inc. II, desse mesmo artigo. Nesse sentido, o TCU, através da Súmula 259, disciplinou que nas contratações de obras e serviços de engenharia, a definição do critério de aceitabilidade dos preços unitários e global, com fixação de preços máximos para ambos, é obrigação e não faculdade do gestor.

No caso específico do RDC, o art. 25, inc. I, do Decreto nº 7.581/2011, estabeleceu que poderão ser utilizados como critérios de julgamento o menor preço ou o maior desconto, que, vide art. 26, consideram "o menor dispêndio para a administração pública, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no instrumento convocatório"

Oportuno destacar que a fixação do critério de aceitabilidade nos editais de obras e serviços de engenharia independe do regime de execução adotado pela Administração – se por empreitada por preço global ou unitário –, conforme já pacificado pelo Tribunal de Contas da União no Acórdão 818/2007, e que, apesar de ser o critério de julgamento mais comum, a avaliação do valor global da proposta (leia-se o "menor preço global" obtido) não é suficiente para garantir a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração. Para isso, é necessário que o edital preveja o controle dos preços unitários de cada item da planilha, e estabeleça o critério de aceitabilidade desses valores, para que se realize detalhada verificação das propostas recebidas, a fim de evitar problemas futuros, seja por antecipação de pagamentos ou com aditivos superfaturados (Altounian, 2011).

Logo, a fim de evitar jogo de planilhas, em consonância com a legislação, o critério de julgamento escolhido foi o **maior desconto global**, que, nos termos do art. 27 do referido diploma, "utilizará como referência o preço total estimado, fixado pelo instrumento convocatório", ou seja, o "percentual de desconto apresentado pelos licitantes incidirá linearmente sobre os preços de todos os itens do orçamento estimado constante do instrumento convocatório".

4. DO PARCELAMENTO DO OBJETO

O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada para a construção da **Contratação de empresa para construção do Bloco Sala de Aula do IFRS - *Campus* Osório**, licitado pelo valor global estimado, conforme projeto executivo, de **R$**

1.223.008,37 (Um milhão, duzentos e vinte e três mil, oito reais com trinta e sete centavos).

Logo, trata-se da licitação total proposta do Anteprojeto, apêndice A do Estudo Técnico Preliminar. Ou seja, não terá parcelamento do objeto.

5. DA NÃO PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS E COOPERATIVAS

A possibilidade de participação de empresas em consórcio, é tratada na Lei nº 8.666/1993 como exceção, a ser decidida caso a caso, devendo, inclusive, ser expressamente prevista pela Administração Licitante no ato convocatório e, ainda, devidamente motivada. Apesar disso, segundo o inc. I do Parágrafo Único do art. 14 da Lei nº 12.462/2011, é regra que se admita a participação de licitantes sob a forma de consórcio nas licitações disciplinadas pelo RDC, desde que observadas as condições impostas pelo art. 51 do Decreto nº 7.581/2011, motivo por que surgiram orientações do TCU no sentido de que a vedação à participação de empresas em consórcio, sobretudo em obra de elevada complexidade e grande vulto, deveria ser justificada pela Administração, sob pena de configurar-se restrição à competitividade do certame.

Sabe-se que o consórcio tem como razão de ser o aumento da competitividade, pois viabiliza a comunhão de esforços entre duas ou mais empresas que, sozinhas, ou não atenderiam às exigências habilitatórias da licitação ou não conseguiriam executar o objeto licitado. Contudo, a participação de consórcio pode servir de estímulo à cartelização entre empresas, que deturpam esse instrumento a fim de incentivar a prática de infrações contra a ordem econômica pelas concorrentes, unindo-se em consórcios para participar, com preços mais competitivos, de licitação em que poderiam, facilmente, concorrer sozinhas, com preços equiparados ao do mercado. Logo, levando em consideração que o objeto desta licitação fora caracterizado como obra civil de baixa complexidade e reduzido valor econômico, a possibilidade de reunião em consórcio não é a mais consentânea com o processo licitatório, que tem por objetivos (i) assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto, (ii) assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, (iii) evitar contratações com sobrepreço ou com preços manifestamente inexequíveis e superfaturamento na execução dos contratos, e (iv) incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável.

Segundo o art. 3º, §1º, inc. I, da Lei de Licitações, é vedado aos agentes públicos prever nos atos convocatórios cláusulas que restrinjam ou frustrem o caráter competitivo do certame, inclusive no caso de sociedades cooperativas, tendo o art. 34 da Lei nº 11.488/2007 estendido-lhes os mesmos benefícios e privilégios atribuídos às microempresas e empresas de pequeno porte. Não obstante, a participação de cooperativas, via de regra, não é admitida na

contratação de serviços com disponibilização de mão de obra, haja vista o Termo de Conciliação Judicial firmado entre a União Federal e o Ministério Público do Trabalho, ocorrido na Ação Civil Pública nº 01082-2002-020-10-00-0, Vigésima Vara do Trabalho de Brasília, no qual a União Federal se compromete a não mais contratar cooperativas que atuem em atividades como serviços de limpeza, conservação e manutenção de prédios, de equipamentos, de veículos e instalações, dentre outros.

Observado o traço comum presente em todos esses serviços - a existência de subordinação entre os profissionais alocados para a execução dos serviços e a cooperativa -, o Tribunal de Contas da União autoriza a vedação à participação de cooperativas nos certames em que restar evidenciada a "presença do vínculo de subordinação entre o trabalhador e o fornecedor de serviços" (Acórdão nº 975/2005-Segunda Câmara), posto que, se assim não fosse, a disciplina das cooperativas violaria pilar basilar do Direito do Trabalho (art. 3º, da CLT).

Nesse conflito de interesses e valores, direito das cooperativas *x* diretriz para a formação das relações de trabalho, prevaleceu o segundo, pois relaciona-se com direito constitucional fundamental, culminando na Súmula nº 281 do TCU, que estabelece que "é vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade", o que se verifica no caso em tela.

Isto posto, poderão participar desta licitação empresas que pertençam ao ramo do objeto a ser licitado, devidamente constituídas e operando em conformidade com a legislação vigente, que reúnam as condições de habilitação e qualificação exigidas, regularmente credenciadas no Sistema de Cadastramento de Fornecedores (SICAF), conforme disposto no §3º do artigo 8º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02/2010 e suas alterações, e que não estejam reunidas em consórcio ou constituídas na forma de sociedade cooperativa.

6. DA VISTORIA PRÉVIA

As empresas interessadas na licitação PODERÃO realizar uma vistoria técnica *in loco*, desde que previamente agendada, quando o representante da empresa poderá inspecionar o local da obra e cercanias, de modo a obter, para sua própria utilização e por sua exclusiva responsabilidade, toda a informação necessária à elaboração da proposta, sendo de inteira responsabilidade do licitante todos os custos associados à visita e inspeção. Logo, vez que não é obrigatória a realização de vistoria técnica, e que as licitantes poderão optar por não realizar a vistoria facultada, o atestado de vistoria deve ser substituído, como documento de habilitação, pela Declaração de Conhecimento (vide anexo III do Projeto Básico).

7. DA AUTORIZAÇÃO DE SUBCONTRATAÇÃO

Em regra, a execução do objeto licitado é obrigação da empresa contratada, permitindo a Lei nº 8.666/93 a possibilidade de subcontratação – que, segundo o TCU, "consiste na entrega de parte de fornecimento de bem, execução de obra ou prestação de serviço a terceiro, estranho ao contrato, para que execute em nome do contratado item, etapa ou parcela do objeto avençado" – apenas nos moldes legalmente fixados, conforme a necessidade e a conveniência da Administração, às peculiaridades de cada contratação e respeitados os limites legais, vedada a subcontratação total do objeto, bem como a subcontratação da parcela de maior relevância do projeto.

Analisando detidamente o disposto na Lei nº 8.666/93, verifica-se, primeiramente, que a admissão de subcontratação, ou não, constitui decisão administrativa de cunho técnico e/ou administrativo, que considera suas necessidades, as características do mercado e a disponibilidade deste em relação ao objeto do certame. Nesse sentido, o Acórdão TCU nº 2002/2005-Plenário consignou que a subcontratação deve ser adotada unicamente quando necessária para garantir a execução do contrato e desde que não atente contra os princípios constitucionais inerentes ao processo licitatório, e nem ofenda outros princípios relacionados às licitações, notadamente o da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração (art. 3º, Lei nº 8.666/93).

Assim, posto que cabe à Administração o juízo de conveniência, oportunidade, análise da possibilidade técnica e da viabilidade em se admitir a subcontratação, considerando que essa permissão não exonera o contratado das responsabilidades decorrentes do contrato – de modo que apenas este responde, em regra, pelo adimplemento ou inadimplemento contratual – e revela-se, em princípio e antes de sua materialização, desejavelmente vantajosa para a Administração contratante e o particular contratado, ou no mínimo indiferente para a Administração com relação à contratação, decidiu-se por autorizar o contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, a subcontratar partes da obra, desde que mediante prévia e expressa aprovação da contratante. Não obstante, a Administração decidiu por não aplicar a exigência de subcontratação de ME/EPP, facultada pelo art. 7º do Decreto nº 8.538/2015, por acreditar que o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e as empresas de pequeno porte, neste caso, não é vantajoso para a administração pública, representando, com base na experiência pretérita, em redução da competitividade e aumento do custo do contrato.

Ademais, vez que a possibilidade ou não de subcontratação de parte do objeto influi sobremaneira nas propostas, já que as empresas interessadas devem considerar, nas suas planilhas de custos, se a execução da parte do objeto será feita por elas próprias ou se irão subcontratar outra empresa, prefixa-se no Projeto Básico os limites em que se irá permitir a

subcontratação: até o máximo de 20% (vinte por cento) do projeto executivo, conforme especificado no projeto básico, vedada a subcontratação da execução das parcelas de maior relevância do projeto.

8. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA FINANCEIRA

Para comprovação da Qualificação econômico-financeira das empresas será exigida a comprovação da boa situação financeira da empresa através da análise dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) , Liquidez Corrente (LC) e Liquidez Imediata (LI). Os índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) , Liquidez Corrente (LC) são exigências padrão do edital do Regime de Diferencial de Contratação modelo da AGU. Para esta contratação será incluído o índice de Liquidez Imediata (LI).

A Liquidez Imediata (LI) é um indicador de desempenho cujo objetivo é mensurar se uma empresa tem capacidade de cumprir suas obrigações e dívidas, imediatamente. Se refere à disponibilidade imediata de recursos financeiros em uma empresa ou organização, sendo considerada uma forma conservadora de analisar a saúde financeira da entidade. Essa medida indica a capacidade da empresa de honrar suas obrigações financeiras de curto prazo, sem depender de vendas de ativos ou obtenção de empréstimos adicionais.

A liquidez imediata pode ser avaliada através de indicadores financeiros, que relaciona os recursos disponíveis imediatamente (caixa e equivalentes de caixa, bancos, aplicações de liquidez imediata) com as obrigações de curto prazo. Um índice de liquidez imediata acima de 1 (um) indica que a empresa possui recursos suficientes para honrar suas obrigações imediatas, ou seja, de curto prazo.

Ao exigir liquidez imediata, a Administração busca assegurar que a empresa contratada possua recursos financeiros disponíveis para iniciar e dar continuidade à execução da obra dentro do previsto. Isso minimiza o risco de atrasos e paralisações, garantindo o cumprimento do cronograma estabelecido ou até mesmo evitando o abandono da obra por falta de recursos, ficando menos sujeitos a sofrer impactos negativos devido às oscilações financeiras.

Conforme prevê a Lei N° 8.666/93, Artigo 31:

> "§ 2o A Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, poderá estabelecer, no instrumento convocatório da licitação, a exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo, ou ainda as garantias previstas no § 1o do art. 56 desta Lei, como dado objetivo de comprovação da qualificação econômico-financeira dos licitantes e para efeito de garantia ao adimplemento do contrato a ser ulteriormente celebrado."

> "§ 3o O capital mínimo ou o valor do patrimônio líquido a que se refere o parágrafo anterior não poderá exceder a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais."
>
> § 5o A comprovação de boa situação financeira da empresa será feita de forma objetiva, através do cálculo de índices contábeis previstos no edital e devidamente justificados no processo administrativo da licitação que tenha dado início ao certame licitatório, vedada a exigência de índices e valores não usualmente adotados para correta avaliação de situação financeira suficiente ao cumprimento das obrigações decorrentes da licitação.

A justificativa para exigir o índice de liquidez imediata no contexto das contratações de obras públicas do IFRS (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia) decorre da necessidade de assegurar a viabilidade financeira das empresas contratadas e evitar problemas na execução dos contratos das obras.

Nos últimos anos, a Diretoria de Planejamento e Obras (DPO) tem observado que as contratações de obras de engenharia têm enfrentado diversos desafios durante a sua execução. Um dos principais problemas identificados está relacionado à capacidade financeira das empresas contratadas. Muitas vezes, essas empresas assumem uma quantidade excessiva de contratos simultaneamente, comprometendo sua capacidade de honrar os compromissos financeiros e de realizar os investimentos necessários para a execução adequada das obras.

O índice de liquidez imediata é uma medida que disponibiliza a capacidade de uma empresa honrar suas obrigações financeiras de curto prazo. A exigência de um índice de liquidez imediata igual ou superior a 1,0 tem o objetivo de garantir que as empresas contratadas possuíssem recursos financeiros suficientes para arcar com os custos das obras contratadas, bem como para lidar com imprevistos e manter a continuidade dos serviços prestados.

Ao exigir índice de liquidez imediata na licitação, o IFRS busca mitigar os riscos de atrasos na execução das obras, continuidade dos serviços e até mesmo a não conclusão dos serviços. A garantia de uma situação financeira sólida por parte das empresas contratadas é fundamental para assegurar a qualidade, a eficiência e a sustentabilidade das obras públicas, bem como para proteger os recursos financeiros investidos pelos órgãos públicos e evitar perdas ao erário.

Portanto, ao estabelecer a exigência de um índice de liquidez imediata mínimo para as empresas contratadas, o IFRS busca promover a seleção de empresas financeiramente estáveis, capazes de cumprir seus compromissos e garantir a execução satisfatória das obras públicas, confiantes assim para a obtenção da qualidade das contratações no âmbito das obras de engenharia.

9. CONTRATOS FIRMADOS

Será exigido que o licitante apresente uma declaração, concomitante da relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante em anexo ao edital. Essa declaração tem como objetivo verificar se um doze avos dos contratos firmados pelo licitante com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada, vigente na data de apresentação da proposta, não ultrapassa o valor do seu patrimônio líquido. Essa exigência visa garantir a saúde financeira e a capacidade do licitante de honrar seus compromissos. Será observados os seguintes requisitos:

4.3.2.1. a declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e

4.3.2.2. caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o licitante deverá apresentar justificativas.

Ao estabelecer esse requisito, busca-se evitar que a empresa contratada fique sobrecarregada com uma quantidade excessiva de contratos, o que poderia comprometer sua capacidade operacional e financeira para executar as obras contratadas. A análise dos compromissos vigentes em relação ao patrimônio líquido é um indicativo importante para verificar a sustentabilidade financeira do licitante, considerando seus ativos e passivos.

Ao solicitar essa declaração e a relação de compromissos assumidos, o objetivo é avaliar se o licitante possui um equilíbrio financeiro adequado e se tem condições de cumprir com os compromissos assumidos em relação às obras públicas a serem contratadas. Dessa forma, busca-se garantir a continuidade das obras, evitando atrasos ou mesmo a não conclusão dos empreendimentos devido a problemas financeiros do licitante.

Essa exigência contribui para uma seleção mais criteriosa dos licitantes, priorizando aqueles que possuem uma situação financeira estável e sustentável. Além disso, protege os recursos públicos investidos nas obras, garantindo que sejam aplicados de maneira eficiente e que os serviços contratados sejam efetivamente entregues.

Portanto, a exigência da declaração obrigatória das relações de compromissos assumidos em relação ao patrimônio líquido do licitante é uma medida importante para garantir a capacidade financeira da empresa contratada, proporcionando maior segurança e qualidade na execução das obras públicas no IFRS.

10. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Conforme a sistemática adotada pela Lei nº 8.666/93, na etapa de habilitação, entre outros aspectos, a Administração deverá analisar a qualificação técnica dos licitantes, com o objetivo de aferir se dispõem de conhecimento, experiência e aparelhamentos técnico e humano suficientes para satisfazer o contrato a ser celebrado. Para isso, a Lei de Licitações autoriza a Administração a exigir a comprovação da capacitação técnico-operacional, nos termos de seu art. 30, inc. II, e a comprovação da capacitação técnico-profissional, de acordo com seu art. 30, § 1º, inc. I.

No primeiro caso (capacitação técnico-operacional), a experiência a ser verificada é a da pessoa licitante, devendo comprovar, enquanto organização empresarial, sua aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação. Na avaliação da capacidade técnico-profissional, por sua vez, o foco da exigência é a demonstração da experiência do profissional indicado pelo licitante para atuar como seu responsável técnico na execução do objeto contratado.

O TCU reconheceu, por meio da publicação da Súmula nº 263, que "para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado."

Para fins de certificação prévia da qualificação técnica do licitante, adotou-se, portanto, os requisitos de comprovação de Capacidade Técnica-Operacional e de Capacidade Técnico-Profissional especificados tópico 17.3 do Projeto Básico, onde se fixam quantitativos mínimos relativos às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, previamente estabelecidos pelos engenheiros e arquitetos responsáveis pelo Projeto Executivo, "num patamar que possa garantir que a empresa contratada tenha condições técnicas para executar o objeto licitado, mas que não restrinja a competitividade" (Acórdão TCU 1.771/2007-Plenário) .

Rua Santos Dumont, 2127 - Albatroz, Osório - RS, 95520-0000

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Osório

ANEXO III
(INTEGRA O PROJETO BÁSICO DO RDC ELETRÔNICO Nº 05/2023 - UASG 158141)

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO
REFERENTE À VISTORIA PARA LICITAÇÃO

A empresa (razão social da empresa declarante), inscrita no CNPJ sob o n.º (xx.xxx.xxx/xxxx-xx), estabelecida à (indicar endereço completo), neste ato representada por (nome completo do representante da empresa), (nº do documento de identidade), (qualificação do representante),

- tendo realizado a vistoria facultada na cláusula 5 do Projeto Básico,
- não tendo realizado a vistoria facultada na cláusula 5 do Projeto Básico,

DECLARA que tem pleno conhecimento de todas as informações e das condições locais relacionadas à execução dos serviços, bem como que lhe foram esclarecidas todas as dúvidas suscitadas quanto ao cumprimento das obrigações dispostas no **RDC Eletrônico nº 05/2023** (UASG 158141), cujo objeto é a **Construção do Bloco Sala de Aula do IFRS - *Campus* Osório**, em conformidade com as diretrizes constantes no Projeto Básico e seus anexos.

Isto posto, COMPROMETE-SE com cumprimento das obrigações a serem contratadas, caso vencedora do certame.

_____, _____ de _____ de 2023.
Cidade-UF dia mês

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
E CARIMBO DA EMPRESA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Osório

ANEXO IV
(INTEGRA O PROJETO BÁSICO DO RDC ELETRÔNICO Nº 05/2023 - UASG 158141)

CARTA DE ANUÊNCIA PROFISSIONAL

Eu, (nome completo do profissional RT), (formação profissional compatível com a função de RT), com registro válido no (entidade profissional competente), sob nº (informar o número registro), DECLARO-ME CIENTE E DE ACORDO **com minha participação na equipe técnica** da empresa (razão social da empresa declarante), inscrita no CNPJ sob o n.º (xx.xxx.xxx/xxxx-xx), participante do RDC Eletrônico nº 05/2023 (UASG 158141), cujo objeto é a **Construção do Bloco Sala de Aula do IFRS - *Campus* Osório**, para, sagrando-se vencedora do certame, atuar como seu Responsável Técnico (RT) na execução do(s) serviço(s) contratado(s).

_____, _____ de _____ de 2023.
Cidade-UF dia mês

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO
E CARIMBO DA EMPRESA

IFRS	
Fls. nº	Rubrica

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Diretoria de Planejamento e Obras
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700086
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: dpo@ifrs.edu.br

PROJETO EXECUTIVO

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do

Rio Grande do Sul – *Campus* Rio Osório

RDC Eletrônico nº 05/2023

Processo Administrativo nº 23367.000314/2023-53

PROJETO EXECUTIVO

CONSTRUÇÃO DO BLOCO SALA DE AULA DO IFRS - CAMPUS OSÓRIO

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Diretoria de Planejamento e Obras
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700086
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: dpo@ifrs.edu.br

PROJETO EXECUTIVO

O projeto executivo é o conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para a realização do empreendimento, contendo de forma clara, precisa e completa todas as indicações e detalhes construtivos para a perfeita instalação, montagem e execução dos serviços e obras objeto do contrato.

Além disso, o projeto executivo deve estar em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O projeto executivo deve conter todos os detalhes construtivos elaborados com base no Projeto Básico.

Para evitar surpresas e erros estruturais durante as obras, o projeto executivo também deve conter um relatório técnico com a revisão e complementação do memorial descritivo e do memorial de cálculo, além da revisão do orçamento detalhado da execução dos serviços e obras, quando necessário.

O objeto deste projeto executivo é:

"CONSTRUÇÃO DO BLOCO SALA DE AULA DO IFRS - CAMPUS OSÓRIO"

Este projeto executivo foi elaborado respeitando as peças técnicas elaboradas, cabendo destacar os seguintes pontos:

1- Sobre os quantitativos utilizados no Projeto:

Os quantitativos para a construção do Bloco Sala de Aula, foram calculados com base no projeto desenvolvido pela área técnica da DPO (Departamento de Projetos e Obras), são fundamentais para o planejamento e execução da obra. Esses quantitativos envolvem aspectos como materiais, mão de obra, equipamentos e demais recursos necessários para a construção.

2- Sobre a viabilidade de parcelamento do objeto:

O objeto não foi parcelado tendo em vista que a obra poderá ser realizada por qualquer empresa do ramo da construção civil e que em razão da logística necessária para sua execução e das características do objeto não existe a necessidade de se ter fracionamento do mesmo, por não haver necessidade de ser uma empresa que atue em um ramo mais específico de determinado segmento, o que justificaria, neste caso, o parcelamento para ganho em valor por meio das melhores práticas ou da competitividade. Isto foi verificado no anteprojeto que afastou esta necessidade.

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Diretoria de Planejamento e Obras
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700086
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: dpo@ifrs.edu.br

3- Dos quantitativos e custos:

Os custos estão correspondentes aos valores da Tabela SINAPI, com BDI já incluído nos custos unitários.

4- Sobre aspectos relacionados à sustentabilidade:

Destaca-se a previsão de emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas locais (artigo 12, IV, Lei n. 8.666, de 1993), aspectos que foram recentemente alçados ao patamar de diretrizes de sustentabilidade nas contratações públicas (artigo 4º, Decreto 7.746, 05/06/12).

5- Sobre o BDI:

O BDI calculado foi de 24,93% e atende entre outros critérios o disposto na Lei nº 12.844 de 2013.

6- Sobre a parcela de maior relevância:

Consoante aos projetos elaborados, a caracterização da obra a parcela de maior relevância identificada referem-se ao(s) seguinte(s) serviços:

- Comprovação de execução de: estruturas de concreto armado com área superior a 200 m² (duzentos metros quadrados), ou execução de estruturas metálicas com valor superior de R$ 200.000,00 (duzentos mil reais) ou realização de serviços de mesma complexidade do objeto licitado.

- São considerados serviços de mesma complexidade, neste caso, estruturas de telhado ou cobertura metálica, laje pré moldada desde que comprovada área superior a 200 m² (duzentos metros quadrados) em cada atestado ou no somatório dos atestados apresentados.

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Diretoria de Planejamento e Obras
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700086
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: dpo@ifrs.edu.br

A seguir a lista dos elementos que contemplam este projeto executivo:

1) Projetos
2) Planilha Orçamentária
3) Memorial Descritivo
4) Cronograma Físico-financeiro
5) Memória de Calculo
6) ART/RRT
7) Cálculo do BDI
8) Tabela de Encargos

Bento Gonçalves-RS, 16 de junho de 2023.

_____

Jozélia Assunção Fernandes
Engenheira Segurança do Trabalho

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

LEGENDA

Símbolo	Significado
	Extintor de incêndio portátil pó químico seco (PQS) ABC Capacidade extintora: 2A 20BC Carga nominal: 4kg
	Ponto de iluminação de emergência Luminária 30 Leds – Potência 2w Bateria de Lítio – Autonomia de 6 horas

LEGENDA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE*

Código	Símbolo	Significado
1		Placa de proibido fumar
12		Placa de sinalização de saída de emergência "siga a direita"
13		Placa de sinalização de saída de emergência "siga a esquerda"
17	SAÍDA	Placa de sinalização de saída de emergência com mensagem "SAÍDA"
23		Extintor de incêndio

* As placas de sinalização devem estar de acordo com a ABNT NBR 13434–2

PLANTA BAIXA

1/75

A= 341,13m¡

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL

CAMPUS OSÓRIO

R.Santos Dumont, 2127
Albatroz
OSÓRIO/RS

ASSUNTO: PROJETO DE PPCI

OBRA: PPCI BLOCO SALAS DE AULA

CONTEÚDO: **PROJETO PPCI**

PROJETO:

Caroline Leal Prates
Engº de Seg. do Trabalho
CAU/RS A70047-9

PROPRIETÁRIO:

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - dpo@ifrs.edu.br

ARQUIVO: PPCI BLOCO Salas de aula - Os- rio.dwg

ESCALA:	ÁREA CONSTRUÍDA:
1:75	341,13 m¡
DESENHO: CAROLINE	**PRANCHA:** 01
DATA: MAI/2023	

FORMATO ESPECIAL

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas do PPCI Bloco Salas de Aula IFRS Campus Osório

Identificação do Projeto:

Dados da Obra:

Nome: PPCI Bloco Salas de Aula do IFRS Campus Osório

Endereço: Rua Santos Dumont, 2127 – Albatroz, Osório - RS

RRT de projeto: RRT 13120016

Dados do Proprietário:

Proprietário: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Endereço: Rua General Osório, 348 – Bento Gonçalves/RS

Dados do Projetista:

Autor do Projeto: Eng. Segurança do Trabalho Caroline Leal Prates

CAU: RS A70047-9

Contato: caroline.prates@ifrs.edu.br

INTRODUÇÃO

O presente documento tem por objetivo orientar a execução do Bloco Salas de Aula do Plano de Prevenção Contra Incêndio (PPCI) no Instituto Federal do Rio Grande do Sul – Campus Osório/RS.

Todas as dúvidas surgidas no decorrer da análise ou execução dos serviços deverão ser informadas em tempo hábil à *FISCALIZAÇÃO*, que tomará as decisões e providências cabíveis ao fato.

Quando houver discordância entre o projeto e o memorial, deverão ser solicitados esclarecimentos *à FISCALIZAÇÃO* antes de prosseguir os serviços. As instalações PPCI serão executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidas nas Normas brasileiras, e exigências da Corporação local do Corpo de Bombeiros.

NORMAS APLICÁVEIS

A execução dos serviços deve obedecer às melhores técnicas, por profissionais qualificados e possuir responsável técnico com habilitação junto ao CREA/CAU.

Dentre os documentos normativos mais relevantes e que balizaram o serviço de desenvolvimento deste projeto de PPCI, destacamos:

- LEI COMPLEMENTAR Nº 14.376, DE 26 DE DEZEMBRO DE 2013.

(atualizada até a Lei Complementar n.º 14.924, de 22 de setembro de 2016) Estabelece normas sobre Segurança, Prevenção e Proteção contra Incêndios nas edificações e áreas de risco de incêndio no Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências.

- DECRETO Nº 53.280, DE 1º DE NOVEMBRO DE 2016.

Altera o Decreto nº 51.803, de 10 de setembro de 2014, que regulamenta a Lei Complementar nº 14.376, de 26 de dezembro de 2013, e alterações, que estabelece normas sobre segurança, prevenção e proteção contra incêndio nas edificações e áreas de risco de incêndio no Estado do Rio Grande do Sul.

INSTRUÇÕES GERAIS

Os materiais especificados serão de primeira qualidade, atendendo os requisitos das Especificações Brasileiras. Serão considerados como similares os materiais que apresentarem as mesmas características e propriedades que os materiais especificados, cabendo à CONTRATADA a prova das mesmas por instituição idônea.

Todo o material a ser adquirido para a obra deverá ser previamente apresentado à FISCALIZAÇÃO para apreciação e análise por meio de amostra múltipla, em tempo hábil para que, caso a utilização do mesmo seja vetada, sua reposição não venha a afetar o cronograma pré-estabelecido. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA.

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo. A não ser quando especificados reutilização de materiais existentes, os materiais a empregar serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/FISCALIZAÇÃO do projeto de reforma/construção.

A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

É vedado à empresa executora manter no canteiro das obras quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame.

Quanto às marcas dos materiais citados, quando não puderem ser as mesmas descritas, deverão ser substituídas por similares da mesma qualidade e deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO através de amostras.

A CONTRATADA deverá efetuar um rigoroso controle tecnológico dos materiais utilizados na obra, a fim de garantir a adequada execução da mesma.

Os serviços deverão ser dirigidos por encarregado da CONTRATADA, funcionário desta, o qual ficará responsável pelos mesmos e será à exceção dos

Engenheiros ou Titulares da CONTRATADA, a única pessoa autorizada a estabelecer contato com a FISCALIZAÇÃO.

A partir do início dos serviços, a *CONTRATADA* deverá providenciar diário de obra, que deverá permanecer no escritório situado no canteiro-de-obras, preenchendo-o diariamente e disponibilizando-o para a *FISCALIZAÇÃO*.

Será de obrigatoriedade da *CONTRATADA* o fornecimento dos projetos "*As built*" das alterações que ocorram durante a obra, autorizadas pela *FISCALIZAÇÃO*, após a conclusão de todos os serviços, impressos em uma cópia de cada e de forma digital como extensão ".DWG".

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro-de-obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela *CONTRATADA*, de acordo com o seu plano de execução de construção e necessidades do cronograma de execução das obras, observadas as especificações estabelecidas.

As instalações executadas pela *CONTRATADA* e destinadas ao desenvolvimento de seus trabalhos serão consideradas parte integrante da obra e somente poderá ser retirado pôr avaliação de conveniência e expressa autorização formal da *FISCALIZAÇÃO*.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, atestados pela *FISCALIZAÇÃO* antes da aquisição e estarem de acordo com as especificações e normas técnicas vigentes, salvo no caso de reaproveitamento de materiais existentes na obra e devidamente autorizados pela *FISCALIZAÇÃO*.

Se julgar necessário, a *FISCALIZAÇÃO* poderá solicitar à *CONTRATADA* a apresentação de informações, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.

Os ensaios e as verificações serão providenciados pela *CONTRATADA*, sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE.

A *CONTRATADA* deverá submeter à aprovação da *FISCALIZAÇÃO* amostras dos materiais a serem empregados e, cada lote ou partida de material será confrontada com a respectiva amostra, previamente aprovada pela *FISCALIZAÇÃO*.

Depois de autenticadas pela *FISCALIZAÇÃO* e pela *CONTRATADA*, as amostras serão conservadas no canteiro-de-obras até o final dos trabalhos de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados.

Os materiais que não atenderem às especificações não serão aceitos pela *FISCALIZAÇÃO* para emprego nas obras e não poderão ser estocados no canteiro-de-obras.

A retirada de entulhos será feita por meio de contêineres acondicionamento em sacos de linha ou plásticos, que permitam a permanente limpeza das áreas de circulação.

A limpeza será feita de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação.

Deverá ser removido todo o entulho da obra, deixando-a completamente livre e desimpedida de quaisquer resíduos de construção.

Qualquer alteração, em qualquer parte das instalações, de acordo com projetos fornecidos, implica na total responsabilidade da empreiteira pela funcionalidade e integridade das mesmas.

Nenhuma alteração poderá ser efetuada no projeto, especificações dos materiais e serviços sem a prévia aprovação, por escrito, da CONTRATANTE através da FISCALIZACÃO.

Todos os materiais e equipamentos fornecidos e instalados deverão ser do tipo especificado em projeto, memorial, planilha orçamentária ou ainda pela FISCALIZAÇÃO.

Sempre que a FISCALIZAÇÃO tiver dúvidas com relação à execução dos serviços ou dos materiais empregados, poderá solicitar a CONTRATADA nova verificação e amostras do material empregado para posterior decisão.

As instalações deverão ser entregues em total funcionamento e devidamente testadas na presença da FISCALIZAÇÃO.

A aceitação pela CONTRATANTE de qualquer material, equipamento ou serviço, não exime a CONTRATADA de total responsabilidade sobre qualquer irregularidade porventura existente.

A *CONTRATADA* será responsável pela segurança de seus funcionários, munindo-os com todos os equipamentos necessários à proteção individual e coletiva, durante a realização dos serviços, bem como de uniforme com logomarca da empresa de modo a facilitar a identificação dos mesmos.

Além dos equipamentos de proteção individual e coletiva, a *CONTRATADA* deverá adotar todos os procedimentos de segurança necessários à garantia da integridade física dos trabalhadores e usuários do Campus.

A *CONTRATADA* será responsável pela obediência a todas as recomendações, relacionadas à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18.

A *CONTRATADA* deverá manter particular atenção para o cumprimento de procedimentos para proteger as partes móveis dos equipamentos e evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

1. SISTEMA DE EXTINTORES (NBR-12.963)

Tendo como objetivo fixar as condições exigíveis para a instalação de sistemas de proteção por extintores portáteis para salvaguarda de pessoas e bens materiais.

As NBR 7195 e NBR 7532 (identificação dos extintores de incêndio - Padronização), deverão ser parte integrante na execução deste PPCI.

Os extintores de incêndio a serem instalados, deverão possuir Selos de Conformidade do INMETRO e atenderem ao Modelo, Tipo e Capacidade indicados no projeto de PPCI e de acordo com Resolução Técnica CBMRS nº 14 - Extintores de Incêndio.

Os extintores deverão ser instalados exatamente conforme o projeto e indicação da FISCALIZAÇÃO, para atender as áreas de coberturas para o qual foi projetado, sendo sua fixação com suportes apropriados que acompanham o equipamento, instalados a uma altura entre 0,20m e 1,60m do piso acabado, considerando a borda inferior e a parte superior respectivamente, podendo optar-se por suportes de chão adequado a cada tipo de extintor, sendo que o mesmo deverá ser sinalizado com placas que atendam a NBR-13.435 (ABNT) e seu acesso deverá ter uma área livre de 1,00m x 1,00m, conforme prescrito na NR-23 e legislação estadual vigente.

Caso o local já contenha extintores, os extintores existentes que estiverem em bom estado de funcionamento e dentro das especificações normativas serão mantidos de acordo com o aval e controle da FISCALIZAÇÃO dos itens não utilizados.

2. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (NBR 10898)

O sistema de iluminação de emergência deverá atender, quanto à instalação e funcionamento, o prescrito na NBR 10.898. Deverá ter autonomia mínima de funcionamento de 1 hora e ser composto por bloco autônomo com circuito independente do sistema de iluminação comum e com disjuntor devidamente especificados no quadro geral.

Deverá ser instalada luminárias de emergência nas portas de saída e no corredor com especificação de acordo com o projeto, planilha orçamentária e/ou FISCALIZAÇÃO.

Em caso de incêndio, em qualquer área desprotegida usada como saída de emergência e com material combustível, a tensão da alimentação da iluminação de emergência deve ser no máximo 30 Vcc.

Os condutores e suas derivações devem sempre passar em eletrodutos com caixas de passagem. No caso de instalação aparente, a tubulação e as caixas de passagem devem ser metálicas.

Corrente não pode ser maior que 12 A por fiação. Cada circuito pode alimentar no máximo 25 luminárias. A corrente máxima não deve ultrapassar 4 A/mm².

As instalações da fiação troncal devem ser devidamente projetadas e possuirem o devido isolamento para suportar o fogo por pelo menos 3 h, sem comprometimento do funcionamento do sistema de iluminação de emergência.

A proteção dos cabos ramais, além da proteção contra curto-circuito, deve resistir 30 min em caso de incêndio.

3. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (NBR14100)

Deverão ser instalados a sinalização de emergência por placas do tipo fotoluminescentes, conforme especificados pela NBR 13434 e detalhamentos do projeto, assim como os extintores de incêndio. Toda a simbologia utilizada esta normatizada e constante na NBR14100.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Caso restem dúvidas, a mesma deve ser sanada junto ao engenheiro projetista ou ao fiscal da obra. Qualquer alteração no projeto deve ser autorizada **por escrito** pelo engenheiro projetista.

Bento Gonçalves, 20 de junho de 2023.

_____

Caroline Leal Prates

Eng. Segurança do Trabalho

MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL

REITORIA

PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS

BLOCO SALAS DE AULA

MEMORIAL DESCRITIVO

E

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CÂMPUS OSÓRIO

1. OBJETO

Construção do Bloco Salas de Aula para uso acadêmico.

2. DESCRIÇÃO DA OBRA

Edificação térrea constituída de 5 salas de aula.

O sistema construtivo utilizado é **estrutura independente de concreto moldado in loco com lajes tipo vigota e tavela, e alvenaria de blocos cerâmicos de vedação.**

As instalações elétricas aparentes.

3. ESTATÍSTICAS

• Área total: 341,13 m²

4. RELAÇÕES DE PRANCHAS

PROJETO DE ARQUITETURA

Prancha	Assunto
01	Situação
02	Implantação
03	Planta Baixa Cotada e Planta Baixa Leiaute
04	Planta de Cobertura e Planta de Acessibilidade
05	Planta de Pavimentação, Corte BB e Corte DD
06	Fachada Oeste, Leste, Corte AA e Corte CC
07	Esquadrias e Detalhes específicos - Rampa PNE

5. GENERALIDADES

5.1 TERMINOLOGIA

Para os estritos efeitos desse memorial descritivo, são adotadas as seguintes definições:

• CONTRATANTE: órgão que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

• CONTRATADA: empresa ou profissional contratado para a execução dos serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

• FISCALIZAÇÃO: atividade exercida de forma sistemática pela CONTRATANTE e seus prepostos, objetivando a verificação do

cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

5.2 OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo determinar os materiais a empregar e os serviços a executar, fornecer as diretrizes técnicas e informações pertinentes à elaboração dos serviços a serem executados para a construção do BLOCO SALAS DE AULA.

5.3 ORIENTAÇÕES PRELIMINARES

O memorial descritivo complementa e faz parte integrante do projeto arquitetônico, projetos complementares de engenharia e planilhas orçamentárias. Em caso eventual de qualquer divergência entre informações contidas na documentação como um todo, a **CONTRATADA deverá priorizar, nesta ordem, as instruções contidas nos projetos, memorial descritivo e orçamento. Todas as divergências devem ser reportadas à FISCALIZAÇÃO, anteriormente a compra de material ou execução dos serviços.** Eventuais alterações para solucionar divergências ou inconsistências, que não respeitem a ordem apontada, somente poderão ser autorizadas pelos AUTORES DOS PROJETOS e/ou da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA ao apresentar o preço para a execução dos serviços e da obra esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações.

Os itens descritos no orçamento que tem como fonte o SINAPI devem seguir todas as especificações constantes nas Fichas de Especificações Técnicas da Caixa Econômica Federal, disponível em https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-catalogo-de-insumos/SINAPI_Fichas_Especificacao_Tecnica_Insumos.pdf.

Deverão, também, ser seguidos os projetos complementares e seus respectivos memoriais descritivos específicos.

5.3.1 Remoção de vegetação

Deve ser realizado o corte e remoção de vegetação existente no local de locação da edificação, inclusive com a retirada das raízes.

5.3.2 Placa de obra

No início dos serviços no canteiro de obras deverá ser instalada a placa de obra. A CONTRATADA deverá solicitar o modelo e a arte à FISCALIZAÇÃO.

5.3.3 Fornecimento de ARTs ou RRTs

Previamente a execução dos serviços no canteiro de obras, a CONTRATADA deverá fornecer os documentos de responsabilidade técnicos referentes ao mesmo (ARTs ou RRTs).

5.3.4 Registro no CNO

Previamente ao início dos serviços no canteiro de obras a CONTRATADA deverá registrar a obra no Cadastro Nacional de Obras (CNO).

5.4 CANTEIRO DE OBRAS

A CONTRATADA deverá fechar toda a área da obra e não permitir a entrada de pessoas não autorizadas. Não será permitida em hipótese alguma a presença de servidores (técnicos administrativos/professores) ou alunos no canteiro de obra sem autorização da FISCALIZAÇÃO.

Está prevista a locação de container para ser utilizado como almoxarifado durante a execução da obra, sendo retirado ao final da mesma.

5.5 APRECIAÇÃO DE MATERIAIS

A FISCALIZAÇÃO, sempre que julgar necessário, poderá exigir amostras de materiais e laudos que comprovem suas características previamente à sua instalação.

Os materiais que influenciam diretamente na estética da obra, como: revestimentos de paredes e pisos, cor das juntas, cor das telhas e das esquadrias, e cor das tintas, entre outros, deverão ser submetidos à apreciação e aprovação do PROJETISTA.

6. ELEMENTOS DE VEDAÇÃO

6.1 ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS

- **PAREDES EXTERNAS:** alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 19x19x39 cm (espessura 19cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

- **PAREDES INTERNAS:** alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x19x39 cm (espessura 14cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

Deverá ser executada a perfeita amarração entre as paredes externas e internas, por este motivo é importante atentar para as dimensões dos blocos cerâmicos.

A alvenaria deverá apresentar características técnicas enquadradas na especificação da NBR 7171 ou a que vier a substituí-la. A FISCALIZAÇÃO do IFRS aceitará tolerâncias dimensionais de +- 3mm; desvio de esquadro ≤ 3mm e empenamento ≤ 3mm.

Para a execução de alvenaria de blocos cerâmicos deverão ser seguidas as indicações da NBR 8545 - Execução de Alvenaria sem Função Estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmicos ou a que vier a substituí-la.

Para o assentamento dos blocos cerâmicos, poderá ser utilizada argamassa pré-fabricada à base de cimento Portland, minerais pulverizados, cal hidratada, areia de quartzo termo tratada e aditivos. Na impossibilidade, poderá ser usada, a critério da FISCALIZAÇÃO, argamassa no traço 1:2:9 (de cimento, cal em pasta e areia média peneirada).

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Os embasamentos de construções ao nível do solo e as paredes perimetrais e internas serão impermeabilizados desde as fundações até as alturas a seguir referidas, conforme o disposto na NBR 9575/2010 – Ver detalhes construtivos (Figuras 1,2 e 3). Esta Norma estabelece as exigências e recomendações relativas à seleção e projeto de impermeabilização, para que sejam atendidos os requisitos mínimos de proteção da construção contra a passagem de fluidos, bem como os requisitos de salubridade, segurança e conforto do usuário, de forma a ser garantida a estanqueidade das partes construtivas que a requeiram.

A alvenaria de blocos será executada com argamassa impermeável até a altura de 30 cm acima do piso externo acabado. O revestimento impermeável nas superfícies externas das paredes perimetrais será executado até a altura de 60 cm acima do piso externo acabado.

O revestimento impermeável nas superfícies internas das paredes perimetrais e/ou nas duas superfícies das paredes internas será executado até a altura de 15 cm acima do piso interno acabado.

Para evitar a umidade de alicerces e baldrames – capilaridade ascendente – será aplicada uma demão de emulsão, de características neutras, entre a cinta e/ou viga de fundação e a primeira fiada de tijolos.

Detalhes Construtivos:

Figura 1: Detalhe da impermeabilização do embasamento

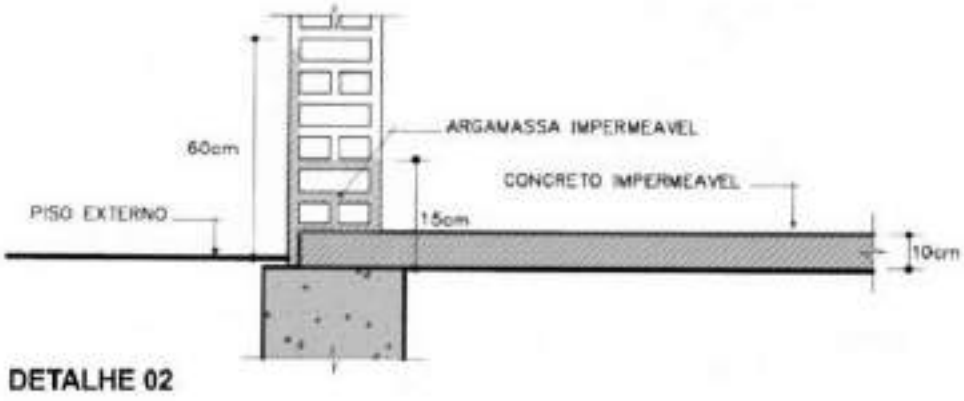


Figura 2: Detalhe da impermeabilização do embasamento

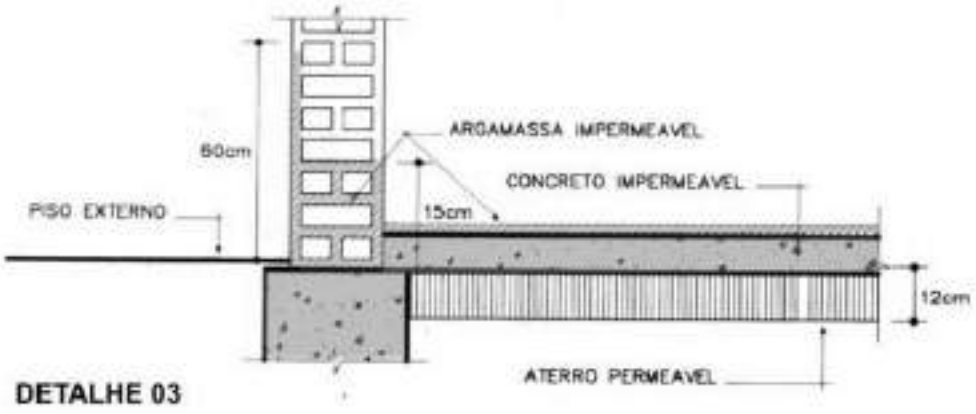


Figura 3: Detalhe da impermeabilização do embasamento

6.2 VERGAS E CONTRAVERGAS

Em todos os vãos na alvenaria destinados à execução de janelas deverão ser executados vergas e contravergas, em concreto armado. Nos vãos das portas deverá ser executado verga em concreto armado.

7. COBERTURA

A execução da cobertura – estrutura e telhamento – obedecerá aos desenhos e detalhes fornecidos pelo IFRS em projeto específico.

Os acabamentos e arremates serão executados de conformidade com as especificações do fabricante e detalhes do projeto.

7.1 TELHA METÁLICA

As telhas serão metálicas sanduíche, trapezoidal, alumínio com espessura de 0,50mm (2 faces) e poliuretano 30mm.

Serão obedecidos os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em função da inclinação do telhado. As telhas serão fixadas às estruturas de sustentação por meio de dispositivos adequados. Deverão ser seguidas todas as recomendações e especificações do fabricante.

8. DRENAGEM DAS ÁGUAS PLUVIAIS

Deverá ser executada conforme projeto específico fornecido pelo IFRS.

Os tubos de queda estão indicados em planta baixa. Estes receberão acabamento com placas de gesso acartonado para não ficarem aparentes.

Devem ser executadas cantoneiras de PVC para perfeito acabamento e resistência das quinas do shaft de gesso em toda a sua altura (do piso até o teto).

9. REVESTIMENTOS

9.1 REVESTIMENTOS DAS PAREDES E DO FORRO

Deverão receber chapisco, emboço e reboco todas as paredes e as lajes de forro em suas faces inferiores.

Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, areia, cal, água e outros, deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a CONTRATADA, adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

A superfície a revestir deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfato, cloretos, nitratos, etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos.

Por isso deverão ser eliminadas as eflorescências através de escovamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento.

As superfícies impróprias para base de revestimento (por exemplo, partes em madeira ou em ferro) deverão ser cobertas com um suporte de revestimento (tela de arame, entre outros).

Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme.

A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificarão da anterior.

9.1.1 CHAPISCO

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5 mm.

Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

9.1.2 MASSA ÚNICA

Sobre o chapisco será executada a massa única, para recebimento de pintura, com traço 1:2:8 (argamassa de cimento, cal e areia média), com espessura média de 20mm, com preparo mecânico com betoneira, aplicada manualmente. Os emboços serão regularizados e desempenados com régua e desempenadeira, com superfícies perfeitamente planas, não sendo tolerada qualquer ondulação e desigualdade de alinhamento das superfícies.

9.2 REVESTIMENTOS DO PISO

O piso deverá ser assentado sobre um contrapiso de concreto (camada de regularização) com traço 1:4 (ci:ar), com espessura de 2cm.

9.2.1 PISO PORCELANATO

O assentamento das peças cerâmicas deverá ser com argamassa de cimento colante, utilizando-se desempenadeira dentada.

As juntas terão espessura constante, não superior a 5 mm, feitas com juntas a prumo com rejunte flexível na cor a ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO. O rejuntamento só será executado após o completo endurecimento e secagem da argamassa de assentamento do piso, para evitar o fenômeno de “eflorescência”.

A colocação das peças deverá seguir rigorosamente o ponto de partida horizontal constantes nos projetos.

Serão tomados cuidados especiais no caso de juntas de dilatação, soleiras e encontros com outros tipos de pisos. De preferência, as peças recortadas serão assentadas com o recorte escondido sob os rodapés, cantoneiras de juntas, soleiras e outros arremates.

As peças cerâmicas serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, isentos de fragmentos

calcários ou outro qualquer material estranho. As peças deverão apresentar arestas vivas, faces planas, coloração uniforme, sem rachaduras e dimensões perfeitamente regulares.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar pisos DE PORCELANATO com dimensões mínimas de 60x60cm, antiderrapante, de fácil limpeza, que suporte alto tráfego de pessoas. Coeficiente de atrito, maior ou igual a 0,4, conforme ABNT NBR 16919. Recomenda-se acabamento acetinado.

Nas salas de aula e corredores o piso deverá ser COR BEGE CLARO OU CINZA CLARO. A cor da junta deve assemelhar a cor das peças. As amostras devem ser submetidas à apreciação do PROJETISTA OU FISCALIZAÇÃO para aprovação.

Local: Salas de aula, corredor e demais áreas indicadas em projeto.

Referências: Incesa – Paviment Bege – 60X60cm

Biancogress – Cimento Chicago Avorio - 83X83cm

Portobello - Porcelanato Interno Acetinado Borda Reta 90x90cm Artsy Cement Natural - 90x90cm

Eliane - Porcelanato Blend Plus Cinza Acetinado - 60x60cm

9.2.2 RODAPÉ CERÂMICO

Deverá ser executado rodapé cerâmico ou de porcelanato, de altura mínima 7cm, fazendo o acabamento entre o piso de porcelanato e a parede de alvenaria.

O rodapé não poderá ser executado cortando-se as peças de piso. Deverão ser empregadas peças próprias para rodapé, adequadas ao uso ao que se destinam.

9.2.3 SOLEIRA DE PISO

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar soleiras de granito cinza, com espessura de 3-4 cm, acabamento polido e friso antiderrapante. Terá largura de 23cm ou 15cm, conforme largura das paredes.

Local: sob portas externas (largura de 23cm) e internas (largura de 15cm)

9.2.4 PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL E ALERTA – INTERNO

O piso deverá seguir as recomendações da ABNT NBR 16537 – Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

Os pisos direcional e de alerta serão do tipo placas vinílicas coladas, sendo que sua instalação deverá seguir todas as recomendações do fabricante.

A execução deverá observar o determinado em projeto específico.

9.2.5 PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL E ALERTA - EXTERNO

As placas cimentícias alerta e direcional - podotátil - serão de procedência conhecida e idônea, textura homogênea, compactas, suficientemente resistentes para o fim a que se destinam. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, coloração uniforme, sem rachaduras e dimensões perfeitamente regulares.

Referência: Piso Podotátil "Alerta" ou "Direcional", conforme indicação do Projeto Arquitetônico e Detalhamentos, em placas cimentícias de 40x40cm, espessura de 30mm, absorção máxima. de água de 6%, na cor VERMELHA em conformidade com as normas NBR 9778, NBR 9050 e NBR 16537; ou EQUIVALENTE, desde que com autorização da FISCALIZAÇÃO.

Figura 4: Foto piso Podotátil alerta e direcional

.

Execução

O processo executivo é idêntico ao dos pisos de concreto intertravados os quais seguem as seguintes normas da ABNT:

- NBR 9780/87: Peças de Concreto para Pavimentação – Determinação da Resistência à Compressão (MB-2587/86);

- NBR 9781/87: Peças de Concreto para Pavimentação - Especificação (EB- 1731/86).

A execução deverá observar o determinado em projeto específico.

O piso podotátil será assentado normalmente sobre uma camada de material granular inerte (pó de pedra ou preferencialmente areia grossa), com espessura mínima de 5 cm. No caso em que o piso podotátil seja assente sobre base de concreto magro, que terá consistência adequada ao assentamento, será dispensada a camada de material inerte mencionada anteriormente.

O rejuntamento do piso podotátil será executado conforme previsto no projeto, com as juntas apresentando espessura entre 5 e 10 mm, salvo nos arremates.

No caso do piso podotátil ser assentado sobre base de concreto magro, após o assentamento, as juntas serão limpas. O rejuntamento será executado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com consistência adequada para uma boa penetração nas juntas. A argamassa será aplicada com auxílio da colher de pedreiro, devendo a operação de rejuntamento ser efetuada tantas vezes quantas forem necessárias para se obter um enchimento perfeito. Antes do início do endurecimento, o pavimento será limpo de excessos de argamassa, podendo usar uma única vez a irrigação e varredura para este fim. Após o rejuntamento, será procedida a cura da argamassa, mediante a cobertura da superfície com uma camada de areia ou pó de pedra, que será irrigada por 5 dias. Concluído o período de cura, a superfície será varrida, removendo-se os excessos de material para fora da área e entregando-se o pavimento ao tráfego.

9.2.6 PISO EXTERNO DE BASALTO

A CONTRATADA deverá fornecer e executar piso externo em basalto serrado, 40x40cm, semelhante ao já existente no local (dimensões e aspectos das peças).

A área onde o piso de basalto será instalado deve estar limpa, nivelada e livre de sujeira, umidade ou quaisquer obstáculos que possam comprometer a aderência. Uma base adequada deve ser preparada para fornecer uma superfície estável e nivelada. O solo deverá ser compactado e deverá ser feita a adição de uma camada de cascalho ou base de concreto. No assentamento, as peças de basalto serrado devem ser colocadas uma a uma, com cuidado para garantir que fiquem niveladas e com espaçamento adequado entre elas. É recomendável o uso de argamassa ou adesivo específico para fixar as peças à base. Quando necessário, as peças de basalto podem ser cortadas para se adequarem aos contornos ou bordas do local. O uso de ferramentas apropriadas, como serras de diamante, é recomendado para obter cortes precisos. Após a colocação das peças, é feito o nivelamento final e o preenchimento dos espaços entre elas com argamassa ou rejunte adequado, garantindo a estabilidade e uniformidade do piso. Qualquer resíduo de argamassa ou sujeira deve ser removido da superfície do basalto, e é recomendável realizar uma limpeza completa do piso após a instalação.

9.2.7 MEIO FIO DE CONCRETO

Será executado guia de meio fio de concreto pré-fabricado, 20 MPa, nos locais indicados em projeto, a fim de efetuar o travamento do calçamento.

9.2.8 PLANTIO DE GRAMA

Fornecimento de grama Esmeralda em placas, terra vegetal e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Compreende também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias. O prazo irá

começar a contar a partir da comunicação da CONTRATADA de que efetuou o plantio, sendo este averiguado pela FISCALIZAÇÃO.

O plantio de grama deve ser uma das últimas tarefas a serem executadas na obra, devendo ser previamente acordadas com a FISCALIZAÇÃO.

9.3 PEITORIL/PINGADEIRA

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar peitoril de granito na cor cinza, com espessura de 3-4 cm, comprimento igual ao vão da esquadria mais transpasse laterais de 3 cm para cada lado, inclinação de 1% em direção à extremidade externa da alvenaria, acabamento polido e friso inferior para pingadeira.

É importante salientar que previamente à compra das peças, a CONTRATADA **deverá certificar-se das medidas exatas das paredes no local da obra** a fim de garantir um perfeito acabamento entre as esquadrias e o peitoril, garantindo os transpasses laterais e também a dimensão do avanço da pingadeira. As peças terão uma largura de, aproximadamente, 22 cm.

Local: Todas as janelas externas.

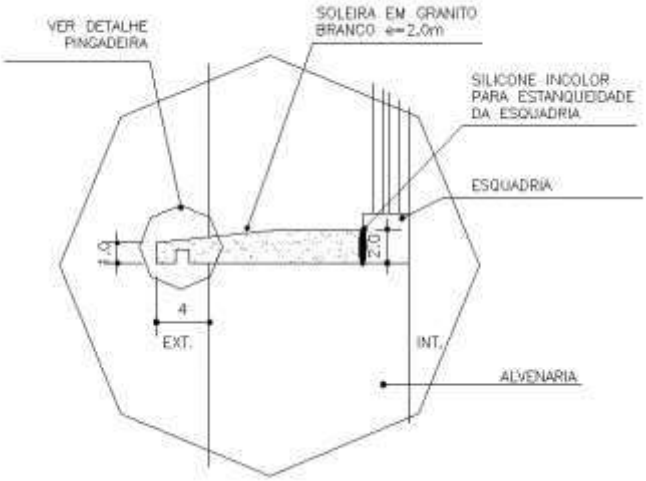


Figura 6: Detalhe do peitoril - pingadeira

10. ESQUADRIAS

As esquadrias deverão observar o detalhamento que consta no projeto.

10.1 PORTAS

A CONTRATADA deverá fornecer portas externas alumínio anodizado e internas de madeira, conforme especificações dos projetos.

As portas externas deverão ser de alumínio anodizado e receberão pintura eletrostática na cor BRANCA.

As portas internas em madeira serão pintadas com as seguintes cores:

- folha da porta – referência: Suvinil Cashemere (N053)
- marcos da porta – referência: Suvinil Vale Verde (R055)

10.1.1 PORTAS DE MADEIRA

As portas deverão ser entregues completas e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, batentes, guarnições, ferragens, vedações e acessórios. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de madeira deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação.

A madeira utilizada na execução de esquadrias deverá ser seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer a sua durabilidade, resistência mecânica e aspecto. Serão recusados todos os elementos empenados, torcidos, rachados, lascados, portadores de quaisquer outras imperfeições ou confeccionadas com madeiras de tipos diferentes. **Todas as peças de madeira receberão tratamento anticupim**, mediante aplicação de produtos adequados, de conformidade com as especificações de projeto.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As juntas serão justas e dispostas de modo a impedir as aberturas resultantes da retração da madeira. Parafusos, cavilhas e outros elementos para a fixação das peças de madeira serão

aprofundados em relação às faces das peças, a fim de receberem encabeçamento com tampões confeccionados com a mesma madeira. Se forem utilizados, os pregos deverão ser repuxados e as cavidades preenchidas com massa adequada, conforme especificação de projeto ou orientação do fabricante da esquadria.

As portas serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. Os arremates das guarnições com os rodapés e revestimentos das paredes adjacentes serão executados de conformidade com os detalhes indicados no projeto.

Para a colocação e fixação das ferragens tomar-se-ão cuidados especiais para que os rebordos e os encaixes tenham forma exata, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu ajuste. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, lascas de madeira ou outros artifícios.

As dobradiças deverão ser de aço laminado, apresentar anéis reforçados e acabamento cromado. Deverá ser colocado no mínimo 3 (três) dobradiças em cada porta.

Deverá ser realizado o lixamento da esquadria, previamente a sua instalação, utilizando-se, sequencialmente, as lixas mais grossas (nº 3), lixas médias (nº 2) e finas (nº 1 e nº 0). Após a raspagem com lixa grossa, será executada a calafetarão das frestas com massa de serragem e cola de carpinteiro. Após esta etapa a madeira deverá receber no mínimo uma demão de selador fundo branco fosco. Ao final, deverá ser aplicado na porta de madeira no mínimo duas demãos de tinta acrílica.

As portas das salas de aula devem ter folhas de abrir, com dimensões conforme o projeto. Deverá ser instalado um visor de vidro transparente, **com espessura mínima de 6mm.**

10.1.2 PORTAS DE ALUMÍNIO ANODIZADO

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar portas em **alumínio anodizado**, **com pintura eletrostática na cor branca,** conforme projetos. A

Contratada deverá apresentar à fiscalização comprovação de que o material empregado está de acordo com as especificações citadas.

As portas serão instaladas por meio de elementos adequados de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto.

As portas deverão ser entregues completas e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, batentes, guarnições, ferragens, vedações e acessórios. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio anodizado deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação.

Os perfis, barras e chapas de alumínio, utilizados na fabricação das esquadrias, serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.

Todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento e acabamento da esquadria deverão receber anodização e pintura na cor da esquadria.

10.2 JANELAS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar janelas em **alumínio anodizado**, externas e internamente, sendo que estas devem receber **pintura eletrostática,** conforme projetos. As janelas externas, também, serão na cor BRANCA. As janelas internas (entre salas de aula e corredor) serão na cor VERDE ESCURO (referência: Suvinil Vale Verde - R055), na mesma tonalidade dos marcos das portas internas.

A Contratada deverá apresentar à fiscalização comprovação de que o material empregado está de acordo com as especificações citadas.

As janelas deverão ser entregues completas e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, marcos e contra-marcos, guarnições, ferragens, acessórios e vedações. Todos os materiais utilizados

nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação.

Os perfis, barras e chapas de alumínio, utilizados na fabricação das esquadrias, serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de marcos e contra-marcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular.

Para a colocação da esquadria, deverá ser vedada toda a janela com silicone entre o marco e contra-marcos. Utilizar silicone em cor igual a anodização.

Todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento e acabamento da esquadria deverão receber anodização na cor da esquadria.

Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

10.3 FERRAGENS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar todas as ferragens juntamente com os acessórios, incluindo buchas, parafusos e outros elementos de fixação das esquadrias.

As ferragens a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. A instalação das ferragens será realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras e outros componentes tenham a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros

meios de ajuste. O ajuste deverá ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens.

As ferragens não destinadas à pintura serão protegidas de modo a evitar escorrimento ou respingos de tinta.

10.4 FECHADURAS

Todas as fechaduras a serem instaladas nas esquadrias deverão apresentar características para atender o tráfego intenso e deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função, acabamento e ambiente (interno ou externo).

Nas portas deverão ser instaladas fechaduras de embutir com maçanetas do tipo alavanca, em alumínio e cilindro com chaves, em latão cromado.

Exemplo do padrão desejado para as portas de madeira e metálicas:

Figura 7: Fechadura de embutir com maçaneta alavanca para portas de madeira

Figura 8: Fechadura de embutir com maçaneta alavanca para portas metálicas.

10.5 VIDRO

A CONTRATADA deverá obedecer rigidamente e na integra todas as definições apresentadas nos projetos e memoriais fornecidos.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar nas esquadrias vidro liso comum incolor, com **espessura mínima de 6 mm,** conforme indicação em projetos.

Os vidros serão entregues nas dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas realizadas pelo fornecedor nas esquadrias já instaladas, de modo a evitar cortes e ajustes durante a colocação. As placas de vidro deverão ser cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, sem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, nem conter defeitos, como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados. As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas, de modo a se tornarem lisas e sem irregularidades.

Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho.

11. PINTURA

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada.

As **superfícies internas** (paredes e tetos) receberão acabamento em **massa base acrílica** que deverão ser lixadas, além de verificado o perfeito nivelamento das superfícies antes da aplicação da tinta.

Antes da realização da pintura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pelo PROJETISTA. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação.

Em caso de alteração de cores ou utilização de tintas diferentes das fornecidas como referência, o PROJETISTA deve ser consultado.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou aprovado pelo PROJETISTA. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada.

As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

11.1 PINTURA EXTERNA E INTERNA

11.2.1 TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO, TIPO PREMIUM

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar pintura em **tinta acrílica, tipo premium, com no mínimo duas demãos**, sobre as superfícies de massa única. Anteriormente a aplicação da tinta acrílica deverá ser aplicado, no mínimo, **uma demão de selador acrílico.**

Em todas as superfícies com massa única, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se

enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas.

As superfícies deverão estar perfeitamente seca s, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

Seguem as especificações referentes às cores e locais de aplicação:

Tinta PREMIUM ACRÍLICA SEMI-BRILHO	**Cor de referência:** Cinza claro - referência: Suvinil Concha do Mar (C149) **Local:** Fachadas
	Cor de referência: Verde claro - referência: Suvinil Verde Lavado (B055) **Local:** paredes internas salas de aula
	Cor de referência: Branco - referência: Suvinil Nuvem de Papel (A526) **Local:** paredes internas do corredor, forro do corredor e das salas de aula

12. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

12.1 LIMPEZA DA OBRA

A CONTRATADA deverá entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos e com as instalações definitivamente ligadas.

O canteiro da obra deverá ser mantido limpo, removendo lixos e entulhos para locais próprios que não causem prejuízos ao andamento da construção.

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies.

Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpos, polidos, tendo sido removido todo o material aderente. Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas, substituindo-se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento.

Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo os resíduos.

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

A CONTRATADA deverá promover a suas custas toda recuperação da área destruída ou danificada no andamento da obra, incluindo a recomposição de camada vegetal ou pavimentação quando necessária. A recuperação é considerada como parte integrante da obra e deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, sendo pré-requisito para liberação da medição.

12.2 REMOÇÃO DE ENTULHO

Durante a obra a CONTRATADA deverá realizar periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local,

atentando para a legislação vigente no tocante a coleta seletiva de resíduos de construção civil.

Todos os materiais que forem sobra de terceirizados devem ser removidos pelo fornecedor.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Bento Gonçalves, maio de 2023.

Carlos Stefan Simionovski
Arquiteto e Urbanista
CAU A36418-5
Matrícula: 1817339

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul
IFRS

MEMORIAL DESCRITIVO
REDE ELÉTRICA PARA IMPLANTAÇÃO DE BLOCO SALAS DE AULA – CAMPUS OSÓRIO

Rua General Osório, 348, bairro Centro, Bento Gonçalves– RS
Diretoria de Planejamento e Obras – DPO
https://ifrs.edu.br/

Sumário

1 GENERALIDADES 3
2 NORMAS APLICÁVEIS 3
3 DESCRIÇÃO DO PROJETO 5
3.1 Sistemas de Iluminação 5
3.2 Interruptores 6
3.3 Tomadas 6
3.4 Proteção e seccionamento em Baixa Tensão 7
3.4.1 Disjuntores convencionais 7
3.4.2 Disjuntores Residuais 7
3.5 Condutos e Ferragens 7
3.5.1 Eletrodutos e conexões 7
3.5.2 Eletrocalhas e acessórios 8
3.6 Quadros de distribuição 8
3.7 Condutores Elétricos 10
3.8 Dispositivos de Proteção Contra Surto (DPS) 11
3.9 Sistema de Aterramento 13
3.10 Sistema de Proteção contra Descarga Atmosféricas 14
3.10.1 Metodologia e tipo de SPDA 15
3.10.2 Subsistema de captação 15
3.10.3 Subsistema de descida 15
3.10.4 Subsistema de aterramento 16
3.10.5 Recomendações para execução 16
3.11 Instalação de equipamentos especiais 17
3.12 Entrada de Energia e QGBT 17
4 CÁLCULO DA DEMANDA 19
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 20
5.1 Considerações de Segurança 20
5.2 Considerações de Instalação 21

1 GENERALIDADES

O presente memorial descritivo tem por objetivo apresentar o projeto das instalações elétricas, as especificações de materiais e equipamentos, os aspectos construtivos e memórias de cálculos referentes a implantação de um bloco de salas de aula a ser construído no campus Osório do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS; situado na rua Santos Dumont 2127, Osório – RS.

O projeto será realizado como parte integrante do processo de implantação do bloco, sendo harmonizado com os demais projetos envolvidos, a saber: arquitetônico, estrutural, SPDA, aterramento etc.

A instalação é classificada, quanto ao seu nível de tensão de alimentação, como de Baixa tensão (380/220V), possuindo alimentação de energia diretamente da subestação já construída no campus.

2 NORMAS APLICÁVEIS

A execução dos serviços deve obedecer às melhores técnicas, sendo realizados por profissionais qualificados e legalmente habilitados, além de possuir responsável técnico com habilitação junto ao CREA, conforme resolução nº 218 do CONFEA.

Na execução é imprescindível obedecer às determinações deste memorial técnico, bem como todas as demais normas regulamentadoras técnicas (NBR's) e de segurança (NR's) pertinentes, em especial as seguintes, quais sejam:

- NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5419 – Proteção contra descargas atmosféricas;
- NBR IEC 8995-1 – Iluminação de ambientes de trabalho Parte 1: Interior;
- NBR 7288 – Cabos de potência com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 kV a 6 kV – Especificação;
- NBR IEC 60947-2 – Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão. Parte 2: Disjuntores;
- NBR NM 247-3 – Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);

- NBR NM 60898 – Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD);
- IEC 61009-1 – Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBOs) - Part 1: General rules;
- NBR 15465 – Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão – Requisitos de Desempenho;
- NBR 14136 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20A/250V em corrente alternada – Padronização;
- NBR 6527 - Interruptores para instalação elétrica fixa doméstica e análoga – Especificação;
- NBR NM 60669-1 – Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD).
- IEC 61643-1 (Dispositivos de proteção contra surto em baixa tensão, Parte 1: Dispositivos de proteção conectados a sistemas de distribuição de energia de baixa tensão – Requisitos de desempenho e métodos de ensaio);
- NBR 6524 - Fios e cabos de cobre duro e meio duro com ou sem cobertura protetora para instalações aéreas;
- NBR 15715 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos;
- NBR 14692 – Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações - determinação do tempo de oxidação induzida;
- NBR 13571 – Haste de aterramento aço-cobreada e acessórios – Especificação;
- NBR 6808 – Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão montados em fábrica – CMF;
- NBR IEC 60670-1 – Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas. Parte 1: Requisitos gerais;
- NBR IEC 60439-3 – Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição;
- NBR 7008-1 – Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou liga zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente, Parte 1: Requisitos.

- NR-10: Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- GED 13 – Fornecimento em tensão secundária de distribuição – Padrão de redes elétricas da concessionária de energia;

Outrossim, todos os materiais especificados e citados no projeto deverão estar de acordo com suas respectivas normas técnicas.

3 DESCRIÇÃO DO PROJETO

A concepção do projeto prevê a elaboração de projeto elétrico a ser seguido para a execução das instalações elétricas do Bloco Salas de aula do Campus Osório do IFRS, incluindo as especificações técnicas de equipamentos, dos condutores elétricos, eletrocalhas, eletrodutos, detalhes de instalação, sistemas de aterramento, proteção contra sobretensões de origem atmosférica e demais sistemas necessários para a consecução do presente memorial.

Ademais, toda a instalação que conter o lançamento de condutores em dutos deverá ser aparente, salvo expressa especificação neste memorial ou nas Pranchas 01 a 04.

O bloco contará com um quadro geral de baixa tensão (QGBT) para proteção e manobra dos alimentadores de baixa tensão (BT), o qual alimentará o quadro principal do próprio bloco (QDG). Quadros de distribuição (QDS's) serão utilizados em cada recinto para proteção e manobra das cargas terminais, a saber: cargas de iluminação, tomadas de uso geral (TUG's), tomadas de uso especial (TUE's), ar-condicionados (AR's) e etc.

Todas as referências de equipamentos e imagens representativas constituem sugestões de materiais a serem utilizados, não sendo obrigatório sua utilização; sendo necessário, no entanto, que eles observem as respectivas especificações e normas técnicas.

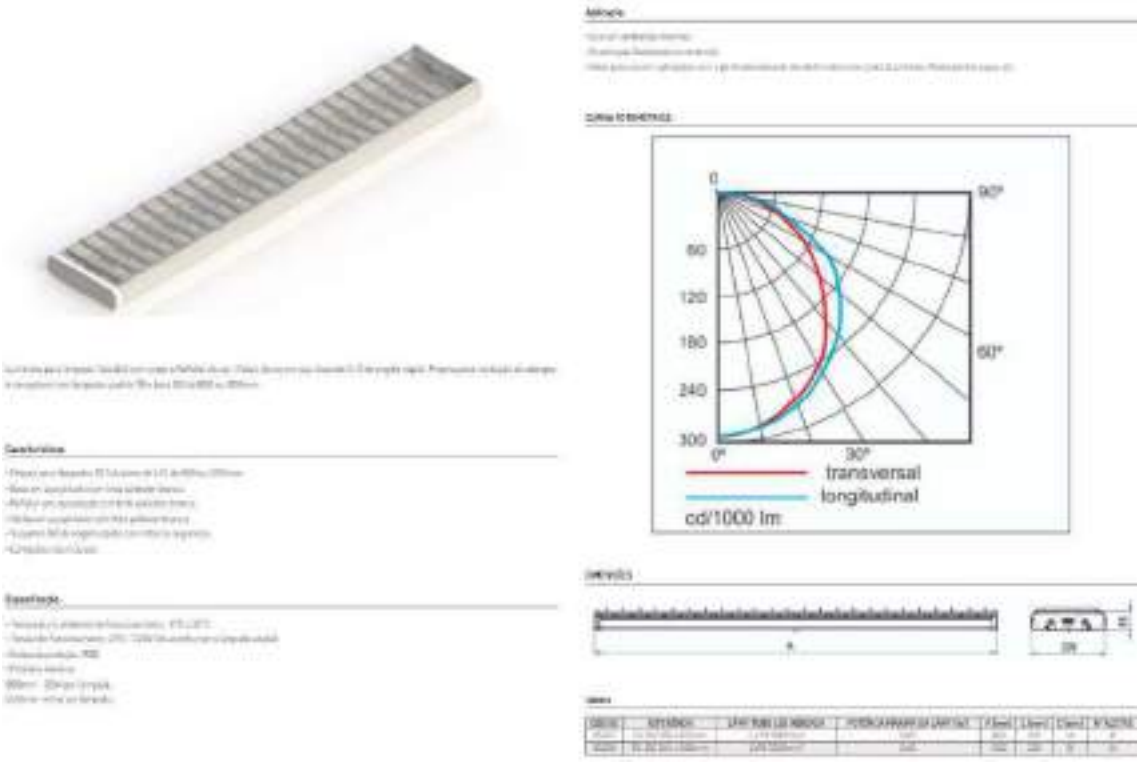
3.1 Sistemas de Iluminação

O sistema de iluminação interno da edificação deverá ser constituído de luminárias para suporte de lâmpadas com tecnologia LED. As luminárias serão de sobrepor com corpo em chapa de aço tratada e pintada. Refletor de alta refletância em alumínio anodizado (>99%), dotada de duas ou quatro lâmpadas LED de 18W/20W com fluxo luminoso mínimo de 2000 lumens, 4000K ou 5000K, alto fator de potência

(>0,98) e baixa distorção harmônica (THDA) em conformidade com IEC 61000-3-2 (máx. 10%).

O conjunto de luminárias deverá apresentar as seguintes características elétricas: tensão 220 V, frequência de alimentação: 60 Hz, potência máxima do conjunto 40 W; Ainda as lâmpadas devem possuir expectativa de vida maior que 50.000 h;

Modelo de luminária que deve ser atendido:



Observação: Tanto o modelo de luminária quando de lâmpadas devem ser apresentados à fiscalização para aprovação.

==========

3.2 Interruptores

Os interruptores – responsáveis pelo comando/acionamento do sistema de iluminação – são monopolares, bipolares, tripolares, three-way (paralelo), four-way (intermediário) conforme o caso, segundo a indicação na Prancha 01.

Deverão possuir as seguintes especificações: corrente nominal 10 A, 250 V,

método de instalação de sobrepor a 1,2 m do piso acabado tendo a sua face maior na vertical, sobre conduletes de PVC com múltiplas entradas, bitola 3/4", na cor cinza; espelhos na cor cinza, dimensões padronizadas de 4"x2". Ademais, deverão atender a NBR 6527 e NBR NM 60669-1, no que couber (ref. PIAL, modelo 3000).

3.3 Tomadas

As tomadas serão simples e duplas, monofásicas, método de instalação de sobrepor, tipo 2P+T, 10 A, 250 V, modelo hexagonal, padrão NBR 14136, deverá permitir conexões com cabos unipolares de cobre com seção até 6 mm². Instalação junto a condulete de PVC através de presilhas com fixação por caixa tipo esmaltada produzida em PVC de elevada resistência mecânica e a corrosão, acabamento com pintura eletrostática a pó, espelho 4"x2" (ref. B Lux, cód. 9026-3).

As tomadas serão, portanto, aparentes e devem ser conectadas por eletrodutos de PVC rígido roscável na **cor cinza**; e os pontos utilizando os conduletes compatíveis com as especificações devem possuir perfeito encaixe e acabamento da instalação. Maiores informações sobre a descrição das características dos eletrodutos e seus respectivos acessórios podem ser consultados no item 3.5.1.

3.4 Proteção e seccionamento em Baixa Tensão

3.4.1 Disjuntores convencionais

Para proteção contra correntes de sobrecorrente e curto-circuito, comando e seccionamento dos circuitos elétricos gerais, destinados a alimentação de iluminação, TUG's e AR's, serão utilizados disjuntores com as seguintes especificações: termomagnéticos, tipo DIN, caixa moldada; nº de polos, corrente nominal e curva de atuação conforme especificado em quadro de cargas na Prancha 02; corrente mínima de interrupção 10 kA, frequência nominal 60 Hz, tensão de isolamento nominal 250/440 VCA, tensão de operação nominal 220/380 VCA, fabricados conforme NBR NM 60898 e/ou NBR IEC 60947-2 (ref. Marca Siemens, linha 5SY4).

3.4.2 Disjuntores Residuais

Para proteção contracorrente de fuga à terra, sobrecorrentes e curto-circuito dos

circuitos elétricos serão utilizados disjuntores residuais (DR's).

Os DR's deverão possuir as seguintes especificações: bipolares (1F+N), corrente residual nominal máxima de 30 mA – uso para proteção pessoal contra os efeitos dos choques danosos; tipo AC, categoria de sobretensão III, resistência à corrente instantânea de surto > 1 kA – padrão EN 60060-2, tipo A, forma de onda 8/20 µs; tensão nominal 230 VCA, frequência nominal 60 Hz, capacidade de interrupção nominal 10 kA, fabricados conforme IEC 61009-1 (ref. Siemens, família DR 5SU1).

3.5 Condutos e Ferragens

3.5.1 Eletrodutos e conexões

Os eletrodutos e suas respectivas conexões deverão ser de PVC, rígidos, roscáveis, possuir cor cinza, diâmetro conforme indicado na Prancha 01, observar a taxa de ocupação máxima de 40% - para lançamento de 3 ou mais condutores; método de instalação de sobrepor, fixação através de abraçadeiras em paredes de alvenaria, fabricados com tecnologia antichama, conforme NBR 15465.

As luvas, curvas, buchas e arruelas, abraçadeiras, conduletes e demais ferragens utilizadas deverão ser do mesmo material dos eletrodutos, com diâmetros correspondentes, e atender à todas as normas técnicas pertinentes, outrossim devem ser instalados conforme a necessidade de lançamentos dos condutores apresentado na Prancha 01 e em planilha orçamentária.

Todas as conexões de eletroduto com conduletes deverão possuir buchas e arruelas, posicionados de modo a permitir o perfeito encaixe do conjunto. Todas as curvas deverão possuir abraçadeiras em suas extremidades para permitir perfeita fixação do conjunto à estrutura civil da instalação.

As abraçadeiras deverão ser instaladas a cada 2 m de eletroduto, para garantir a fixação dos conjuntos.

Caixas de passagem com tampa cega deverão ser usados a cada 3 m, nos eletrodutos, sempre que não houver outra ramificação ou conduletes para TUG's e interruptores, para facilitar o lançamento de condutores e posterior manutenção da instalação (ref. Cigame, Tigre, Wetzel).

3.5.2 Eletrocalhas e acessórios

As eletrocalhas e seus respectivos acessórios deverão ser em forma de bandeja metálica, fabricadas em chapas de aço SAE/1008/1010, conforme NBR 11888-2 e NBR 7013, perfurada simples, forma “C”, acabamento galvanizado a fogo (NBR 6223), com virola e tampa aparafusada, dimensões mínimas 100x50x3000mm para rede elétrica e 50x50x3000mm para rede de cabeamento estruturado.

Método de instalação aparente sob laje de alvenaria, fixadas através de suportes horizontais e tirantes, com chumador (ref. marca Valemam, linha VL; marca AGS, linha 10XX).

As eletrocalhas devem ser conectadas à rede de aterramento a cada 15 metros aproximadamente, através de conectores e/ou terminais metálicos.

As conexões, saídas laterais e horizontais, terminais, curvas, talas, junções e demais acessórios a serem instalados junto às eletrocalhas deverão possuir dimensões compatíveis com esta, bem como atender todos as normas técnicas pertinentes, outrossim devem ser instalados conforme a necessidade de lançamentos dos condutores apresentado em Prancha 01 e em planilha orçamentária.

3.6 Quadros de distribuição salas de aula

Os quadros de distribuição (QDS’s) deverão ser metálicos ou de PVC**, de sobrepor, providos de tampa, possuir barramento trifásico, de neutro e terra,** construídos de cobre eletrolítico, com capacidade de condução de corrente mínima de 100 A por barra; barramento de neutro e terra independentes instalados em trilho DIN (ref.: marca WEG, linha QDW).

As dimensões mínimas dos QDS”s deverão ser 379x350x79mm (AxLxP), possuir grau de proteção IP31 – IK05, pintura eletrostática a pó na cor branca (RAL 9010) nos quadros e fechamentos. Ademais, os quadros devem atender as especificações contidas nas NR-10, NBR 5410, NBR 6808, NBR IEC 60670-1 e NBR IEC 60439-3, bem como nas demais normas técnicas pertinentes, no que couber (Ref. Tigre).

A localização dos quadros foi determinada segundo o item 6.5.4.8 da NBR 5410, sendo instalados em local de fácil acesso localizados conforme indicação da Prancha

01, com cada sala de aula contendo um QD, além do QDG que será instalado no corredor do bloco.

Os quadros de energia deverão ser instalados a uma altura, considerando seu centro, a 1,5 m do piso acabado. Possuirão entrada de circuitos alimentadores por cima com caminhamento protegido por eletrocalhas/eletrodutos.

No lado externo do quadro deverá ser posta indicação com placa de perigo de choque elétrico conforme prescrição do item 10.10.1 da NR-10, e NR-26, no que couber.

A supracitada placa deverá ser confeccionada em plástico rígido 2 mm, impressão feita diretamente no material, através da tecnologia de impressão digital UV.

Figura 01 - Placa de perigo de choque elétrico.

Os quadros conterão disjuntores monopolares, tripolares e disjuntores residuais, com características consoante apresentado nos diagramas de carga e unifilares da Prancha 03 e quantidades conforme planilha orçamentária.

Nas partes internas das portas dos quadros de distribuição devem ser afixados os respectivos diagramas unifilares dos circuitos elétricos protegidos por eles, sendo utilizado o diagrama apresentado na Prancha 02 ou através de desenvolvimento de arquivo “as built”.

Seguindo as prescrições do item 5.1.1.1 da NBR 5410, como medida de proteção contra-choque, as partes vivas perigosas não devem ser acessíveis, para isso deve-se isolá-los de possíveis contatos diretos e indiretos.

Todos os componentes e conjuntos de circuitos elétricos devem ser identificados, e de tal forma que a correspondência entre componente e respectivo circuito possa ser prontamente reconhecida. Essa identificação deve ser legível, indelével, posicionada de forma a evitar risco de confusão e, além disso, corresponder à notação adotada no projeto ou “as built”.

Todas as conexões de disjuntores e disjuntores residuais com seus respectivos

circuitos elétricos e barramentos deverão ser realizadas por meio de terminal pré-isolado tipo tubular ilhós para cabo de cobre flexível, com seção adequada às dimensões deste; utilizar alicate grimpador com força de aperto adequada (ref. Eletrodex).

A interligação dos condutores neutro e terra a seus respectivos barramentos deverá ser através de terminal pré-isolado tipo olhal (ref. Eletrodex).

As partes metálicas não energizadas do quadro devem ser conectadas ao respectivo sistema de aterramento.

Figura 02 - Exemplo de terminais.

3.7 Condutores Elétricos

Os condutores elétricos deverão ser de cobre, isolados, unipolares, isolação em XLPE ou HEPR, temperatura em regime permanente 90ºC, antichama (BWF-B), seção conforme especificada em quadro de carga na Prancha 03, isolação 0,6/1kV, classe de encordoamento 2, têmpera mole, fabricado conforme NBR 7288 ou NBR 7286, instalados segundo métodos de instalação e referência estipulados pela NBR 5410.

OBS.: condutores com seção especificada em projeto até 4 mm² poderão ter isolação PVC, 450/750V, temperatura em regime permanente 70ºC/A, tecnologia anti-chama, conforme NBR NM 247-3, sendo condutores flexíveis, têmpera mole, classe de encordoamento 4, a fim de proporcionar economicidade ao projeto.

No lançamento dos circuitos deve-se tomar o cuidado para não danificar seu isolamento, bem como é vedado que um mesmo conduto comporte circuitos elétricos e sinais de lógica, sem divisória adequada ou circuitos CC junto a circuitos CA.

Os condutores isolados deverão ser identificados, ao longo de sua extensão, conforme item 6.1.5.3 da NBR 5410, através do seguinte sistema de cores:

- Neutro: cor azul clara;
- Proteção (PE): cor verde ou verde-amarela;

- Fase: qualquer cor que não as dispostas acima, preferencialmente utilizando a cor vermelha para condutores fases e brancos para retorno. Quando da identificação de circuitos trifásicos, as fases podem ser identificadas por anilhamento;

Todos os condutores devem ser contínuos, sem emendas e ter comprimento suficiente, de modo a permitir sua conexão aos equipamentos de proteção e seccionamento; ademais, deve-se deixar sobras de cabos nas caixas de passagens e curvas. Excepcionalmente, no caso de ser necessário realização de emendas devem ser utilizadas luvas de compressão revestidas por fita de auto fusão, não sendo permitido o uso de solda em hipótese alguma, e ser localizadas em caixas de passagem para facilitar as manutenções.

Quando uma rede elétrica, no todo ou em parte, seguir o mesmo percurso que canalizações que possam gerar condensações (tubulações de água, vapor, gás), ela não deve ser disposta abaixo das canalizações.

3.8 Dispositivos de Proteção Contra Surto (DPS)

Seguindo as prescrições do item 5.4.2.1 e 6.3.5.2.1 da NBR 5410, será instalado, para proteção da edificação contra surtos de sobretensão atmosféricas oriundos da rede elétrica, DPS (3F+N) em cada um dos de quadros de distribuição (CD's); todos conectados ao sistema de aterramento conforme fig. 03 e instalados a montante dos disjuntores residuais, para fins de coordenação da proteção, onde houver.

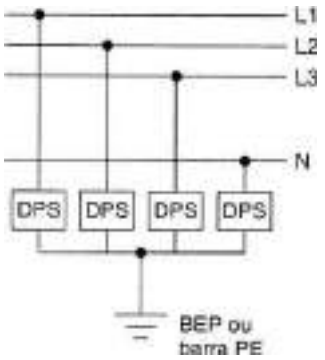


Figura 03 - Esquema ligação DPS, para aterramento tipo TN-S.

A instalação do DPS deverá atender, outrossim, o item 6.3.5.2.5, alínea "a" da NBR 5410, sendo posicionado a jusante da proteção geral dos respectivos quadros de energia. A seção dos condutores de conexão DPS-BEP devem ser de, no mínimo 6

mm², deve-se utilizar a cor verde para sua identificação.

O comprimento dos condutores destinados a conectar os DPS's (ligações fase-DPS, neutro-DPS) deve ser o mais curto possível, sem curvas, laços ou emendas. De preferência o comprimento total não deve exceder 0,5 m, a ligação deverá ser em paralelo (T-Shape), segundo a IEC 60364-5-334, conforme ilustra a fig. 04.

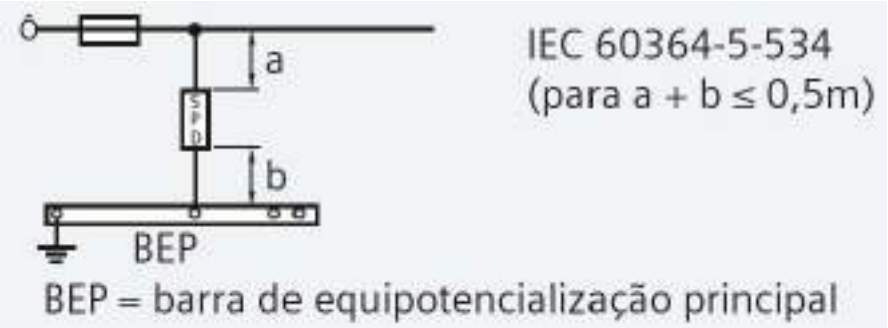


Figura 04 - Ligação em paralelo dos DPS's.

Os DPS's deverão possuir as seguintes características: tetrapolares, aplicação 3F+N, classe II, fixação em trilho DIN, tensão nominal de operação 240/415 VAC, tensão máxima de operação contínua 350 VCA, frequência 60 Hz, nível de proteção de tensão ≤ 1,9 kV; corrente nominal de descarga, com forma de onda padronizada 8/20μs, 20 kA por fase; corrente máxima de descarga 40 kA por fase; tempo de reação ≤ 25 ns; dotado de proteção interna para garantir continuidade de fornecimento de energia elétrica contra os efeitos do curto circuito permanente do varistor, possuir supressor de surto com dispositivo interruptor automático e não explosivo com indicador de estado de funcionamento. Ademais, os DPS's devem possuir certificado de que atendem a IEC 61643-1. (ref. Siemens, família 5SD7 464-X; Schneider, família IPRD20).

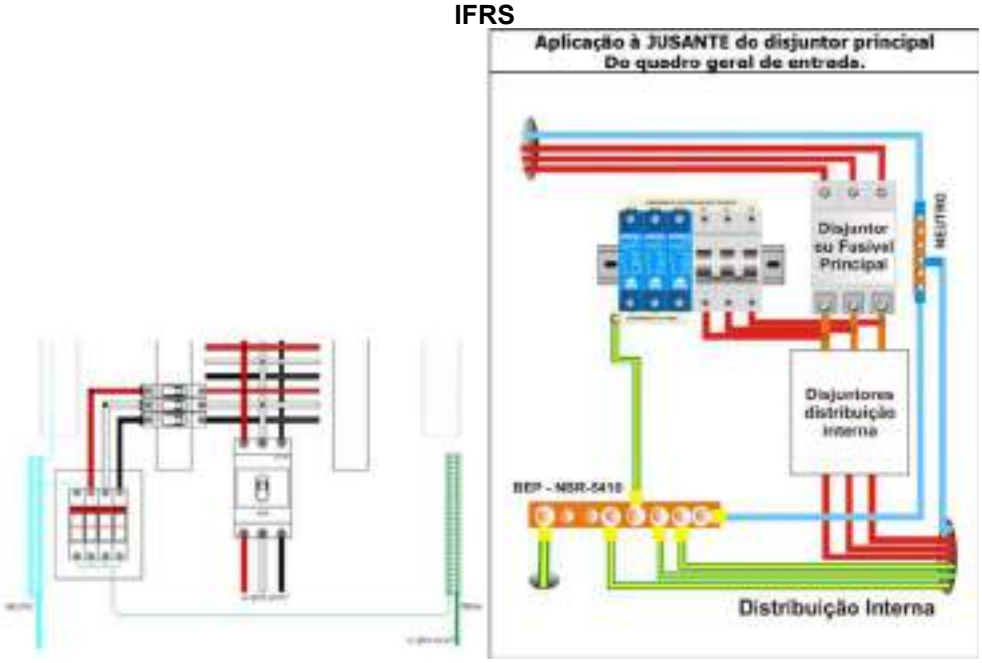


Figura 05: Instalação de DPS em quadros de distribuição

3.9 Sistema de Aterramento

O esquema de aterramento a ser utilizado será o TN-S – condutor neutro e terra independentes, desde o barramento geral da subestação (terra desde o B.E.P conectado a malha de aterramento. Cada quadro de distribuição (QD's) possuirá barra de equipotencialização (Terra), no qual serão aterrados os circuitos terminais, DPS's, partes metálicas não energizadas, carcaças de equipamentos e etc.

Como eletrodos de aterramento, consoante item 6.4.1.1 da NBR 5410, será utilizado um anel metálico enterrado a uma profundidade mínima de 0,5 m, circundando o perímetro da edificação – a 1 m desta – e complementado, quando necessário, por hastes verticais dispostas radialmente, no caso de que a medição de resistência de aterramento indicar valores maiores que 10 Ω em qualquer época do ano.

Os condutores do anel de aterramento deverão ser de cobre eletrolítico nu, têmpera meia dura, classe de encordoamento 2A, forma de cordoalha, **seção 50 mm²**; deve, ainda, atender a NBR 6524 (ref. Conduspar, Inteli). As hastes de aterramento, quando houver, serão de aço revestido de cobre, tipo "Copperweld", diâmetro 5/8" e no mínimo 2,4 m de comprimento, espaçados conforme apresentado na Prancha do SPDA/Aterramento.

As conexões entre haste e anel de aterramento serão efetuadas por solda

exotérmica, contidas dentro de caixa de inspeção de PVC, com tampa de ferro fundido reforçada, diâmetro 300 mm, altura mínima 300 mm.

A interligação do anel de aterramento com o sistema de aterramento das edificações já existentes, SPDA, barramentos de terra do QGBT e demais partes metálicas não energizadas na instalação deverá ser realizada no B.E.P – barramento de equipotencialização principal – com 9 terminais (1 terminal para cabos 50 mm²), método de instalação de sobrepor, para uso externo, montado em caixa de polipropileno, flange inferior e vedação na porta, com dimensões mínimas 140x180x90 mm. O BEP deverá ser instalado a uma altura de 1 m do solo, localizando-se conforme indicação da Prancha 04 (ref. Termotécnica, TEL902; Montal, MON-730).

A seção dos condutores de equipotencialização principal, conforme item 6.4.4.1.1 da NBR 5410, deverá ser de 35 mm², servindo para interligar o barramento de terra do QGBT ao B.E.P.

Outrossim, as conexões de equipotencialização devem atender ao que prescreve o item 6.4.2.1 da NBR 5410, no que couber.

3.10 Sistema de Proteção contra Descarga Atmosféricas

Seguindo as prescrições da NBR 5419/2015 – Parte 2: Gerenciamento de risco, foram realizados os cálculos que determinam, basicamente, os riscos aos quais uma edificação está submetida quando do evento de uma descarga atmosférica atingir a estrutura.

Para caracterização da estrutura e “input” de dados, foram utilizadas as seguintes informações:

- Tipo de Edificação: Bloco acadêmico – ambiente educacional;
- Perdas: L1;
- Riscos: R1;
- Risco tolerável: RT = 10^-5;
- Componente de risco: R1 = Ra + Rb + Ru + Rv;
- Altura máxima da edificação: 4 m;
- Densidade de descargas ATM: Ddat = 5,9 (1/km/ano);

Como Risco inicial calculado, sem nenhuma proteção adicional, obteve-se o valor de: 3,088x10^-5; portanto necessita-se de proteção através de PDA. Para reduzir

o risco R1 a valores menores que RT deverão ser adotadas as seguintes medidas de proteção:

- Instalação de SPDA classe IV;
- Instalação de sistema de DPS coordenado tipo IV;

Com a adoção de tais medidas o risco R1, recalculado, fica com o valor de 1,69x10^-6, ou seja, a estrutura ficará protegida, segundo as exigências da NBR 5419.

As subseções subsequentes se ocuparão de descrever o SPDA, sua metodologia de instalação e de seus subsistemas.

3.10.1 Metodologia e tipo de SPDA

A metodologia para implantação do SPDA adotado contará com subsistemas de captação, descida e aterramento interligados; os quais deverão possuir as seguintes características:

- Nível de proteção: IV;
- Método de proteção adotado: gaiola de faraday com proteção adicional de minicaptores de haste;
- Subsistema de captação e descida: barras chatas de alumínio, 7/8” x 1/8”, 3 mm de espessura;
- Dimensão da malha de captação: 13,9 x 8,25 m;
- Distância máxima entre condutores de descida: 14 m;
- Número de descidas: 8 descidas;
- Subsistema de aterramento: cabo de cobre nu, seção 50 mm²;
- Tipo de malha de aterramento: anel circundando o perímetro da edificação, a 1 m desta;
- Total de hastes de aterramento: 9 hastes;
- Tipo de conexão haste/malha: solda exotérmica;
- Espaçamento mínimo entre hastes: 7 m;
- Resistência de aterramento: inferior a 10 ohms;

3.10.2 Subsistema de captação

O subsistema de captação será composto por minicaptores de hastes, h = 500 mm, e barras chatas de alumínio com dimensões 7/8”x1/8”, espessura 3 mm (seção mínima 70 mm²). O subsistema será instalado em forma de malha – conforme disposto na Prancha de SPDA –, a fim de criar uma proteção em forma de gaiola de faraday no entorno da edificação, cuja fixação será diretamente sobre o telhado, após deverá ser impermeabilizado o conjunto com poliuretano para evitar infiltrações.

3.10.3 Subsistema de descida

O subsistema de descida será composto pelas mesmas barras de alumínio especificadas no item 3.10.2, fixados diretamente, através de parafuso inox, na estrutura de alvenaria – constituindo um SPDA do tipo não isolado.

As barras de descida devem ser protegidas contra danos mecânicos até, no mínimo, 2,5 m acima do nível do solo, através de eletroduto rígido de PVC, fixados por abraçadeiras, diretamente na estrutura de alvenaria.

Devera-se atentar para que os condutores de descida sejam instalados a uma distância mínima de 50 cm de portas, janelas e demais aberturas.

Cada descida deverá conter caixa de inspeção suspensa, fabricada em poliamida, dimensões 150x110 mm, com entrada para eletroduto 1”, para abertura e medição da malha de terra.

A partir destas caixas de inspeção, o subsistema de descida será conectado ao subsistema de aterramento, através de terminal de compressão para condutores com seção 50 mm².

3.10.4 Subsistema de aterramento

A malha de aterramento será constituída de condutores em anel circundando o perímetro da edificação, a 1 m desta. Os condutores deverão ser de cobre nu, seção 50 mm², encordoado, 7 fios, cada fio com cordoalha 3 mm, enterrados a no mínimo 0,5 m de profundidade em relação ao nível do solo.

O subsistema de aterramento deverá ser conectado ao subsistema de descida até da junção cabo de cobre nu – barra chata de alumínio, realizada por meio de terminal

de compressão.

Complementando o subsistema de aterramento, e para cada descida e interligação da malha de aterramento com o barramento de terra do QGBT, deverão ser utilizadas hastes de aterramento cobreadas de alta camada, diâmetro 5/8", altura mínima 2,4 m, fabricadas conforme NBR 13571.

Para mais informações sobre o subsistema de aterramento deve-se consultar o item 3.9 do presente memorial.

3.10.5 Recomendações para execução

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas deverá ser instalado consoante as prescrições da NBR 5419/2015.

Todas as estruturas metálicas externas deverão ser interligadas entre si para garantir a continuidade elétrica do conjunto (telhas, treliças, terças).

Deverá ser feita a equalização de potenciais da malha de aterramento do SPDA com o aterramento elétrico, telefônico, tubulação de gás, ou seja, todos os aterramentos deverão estar interligados.

Para certificação da continuidade elétrica da estrutura da edificação, bem como para medição da resistência de aterramento, deverão ser realizados testes com o terrômetro, para aferição destas grandezas.

O sistema deverá ter uma manutenção preventiva anual e sempre que atingido por descargas por descarga atmosférica, para verificar eventuais irregularidades e garantir a eficiência do SPDA;

Para especificações do sistema de DPS coordenado consultar item 3.8.

3.11 Instalação de equipamentos especiais

Para a instalação de circuitos individuais com carga maior que 20 A – cargas de ar-condicionado

– devem-se tomar algumas medidas com relação a sua instalação.

Cada aparelho de ar-condicionado (AR) deverá possuir disjuntor monopolar próprio, de no mínimo 20 A e cabo com seção mínima de 4 mm².

O AR a ser instalado deverá ser monofásico, com **potência máxima** de 36.000 BTu, tensão entre e neutro 220 V, com classificação do INMETRO, com relação a eficiência energética, **nível A**.

3.12 Entrada de Energia, QGBT e QDG

A rede será subterrânea composta por **DOIS** dutos Kanaflex paralelos, fabricados em PEAD (polietileno de alta densidade), com diâmetro de 100 mm **QUATRO** polegadas (4”), onde um dos dutos será utilizado para levar a alimentação dos blocos de salas de aula (atual e o previsto), já o outro duto servirá de espera para a área de expansão do campus. A rede subterrânea será proveniente da subestação seguindo o caminho apresentado nas pranchas 03/04 e 04/04. Observar cada trecho de acordo com o indicado, principalmente referente ao ENVELOPAMENTO DO TRECHO onde houver passagem de veículos, a frente da guarita e sob local com estacionamento.

Observações:

- O calçamento deverá ser retirado com os devidos cuidados para manter as pedras inteiras, bem como deverá ser rompido o contrapiso. Após assentamento da rede subterrânea, tanto o contrapiso, quanto o calçamento deverá ser recomposto.
- Na frente da guarita, na entrada de veículos, além da retirada e posterior recolocação do calçamento, deve-se envelopar a rede subterrânea com Concreto Usinado de pelo menos - FCK 15 (Piso/Calçada).
- O mesmo cuidado em relação ao envelopamento deve ser tomado no estacionamento localizado na frente dos blocos a serem executados.
- Caixas de passagem devem possuir tampa reforçada nos locais de passagem de veículos ou estacionamento.

As caixas de passagem terão dimensões conforme indicado em planta, serão de alvenaria, com fundo de lastro de brita, espessura 10 com tampa de concreto de espessura de 6cm. A entrada de energia do bloco de salas de aula será subterrânea, com condutores de cobre, isolados, unipolares, isolação em XLPE, temperatura em regime permanente 90ºC, antichama (BWF-B).

A alimentação do QGBT (que distribuirá para os dois blocos) será por cabo de seção de 70 mm² para condutores fase, seção 35 mm² para o condutor neutro – 3#70(35) mm², isolação 0,6/1kV, classe de encordoamento 2, têmpera mole, fabricado

conforme NBR 7288. O condutor terra será proveniente do barramento de equipotencialização localizado na parede externa oposta ao quadro geral, e terá seção de 35 mm², seguirão o método de instalação 71A, método de referência D, prescrito na NBR 5410. Dimensionados conforme a demanda total da instalação.

Obs.: os cabos de lógica também deverão possuir entrada subterrânea na instalação para não comprometer os estudos desenvolvidos no cálculo. de gerenciamento de risco realizado para o sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

Os condutores serão protegidos em seu caminhamento – desde a subestação até o QGBT – por dutos Kanaflex fabricados em PEAD (polietileno de alta densidade), na cor cinza escuro, de seção circular, diâmetro 4", flexível, corrugado, impermeável, fornecido com aditivo antichama, com elevada resistência mecânica e raio de curvatura; enterrados a uma profundidade mínima de 0,5 m, com largura das canaletas abertas no solo de 1 m, cobertos com areia para acompanhar as movimentações terra; deve atender as NBR 15715, NBR 14692 e demais normas técnicas pertinentes, no que couber (ref. Kanaflex, cod. KL-AC).

Devem ser utilizados – para conexão dos dutos Kanaflex – conexões, tampões, terminais, luvas, anéis de vedação; tanto quantos forem necessários, **faz-se sobremaneira que estas conexões sejam vedadas – com silicone ou massa calefadora – para impedir a infiltração de líquidos e impurezas no interior dos dutos.** Todos estes acessórios devem atender as normas técnicas atribuídas aos dutos Kanaflex e serem de diâmetro equivalente, proporcionando um perfeito encaixe e vedação. Ademais, os dutos devem ser dispostos com inclinação de 3% e não permitir escoamento de água sobre a linha de condutores de baixa tensão.

Em cada curva, com raio de curvatura superior a 45º; a cada 25 m de dutos lançados no solo de maneira retilínea; sobre QGBT e na saída da subestação; devem ser instaladas caixas de passagem de concreto, com tampa e dimensões de acordo com projeto e planilha orçamentária, A localização destas caixas está indicada nas Pranchas de 01 à 04.

Deverá ser lançado, junto ao duto e acessórios especificados outro duto em paralelo que ficará como reserva, já considerando um potencial de expansão de consumo das unidades consumidoras, até a caixa 12, conforme indicado em projeto.

O QGBT deve atender a todas as especificações contidas no item 3.6, entretanto, o barramento fase deverá ser constituído de barras de cobre eletrolítico retangulares com **dimensões mínimas 3/4"x1/8", capacidade de corrente de 150 A por barramento** – barramento tipo espinha de peixe. A fig. A seguir ilustra um exemplo de como podem ser as disposições do barramento supracitado (ref. Cemar, Steal).

O QDG do bloco será alimentado por cabo de seção de 25 mm² para condutores fase, seção 25 mm² para o condutor neutro e 25 mm² para o condutor de terra – 3#25(25)+T25 mm², isolação 0,6/1kV, classe de encordoamento 2, têmpera mole, fabricado conforme NBR 7288.

QGBT E QDG serão interligados por eletroduto de PCV rígido de 4".

Os barramentos deverão ser protegidos contra contatos diretos e indiretos por chapa de policarbonato transparente, espessura 4 mm.

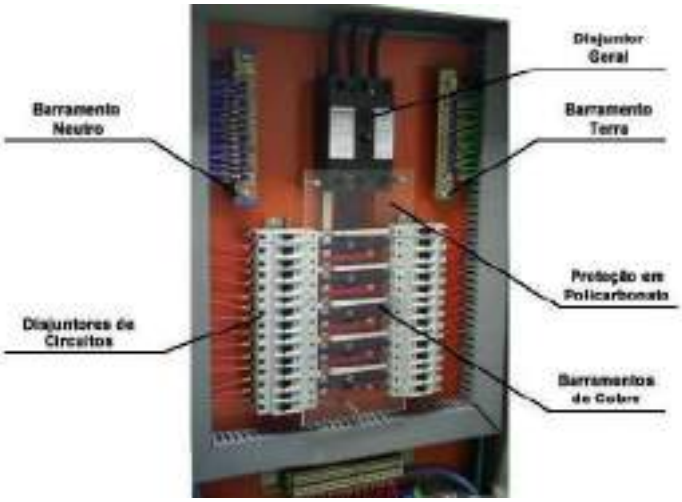


Figura 06 - Exemplo de disposição dos barramentos de fase.

Os DPS do QGBT deverão possuir as seguintes características: tetrapolares (ou 4 monopolares), aplicação 3F+N, classe I, fixação em trilho DIN, tensão nominal de operação 240/415 VAC, tensão máxima de operação contínua 350 VCA, frequência 60 Hz, nível de proteção de tensão $\leq$ 2,5 kV; corrente de impulso, com forma de onda padronizada 10/350μs, 75 kA; capacidade de corrente subsequente 75 kA; tempo de reação $\leq$ 100 ns; dotado de proteção interna para garantir continuidade de fornecimento de energia elétrica contra os efeitos do curto circuito permanente do varistor, possuir supressor de surto com dispositivo interruptor automático e não

explosivo com indicador de estado de funcionamento. Ademais, os DPS's devem possuir certificado de que atendem a IEC 61643-1. (ref. Siemens, família 5SD7 414-X).

A seção mínima dos condutores de conexão DPS-BEP deverá ser de 16 mm², conforme item 6.3.5.2.9 da NBR 5410.

4 CÁLCULO DA DEMANDA
5

A determinação da demanda total da instalação foi realizada conforme prescreve o GED-13, pela edificação se localizar dentro da área de concessão da distribuidora RGE e ser alimentada diretamente pelos barramentos de baixa tensão do quadro geral da subestação do campus.

O cálculo considerou o ambiente como educacional para a determinação da demanda, com cargas referentes a iluminação com tecnologia LED, TUG's para alimentação de equipamentos em geral e TUE's para alimentação de equipamentos de ar condicionados.

A seguir será apresentada a metodologia de cálculo, considerando a carga instalada contida na tabela 1:

- Cálculo da demanda da carga de iluminação:
  - a = 2,24 x 1 = 2,24 kVA;
- Cálculo da demanda da carga TUG's:
  - b = 8,211 x 1 = 8,211 kVA;
- Cálculo da demanda da carga AR's:
  - c = 20 x 1 = 20 kVA;
- Total:
  - D = a + b + c + reserva = 36,951 kVA;

A tabela 1 apresenta um resumo dos valores determinados acima.

Tabela 1 - Quadro de Cargas da Instalação.

Carga	Carga Instalada (kVA)	Método de Cálculo	Demanda Calculada (kVA)
Iluminação	2,24	Tab. 18 do GED-13	2,24
TUG	8,211	Tab. 18 do GED-13	8,211
AR	20	Tab. 09 do GED-13	20
Reserva	6,5	Considerar 100%	6,5
TOTAL	36,951	-	36,951

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1 Considerações de Segurança

- Todos os serviços em eletricidade a serem realizados devido a execução do presente projeto devem observar as respectivas normas de segurança, em especial a NR-10.

- Os trabalhos devem ser realizados por profissionais habilitados e autorizados a intervirem em sistema de baixa tensão.

- Nos locais de trabalho só podem ser utilizados equipamentos, dispositivos e ferramentas elétricas compatíveis com a instalação elétrica existente, preservando-se as características de proteção, respeitadas as recomendações do fabricante e as influências externas.

- Os locais de serviços elétricos e os quadros de distribuição e proteção são exclusivos para essa finalidade, sendo expressamente proibido utilizá-los para armazenamento ou guarda de quaisquer objetos.

6.2 Considerações de Instalação

- Todos os condutores ligados a disjuntores, motores ou qualquer outro tipo de equipamento elétrico deverão possuir conector apropriado.
- Após a realização da execução dos trabalhos da rede elétrica, a empresa contratada deverá apresentar documento "*as built*", conforme prescreve a NR-10.
- Caso reste qualquer dúvida, a mesma deve ser sanada junto ao engenheiro projetista ou ao fiscal da obra. Qualquer alteração no projeto

deve ser autorizada por escrito pelo engenheiro projetista ou fiscal da obra.

- Sempre que forem executados serviços que não possam ser verificados posteriormente, a executante deverá informar à fiscalização com no mínimo 48 horas de antecedência, para que possa ocorrer o acompanhamento da sua execução, sob pena de não pagamento dele. Exemplo desses serviços são: os lançamentos dos condutores de cobre nos eletrodutos, eletrocalhas, perfilados etc.
- Os equipamentos utilizados na execução do presente projeto devem observar estritamente as especificações técnicas nele contidas, e as demais normas regulamentadores no que couber, salvo melhor contudo do executor, mediante autorização do projetista.

_____

Luciano Elias de Sena

Engenheiro Eletricista
CREA RS 173836

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA DO BLOCO SALA DE AULA – CAMPUS OSÓRIO

COBERTURA

Toda a cobertura seguirá os parâmetros e definições contidos em projeto.

ESTRUTURA METÁLICA

A cobertura terá estrutura de aço, *especificação de perfis para drywall e LSF -light steel framing*, obedecendo à disposição indicada nos projetos.

Para a composição dos componentes estruturais do projeto foram utilizados perfis de aço galvanizados formados a frio, fabricados a partir do aço ZAR 275 ou ZAR 320 revestido com zinco através do processo de galvanização por imersão a quente com massa mínima de revestimento de 275g/m$^{2.}$

A estrutura apoia-se na laje de cobertura com amarração/chumbamento em pezinhos de montante perfil LSF U enrijecido Ue140x40x12x1,55mm, fixados com parabolt, com espaçamento entre as terças principais de fixação das telhas conforme definidas em projeto.

O contraventamento será com cantoneiras LSF de abas iguais fixado nas laterais dos montantes conforme definidas em projeto.

As terças principais que servem de sustentação e fixação das telhas serão com perfil LSF Ue 140x40x12x1,25mm.

OBS: Na montagem estrutural observar afastamentos mínimos dos perfis estruturais junto a platibanda. Devem ficar afastados no mínimo 3 cm.

Todo o processo de produção e montagem da estrutura de aço deverá ser executada de acordo com as seguintes normas:

- NB5 – Carregamento em edificações.
- NBR 8800 – Cálculo e execução de estruturas de aço.
- NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações.
- NBR 6120 – Cargas para cálculo de estruturas.
- NBR 15253 - Perfis de aço formados a frio, com revestimento metálico, Para painéis estruturais reticulados em edificações — Requisitos gerais.
- NBR6355 -Perfis estruturais de aço formados a frio — Padronização.
- NBR 14762:2010 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.
- NBR 6355-PNB 143 – Perfis em chapa dobrada.
- AISC 89 – American Institute of Steel Construction.
- AISI 68 – American Iron and Steel Institute.
- ASTM – American Society for Testing and Materials.
- AWS – Amedrican Welding Society.

Os chumbadores/parabolts são peças técnicas definidas através de cálculo de projeto e deverão ser fornecidos pela empresa fabricante da estrutura e a colocação será feita pela Contratada para a obra civil, que se responsabilizará pelo nivelamento e colocação dos mesmos.

Toda a estrutura deverá receber no final da montagem uma camada de primer tipo GALVAN, cor cinza.

OBS: ***A contratada deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica referente a montagem e à execução da estrutura de aço.***

Aplicação: Em todas as coberturas.

Foto referência para o modelo construtivo

TELHA METÁLICA

Telha metálica termo-acústico, tipo sanduíche 0.50mm, esp.30 mm, composto de telha de aço+camada isolante de poliuretano+aço, marca Tuper, TPR-BA POL ou similar, pré pintada na face superior na cor RAL 5010, e cor natural na inferior.

A colocação das telhas, parafusos, arruelas, fitas e acessórios obedecerão integralmente às indicações do fabricante.

As telhas deverão ser colocadas perfeitamente alinhadas, com a fita de união nas laterais (conforme preconiza manual de instalação do fabricante da telha), devendo ser tomados cuidados especiais junto aos rufos e cantos.

As cumeeiras, calhas e rufos deverão ser fornecidos com no mínimo mesma espessura da telha mas preferencialmente com 0.80mm. Sendo a cumeeira do mesmo fabricante da telha.

Deverão serem garantidos a estanqueidade da cobertura após serviço de montagem realizando teste com jato de pressão se necessário.

Aplicação: Em toda cobertura, na estrutura metálica.

RUFOS e CALHAS em CHAPA GALVANIZADA

Os rufos da cobertura serão de **chapa galvanizada nº 24**, corte 50, suspensos em algerosas fixadas na alvenaria ou concreto. A calha pluvial deverá ser de chapa nº 24, corte 70.

Aplicação: Na cobertura, nos locais indicados em projeto.

DRENAGEM PLUVIAL

A coleta pluvial do bloco sala de aula se dará pelo recolhimento de água de chuva através de calhas que sairá pelas descidas em tubo PVC 150mm até as caixas de areia para coleta seguira então em tubulação enterrada de 150mm e se esgotará em uma caixa dissipadora que se conectará a rede de drenagem do Campus.

gov.br Documento assinado digitalmente
CARLOS ANDRE SCHWEITZER
Data: 02/06/2023 16:59:05-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Eng°Civil Carlos A. Schweitzer
CREA RS126619

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	BLOCO SALAS DE AULA - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	BLOCO 03 SALAS DE AULA CAMPUS OSÓRIO
ENDEREÇO:	IFRS CAMPUS OSORIO
CLIENTE:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
UNIDADES:	341,1977
VALOR POR UNIDADE:	R$ 3.585,17

DATA : 28/08/2023 BDI : 24,81%

FONTE	VERSÃO	HORA.	MAT.	REF.
SINAPI	2022/11 SEM DESONERAÇÃO	-	-	08/2023
CORSA	08/2023 - Nova Corsa	0,00%	0,00%	08/2023
EMBASA	2023 SEM DESONERAÇÃO	175,29%	136,30%	08/2023
SIURB	2023/04	-	-	08/2023
SICRO FRA	T300 2023/03 SEM DESONERAÇÃO	117,08%	74,45%	05/2023
SICRO FRA	T300 2023/03 COM DESONERAÇÃO	88,41%	-	05/2023
LOPES	2023/02	197,37%	-	04/2023
SINAP	2023/03	111,09%	73,01%	03/2023
SBC	08/2023 - Porto Alegre	112,77%	-	08/2023
SICO	2023/03	131,78%	-	03/2023
SEOP	2023/08 COM DESONERAÇÃO	88,21%	48,18%	08/2023
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	88,81%	47,76%	08/2023
SETOP	08/2023 - Central BDI	110,63%	73,08%	08/2023
PROINFO	2023/01	-	-	08/2023
SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	113,77%	68,88%	05/2023
SIURB	2023/01 SEM DESONERAÇÃO	180,79%	98,72%	03/2023
SP	2023/01	120,87%	-	03/2023
SP Obras	100 SEM DESONERAÇÃO	120,23%	-	06/2023
SUDECAP	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	114,89%	-	04/2023
Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
1	**SERVIÇOS INICIAIS**						**81.151,48**
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	2,00	383,31	766,62
1.2	S05010	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) sem carga e transporte	ORSE	m2	750,00	0,71	532,50
1.3	I004059	ATERRO DE EMPRESTIMO DE MATERIAL ARENO ARGILOSO SEM TRANSPORTE	SBC	M3	332,00	53,10	17.629,20
1.4	020067	ATERRO/REATERRO ARGILA GC >95% PROCTOR NORMAL - TRANSPORTE	SBC	M3	332,00	4,26	1.414,32
1.5	20.004.0020-A	ATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE , INCLUSIVE ESPALHAMENTO	EMOP	M3	332,00	3,75	1.245,00
1.6	012223	TAPUME/CERCAMENTO ALTURA 1,20m TELA PLASTICA FACHADEIRA	SBC	M	130,00	29,43	3.825,90
1.7	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	106,80	60,79	6.492,37
1.8	00010776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ALMOXARIFADO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	9,00	908,67	8.178,03
1.9	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	120,00	138,20	16.584,00
1.10	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	200,00	71,87	14.374,00
1.11	04.33.10 (I)	CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIÂM. > 5 E < 15CM	SIURB	UN	2,00	244,95	489,90
1.12	01.01.21 (E)	CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIÂM. > 15 E < 30CM	SIURB	UN	9,00	687,12	6.184,08
1.13	01.01.22 (E)	CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIÂM. > 30 E < 60CM	SIURB	UN	4,00	858,89	3.435,56
2	**INFRAESTRUTURA**						**179.610,61**
2.1	**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**						**0,00**
2.1.1	102327	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,00	11,94	0,00
2.1.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	0,00	42,83	0,00
2.2	**ESTACAS**						**20.549,77**
2.2.1	A.08.000.020118	Estaca tipo Strauss, diâmetro de 32 cm até 30 t	SP Obras	M	222,00	57,98	12.871,56
2.2.2	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	204,24	13,59	2.775,62
2.2.3	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	360,75	13,59	4.902,59
2.3	**BLOCOS**						**24.806,59**
2.3.1	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	120,51	22,29	2.686,17
2.3.2	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	86,58	20,65	1.787,88

10 20 30

2.3.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	5,04	19,11	96,31
2.3.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	95,76	16,97	1.625,05
2.3.5	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	180,18	14,32	2.580,18
2.3.6	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	45,54	13,45	612,51
2.3.7	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	82,61	93,64	7.735,60
2.3.8	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SINAPI	M3	9,32	798,32	7.440,34
2.3.9	96621	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	SINAPI	M3	1,00	242,55	242,55
2.4	**VIGAS BALDRAME**						**57.648,27**
2.4.1	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	261,90	20,65	5.408,24
2.4.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	126,00	19,11	2.407,86
2.4.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	14,49	16,97	245,90
2.4.4	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	343,62	14,32	4.920,64
2.4.5	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	436,68	13,45	5.873,35
2.4.6	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	207,74	79,59	16.534,03
2.4.7	00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	13,72	671,29	9.210,10
2.4.8	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	SINAPI	M2	207,74	62,81	13.048,15
2.5	**LAJE TÉRREA**						**76.605,98**
2.5.1	101955	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA PROTENDIDA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+5). AF_11/2020	SINAPI	M2	303,03	252,80	76.605,98
3	**SUPRAESTRUTURA**						**169.684,69**
3.1	**PILARES**						**25.006,43**
3.1.1	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	114,84	18,10	2.078,60
3.1.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	218,25	14,80	3.230,10
3.1.3	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	78,93	12,49	985,84
3.1.4	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	124,92	12,16	1.519,03
3.1.5	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	97,37	126,35	12.302,70
3.1.6	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	5,64	867,05	4.890,16
3.2	**VIGAS FORRO**						**50.367,48**
3.2.1	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	213,21	17,35	3.699,19
3.2.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	65,61	16,48	1.081,25
3.2.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	49,86	14,80	737,93
3.2.4	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	297,18	12,49	3.711,78
3.2.5	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	197,64	12,16	2.403,30
3.2.6	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	170,40	160,54	27.356,02
3.2.7	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	215,10	13,89	2.987,74
3.2.8	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	11,05	759,30	8.390,27
3.3	**LAJE FORRO**						**70.534,57**

3.3.1	92530	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	311,73	60,94	18.996,83
3.3.2	00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	40,53	671,29	27.207,38
3.3.3	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	37,98	17,43	661,99
3.3.4	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	404,73	16,70	6.758,99
3.3.5	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1.184,13	14,28	16.909,38
3.4	**PLATIBANDA**						**23.776,21**
3.4.1	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	35,55	18,10	643,46
3.4.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	157,23	17,35	2.727,94
3.4.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	155,70	16,48	2.565,94
3.4.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	73,89	14,80	1.093,57
3.4.5	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,00	12,49	0,00
3.4.6	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	15,12	12,16	183,86
3.4.7	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	32,77	126,35	4.140,49
3.4.8	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	1,92	867,06	1.664,76
3.4.9	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	54,23	160,54	8.706,08
3.4.10	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	2,70	759,30	2.050,11
4	**ALVENARIAS**						**72.472,47**
4.1	103370	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	213,14	113,29	24.146,63
4.2	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	260,76	93,49	24.378,45
4.3	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	SINAPI	M	161,40	32,39	5.227,75
4.4	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	40,74	90,59	3.690,64
4.5	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	61,60	104,02	6.407,63
4.6	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	M	29,40	87,68	2.577,79
4.7	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	M	61,60	98,11	6.043,58
5	**SHAFT**						**1.190,94**
5.1	96358	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_06/2017_PS	SINAPI	M2	6,00	135,46	812,76
5.2	88495	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	6,00	14,17	85,02
5.3	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	6,00	4,55	27,30
5.4	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	6,00	15,45	92,70
5.5	MATED-12466	CANTONEIRA DE PVC PARA ACABAMENTO DE QUINAS m	SETOP	m	36,00	4,81	173,16
6	**REVESTIMENTOS**						**69.394,68**
6.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 (EXTERNO)	SINAPI	M2	503,60	9,59	4.829,52
6.2	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 (EXTERNO)	SINAPI	M2	503,60	63,60	32.028,96
6.3	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (INTERNO)	SINAPI	M2	573,44	5,38	3.085,11

6.4	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (INTERNO)	SINAPI	M2	573,44	28,37	16.268,49
6.5	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (TETO)	SINAPI	M2	258,99	9,47	2.452,64
6.6	90408	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015 (TETO)	SINAPI	M2	258,99	41,43	10.729,96
7	**PISO**						**64.330,54**
7.1	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	306,99	39,54	12.138,38
7.2	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	306,99	163,76	50.272,68
7.3	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023 (NÃO PODERÁ SER CORTANDO AS PEÇAS DO PISO)	SINAPI	M	224,50	8,55	1.919,48
8	**SOLEIRAS E PINGADEIRAS**						**9.647,11**
8.1	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018 (PORTAS INTERNAS)	SINAPI	M	5,00	122,97	614,85
8.2	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 23 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 (PORTAS EXTERNAS)	SINAPI	M	3,80	187,92	714,10
8.3	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 22CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	SINAPI	M	45,20	184,03	8.318,16
9	**ESQUADRIAS**						**41.714,47**
9.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	12,60	977,65	12.318,39
9.2	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	48,40	509,81	24.674,80
9.3	94590	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	192,00	24,59	4.721,28
10	**PORTAS**						**14.030,76**
10.1	94805	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	2,00	1.518,34	3.036,68
10.2	94805	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 180X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00	3.036,67	3.036,67
10.3	94590	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	16,20	24,59	398,36
10.4	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	5,00	1.446,80	7.234,00
10.5	102156	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021 (PARA OS VISORES DAS PORTAS EM MADEIRA)	SINAPI	M2	1,43	227,31	325,05
11	**PINTURAS**						**48.860,33**
11.1	**TETO**						**15.064,00**
11.1.1	88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	306,99	25,22	7.742,29
11.1.2	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	306,99	5,66	1.737,56
11.1.3	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	306,99	18,19	5.584,15
11.2	**PINTURA INTERNA**						**19.594,44**
11.2.1	88495	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	573,44	14,17	8.125,64
11.2.2	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	573,44	4,55	2.609,15
11.2.3	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	573,44	15,45	8.859,65
11.3	**PINTURA EXTERNA**						**12.685,68**
11.3.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	503,60	3,84	1.933,82
11.3.2	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	503,60	21,35	10.751,86
11.4	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**						**1.516,21**

11.4.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	SINAPI	M2	27,27	35,34	963,72
11.4.2	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	27,27	20,26	552,49
12	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**						**176.846,10**
12.1	**ENTRADA DE ENERGIA**						**87.497,37**
12.1.1	S150616	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 60x60x70cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	IOPES	und	6,00	316,62	1.899,72
12.1.2	S151016	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80m, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 10cm	IOPES	und	6,00	828,09	4.968,54
12.1.3	15.008.0189-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X70MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M	690,00	70,40	48.576,00
12.1.4	15.008.0185-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X35MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M	230,00	36,57	8.411,10
12.1.5	P.08.000.043086	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	SP Obras	M	25,00	22,90	572,50
12.1.6	S150937	Arame de aço 14 BWG para guia	IOPES	m	200,00	5,58	1.116,00
12.1.7	IT 25.10.0118 (/)	Linha de duto espiral flexível PEAD (polietileno de alta densidade), tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 100mm (4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro (2 linhas de 4").	SCO	m	420,00	31,29	13.141,80
12.1.8	65001665	ASSENTAMENTO DE ELETRODUTOS DE PVC RIGIDO ROSCAVEL - DIAM 4", EM VALAS, COM ESCAVACAO EM SOLO E ATERRO, EXCLUSIVE ELETRODUTOS	COPASA	M	200,00	17,79	3.558,00
12.1.9	08.04.060	Envelope de concreto para dutos - mínimo 15 FCK (área calçada entrada do campus frente da guarita e estacionamento frente bloco)	SP Educação	M	20,00	23,61	472,20
12.1.10	PLEO-592603	REMOCAO E REPOSICAO DE CALCADA DE LAJE (CALÇADA GUARITA)	Composições Próprias	M2	30,00	57,92	1.737,60
12.1.11	S90446S	Rasgo em contrapiso para ramais/ distribuição com diâmetros maiores que 75 mm (calçada guarita).	ORSE	m	25,00	39,65	991,25
12.1.12	08.012.0001-A	LEVANTAMENTO E REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO	EMOP	M	3,00	68,32	204,96
12.1.13	023285	RETIRADA E REMOCAO DE PISO EM BLOCOS CONCRETO INTERTAVADO	SBC	M2	30,00	24,06	721,80
12.1.14	17.70.46 (E)	RECOLOCAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO COM AREIA RECICLADA	SIURB	M2	30,00	37,53	1.125,90
12.2	**QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO**						**7.811,10**
12.2.1	**QGBT BLOCOS A E B**						**3.637,73**
12.2.1.1	DPO-EL0050	Quadro Geral de Baixa Tensão QDG pequeno, de sobrepor para 1 disjuntor geral de caixa moldada tripolar até 150A, Quadro com porta e fechadura com chave, em chapa de espessura mínima de 18 BWG de aço galvanizado e pintura eletrostática a pó (Epoxi), com espelho interno, com trilho DIN, para fixação de disjuntores e dispositivos, chapa de acrílico para proteção das partes energizadas. Dimensão aproximada de 600x400x200mm. Inclusive barramentos de cobre para as fases, neutro e terra, com capacidade conforme disjuntor de entrada (Unifilar) e isolamentos para barramentos com seus acessórios para adequada instalação. Área de seção transversal mínima que permita uma densidade de corrente máxima de 3,0A/mm². Conforme NBR5410 e NR10	Composições Próprias	Un	1,00	997,37	997,37
12.2.1.2	S09034	Disjuntor termomagnético tripolar 150 A com caixa moldada 10 kA	ORSE	un	2,00	679,56	1.359,12
12.2.1.3	S93656S	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a (PROTEÇÃO DPS) - fornecimento e instalação.	ORSE	un	4,00	16,92	67,68
12.2.1.4	00039470	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	4,00	108,20	432,80
12.2.1.5	I025833	PLACA FOTOLUMINESCENTE RISCO DE CHOQUE 15x20cm	SBC	UN	2,00	24,99	49,98
12.2.1.6	059101	CURVA 90 PVC ROSCAVEL ELETRODUTO 4"	SBC	UN	1,00	91,22	91,22
12.2.1.7	059301	ELETRODUTO PVC 4"	SBC	M	3,00	143,63	430,89
12.2.1.8	09.05.42 (E)	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA METÁLICA COM TAMPA PARAFUSADA(entrada de energia, entre QDG e piso - chegada do eletroduto externo) - 40X40X15CM	SIURB	UN	1,00	208,67	208,67
12.2.2	**QDG BLOCO A**						**2.124,89**
12.2.2.1	15.007.0420-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 24 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	1,00	830,12	830,12
12.2.2.2	S00452	Disjuntor termomagnetico tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	ORSE	un	1,00	142,01	142,01
12.2.2.3	S08419	Disjuntor termomagnetico tripolar 50 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	ORSE	un	1,00	126,34	126,34
12.2.2.4	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	5,00	97,87	489,35
12.2.2.5	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	5,00	17,47	87,35

12.2.2.6	00039470	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	4,00	108,20	432,80
12.2.2.7	S93656S	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25 A (Proteção DPS) - fornecimento e instalação.	ORSE	un	1,00	16,92	16,92
12.2.3	**QDs SALAS DE AULA**						**2.048,48**
12.2.3.1	IT 25.48.0200 (/)	Quadro de distribuição de energia, para disjuntores termo-magneticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro, terra e trifásicos, para instalação de ate 12 disjuntores, com disjuntor geral geral. Fornecimento e instalação.	SCO	un	5,00	264,01	1.320,05
12.2.3.2	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	24,00	15,02	360,48
12.2.3.3	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	5,00	17,47	87,35
12.2.3.4	S07925	Terminal de compressão para cabo de 6 mm2 - fornecimento e instalação	ORSE	un	30,00	2,96	88,80
12.2.3.5	S08007	Terminal de compressão para cabo de 4 mm2 - fornecimento e instalação	ORSE	un	20,00	2,66	53,20
12.2.3.6	S08006	Terminal de compressão para cabo de 2,50 mm2 - fornecimento e instalação	ORSE	un	60,00	2,31	138,60
12.3	**ELÉTRICA INTERNA E EXTERNA**						**47.061,01**
12.3.1	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	UN	22,00	25,64	564,08
12.3.2	15.018.0467-0	ELETROCALHA PERFURADA,SEM TAMPA,TIPO "U",100X50MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M	33,00	101,82	3.360,06
12.3.3	15.018.0730-0	CURVA DE INVERSAO,90°,PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA,100X50MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	1,00	57,31	57,31
12.3.4	063745	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 100x50	SBC	UN	1,00	89,81	89,81
12.3.5	15.018.0980-0	ACOPLAMENTO EM PAINEL,PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA,100X50MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	1,00	16,33	16,33
12.3.6	74.04.01	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 100X50MM	SUDECAP	M	3,00	14,37	43,11
12.3.7	S00724	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar)	ORSE	un	5,00	10,49	52,45
12.3.8	S00723	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	ORSE	un	5,00	7,70	38,50
12.3.9	00039253	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 3/4", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	SINAPI	M	330,00	23,14	7.636,20
12.3.10	00039255	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 1", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	SINAPI	M	16,00	33,59	537,44
12.3.11	I39128S	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixacao	ORSE	un	220,00	2,16	475,20
12.3.12	I048458	ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095	IOPES	UN	12,00	2,17	26,04
12.3.13	S91893S	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em forro - fornecimento e instalação. af_03/2023	ORSE	un	5,00	18,30	91,50
12.3.14	S91902S	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	ORSE	un	10,00	12,29	122,90
12.3.15	S91926S	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	ORSE	m	1.600,00	4,81	7.696,00
12.3.16	S91928S	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	ORSE	m	350,00	7,43	2.600,50
12.3.17	S91930S	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	ORSE	m	350,00	10,38	3.633,00
12.3.18	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	5,00	79,94	399,70
12.3.19	91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	2,00	76,14	152,28
12.3.20	00038065	INTERRUPTOR INTERMEDIARIO 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	UN	2,00	39,32	78,64
12.3.21	18.027.0494-A	LUMINARIA LED TUBULAR DE SOBREPOR, 2X18W (INCLUSIVE LAMPADAS SEPARADAS 18/20W, mínimo 5000kº, 2000 lm),CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, COM ALETAS, SEM REATOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	56,00	279,56	15.655,36
12.3.22	DPO-EL0038	Tomada SIMPLES de SOBREPOR, 2P+T, 20A/250V. Itens inclusos: Tomada 2P+T, com espelho também em liga de alumínio, condulete em alumínio 3/4" e material de fixação, conjunto completo (tomada, placa, condulete, buchas, parafusos) instalada.	Composições Próprias	Un	19,00	51,68	981,92
12.3.23	DPO-EL0039	Tomada DUPLA de SOBREPOR, 2P+T, 20A/250V. Itens inclusos: Tomada 2P+T, com espelho também em liga de alumínio, condulete em alumínio 3/4" e material de fixação, conjunto completo (tomada, placa, condulete, buchas, parafusos) instalada.	Composições Próprias	Un	30,00	52,70	1.581,00
12.3.24	00039396	SENSOR DE PRESENCA BIVOLT COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA, POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO EXTERNO	SINAPI	UN	6,00	87,00	522,00
12.3.25	S12807	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	6,00	108,28	649,68
12.4	**ATERRAMENTO**						**15.041,51**
12.4.1	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.	SINAPI	UN	9,00	69,31	623,79
12.4.2	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	9,00	158,02	1.422,18
12.4.3	S160333	Cabo de cobre nú 50 mm2, ref. TEL-5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive abertura e fechamento de vala para cabo dimensões 50x20cm	IOPES	m	110,00	109,74	12.071,40

12.4.4	S10423	Caixa de equipotencialização 40x40x15, com barramento para neutro - Fornecimento	ORSE	un	1,00	832,16	832,16
12.4.5	S10907	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL-583 ou similar - fornecimento e instalação	ORSE	un	9,00	10,22	91,98
12.5	**SPDA**						**9.239,11**
12.5.1	S08795	Terminal aéreo em aço galvanizado 3/8" x 50cm, com fixação horizontal	ORSE	un	17,00	32,83	558,11
12.5.2	42.05.440	Barra condutora chata em alumínio de 7/8´ x 1/8´, inclusive acessórios de fixação (incluindo descidas até conduletes de conexão com cabo de aterramento).	SP Obras	M	160,00	41,01	6.561,60
12.5.3	S11414	Parafuso em aço inox 1/4" X 5/8" - fornecimento e colocação	ORSE	un	100,00	1,50	150,00
12.5.4	E.03.000.090618	Porca sextavada em aço inoxidável de 1/4"; ref. Inox 1/4" da Ciser, TEL5314 da Termotécnica, Inox 304 1/4" da Walsywa ou equivalente	SP Obras	UN	100,00	0,87	87,00
12.5.5	I040401	CURVA 90º BARRA CHATA ALUM 7/8"X1/8"X300MM TEL 778	IOPES	UN	4,00	20,14	80,56
12.5.6	078402	ISOLAMENTO DE CABOS E TERMINAIS COM PASTA DE SILICONE	SBC	UN	17,00	12,03	204,51
12.5.7	I08211	Silicone - bisnaga de 300ml	ORSE	pç	4,00	26,24	104,96
12.5.8	I078389	CONECTOR DE MEDICAO 4 PARAFUSOS TEL 560 PARA ATERRAMENTO	SBC	UN	9,00	65,95	593,55
12.5.9	00001578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	9,00	7,93	71,37
12.5.10	4.80.66	CAIXA SUSPENSA MEDIÇAO ATERRAMENTO POLIPROPILENO Ø 1"	SP Educação	UN	9,00	23,54	211,86
12.5.11	I042503	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" - ROSCAVEL SEM LUVA (9 DESCIDAS, CONSIDERAR 1,1M - 50 CM SOLO E 60CM ACIMA DO PISO)	IOPES	M	13,00	7,78	101,14
12.5.12	PLEO-171522	ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/TRAVA P/ELETR. 1" (25MM)	Composições Próprias	UN	18,00	8,62	155,16
12.5.13	S11131	Fornecimento de cartucho para solda exotérmica para cabo 50 mm²	ORSE	un	10,00	17,17	171,70
12.5.14	P.19.000.048094	Molde para solda exotérmica conexão cabo-haste em T, bitola do cabo de 50mm² a 95mm² para haste de 5/8 e 3/4; referência UGTA da Unisolda ou equivalente	SP Obras	UN	1,00	187,59	187,59
12.6	**INSTALAÇÕES REDE LÓGICA**						**10.196,00**
12.6.1	I006635	RACK - MINI RACK PAREDE 6Ux450mm 19" COR PRETO PORTA COM VISOR DE ACRILICO	SBC	UN	1,00	610,78	610,78
12.6.2	S151002	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	IOPES	und	2,00	360,57	721,14
12.6.3	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	UN	5,00	25,64	128,20
12.6.4	15.018.0466-A	ELETROCALHA PERFURADA,SEM TAMPA,TIPO "U",50X50MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M	36,00	88,64	3.191,04
12.6.5	13884	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 50X3000MM	EMOP	UN	1,00	18,90	18,90
12.6.6	072375	TE VERTICAL DE DESCIDA PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM	GOINFRA CIVIL	Un	1,00	38,54	38,54
12.6.7	072374	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM	GOINFRA CIVIL	Un	1,00	37,14	37,14
12.6.8	00039253	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 3/4", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	SINAPI	M	46,00	23,14	1.064,44
12.6.9	I39128S	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixacao	ORSE	un	30,00	2,16	64,80
12.6.10	059261	ELETRODUTO PVC 2"	SBC	M	3,00	59,95	179,85
12.6.11	93020	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	1,00	38,63	38,63
12.6.12	056226	ABRACADEIRA TIPO U SIMPLES PARA ELETRODUTO 1/2"	SBC	UN	2,00	7,90	15,80
12.6.13	ED-15762	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	SETOP	un	5,00	85,89	429,45
12.6.14	00039598	CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	SINAPI	M	320,00	6,95	2.224,00
12.6.15	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	M	20,00	21,19	423,80
12.6.16	65001664	ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO E CONEXOES DE PVC RIGIDO ROSCAVEL - DIAM 2", EM VALAS, COM ESCAVACAO EM SOLO E ATERRO, EXCLUSIVE ELETRODUTO	COPASA	M	20,00	16,60	332,00
12.6.17	023285	RETIRADA E REMOCAO DE PISO EM BLOCOS CONCRETO INTERTAVADO	SBC	M2	11,00	24,06	264,66
12.6.18	17.70.46 (E)	RECOLOCAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO COM AREIA RECICLADA	SIURB	M2	11,00	37,53	412,83
13	**INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO**						**1.086,59**
13.1	00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	SINAPI	UN	10,00	26,24	262,40
13.2	00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) *** EXTINTOR ***	SINAPI	UN	2,00	30,35	60,70

13.3	00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** P1 - PROIBIDO FUMAR ***	SINAPI	UN	2,00	30,35	60,70
13.4	S01505	Extintor de pó químico ABC, capacidade 4 kg, alcance médio do jato 4,5m , tempo de descarga 11s, NBR9443, 9444, 10721	ORSE	un	2,00	239,84	479,68
13.5	00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	UN	9,00	24,79	223,11
14	**COBERTURA**						**189.978,31**
14.1	100142	TELHA METALICA SANDUICHE TRAPEZOIDAL 2 FACES TR40	SBC	M2	341,13	230,67	78.688,46
14.2	040920	PERFIL "C" ENRIGECIDO 6"x2"x2,78mm (15,61KG/M)	SBC	KG	1.259,76	70,51	88.825,68
14.3	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	42,00	123,27	5.177,34
14.4	15512	MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA	SIURB	KG	1.259,76	4,04	5.089,43
14.5	S04190	Chumbador parabolt inox 3/8" x 5", fornecimento	ORSE	un	300,00	4,30	1.290,00
14.6	S12494	Parafuso cabeça lentilha auto-travante 1/4" x 3/4", bicromatizada	ORSE	un	1.000,00	4,87	4.870,00
14.7	00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	SINAPI	CENTO	10,00	36,43	364,30
14.8	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	SINAPI	M	98,80	57,42	5.673,10
15	**DRENAGEM PLUVIAL**						**11.912,21**
15.1	101802	CAIXA ENTERRADA RETENTORA DE AREIA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00 X 1,00 X 1,20 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	2.167,14	2.167,14
15.2	97907	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	SINAPI	UN	4,00	818,64	3.274,56
15.3	91796	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	64,30	100,63	6.470,51
16	**PAVIMENTAÇÃO**						**80.331,73**
16.1	170094	CALÇADA EM BASALTO 40x40cm EM PLACAS	SBC	M2	291,01	245,97	71.579,73
16.2	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	SINAPI	M2	72,54	30,17	2.188,53
16.3	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	SINAPI	M	106,81	61,45	6.563,47
17	**ACESSIBILIDADE**						**8.311,35**
17.1	**PISO INTERNO**						**4.404,80**
17.1.1	101095	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, SOLIDARIZADO AO PISO EXISTENTE (COR AZUL). AF_05/2020	SINAPI	M	48,85	90,17	4.404,80
17.2	**PISO EXTERNO**						**2.471,15**
17.2.1	S12039	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 40x40cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	ORSE	m2	19,33	127,84	2.471,15
17.3	**RAMPA**						**1.435,40**
17.3.1	92486	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,76	163,46	124,23
17.3.2	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,60	735,83	441,50
17.3.3	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	1,10	167,82	184,60
17.3.4	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2	2,86	8,25	23,60
17.3.5	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	2,86	46,85	133,99
17.3.6	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	20,94	3,84	80,41
17.3.7	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	20,94	21,35	447,07
18	**GANCHO CHUMBADOR DE LINHA DE VIDA_Fixado junto à viga da platibanda**						**325,20**
18.1	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	8,09	12,49	101,04
18.2	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00	31,99	127,96

18.3	280001	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00	24,05	96,20
19	**LIMPEZA FINAL**						**2.128,80**
19.1	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	80,00	26,61	2.128,80
						VALOR BDI TOTAL:	**244.050,42**
						VALOR ORÇAMENTO:	**978.957,95**
						VALOR TOTAL:	**1.223.008,37**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

INSTITUTO FEDERAL RIO GRANDE DO SUL

OBRA:	BLOCO SALAS DE AULA - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	BLOCO 10 SALAS DE AULA CAMPUS OSÓRIO
ENDEREÇO:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
CLIENTE:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
UNIDADES:	341,13m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 3.585,17

DATA :

FONTE	
CAERN	202
CDHAGA	
EMBASA	2
EMOP	
GOINFRA	
GOINFRA	
IOPES	
ORSE	
SBC	
SCO	
SEDOP	202
SENTRA	02
SETOP	
SICRO NOVO	
SINAPI	202
SIURB	202
SP Educação	
SP Obras	1
SUDECAP	202
Composições	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRE	
						MÃO DE OBRA	
1	SERVIÇOS INICIAIS						
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	2,00	37,33	
1.2	S05010	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) sem carga e transporte	ORSE	m2	750,00	0,07	
1.3	I004059	ATERRO DE EMPRESTIMO DE MATERIAL ARENO ARGILOSO SEM TRANSPORTE	SBC	M3	332,00	0,00	
1.4	020067	ATERRO/REATERRO ARGILA GC >95% PROCTOR NORMAL - TRANSPORTE	SBC	M3	332,00	0,91	
1.5	20.004.0020-A	ATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE , INCLUSIVE ESPALHAMENTO	EMOP	M3	332,00	0,52	
1.6	012223	TAPUME/CERCAMENTO ALTURA 1,20m TELA PLASTICA FACHADEIRA	SBC	M	130,00	4,52	
1.7	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	106,80	30,15	
1.8	00010776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ALMOXARIFADO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	9,00	0,00	
1.9	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	120,00	135,79	
1.10	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	200,00	68,76	
1.11	04.33.10 (I)	CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIÂM. > 5 E < 15CM	SIURB	UN	2,00	164,08	
1.12	01.01.21 (E)	CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIÂM. > 15 E < 30CM	SIURB	UN	9,00	164,08	
1.13	01.01.22 (E)	CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIÂM. > 30 E < 60CM	SIURB	UN	4,00	205,11	
2	INFRAESTRUTURA						
2.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
2.1.1	102327	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,00	4,40	
2.1.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	0,00	30,21	
2.2	ESTACAS						
2.2.1	A.08.000.020118	Estaca tipo Strauss, diâmetro de 32 cm até 30 t	SP Obras	M	222,00	0,00	
2.2.2	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	204,24	0,86	
2.2.3	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	360,75	0,45	
2.3	BLOCOS						
2.3.1	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	120,51	7,76	
2.3.2	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	86,58	5,61	
2.3.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	5,04	4,07	
2.3.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	95,76	3,02	
2.3.5	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	180,18	2,26	
2.3.6	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	45,54	1,60	
2.3.7	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	82,61	49,02	
2.3.8	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SINAPI	M3	9,32	20,04	
2.3.9	96621	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	SINAPI	M3	1,00	108,49	
2.4	VIGAS BALDRAME						
2.4.1	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	261,90	5,61	
2.4.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	126,00	4,07	
2.4.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	14,49	3,02	
2.4.4	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	343,62	2,26	
2.4.5	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	436,68	1,60	
2.4.6	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	207,74	39,74	
2.4.7	00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	13,72	0,00	
2.4.8	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	SINAPI	M2	207,74	13,23	
2.5	LAJE TÉRREA						

2.5.1	101955	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA PROTENDIDA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+5). AF_11/2020	SINAPI	M2	303,03	23,04
3	**SUPRAESTRUTURA**					
3.1	**PILARES**					
3.1.1	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	114,84	4,66
3.1.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	218,25	1,34
3.1.3	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	78,93	0,84
3.1.4	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	124,92	0,60
3.1.5	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	97,37	66,74
3.1.6	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	5,64	38,10
3.2	**VIGAS FORRO**					
3.2.1	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	213,21	3,10
3.2.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	65,61	2,02
3.2.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	49,86	1,34
3.2.4	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	297,18	0,84
3.2.5	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	197,64	0,60
3.2.6	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	170,40	69,87
3.2.7	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	215,10	0,45
3.2.8	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	11,05	56,81
3.3	**LAJE FORRO**					
3.3.1	92530	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	311,73	13,57
3.3.2	00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	40,53	0,00
3.3.3	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	37,98	3,99
3.3.4	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	404,73	2,55
3.3.5	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1.184,13	0,97
3.4	**PLATIBANDA**					
3.4.1	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	35,55	4,66
3.4.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	157,23	3,10
3.4.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	155,70	2,02
3.4.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	73,89	1,34
3.4.5	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,00	0,84
3.4.6	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	15,12	0,60
3.4.7	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	32,77	66,74
3.4.8	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	1,92	38,12
3.4.9	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	54,23	69,87
3.4.10	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	2,70	56,81
4	**ALVENARIAS**					
4.1	103370	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	213,14	36,25
4.2	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	260,76	31,79
4.3	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	SINAPI	M	161,40	16,10
4.4	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	40,74	26,46
4.5	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	61,60	27,90
4.6	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	M	29,40	26,46
4.7	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	M	61,60	27,97
5	**SHAFT**					
5.1	96358	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_06/2017_PS	SINAPI	M2	6,00	17,23
5.2	88495	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	6,00	7,82
5.3	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	6,00	2,10
5.4	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	6,00	5,18
5.5	MATED-12466	CANTONEIRA DE PVC PARA ACABAMENTO DE QUINAS m	SETOP	m	36,00	0,00
6	**REVESTIMENTOS**					
6.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 (EXTERNO)	SINAPI	M2	503,60	5,96
6.2	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 (EXTERNO)	SINAPI	M2	503,60	34,56
6.3	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (INTERNO)	SINAPI	M2	573,44	2,67
6.4	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (INTERNO)	SINAPI	M2	573,44	14,00
6.5	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (TETO)	SINAPI	M2	258,99	1,45
6.6	90408	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015 (TETO)	SINAPI	M2	258,99	24,16
7	**PISO**					
7.1	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	306,99	11,61
7.2	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	306,99	16,42

7.3	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023 (NÃO PODERÁ SER CORTANDO AS PEÇAS DO PISO)	SINAPI	M	224,50	2,85
8	**SOLEIRAS E PINGADEIRAS**					
8.1	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018 (PORTAS INTERNAS)	SINAPI	M	5,00	19,18
8.2	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 23 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 (PORTAS EXTERNAS)	SINAPI	M	3,80	29,15
8.3	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 22CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	SINAPI	M	45,20	40,96
9	**ESQUADRIAS**					
9.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	12,60	60,25
9.2	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	48,40	18,30
9.3	94590	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	192,00	5,35
10	**PORTAS**					
10.1	94805	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	2,00	22,97
10.2	94805	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 180X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00	45,96
10.3	94590	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	16,20	5,35
10.4	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	5,00	276,31
10.5	102156	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021 (PARA OS VISORES DAS PORTAS EM MADEIRA)	SINAPI	M2	1,43	16,33
11	**PINTURAS**					
11.1	**TETO**					
11.1.1	88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	306,99	16,07
11.1.2	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	306,99	2,92
11.1.3	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	306,99	7,23
11.2	**PINTURA INTERNA**					
11.2.1	88495	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	573,44	7,82
11.2.2	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	573,44	2,10
11.2.3	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	573,44	5,18
11.3	**PINTURA EXTERNA**					
11.3.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	503,60	1,62
11.3.2	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	503,60	10,36
11.4	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**					
11.4.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	SINAPI	M2	27,27	7,06
11.4.2	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	27,27	9,58
12	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					
12.1	**ENTRADA DE ENERGIA**					
12.1.1	S150616	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 60x60x70cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	IOPES	und	6,00	185,96
12.1.2	S151016	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80m, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 10cm	IOPES	und	6,00	539,11
12.1.3	15.008.0189-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X70MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M	690,00	14,03
12.1.4	15.008.0185-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X35MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M	230,00	8,42
12.1.5	P.08.000.043086	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	SP Obras	M	25,00	0,00
12.1.6	S150937	Arame de aço 14 BWG para guia	IOPES	m	200,00	4,92
12.1.7	IT 25.10.0118 (/)	Linha de duto espiral flexível PEAD (polietileno de alta densidade), tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 100mm (4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro (2 linhas de 4").	SCO	m	420,00	9,51
12.1.8	65001665	ASSENTAMENTO DE ELETRODUTOS DE PVC RIGIDO ROSCAVEL - DIAM 4", EM VALAS, COM ESCAVACAO EM SOLO E ATERRO, EXCLUSIVE ELETRODUTOS	COPASA	M	200,00	17,48
12.1.9	08.04.060	Envelope de concreto para dutos - mínimo 15 FCK (área calçada entrada do campus frente da guarita e estacionamento frente bloco)	SP Educação	M	20,00	18,21
12.1.10	PLEO-592603	REMOCAO E REPOSICAO DE CALCADA DE LAJE (CALÇADA GUARITA)	Composições Próprias	M2	30,00	0,00
12.1.11	S90446S	Rasgo em contrapiso para ramais/ distribuição com diâmetros maiores que 75 mm (calçada guarita).	ORSE	m	25,00	26,01
12.1.12	08.012.0001-A	LEVANTAMENTO E REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO	EMOP	M	3,00	67,85
12.1.13	023285	RETIRADA E REMOCAO DE PISO EM BLOCOS CONCRETO INTERTAVADO	SBC	M2	30,00	24,06
12.1.14	17.70.46 (E)	RECOLOCAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO COM AREIA RECICLADA	SIURB	M2	30,00	29,73
12.2	**QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO**					
12.2.1	**QGBT BLOCOS A E B**					
12.2.1.1	DPO-EL0050	Quadro Geral de Baixa Tensão QDG pequeno, de sobrepor para 1 disjuntor geral de caixa moldada tripolar até 150A, Quadro com porta e fechadura com chave, em chapa de espessura mínima de 18 BWG de aço galvanizado e pintura eletrostática a pó (Epoxi), com espelho interno, com trilho DIN, para fixação de disjuntores e dispositivos, chapa de acrílico para proteção das partes energizadas. Dimensão aproximada de 600x400x200mm. Inclusive barramentos de cobre para as fases, neutro e terra, com capacidade conforme disjuntor de entrada (Unifilar) e isolamentos para barramentos com seus acessórios para adequada instalação. Área de seção transversal mínima que permita uma densidade de corrente máxima de 3,0A/mm². Conforme NBR5410 e NR10	Composições Próprias	Un	1,00	152,06
12.2.1.2	S09034	Disjuntor termomagnético tripolar 150 A com caixa moldada 10 kA	ORSE	un	2,00	21,94
12.2.1.3	S93656S	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a (PROTEÇÃO DPS) - fornecimento e instalação.	ORSE	un	4,00	2,46
12.2.1.4	00039470	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	4,00	0,00
12.2.1.5	I025833	PLACA FOTOLUMINESCENTE RISCO DE CHOQUE 15x20cm	SBC	UN	2,00	0,00
12.2.1.6	059101	CURVA 90 PVC ROSCAVEL ELETRODUTO 4"	SBC	UN	1,00	19,11
12.2.1.7	059301	ELETRODUTO PVC 4"	SBC	M	3,00	43,30
12.2.1.8	09.05.42 (E)	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA METÁLICA COM TAMPA PARAFUSADA(entrada de energia, entre QDG e piso - chegada do eletroduto externo) - 40X40X15CM	SIURB	UN	1,00	79,14
12.2.2	**QDG BLOCO A**					

12.2.2.1	15.007.0420-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 24 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	1,00	132,26
12.2.2.2	S00452	Disjuntor termomagnetico tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	ORSE	un	1,00	36,57
12.2.2.3	S08419	Disjuntor termomagnetico tripolar 50 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	ORSE	un	1,00	36,57
12.2.2.4	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	5,00	10,08
12.2.2.5	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	5,00	3,35
12.2.2.6	00039470	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	4,00	0,00
12.2.2.7	S93656S	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25 A (Proteção DPS) - fornecimento e instalação.	ORSE	un	1,00	2,46
12.2.3	**QDs SALAS DE AULA**					
12.2.3.1	IT 25.48.0200 (/)	Quadro de distribuição de energia, para disjuntores termo-magneticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro, terra e trifásicos, para instalação de ate 12 disjuntores, com disjuntor geral geral. Fornecimento e instalação.	SCO	un	5,00	150,85
12.2.3.2	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	24,00	1,77
12.2.3.3	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	5,00	3,35
12.2.3.4	S07925	Terminal de compressão para cabo de 6 mm2 - fornecimento e instalação	ORSE	un	30,00	0,84
12.2.3.5	S08007	Terminal de compressão para cabo de 4 mm2 - fornecimento e instalação	ORSE	un	20,00	0,84
12.2.3.6	S08006	Terminal de compressão para cabo de 2,50 mm2 - fornecimento e instalação	ORSE	un	60,00	0,84
12.3	**ELÉTRICA INTERNA E EXTERNA**					
12.3.1	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	UN	22,00	14,07
12.3.2	15.018.0467-0	ELETROCALHA PERFURADA,SEM TAMPA,TIPO "U",100X50MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M	33,00	56,16
12.3.3	15.018.0730-0	CURVA DE INVERSAO,90°,PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA,100X50MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	1,00	28,07
12.3.4	063745	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 100x50	SBC	UN	1,00	24,32
12.3.5	15.018.0980-0	ACOPLAMENTO EM PAINEL,PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA,100X50MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	1,00	11,23
12.3.6	74.04.01	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 100X50MM	SUDECAP	M	3,00	0,00
12.3.7	S00724	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar)	ORSE	un	5,00	4,40
12.3.8	S00723	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	ORSE	un	5,00	2,19
12.3.9	00039253	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 3/4", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	SINAPI	M	330,00	0,00
12.3.10	00039255	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 1", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	SINAPI	M	16,00	0,00
12.3.11	I39128S	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixacao	ORSE	un	220,00	0,00
12.3.12	I048458	ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095	IOPES	UN	12,00	0,00
12.3.13	S91893S	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em forro - fornecimento e instalação. af_03/2023	ORSE	un	5,00	8,91
12.3.14	S91902S	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	ORSE	un	10,00	6,01
12.3.15	S91926S	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	ORSE	m	1.600,00	1,06
12.3.16	S91928S	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	ORSE	m	350,00	1,44
12.3.17	S91930S	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	ORSE	m	350,00	1,87
12.3.18	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	5,00	35,47
12.3.19	91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	2,00	35,47
12.3.20	00038065	INTERRUPTOR INTERMEDIARIO 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	UN	2,00	0,00
12.3.21	18.027.0494-A	LUMINARIA LED TUBULAR DE SOBREPOR, 2X18W (INCLUSIVE LAMPADAS SEPARADAS 18/20W, mínimo 5000kº, 2000 ln),CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, COM ALETAS, SEM REATOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	56,00	55,97
12.3.22	DPO-EL0038	Tomada SIMPLES de SOBREPOR, 2P+T, 20A/250V. Itens inclusos: Tomada 2P+T, com espelho também em liga de alumínio, condulete em alumínio 3/4" e material de fixação, conjunto completo (tomada, placa, condulete, buchas, parafusos) instalada.	Composições Próprias	Un	19,00	12,66
12.3.23	DPO-EL0039	Tomada DUPLA de SOBREPOR, 2P+T, 20A/250V. Itens inclusos: Tomada 2P+T, com espelho também em liga de alumínio, condulete em alumínio 3/4" e material de fixação, conjunto completo (tomada, placa, condulete, buchas, parafusos) instalada.	Composições Próprias	Un	30,00	16,73
12.3.24	00039396	SENSOR DE PRESENCA BIVOLT COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA, POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO EXTERNO	SINAPI	UN	6,00	0,00
12.3.25	S12807	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	6,00	15,14
12.4	**ATERRAMENTO**					
12.4.1	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.	SINAPI	UN	9,00	7,31
12.4.2	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	9,00	12,82
12.4.3	S160333	Cabo de cobre nú 50 mm2, ref. TEL-5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive abertura e fechamento de vala para cabo dimensões 50x20cm	IOPES	m	110,00	30,41
12.4.4	S10423	Caixa de equipotencialização 40x40x15, com barramento para neutro - Fornecimento	ORSE	un	1,00	0,00
12.4.5	S10907	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL-583 ou similar - fornecimento e instalação	ORSE	un	9,00	3,65
12.5	**SPDA**					
12.5.1	S08795	Terminal aéreo em aço galvanizado 3/8" x 50cm, com fixação horizontal	ORSE	un	17,00	18,28
12.5.2	42.05.440	Barra condutora chata em alumínio de 7/8´ x 1/8´, inclusive acessórios de fixação (incluindo descidas até conduletes de conexão com cabo de aterramento).	SP Obras	M	160,00	31,27
12.5.3	S11414	Parafuso em aço inox 1/4" X 5/8" - fornecimento e colocação	ORSE	un	100,00	0,21
12.5.4	E.03.000.090618	Porca sextavada em aço inoxidável de 1/4"; ref. Inox 1/4" da Ciser, TEL5314 da Termotécnica, Inox 304 1/4" da Walsywa ou equivalente	SP Obras	UN	100,00	0,00
12.5.5	I040401	CURVA 90º BARRA CHATA ALUM 7/8"X1/8"X300MM TEL 778	IOPES	UN	4,00	0,00
12.5.6	078402	ISOLAMENTO DE CABOS E TERMINAIS COM PASTA DE SILICONE	SBC	UN	17,00	1,56
12.5.7	I08211	Silicone - bisnaga de 300ml	ORSE	pç	4,00	0,00
12.5.8	I078389	CONECTOR DE MEDICAO 4 PARAFUSOS TEL 560 PARA ATERRAMENTO	SBC	UN	9,00	0,00
12.5.9	00001578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	9,00	0,00
12.5.10	4.80.66	CAIXA SUSPENSA MEDIÇAO ATERRAMENTO POLIPROPILENO Ø 1"	SP Educação	UN	9,00	0,00
12.5.11	I042503	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" - ROSCAVEL SEM LUVA (9 DESCIDAS, CONSIDERAR 1,1M - 50 CM SOLO E 60CM ACIMA DO PISO)	IOPES	M	13,00	0,00

12.5.12	PLEO-171522	ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/TRAVA P/ELETR. 1" (25MM)	Composições Próprias	UN	18,00	0,00
12.5.13	S11131	Fornecimento de cartucho para solda exotérmica para cabo 50 mm²	ORSE	un	10,00	0,00
12.5.14	P.19.000.048094	Molde para solda exotérmica conexão cabo-haste em T, bitola do cabo de 50mm² a 95mm² para haste de 5/8 e 3/4; referência UGTA da Unisolda ou equivalente	SP Obras	UN	1,00	0,00
12.6	**INSTALAÇÕES REDE LÓGICA**					
12.6.1	I006635	RACK - MINI RACK PAREDE 6Ux450mm 19" COR PRETO PORTA COM VISOR DE ACRILICO	SBC	UN	1,00	0,00
12.6.2	S151002	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	IOPES	und	2,00	217,12
12.6.3	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	UN	5,00	14,07
12.6.4	15.018.0466-A	ELETROCALHA PERFURADA,SEM TAMPA,TIPO "U",50X50MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M	36,00	48,67
12.6.5	13884	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 50X3000MM	EMOP	UN	1,00	0,00
12.6.6	072375	TE VERTICAL DE DESCIDA PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM	GOINFRA CIVIL	Un	1,00	7,40
12.6.7	072374	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM	GOINFRA CIVIL	Un	1,00	7,40
12.6.8	00039253	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 3/4", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	SINAPI	M	46,00	0,00
12.6.9	I39128S	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixacao	ORSE	un	30,00	0,00
12.6.10	059261	ELETRODUTO PVC 2"	SBC	M	3,00	23,81
12.6.11	93020	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	1,00	19,60
12.6.12	056226	ABRACADEIRA TIPO U SIMPLES PARA ELETRODUTO 1/2"	SBC	UN	2,00	6,26
12.6.13	ED-15762	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	SETOP	un	5,00	29,62
12.6.14	00039598	CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	SINAPI	M	320,00	0,00
12.6.15	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	M	20,00	4,78
12.6.16	65001664	ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO E CONEXOES DE PVC RIGIDO ROSCAVEL - DIAM 2", EM VALAS, COM ESCAVACAO EM SOLO E ATERRO, EXCLUSIVE ELETRODUTO	COPASA	M	20,00	16,29
12.6.17	023285	RETIRADA E REMOCAO DE PISO EM BLOCOS CONCRETO INTERTAVADO	SBC	M2	11,00	24,06
12.6.18	17.70.46 (E)	RECOLOCAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO COM AREIA RECICLADA	SIURB	M2	11,00	29,73
13	**INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO**					
13.1	00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	SINAPI	UN	10,00	0,00
13.2	00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) *** EXTINTOR ***	SINAPI	UN	2,00	0,00
13.3	00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** P1 - PROIBIDO FUMAR ***	SINAPI	UN	2,00	0,00
13.4	S01505	Extintor de pó químico ABC, capacidade 4 kg, alcance médio do jato 4,5m , tempo de descarga 11s, NBR9443, 9444, 10721	ORSE	un	2,00	1,56
13.5	00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	UN	9,00	0,00
14	**COBERTURA**					
14.1	100142	TELHA METALICA SANDUICHE TRAPEZOIDAL 2 FACES TR40	SBC	M2	341,13	5,63
14.2	040920	PERFIL "C" ENRIGECIDO 6"x2"x2,78mm (15,61KG/M)	SBC	KG	1.259,76	43,38
14.3	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	42,00	15,12
14.4	15512	MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA	SIURB	KG	1.259,76	0,00
14.5	S04190	Chumbador parabolt inox 3/8" x 5", fornecimento	ORSE	un	300,00	0,00
14.6	S12494	Parafuso cabeça lentilha auto-travante 1/4" x 3/4", bicromatizada	ORSE	un	1.000,00	3,65
14.7	00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	SINAPI	CENTO	10,00	0,00
14.8	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	SINAPI	M	98,80	6,32
15	**DRENAGEM PLUVIAL**					
15.1	101802	CAIXA ENTERRADA RETENTORA DE AREIA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00 X 1,00 X 1,20 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	715,76
15.2	97907	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	SINAPI	UN	4,00	333,95
15.3	91796	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	64,30	26,56
16	**PAVIMENTAÇÃO**					
16.1	170094	CALÇADA EM BASALTO 40x40cm EM PLACAS	SBC	M2	291,01	52,50
16.2	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	SINAPI	M2	72,54	3,89
16.3	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	SINAPI	M	106,81	16,45
17	**ACESSIBILIDADE**					
17.1	**PISO INTERNO**					
17.1.1	101095	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, SOLIDARIZADO AO PISO EXISTENTE (COR AZUL). AF_05/2020	SINAPI	M	48,85	32,44
17.2	**PISO EXTERNO**					
17.2.1	S12039	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 40x40cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	ORSE	m2	19,33	29,15
17.3	**RAMPA**					
17.3.1	92486	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,76	82,82
17.3.2	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,60	18,60
17.3.3	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	1,10	71,88
17.3.4	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2	2,86	4,90
17.3.5	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	2,86	22,08
17.3.6	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	20,94	1,62
17.3.7	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	20,94	10,36
18	**GANCHO CHUMBADOR DE LINHA DE VIDA_Fixado junto à viga da platibanda**					

18.1	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	8,09	0,84
18.2	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00	25,10
18.3	280001	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00	14,78
19	**LIMPEZA FINAL**					
19.1	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	80,00	19,93

01/06/2023	BDI :	24,93%	
VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
2211 SEM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
202312 - Base Centro	0,00%	0,00%	03/2023
023 SEM DESONERAÇÃO	172,29%	130,93%	01/2023
202304	-	-	05/2023
T208 2023/03 SEM	117,88%	74,45%	05/2023
T203 2023/05 COM	82,44%	-	05/2023
202303	157,27%	-	04/2023
202303	111,03%	70,07%	05/2023
202306 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
202303	121,78%	-	04/2023
3/05 COM DESONERAÇÃO	38,37%	48,18%	05/2023
7.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,75%	05/2021
2023/01 - Goiânia SEM	114,63%	73,66%	03/2023
202301	-	-	04/2023
9/04 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	05/2023
5/01 SEM DESONERAÇÃO	124,70%	92,70%	05/2023
202301	128,87%	-	03/2023
10 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	05/2023
2/12 SEM DESONERAÇÃO	114,80%	-	04/2023
PROPRIA	0,00%	0,00%	

TO C/BDI (R$ MATERIAL	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
		64.957,55
345,98	383,31	613,64
0,63	0,71	427,50
53,10	53,10	14.110,00
3,35	4,26	1.132,12
3,22	3,75	996,00
24,91	29,43	3.062,80
30,64	60,79	5.196,89
908,67	908,67	6.546,06
2,41	138,20	13.274,40
3,11	71,87	11.506,00
80,86	244,95	392,14
523,03	687,12	4.950,00
653,79	858,89	2.750,00
		143.770,67
		0,00
7,54	11,94	0,00
12,63	42,83	0,00
		16.450,11
57,98	57,98	10.303,02
12,73	13,59	2.222,13
13,14	13,59	3.924,96
		19.855,27
14,53	22,29	2.149,90
15,04	20,65	1.431,17
15,04	19,11	77,11
13,94	16,97	1.300,42
12,06	14,32	2.064,86
11,85	13,45	490,47
44,61	93,64	6.191,62
778,28	798,32	5.955,57
134,06	242,55	194,15
		46.147,17
15,04	20,65	4.329,21
15,04	19,11	1.927,80
13,94	16,97	196,77
12,06	14,32	3.937,89
11,85	13,45	4.703,04
39,85	79,59	13.235,12
671,29	671,29	7.372,17
49,58	62,81	10.445,17
		61.318,12

229,75	252,80	61.318,12
		135.826,01
		20.017,39
13,44	18,10	1.664,03
13,47	14,80	2.586,26
11,66	12,49	789,30
11,55	12,16	1.215,47
59,61	126,35	9.848,00
828,94	867,05	3.914,33
		40.316,85
14,25	17,35	2.961,49
14,46	16,48	865,40
13,47	14,80	590,84
11,66	12,49	2.971,80
11,55	12,16	1.923,04
90,66	160,54	21.896,40
13,44	13,89	2.391,91
702,50	759,30	6.715,97
		56.459,84
47,37	60,94	15.206,19
671,29	671,29	21.777,98
13,44	17,43	529,82
14,15	16,70	5.411,24
13,30	14,28	13.534,61
		19.031,93
13,44	18,10	515,12
14,25	17,35	2.183,92
14,46	16,48	2.053,68
13,47	14,80	875,60
11,66	12,49	0,00
11,55	12,16	147,12
59,61	126,35	3.314,36
828,94	867,06	1.332,56
90,66	160,54	6.968,56
702,50	759,30	1.641,01
		58.008,93
77,03	113,29	19.327,54
61,68	93,49	19.512,67
16,29	32,39	4.185,10
64,13	90,59	2.954,06
76,12	104,02	5.128,82
61,22	87,68	2.063,29
70,13	98,11	4.837,45
		953,28
118,23	135,46	650,58
6,35	14,17	68,04
2,45	4,55	21,84
10,27	15,45	74,22
4,81	4,81	138,60
		55.551,53
3,64	9,59	3.867,65
29,05	63,60	25.638,28
2,71	5,38	2.471,53
14,37	28,37	13.022,82
8,02	9,47	1.963,14
17,27	41,43	8.588,11
		51.492,06
27,93	39,54	9.716,23
147,35	163,76	40.240,25

5,69	8,55	1.535,58
		7.722,16
103,79	122,97	492,15
158,78	187,92	571,60
143,07	184,03	6.658,41
		33.389,89
917,40	977,65	9.860,26
491,51	509,81	19.751,07
19,24	24,59	3.778,56
		11.230,86
1.495,36	1.518,34	2.430,70
2.990,71	3.036,67	2.430,70
19,24	24,59	318,82
1.170,50	1.446,80	5.790,45
210,98	227,31	260,19
		39.108,50
		12.058,56
9,16	25,22	6.198,13
2,73	5,66	1.390,66
10,96	18,19	4.469,77
		15.683,58
6,35	14,17	6.502,81
2,45	4,55	2.087,32
10,27	15,45	7.093,45
		10.152,57
2,21	3,84	1.546,05
11,00	21,35	8.606,52
		1.213,79
28,28	35,34	771,47
10,68	20,26	442,32
		141.556,94
		70.037,90
130,66	316,62	1.520,64
288,97	828,09	3.977,04
56,37	70,40	38.881,50
28,15	36,57	6.732,10
22,90	22,90	458,25
0,66	5,58	894,00
21,79	31,29	10.521,00
0,31	17,79	2.848,00
5,40	23,61	378,00
57,92	57,92	1.390,80
13,64	39,65	793,50
0,47	68,32	164,07
0,00	24,06	577,80
7,79	37,53	901,20
		6.252,38
		2.911,80
845,30	997,37	798,34
657,61	679,56	1.087,90
14,45	16,92	54,16
108,20	108,20	346,44
24,99	24,99	40,00
72,11	91,22	73,02
100,33	143,63	344,91
129,52	208,67	167,03
		1.700,85

697,86	830,12	664,47
105,44	142,01	113,67
89,78	126,34	101,13
87,78	97,87	391,70
14,12	17,47	69,90
108,20	108,20	346,44
14,45	16,92	13,54
		1.639,73
113,16	264,01	1.056,65
13,24	15,02	288,48
14,12	17,47	69,90
2,12	2,96	71,10
1,82	2,66	42,60
1,47	2,31	111,00
		37.670,24
11,57	25,64	451,44
45,66	101,82	2.689,50
29,23	57,31	45,87
65,49	89,81	71,89
5,10	16,33	13,07
14,37	14,37	34,50
6,10	10,49	42,00
5,50	7,70	30,80
23,14	23,14	6.111,60
33,59	33,59	430,24
2,16	2,16	380,60
2,17	2,17	20,88
9,39	18,30	73,25
6,29	12,29	98,40
3,74	4,81	6.160,00
6,00	7,43	2.082,50
8,51	10,38	2.908,50
44,47	79,94	319,95
40,68	76,14	121,90
39,32	39,32	62,94
223,59	279,56	12.531,12
39,03	51,68	786,03
35,97	52,70	1.265,40
87,00	87,00	417,84
93,13	108,28	520,02
		12.039,85
62,00	69,31	499,32
145,21	158,02	1.138,41
79,33	109,74	9.662,40
832,16	832,16	666,10
6,57	10,22	73,62
		7.396,32
14,55	32,83	446,76
9,74	41,01	5.252,80
1,29	1,50	120,00
0,87	0,87	70,00
20,14	20,14	64,48
10,47	12,03	163,71
26,24	26,24	84,00
65,95	65,95	475,11
7,93	7,93	57,15
23,54	23,54	169,56
7,78	7,78	80,99

8,62	8,62	124,20
17,17	17,17	137,40
187,59	187,59	150,16
		8.160,25
610,78	610,78	488,90
143,46	360,57	577,24
11,57	25,64	102,60
39,97	88,64	2.554,20
18,90	18,90	15,13
31,15	38,54	30,85
29,75	37,14	29,73
23,14	23,14	851,92
2,16	2,16	51,90
36,14	59,95	143,97
19,02	38,63	30,92
1,64	7,90	12,64
56,27	85,89	343,75
6,95	6,95	1.779,20
16,40	21,19	339,20
0,31	16,60	265,80
0,00	24,06	211,86
7,79	37,53	330,44
		869,68
26,24	26,24	210,00
30,35	30,35	48,58
30,35	30,35	48,58
238,28	239,84	383,96
24,79	24,79	178,56
		152.064,70
225,04	230,67	62.986,24
27,13	70,51	71.100,85
108,15	123,27	4.144,14
4,04	4,04	4.069,02
4,30	4,30	1.032,00
1,23	4,87	3.900,00
36,43	36,43	291,60
51,10	57,42	4.540,85
		9.535,17
1.451,37	2.167,14	1.734,68
484,69	818,64	2.621,12
74,07	100,63	5.179,37
		64.302,78
193,48	245,97	57.296,96
26,28	30,17	1.751,84
45,00	61,45	5.253,98
		6.652,90
		3.525,99
57,73	90,17	3.525,99
		1.978,04
98,70	127,84	1.978,04
		1.148,87
80,64	163,46	99,44
717,22	735,83	353,39
95,93	167,82	147,76
3,35	8,25	18,88
24,77	46,85	107,25
2,21	3,84	64,29
11,00	21,35	357,86
		260,34

11,66	12,49	80,90
6,90	31,99	102,44
9,27	24,05	77,00
		1.704,00
6,68	26,61	1.704,00
	VALOR BDI TOTAL:	**244.050,42**
	VALOR ORÇAMENTO:	**978.957,95**
	VALOR TOTAL:	**1.223.008,37**

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	BLOCO SALAS DE AULA - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	BLOCO 06 SALAS DE AULA CAMPUS OSÓRIO
ENDEREÇO:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
CLIENTE:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
UNIDADES:	941,19m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 3.015,17

DATA : 29/06/2023 BDI : 24,30 %

FONTE	VERSÃO	HORIS.	SINT.	ABC
CAUBRA	2023/11 SEM DESONERAÇÃO	-	-	06/2023
ECOPORA	2023/07 - Rio Grande	0,00%	0,00%	06/2023
EMBASA	2023 SEM DESONERAÇÃO	110,20%	108,80%	07/2023
FUNDP	2023/04	-	-	06/2023
GOMPRA	T203 2023/05 SEM DESONERAÇÃO	117,99%	74,65%	05/2023
GOMPRA	T203 2023/05 COM DESONERAÇÃO	93,44%	-	05/2023
IDPES	2023/05	157,27%	-	04/2023
ORSE	2023/05	111,83%	73,07%	05/2023
SINC	2023/06 - Porto Alegre	112,27%	-	06/2023
SICRO	2023/05	121,28%	-	04/2023
SEDOP	2023/05 COM DESONERAÇÃO	98,37%	45,16%	05/2023
SEINFRA	023 + COM DESONERAÇÃO	93,80%	47,78%	05/2023
SETOP	2023/01 - Caxias-SEM	110,03%	73,08%	05/2023
SICRO	2023/01	-	-	01/2023
SINAPI	2023/06 SEM DESONERAÇÃO	112,27%	63,08%	06/2023
SINAPI	2023/01 SEM DESONERAÇÃO	136,70%	86,12%	06/2023
SP	2023/01	120,87%	-	03/2023
SP Obras	120 SEM DESONERAÇÃO	128,22%	-	06/2023
SUDECAP	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	114,80%	-	06/2023
Outras Fontes	PROPRIA	0,00%	0,00%	

1	SERVIÇOS INICIAIS	81.151,48	6,64
2	INFRAESTRUTURA	179.610,61	14,69
3	SUPRAESTRUTURA	169.684,69	13,87
4	ALVENARIAS	72.472,47	5,93
5	SHAFT	1.190,94	0,10
6	REVESTIMENTOS	69.394,68	5,67
7	PISO	64.330,54	5,26
8	SOLEIRAS E PINGADEIRAS	9.647,11	0,79
9	ESQUADRIAS	41.714,47	3,41
10	PORTAS	14.030,76	1,15
11	PINTURAS	48.860,33	4,00
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	176.846,10	14,46
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	1.086,59	0,09
14	COBERTURA	189.978,31	15,53
15	DRENAGEM PLUVIAL	11.912,21	0,97
16	PAVIMENTAÇÃO	80.331,73	6,57
17	ACESSIBILIDADE	8.311,35	0,68
18	GANCHO CHUMBADOR DE LINHA DE VIDA_Fixado junto à viga da platibanda	325,20	0,03
19	LIMPEZA FINAL	2.128,80	0,17
	VALOR BDI TOTAL:	244.050,42	100,00
	VALOR ORÇAMENTO:	978.957,95	
	VALOR TOTAL:	1.223.008,37	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	BLOCO SALAS DE AULA - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	BLOCO 05 SALAS DE AULA CAMPUS OSÓRIO
ENDEREÇO:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
CLIENTE:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
UNIDADES:	341,1977
VALOR POR UNIDADE:	R$ 3.585,17

DATA : 26/09/2023 BDI : 24,03%

FONTE	VARIAÇÃO	HORA	MES	REF.
CAIXA	2022/11 SEM DESONERAÇÃO	-	-	06/2023
CORSAN	26/2/02 - Novo Centro	0,00%	0,00%	05/2023
EMBASA	2023 SEM DESONERAÇÃO	170,20%	108,30%	01/2023
SIURP	2020/04	-	-	06/2023
SICRO PRA	T100 2023/05 SEM DESONERAÇÃO	117,68%	74,45%	05/2023
SICRO PRA	T100 2023/05 COM DESONERAÇÃO	32,41%	-	05/2023
TOPES	2023/02	157,37%	-	04/2023
SINAPI	2023/03	111,89%	73,31%	03/2023
SBC	26/2/00 - Porto Alegre	112,77%	-	05/2023
SICO	2023/03	131,78%	-	03/2023
SEDOP	2023/05 COM DESONERAÇÃO	88,21%	44,16%	05/2023
SICRO PRA	002.1 COM DESONERAÇÃO	32,34%	47,76%	05/2023
SETOP	26/2/01 - Centro SEM	110,03%	73,08%	05/2023
SICRO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	113,77%	65,08%	05/2023
SIURP	2023/01 SEM DESONERAÇÃO	180,79%	98,72%	02/2023
SP	2023/01	170,87%	-	03/2023
SP Obras	100 SEM DESONERAÇÃO	128,28%	-	06/2023
SUDECAP	2022/12 SEM DESONERAÇÃO	114,89%	-	04/2023
Composição	PRUP PRA	0,00%	0,00%	

1.1. 103689 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	250,00	250,00
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	32,35	0,37
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	17,33	0,23
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	3,36	10,78
					TOTAL Material:	261,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	25,43	9,48
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	21,30	23,83
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	33,31

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	24,34	12,17
					TOTAL Serviço:	12,17
					VALOR:	306,82

1.2. S05010 - Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) sem carga e transporte (m2)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
I02501	Trator esteira (cat - d6m - xl - 163-6a nacional 140,0 hp ou equivalente)	1,00000000	1,0000	0,0000	277,9200	74,5700	277,9200
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	277,9200

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
S10549	Encargos Complementares - Servente	h	0,00350000	3,75	0,01
I00054	Encarregado de turma - SICRO	h	0,50000000	18,23	9,12
I06111S	Servente de obras	h	2,00000000	12,55	25,10
				TOTAL MÃO DE OBRA:	34,23
				Custo Horário da Execução:	312,1500
				Produção da Equipe:	571,0000
				Custo Unitário da Execução:	0,5500
				Custo Direto Total:	0,55
				VALOR:	0,57

1.3. I004059 - ATERRO DE EMPRESTIMO DE MATERIAL ARENO ARGILOSO SEM TRANSPORTE (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I004059	ATERRO DE EMPRESTIMO DE AREIA SEM TRANSPORTE	SBC	M3	1,00000000	42,50	42,50
					TOTAL Material:	42,50
					VALOR:	42,50

1.4. 020067 - ATERRO/REATERRO ARGILA GC >95% PROCTOR NORMAL - TRANSPORTE (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I030572	CAMINHAO BASCULANTE DIESEL 140CV 8,0m3	SBC	H	0,03600000	74,15	2,67
					TOTAL Material:	2,67

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I099162	MOTORISTA	SBC	H	0,03700000	19,85	0,73
					TOTAL Mão de Obra:	0,73
					VALOR:	3,41

1.5. 20.004.0020-A - ATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE , INCLUSIVE ESPALHAMENTO (M3)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
20.004.0033-B	ATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE,EM CAMADAS DE 20CM,INCLUINDO ESPALHAMENTO E IRRIGACAO,MAS SEM O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL	EMOP	M3	1,10000000	2,73	3,00
					TOTAL Serviço:	3,00
					VALOR:	3,00

1.6. 012223 - TAPUME/CERCAMENTO ALTURA 1,20m TELA PLASTICA FACHADEIRA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I001350	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	SBC	M	0,70000000	8,68	6,08
I055110	TELA PLASTICA FACHADEIRO LARGURA 3,00m LEVE VONDER	SBC	M2	1,20000000	11,55	13,86
					TOTAL Material:	19,94
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	H	0,21500000	16,83	3,62
					TOTAL Mão de Obra:	3,62
					VALOR:	23,56

1.7. 99059 - LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01680000	29,91	0,50
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00390000	31,11	0,12
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,62
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,41250000	15,54	6,41
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,11100000	17,01	1,89
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,74450000	4,32	3,22
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	7,49	4,12
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,02560000	29,86	0,76
					TOTAL Material:	16,40
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35630000	22,40	7,98
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,71250000	25,43	18,12
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	26,10
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00460000	429,03	1,97
99062	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SINAPI	UN	1,50000000	2,41	3,62
					TOTAL Serviço:	5,59
					VALOR:	48,66

1.8. 00010776 - LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ALMOXARIFADO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) (MES)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	1,00000000	727,34	727,34
					TOTAL Equipamento:	727,34
					VALOR:	727,34

1.9. 90777 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,71	0,71
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
					TOTAL Encargos Complementares:	1,93
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	SINAPI	H	1,00000000	107,04	107,04
					TOTAL Mão de Obra:	107,04
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95402	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	1,65	1,65
					TOTAL Serviço:	1,65
					VALOR:	110,62

1.10. 90776 - ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,11	0,11
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
					TOTAL Encargos Complementares:	2,49
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	53,85	53,85
					TOTAL Mão de Obra:	53,85
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95401	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	1,19	1,19
					TOTAL Serviço:	1,19
					VALOR:	57,53

1.11. 04.33.10 (I) - CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIÂM. > 5 E < 15CM (UN)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94307	MOTOSERRA A GASOLINA DE PEQUENO PORTE, POTÊNCIA MÍN. 4 CV	SIURB	UN	2,00000000	32,34	64,68
					TOTAL Equipamento:	64,68
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
02099	SERVENTE (SGSP)	SIURB	H	6,00000000	21,89	131,34
					TOTAL Mão de Obra:	131,34
					VALOR:	196,07

1.12. 01.01.21 (E) - CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIÂM. > 15 E < 30CM (UN)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94307	MOTOSERRA A GASOLINA DE PEQUENO PORTE, POTÊNCIA MÍN. 4 CV	SIURB	UN	2,00000000	32,34	64,68
94045	RETROESCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	SIURB	H	2,00000000	176,96	353,92
					TOTAL Equipamento:	418,60
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
02099	SERVENTE (SGSP)	SIURB	H	6,00000000	21,89	131,34
					TOTAL Mão de Obra:	131,34
					VALOR:	550,00

1.13. 01.01.22 (E) - CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIÂM. > 30 E < 60CM (UN)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94307	MOTOSERRA A GASOLINA DE PEQUENO PORTE, POTÊNCIA MÍN. 4 CV	SIURB	UN	2,50000000	32,34	80,85
94045	RETROESCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	SIURB	H	2,50000000	176,96	442,40
					TOTAL Equipamento:	523,25
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
02099	SERVENTE (SGSP)	SIURB	H	7,50000000	21,89	164,18
					TOTAL Mão de Obra:	164,18
					VALOR:	687,50

2.1.1. 102327 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04160000	66,41	2,76
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03450000	150,25	5,18
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	7,94
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07610000	21,30	1,62
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,62
					VALOR:	9,56

2.1.2. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25400000	30,96	7,86

91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,27400000	37,80	10,36
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	18,22
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	21,30	13,85
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	13,85
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	2,23	2,23
					TOTAL Serviço:	2,23
					VALOR:	34,28

2.2.1. A.08.000.020118 - Estaca tipo Strauss, diâmetro de 32 cm até 30 t (M)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
A.08.000.020118	Estaca tipo Strauss, diâmetro de 32 cm até 30 t	SP Obras	M	1,00000000	46,41	46,41
					TOTAL Material:	46,41
					VALOR:	46,41

2.2.2. 92801 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	9,34	9,99
					TOTAL Material:	9,99
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00510000	21,29	0,11
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03100000	25,61	0,79
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,90
					VALOR:	10,88

2.2.3. 92802 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	9,39	10,42
					TOTAL Material:	10,42
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00260000	21,29	0,06
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01620000	25,61	0,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,47
					VALOR:	10,88

2.3.1. 96543 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,96650000	0,15	0,29
					TOTAL Material:	0,87
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	21,29	1,35
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19450000	25,61	4,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	6,33
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,64	10,64
					TOTAL Serviço:	10,64
					VALOR:	17,84

2.3.2. 96544 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	0,15	0,18
					TOTAL Material:	0,76
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04900000	21,29	1,04
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15100000	25,61	3,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	4,91
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,88	10,88
					TOTAL Serviço:	10,88
					VALOR:	16,53

2.3.3. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,72400000	0,15	0,11
					TOTAL Material:	0,69
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03750000	21,29	0,80
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11550000	25,61	2,96
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,76
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,88	10,88
					TOTAL Serviço:	10,88
					VALOR:	15,30

2.3.4. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,46550000	0,15	0,07
					TOTAL Material:	0,65
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	21,29	0,62
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	25,61	2,28
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,90
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,06	10,06
					TOTAL Serviço:	10,06
					VALOR:	13,58

2.3.5. 96547 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,30600000	0,15	0,05
					TOTAL Material:	0,63
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02200000	21,29	0,47
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06800000	25,61	1,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,21
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	8,64	8,64
					TOTAL Serviço:	8,64
					VALOR:	11,46

2.3.6. 96548 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,19750000	0,15	0,03
					TOTAL Material:	0,61
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01600000	21,29	0,34
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04950000	25,61	1,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,61
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	8,57	8,57
					TOTAL Serviço:	8,57
					VALOR:	10,77

2.3.7. 96534 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01400000	29,91	0,42
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01800000	31,11	0,56
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,98
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	7,17	0,12
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,62500000	6,63	4,14
00005074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,01100000	19,05	0,21
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04400000	20,99	0,92
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,92400000	2,32	2,14
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,05900000	16,39	17,36
					TOTAL Material:	24,89
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,58900000	22,40	13,19
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,41300000	25,43	35,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	49,12
					VALOR:	74,95

2.3.8. 96557 - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,09300000	0,50	0,05
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,08800000	1,28	0,11
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,16
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,15000000	537,33	617,93
					TOTAL Material:	617,93
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36300000	25,81	9,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54400000	21,30	11,59
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	20,96
					VALOR:	639,01

2.3.9. 96621 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,06400000	0,77	0,05
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,06900000	9,42	0,65
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,70
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,13000000	72,51	81,94
					TOTAL Material:	81,94
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,43800000	25,81	88,73
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,07100000	21,30	22,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	111,54
					VALOR:	194,15

2.4.1. 96544 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	0,15	0,18
					TOTAL Material:	0,76
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04900000	21,29	1,04
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15100000	25,61	3,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	4,91

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,88	10,88
					TOTAL Serviço:	10,88
					VALOR:	16,53

2.4.2. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,72400000	0,15	0,11
					TOTAL Material:	0,69
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03750000	21,29	0,80
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11550000	25,61	2,96
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,76
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,88	10,88
					TOTAL Serviço:	10,88
					VALOR:	15,30

2.4.3. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,46550000	0,15	0,07
					TOTAL Material:	0,65
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	21,29	0,62
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	25,61	2,28
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,90
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,06	10,06
					TOTAL Serviço:	10,06
					VALOR:	13,58

2.4.4. 96547 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,30600000	0,15	0,05
					TOTAL Material:	0,63
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02200000	21,29	0,47
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06800000	25,61	1,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,21
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	8,64	8,64
					TOTAL Serviço:	8,64
					VALOR:	11,46

2.4.5. 96548 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,19750000	0,15	0,03
					TOTAL Material:	0,61
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01600000	21,29	0,34
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04950000	25,61	1,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,61
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	8,57	8,57
					TOTAL Serviço:	8,57

					VALOR:	10,77

2.4.6. 96536 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01400000	29,91	0,42
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01700000	31,11	0,53
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,95
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	7,17	0,12
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,60500000	6,63	4,01
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,02600000	17,33	0,45
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,03400000	20,99	0,71
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,56700000	2,32	1,32
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00800000	16,39	16,52
					TOTAL Material:	23,13
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47100000	22,40	10,55
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,14500000	25,43	29,12
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	39,67
					VALOR:	63,71

2.4.7. 00001525 - CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953) (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,00000000	537,33	537,33
					TOTAL Material:	537,33
					VALOR:	537,33

2.4.8. 98557 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	24,61	36,92
					TOTAL Material:	36,92
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	22,38	1,90
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42200000	27,20	11,48
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	13,38
					VALOR:	50,28

2.5.1. 101955 - LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA PROTENDIDA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+5). AF_11/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043345	LAJE PRE-MOLDADA PROTENDIDA (LAJOTAS + VIGOTAS) COM LAJOTA CERAMICA 20 X 30 X 8 CM (L X C X A) E VIGOTA VPT 10 X 9 CM (L X A), PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 350 KGF/M2, VAO ATE 10,00 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	95,04	95,04
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01800000	20,99	0,38
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,84000000	11,23	9,43
					TOTAL Material:	104,85
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18000000	25,43	4,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	21,30	2,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	7,29
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,21100000	29,10	35,24
103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,08300000	607,78	50,45
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	SINAPI	M	0,35000000	12,95	4,53
					TOTAL Serviço:	90,22
					VALOR:	202,35

3.1.1. 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58

00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	0,15	0,18
					TOTAL Material:	0,76
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01750000	21,29	0,37
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10690000	25,61	2,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,11
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,64	10,64
					TOTAL Serviço:	10,64
					VALOR:	14,49

3.1.2. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	0,15	0,08
					TOTAL Material:	0,66
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00640000	21,29	0,14
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03920000	25,61	1,00
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,14
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,06	10,06
					TOTAL Serviço:	10,06
					VALOR:	11,85

3.1.3. 92763 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36700000	0,15	0,06
					TOTAL Material:	0,64
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00420000	21,29	0,09
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02570000	25,61	0,66
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,75
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	8,64	8,64
					TOTAL Serviço:	8,64
					VALOR:	10,00

3.1.4. 92764 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,21200000	0,15	0,03
					TOTAL Material:	0,61
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00320000	21,29	0,07
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01940000	25,61	0,50
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,57
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	8,57	8,57
					TOTAL Serviço:	8,57
					VALOR:	9,73

3.1.5. 92413 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	7,17	0,12
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,02700000	20,99	0,57
					TOTAL Material:	0,69
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37600000	22,40	8,42
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,05200000	25,43	52,18
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	60,60
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,27500000	144,95	39,86
					TOTAL Serviço:	39,86
					VALOR:	101,14

3.1.6. 103672 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,13000000	0,50	0,07
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,09400000	1,28	0,12
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,19
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	592,67	653,72
					TOTAL Material:	653,72
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22400000	25,43	5,70
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22400000	25,81	5,78
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,34500000	21,30	28,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	40,13
					VALOR:	694,03

3.2.1. 92760 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,97000000	0,15	0,15
					TOTAL Material:	0,73
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01290000	21,29	0,27
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07900000	25,61	2,02
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,29
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,88	10,88
					TOTAL Serviço:	10,88
					VALOR:	13,89

3.2.2. 92761 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,74300000	0,15	0,11
					TOTAL Material:	0,69
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00920000	21,29	0,20
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05610000	25,61	1,44
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,64
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,88	10,88
					TOTAL Serviço:	10,88
					VALOR:	13,19

3.2.3. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	0,15	0,08
					TOTAL Material:	0,66
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00640000	21,29	0,14

88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03920000	25,61	1,00
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,14
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,06	10,06
					TOTAL Serviço:	10,06
					VALOR:	11,85

3.2.4. 92763 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36700000	0,15	0,06
					TOTAL Material:	0,64
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00420000	21,29	0,09
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02570000	25,61	0,66
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,75
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	8,64	8,64
					TOTAL Serviço:	8,64
					VALOR:	10,00

3.2.5. 92764 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,21200000	0,15	0,03
					TOTAL Material:	0,61
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00320000	21,29	0,07
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01940000	25,61	0,50
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,57
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	8,57	8,57
					TOTAL Serviço:	8,57
					VALOR:	9,73

3.2.6. 92448 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	7,17	0,12
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,06600000	20,99	1,39
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,32800000	11,23	3,68
					TOTAL Material:	5,19
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30900000	22,40	6,92
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,68600000	25,43	42,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	49,79
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	SINAPI	M	1,87900000	12,95	24,33
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,41900000	117,44	49,21
					TOTAL Serviço:	73,54
					VALOR:	128,50

3.2.7. 92765 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,11300000	0,15	0,02
					TOTAL Material:	0,60
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	21,29	0,05
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01520000	25,61	0,39

					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,44
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92806	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,10	10,10
					TOTAL Serviço:	10,10
					VALOR:	11,12

3.2.8. 103674 - CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (M3)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,17900000	0,50	0,09
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,19400000	1,28	0,25
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,34
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00034494	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	497,23	548,44
					TOTAL Material:	548,44
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18600000	25,43	4,73
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11900000	25,81	28,88
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,19200000	21,30	25,39
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	59,00
					VALOR:	607,78

3.3.1. 92530 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Equipamento		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00010749	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	SINAPI	MES	0,39700000	11,45	4,55
					TOTAL Equipamento:	4,55
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00400000	7,17	0,03
00040270	VIGA DE ESCORAMAENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	SINAPI	M	0,09500000	125,53	11,93
					TOTAL Material:	11,96
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	22,40	1,90
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46400000	25,43	11,80
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	13,70
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,12200000	152,58	18,61
					TOTAL Serviço:	18,61
					VALOR:	48,78

3.3.2. 00001525 - CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953) (M3)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,00000000	537,33	537,33
					TOTAL Material:	537,33
					VALOR:	537,33

3.3.3. 92768 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	2,11800000	0,15	0,32
					TOTAL Material:	0,90
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01360000	21,29	0,29
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08360000	25,61	2,14
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,43
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,64	10,64
					TOTAL Serviço:	10,64
					VALOR:	13,95

3.3.4. 92769 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,33300000	0,15	0,20
					TOTAL Material:	0,78
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00980000	21,29	0,21
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05970000	25,61	1,53
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,74
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,88	10,88
					TOTAL Serviço:	10,88
					VALOR:	13,37

3.3.5. 92771 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,35700000	0,15	0,05
					TOTAL Material:	0,63
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00420000	21,29	0,09
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02590000	25,61	0,66
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,75
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,06	10,06
					TOTAL Serviço:	10,06
					VALOR:	11,43

3.4.1. 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	0,15	0,18
					TOTAL Material:	0,76
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01750000	21,29	0,37
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10690000	25,61	2,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,11
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,64	10,64
					TOTAL Serviço:	10,64
					VALOR:	14,49

3.4.2. 92760 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,97000000	0,15	0,15
					TOTAL Material:	0,73
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01290000	21,29	0,27
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07900000	25,61	2,02
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,29
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,88	10,88
					TOTAL Serviço:	10,88
					VALOR:	13,89

3.4.3. 92761 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58

00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,74300000	0,15	0,11
					TOTAL Material:	0,69
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00920000	21,29	0,20
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05610000	25,61	1,44
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,64
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,88	10,88
					TOTAL Serviço:	10,88
					VALOR:	13,19

3.4.4. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	0,15	0,08
					TOTAL Material:	0,66
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00640000	21,29	0,14
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03920000	25,61	1,00
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,14
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,06	10,06
					TOTAL Serviço:	10,06
					VALOR:	11,85

3.4.5. 92763 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36700000	0,15	0,06
					TOTAL Material:	0,64
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00420000	21,29	0,09
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02570000	25,61	0,66
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,75
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	8,64	8,64
					TOTAL Serviço:	8,64
					VALOR:	10,00

3.4.6. 92764 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,21200000	0,15	0,03
					TOTAL Material:	0,61
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00320000	21,29	0,07
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01940000	25,61	0,50
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,57
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	8,57	8,57
					TOTAL Serviço:	8,57
					VALOR:	9,73

3.4.7. 92413 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	7,17	0,12
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,02700000	20,99	0,57
					TOTAL Material:	0,69
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37600000	22,40	8,42
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,05200000	25,43	52,18
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	60,60
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,27500000	144,95	39,86
					TOTAL Serviço:	39,86
					VALOR:	101,14

3.4.8. 103672 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (M3)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,13000000	0,50	0,07
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,09400000	1,28	0,12
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,19
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	592,67	653,72
					TOTAL Material:	653,72
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22400000	25,43	5,70
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22400000	25,81	5,78
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,34500000	21,30	28,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	40,13
					VALOR:	694,04

3.4.9. 92448 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	7,17	0,12
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,06600000	20,99	1,39
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,32800000	11,23	3,68
					TOTAL Material:	5,19
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30900000	22,40	6,92
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,68600000	25,43	42,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	49,79
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	SINAPI	M	1,87900000	12,95	24,33
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,41900000	117,44	49,21
					TOTAL Serviço:	73,54
					VALOR:	128,50

3.4.10. 103674 - CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (M3)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,17900000	0,50	0,09
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,19400000	1,28	0,25
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,34
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00034494	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	497,23	548,44
					TOTAL Material:	548,44
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18600000	25,43	4,73
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11900000	25,81	28,88
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,19200000	21,30	25,39
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	59,00
					VALOR:	607,78

4.1. 103370 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00044465	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 9 FUROS NA HORIZONTAL, 19 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	14,15000000	3,23	45,70
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,01000000	38,74	0,39

00034548	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	7,12	2,99
					TOTAL Material:	49,08
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,99000000	25,81	25,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49500000	21,30	10,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	36,09
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01070000	514,64	5,51
					TOTAL Serviço:	5,51
					VALOR:	90,68

4.2. 103324 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00037593	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM (NBR 15270)	SINAPI	UN	13,60000000	2,59	35,22
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,01000000	38,74	0,39
00034547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	SINAPI	M	0,42000000	4,34	1,82
					TOTAL Material:	37,43
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,86000000	25,81	22,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43000000	21,30	9,16
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	31,36
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01180000	514,64	6,07
					TOTAL Serviço:	6,07
					VALOR:	74,83

4.3. 93202 - FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016 (M)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	11,20000000	0,67	7,50
					TOTAL Material:	7,50
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52900000	25,81	13,65
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10600000	21,30	2,26
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	15,91
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00520000	487,75	2,54
					TOTAL Serviço:	2,54
					VALOR:	25,93

4.4. 93186 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (M)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00600000	7,17	0,04
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,15	0,90
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,35200000	6,63	2,33
					TOTAL Material:	3,27
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37600000	25,81	9,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18800000	21,30	4,00
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	13,70
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01800000	506,38	9,11
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,49000000	10,88	5,33
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,35000000	117,44	41,10
					TOTAL Serviço:	55,54
					VALOR:	72,51

4.5. 93187 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00700000	7,17	0,05
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,15	0,90
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,22000000	6,63	1,46
					TOTAL Material:	2,41
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	25,81	9,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18000000	21,30	3,83
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	13,12
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,02400000	506,38	12,15
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,79000000	10,88	8,60
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,40000000	117,44	46,98
					TOTAL Serviço:	67,73
					VALOR:	83,26

4.6. 93196 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00600000	7,17	0,04
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,15	0,90
					TOTAL Material:	0,94
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37600000	25,81	9,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18800000	21,30	4,00
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	13,70
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01800000	506,38	9,11
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,49000000	10,88	5,33
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,35000000	117,44	41,10
					TOTAL Serviço:	55,54
					VALOR:	70,18

4.7. 93197 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00700000	7,17	0,05
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,15	0,90
					TOTAL Material:	0,95
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	25,81	9,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18000000	21,30	3,83
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	13,12
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,02400000	506,38	12,15
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,49000000	10,88	5,33
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,40000000	117,44	46,98
					TOTAL Serviço:	64,46
					VALOR:	78,53

5.1. 96358 - PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_06/2017_PS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	2,50270000	0,36	0,90
00039432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	0,74070000	3,19	2,36
00039434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	SINAPI	KG	1,03270000	3,99	4,12
00039435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	SINAPI	UN	20,00770000	0,11	2,20
00039443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	UN	0,80760000	0,26	0,21

00039419	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	M	0,76040000	10,67	8,11
00039422	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	M	1,99100000	12,10	24,09
00037586	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	SINAPI	CENTO	0,02430000	45,05	1,09
00039413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	SINAPI	M2	2,10600000	23,02	48,48
					TOTAL Material:	**91,56**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54490000	25,67	13,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13620000	21,30	2,90
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**16,89**
					VALOR:	**108,43**

5.2. 88495 - EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,04010000	1,35	0,05
00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	SINAPI	KG	0,72880000	4,00	2,92
					TOTAL Material:	**2,97**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24590000	27,02	6,64
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08200000	21,30	1,75
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**8,39**
					VALOR:	**11,34**

5.3. 88485 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	8,33	1,39
					TOTAL Material:	**1,39**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	27,02	1,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	21,30	0,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**2,27**
					VALOR:	**3,64**

5.4. 88489 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	29,86	6,82
					TOTAL Material:	**6,82**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	27,02	4,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	21,30	1,16
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**5,57**
					VALOR:	**12,37**

5.5. MATED-12466 - CANTONEIRA DE PVC PARA ACABAMENTO DE QUINAS m (m)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
MATED-12466	CANTONEIRA DE PVC PARA ACABAMENTO DE QUINAS m	SETOP	m	1,00000000	3,85	3,85
					TOTAL Material:	**3,85**
					VALOR:	**3,85**

6.1. 87905 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 (EXTERNO) (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17240000	25,81	4,45
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05750000	21,30	1,22
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**5,67**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	546,39	2,02
					TOTAL Serviço:	**2,02**
					VALOR:	**7,68**

6.2. 87775 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 (EXTERNO) (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,13880000	20,08	2,79

					TOTAL Material:	2,79
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67900000	25,81	17,52
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67900000	21,30	14,46
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	31,98
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03140000	514,64	16,16
					TOTAL Serviço:	16,16
					VALOR:	50,91

6.3. 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (INTERNO) (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	25,81	1,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	21,30	0,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,30
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	546,39	2,02
					TOTAL Serviço:	2,02
					VALOR:	4,31

6.4. 87547 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (INTERNO) (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	25,81	9,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12800000	21,30	2,73
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	11,76
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02130000	514,64	10,96
					TOTAL Serviço:	10,96
					VALOR:	22,71

6.5. 87882 - CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (TETO) (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03890000	25,81	1,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01460000	21,30	0,31
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,31
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87325	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00150000	4.183,41	6,28
					TOTAL Serviço:	6,28
					VALOR:	7,58

6.6. 90408 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015 (TETO) (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,66000000	25,81	17,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24300000	21,30	5,18
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	22,21
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02130000	514,64	10,96
					TOTAL Serviço:	10,96
					VALOR:	33,16

7.1. 87620 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,21000000	19,93	4,19
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	0,82	0,41
					TOTAL Material:	4,60
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21400000	25,81	5,52

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10700000	21,30	2,28
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	7,80

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03100000	621,62	19,27
					TOTAL Serviço:	19,27
					VALOR:	31,65

7.2. 87263 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	9,13000000	2,15	19,63
00038195	PISO PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	SINAPI	M2	1,06900000	87,92	93,99
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,14100000	4,11	0,58
					TOTAL Material:	114,20

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52030000	25,67	13,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16740000	21,30	3,57
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	16,93
					VALOR:	131,08

7.3. 88650 - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023 (NÃO PODERÁ SER CORTANDO AS PEÇAS DO PISO) (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001292	PISO PORCELANATO, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	SINAPI	M2	0,18750000	16,49	3,09
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	0,63920000	0,70	0,45
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08900000	4,11	0,37
					TOTAL Material:	3,91

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08710000	25,67	2,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03260000	21,30	0,69
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,93
					VALOR:	6,84

8.1. 98689 - SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018 (PORTAS INTERNAS) (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,29000000	2,15	2,77
00020232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	SINAPI	M	1,00000000	75,84	75,84
					TOTAL Material:	78,61

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54700000	25,62	14,01
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	21,30	5,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	19,82
					VALOR:	98,43

8.2. 98689 - SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 23 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 (PORTAS EXTERNAS) (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,97000000	2,15	4,24
00020232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	SINAPI	M	1,53000000	75,84	116,04
					TOTAL Material:	120,28

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,83000000	25,62	21,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41700000	21,30	8,88
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	30,14
					VALOR:	150,42

8.3. 101965 - PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 22CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,58100000	29,91	17,38
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,03000000	31,11	0,93
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	18,31

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034747	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	SINAPI	M	1,51800000	70,14	106,47

					TOTAL Material:	106,47
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,61000000	25,62	15,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30500000	21,30	6,50
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	22,13
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00087600	457,66	0,40
					TOTAL Serviço:	0,40
					VALOR:	147,31

9.1. 94569 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00034381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	329,29	686,01
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,20	4,88
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	23,64	29,47
					TOTAL Material:	720,36
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	25,81	44,06
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	21,30	18,17
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	62,23
					VALOR:	782,56

9.2. 94570 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00036896	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO	SINAPI	UN	0,83330000	447,16	372,62
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	9,20000000	0,20	1,84
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,62330000	23,64	14,73
					TOTAL Material:	389,19
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51900000	25,81	13,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25900000	21,30	5,52
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	18,92
					VALOR:	408,08

9.3. 94590 - CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,69500000	0,31	0,84
00043657	CONTRAMARCO DE ALUMINIO (PERFIL 25) PARA ESQUADRIAS, TIPO CONVENCIONAL / CADEIRINHA, 60 MM (CM-060), INCLUSO CONEXOES, GRAPAS E TRAVAMENTOS	SINAPI	M	1,00000000	8,60	8,60
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,20000000	23,64	4,73
					TOTAL Material:	14,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15200000	25,81	3,92
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07600000	21,30	1,62
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,54
					VALOR:	19,68

10.1. 94805 - PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	8,80000000	0,92	8,10
00039024	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA , 87 X 210 CM	SINAPI	UN	1,00000000	1.125,83	1.125,83
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	1,61300000	35,77	57,70
					TOTAL Material:	1.191,63
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65100000	25,81	16,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32500000	21,30	6,92

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	23,72
VALOR:	1.215,35

10.2. 94805 - PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 180X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	17,60000000	0,92	16,19
00039024	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA , 87 X 210 CM	SINAPI	UN	2,00000000	1.125,83	2.251,66
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	3,22600000	35,77	115,39
					TOTAL Material:	2.383,24
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,30200000	25,81	33,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	21,30	13,85
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	47,45
					VALOR:	2.430,70

10.3. 94590 - CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,69500000	0,31	0,84
00043657	CONTRAMARCO DE ALUMINIO (PERFIL 25) PARA ESQUADRIAS, TIPO CONVENCIONAL / CADEIRINHA, 60 MM (CM-060), INCLUSO CONEXOES, GRAPAS E TRAVAMENTOS	SINAPI	M	1,00000000	8,60	8,60
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,20000000	23,64	4,73
					TOTAL Material:	14,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15200000	25,81	3,92
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07600000	21,30	1,62
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,54
					VALOR:	19,68

10.4. 91315 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100660	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,20000000	11,06	112,81
91292	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	396,91	396,91
91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	111,41	111,41
90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	536,96	536,96
					TOTAL Serviço:	1.158,09
					VALOR:	1.158,09

10.5. 102156 - INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021 (PARA OS VISORES DAS PORTAS EM MADEIRA) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,02100000	19,12	0,40
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,35700000	23,64	8,44
00010491	VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	1,00000000	155,83	155,83
					TOTAL Material:	164,67
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38300000	21,30	8,16
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	23,20	9,14
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	17,30
					VALOR:	181,95

11.1.1. 88494 - EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,04010000	1,35	0,05
00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	SINAPI	KG	0,72880000	4,00	2,92
					TOTAL Material:	2,97
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50540000	27,02	13,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16850000	21,30	3,59
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	17,25
					VALOR:	20,19

11.1.2. 88484 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	8,33	1,39
					TOTAL Material:	1,39
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09270000	27,02	2,50
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03090000	21,30	0,66
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,16
					VALOR:	4,53

11.1.3. 88488 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	29,86	6,82
					TOTAL Material:	6,82
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	27,02	6,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07570000	21,30	1,61
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	7,74
					VALOR:	14,56

11.2.1. 88495 - EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,04010000	1,35	0,05
00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	SINAPI	KG	0,72880000	4,00	2,92
					TOTAL Material:	2,97
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24590000	27,02	6,64
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08200000	21,30	1,75
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	8,39
					VALOR:	11,34

11.2.2. 88485 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	8,33	1,39
					TOTAL Material:	1,39
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	27,02	1,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	21,30	0,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,27
					VALOR:	3,64

11.2.3. 88489 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	29,86	6,82
					TOTAL Material:	6,82
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	27,02	4,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	21,30	1,16
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,57
					VALOR:	12,37

11.3.1. 88415 - APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16000000	8,33	1,33
					TOTAL Material:	1,33
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05400000	27,02	1,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	21,30	0,30
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,76
					VALOR:	3,07

11.3.2. 95626 - APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,20000000	29,86	5,97
					TOTAL Material:	5,97

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34400000	27,02	9,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08600000	21,30	1,83
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	11,12
					VALOR:	17,09

11.4.1. 102197 - PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02760000	23,78	0,66
00043653	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA	SINAPI	L	0,49608000	39,35	19,52
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,40000000	1,35	0,54
					TOTAL Material:	20,72

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28060000	27,02	7,58
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	7,58
					VALOR:	28,29

11.4.2. 102219 - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01400000	23,78	0,33
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,14030000	40,01	5,61
					TOTAL Material:	5,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38050000	27,02	10,28
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	10,28
					VALOR:	16,22

12.1.1. S150616 - Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 60x60x70cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm (und)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
I080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,01785000	1,0000	0,0000	33,6600	16,8900	0,6008
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	0,6000

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	H	0,13500000	18,01	2,43
I010121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	H	0,07000000	21,35	1,49
I010111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	H	0,06500000	21,35	1,39
I010139	PEDREIRO - (OFICIAL - SINDUSCON)	H	1,87000000	21,35	39,92
I010146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	H	6,53726000	15,85	103,62
				TOTAL MÃO DE OBRA:	148,85
				Custo Horário da Execução:	149,4500
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	149,4500

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I021517	ACO CA-50 DE 8.0MM	KG	1,00625000	6,88	6,92
I027010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,01750000	18,30	0,32
I020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,07023900	146,22	10,27
I022502	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	UN	18,90720000	2,98	56,34
I020517	BRITA 1	M3	0,00657500	147,24	0,97
I020518	BRITA 2	M3	0,01537500	147,24	2,26
I020519	BRITA 3	M3	0,05880000	147,24	8,66
I020505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	KG	3,41600000	0,81	2,77
I020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	23,53989600	0,60	14,12
I028008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,02000000	15,21	0,30
I026569	PREGO 18X27	KG	0,00750000	17,28	0,13
I020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	M	0,02500000	5,46	0,14
I020988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	M	0,05000000	15,47	0,77
				TOTAL MATERIAIS:	103,97
				Custo Direto Total:	253,42
				VALOR:	253,44

12.1.2. S151016 - Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80m, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 10cm (und)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	

I080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,03598560	1,0000	0,0000	33,6600	16,8900	1,2113
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	1,2100

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	H	1,65640000	18,01	29,83
I010121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	H	0,15360000	21,35	3,28
I010111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	H	1,50280000	21,35	32,08
I010139	PEDREIRO - (OFICIAL - SINDUSCON)	H	5,58768000	21,35	119,30
I010146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	H	15,58614000	15,85	247,04
				TOTAL MÃO DE OBRA:	431,53
				Custo Horário da Execução:	432,7400
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	432,7400

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I021517	ACO CA-50 DE 8.0MM	KG	2,11200000	6,88	14,53
I024015	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAMASSA E CONCRETO - SIKA 1, VEDACIT PRO OU EQUIVALENTE	KG	1,28000000	8,48	10,85
I027010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,03840000	18,30	0,70
I020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,14724928	146,22	21,53
I022502	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	UN	37,39424000	2,98	111,43
I020517	BRITA 1	M3	0,01920240	147,24	2,83
I020518	BRITA 2	M3	0,01920240	147,24	2,83
I020519	BRITA 3	M3	0,03840000	147,24	5,65
I020505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	KG	4,58918400	0,81	3,72
I020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	41,58592000	0,60	24,95
I028008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,46240000	15,21	7,03
I026569	PREGO 18X27	KG	0,17340000	17,28	3,00
I020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	M	0,57800000	5,46	3,16
I020988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	M	1,15600000	15,47	17,88
				TOTAL MATERIAIS:	230,09
				Custo Direto Total:	662,83
				VALOR:	662,84

12.1.3. 15.008.0189-0 - CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X70MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11891	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X70MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV	EMOP	M	1,00000000	45,12	45,12
					TOTAL Material:	45,12

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,25000000	25,34	6,53
01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,25000000	18,31	4,71
					TOTAL Mão de Obra:	11,24
					VALOR:	56,35

12.1.4. 15.008.0185-0 - CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X35MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11889	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X35MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV	EMOP	M	1,00000000	22,53	22,53
					TOTAL Material:	22,53

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,15000000	25,34	3,92
01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,15000000	18,31	2,83
					TOTAL Mão de Obra:	6,75
					VALOR:	29,27

12.1.5. P.08.000.043086 - Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.08.000.043086	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	SP Obras	M	1,00000000	18,33	18,33
					TOTAL Material:	18,33
					VALOR:	18,33

12.1.6. S150937 - Arame de aço 14 BWG para guia (m)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	H	0,10000000	18,01	1,80
I010115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	H	0,10000000	21,35	2,14
				TOTAL MÃO DE OBRA:	3,94

Custo Horário da Execução:	3,9400
Produção da Equipe:	1,0000
Custo Unitário da Execução:	3,9400

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I027004	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG	0,02720000	19,48	0,53
				TOTAL MATERIAIS:	**0,53**
				Custo Direto Total:	4,47
				VALOR:	**4,47**

12.1.7. IT 25.10.0118 (/) - Linha de duto espiral flexível PEAD (polietileno de alta densidade), tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 100mm (4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro (2 linhas de 4"). (m)

Eventuais		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
EVE000050	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	SCO	%	1,00000000	0,00	0,00
					TOTAL Eventuais:	0,00
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
MAT052000	Eletroduto espiral, flexivel, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diametro nominal de 100mm (4")	SCO	m	1,01500000	16,96	17,21
					TOTAL Material:	17,21
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
MOD002450	Servente	SCO	h	0,45000000	16,90	7,61
					TOTAL Mão de Obra:	7,61
					VALOR:	**25,05**

12.1.8. 65001665 - ASSENTAMENTO DE ELETRODUTOS DE PVC RIGIDO ROSCAVEL - DIAM 4", EM VALAS, COM ESCAVACAO EM SOLO E ATERRO, EXCLUSIVE ELETRODUTOS (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
35000043	AUXILIAR DE OFICIAL, INCLUSIVE ES E ENCARGOS COMPLEMENTARES	COPASA	H	0,20000000	18,93	3,79
					TOTAL Mão de Obra:	3,79
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
65000173	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ AVALIACAO VISUAL DA COMPACTACAO	COPASA	M3	0,15000000	18,66	2,80
65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	COPASA	M3	0,15000000	51,03	7,65
					TOTAL Serviço:	10,45
					VALOR:	**14,24**

12.1.9. 08.04.060 - Envelope de concreto para dutos - mínimo 15 FCK (área calçada entrada do campus frente da guarita e estacionamento frente bloco) (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2.05.03	AREIA	SP Educação	M3	0,00900000	147,14	1,32
2.05.08	CIMENTO	SP Educação	KG	3,24000000	0,64	2,07
2.05.18	PEDRA BRITADA 2	SP Educação	M3	0,00780000	119,27	0,93
					TOTAL Material:	4,32
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
1.01.39	PEDREIRO	SP Educação	H	0,20000000	22,93	4,59
1.01.46	SERVENTE	SP Educação	H	0,53000000	18,84	9,99
					TOTAL Mão de Obra:	14,58
					VALOR:	**18,90**

12.1.10. PLEO-592603 - REMOCAO E REPOSICAO DE CALCADA DE LAJE (CALÇADA GUARITA) (M2)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PLEO-592603	REMOCAO E REPOSICAO DE CALCADA DE LAJE DE GRES	Composições	M2	1,00000000	46,36	46,36
					TOTAL Geral:	46,36
					VALOR:	**46,36**

12.1.11. S90446S - Rasgo em contrapiso para ramais/ distribuição com diâmetros maiores que 75 mm (calçada guarita). (m)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S05952S	Martelete ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador - chi diurno. af_07/2016	ORSE	chi	0,40100000	25,95	10,41
S05795S	Martelete ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador - chp diurno. af_07/2016	ORSE	chp	0,18300000	27,64	5,06
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	15,47
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S88248S	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	ORSE	h	0,09100000	19,98	1,82
S88267S	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	ORSE	h	0,58300000	24,84	14,48
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	16,30
					VALOR:	**31,74**

12.1.12. 08.012.0001-A - LEVANTAMENTO E REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

20042	MAO-DE-OBRA DE CALCETEIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAS DESONERADOS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,40000000	21,96	9,05
20115	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,12000000	21,96	2,71
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	2,60000000	15,87	42,50
					TOTAL Mão de Obra:	**54,26**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
07.002.0030-B	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,PREPARO MECANICO	EMOP	M3	0,00100000	429,96	0,43
					TOTAL Serviço:	**0,43**
					VALOR:	**54,69**

12.1.13. 023285 - RETIRADA E REMOCAO DE PISO EM BLOCOS CONCRETO INTERTAVADO (M2)

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I099050	PEDREIRO	SBC	H	0,31300000	19,85	6,21
I099900	SERVENTE	SBC	H	0,83500000	15,62	13,04
					TOTAL Mão de Obra:	**19,25**
					VALOR:	**19,26**

12.1.14. 17.70.46 (E) - RECOLOCAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO COM AREIA RECICLADA (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
10502	AGREGADO RECICLADO (DIVERSAS GLANULOMETRIAS)	SIURB	M3	0,10000000	62,31	6,23
					TOTAL Material:	**6,23**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
02062	CALCETEIRO - ASSENTADOR DE GUIAS (SGSP)	SIURB	H	0,40000000	26,67	10,67
02099	SERVENTE (SGSP)	SIURB	H	0,60000000	21,89	13,13
					TOTAL Mão de Obra:	**23,80**
					VALOR:	**30,04**

12.2.1.1. DPO-EL0050 - Quadro Geral de Baixa Tensão QDG pequeno, de sobrepor para 1 disjuntor geral de caixa moldada tripolar até 150A, Quadro com porta e fechadura com chave, em chapa de espessura mínima de 18 BWG de aço galvanizado e pintura eletrostática a pó (Epoxi), com espelho interno, com trilho DIN, para fixação de disjuntores e dispositivos, chapa de acrílico para proteção das partes energizadas. Dimensão aproximada de 600x400x200mm. Inclusive barramentos de cobre para as fases, neutro e terra, com capacidade conforme disjuntor de entrada (Unifilar) e isolamentos para barramentos com seus acessórios para adequada instalação. Área de seção transversal mínima que permita uma densidade de corrente máxima de 3,0A/mm². Conforme NBR5410 e NR10 (Un)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I08697	Barramento trifásico	ORSE	m	1,00000000	110,00	110,00
I04945	Isolador Epoxi BT 30 x 30	ORSE	un	3,00000000	7,50	22,50
I8967	PLACA ACRÍLICA TRANSPARENTE ESP.=5MM	SEINFRA	M2	0,20000000	220,50	44,10
I1761	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 650X440X205MM	SEINFRA	UN	1,00000000	341,49	341,49
00001587	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	UN	4,00000000	8,19	32,76
00001589	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	UN	8,00000000	11,59	92,72
					TOTAL Material:	**643,57**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,00000000	24,12	72,36
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,00000000	27,47	82,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**154,77**
					VALOR:	**798,34**

12.2.1.2. S09034 - Disjuntor termomagnético tripolar 150 A com caixa moldada 10 kA (un)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,60000000	3,59	2,15
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,60000000	3,75	2,25
					TOTAL Encargos Complementares:	**4,40**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I09324	Disjuntor termomagnético tripolar 150 A, com caixa moldada 10KA	ORSE	un	1,00000000	522,00	522,00
					TOTAL Material:	**522,00**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,60000000	16,72	10,03
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,60000000	12,55	7,53
					TOTAL Mão de Obra:	**17,56**
					VALOR:	**543,95**

12.2.1.3. S93656S - Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a (PROTEÇÃO DPS) - fornecimento e instalação. (un)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I34653S	Disjuntor tipo din/iec, monopolar de 6 ate 32a	ORSE	un	1,00000000	9,19	9,19
I01571S	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 4 mm2, 1furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	ORSE	un	1,00000000	1,24	1,24
					TOTAL Material:	**10,43**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

S88247S	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	ORSE	h	0,06630000	21,02	1,39
S88264S	Eletricista com encargos complementares	ORSE	h	0,06630000	26,02	1,73
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,12
					VALOR:	13,54

12.2.1.4. 00039470 - DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039470	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	86,61	86,61
					TOTAL Material:	86,61
					VALOR:	86,61

12.2.1.5. I025833 - PLACA FOTOLUMINESCENTE RISCO DE CHOQUE 15x20cm (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I025833	PLACA FOTOLUMINESCENTE RISCO DE CHOQUE 15x20cm	SBC	UN	1,00000000	20,00	20,00
					TOTAL Material:	20,00
					VALOR:	20,00

12.2.1.6. 059101 - CURVA 90 PVC ROSCAVEL ELETRODUTO 4" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I007514	CURVA 90 ELETRODUTO ROSCAVEL PVC 4"	SBC	UN	1,00000000	57,72	57,72
					TOTAL Material:	57,72
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I099806	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SBC	H	0,41700000	16,83	7,02
I099250	ELETRICISTA	SBC	H	0,41700000	19,85	8,28
					TOTAL Mão de Obra:	15,30
					VALOR:	73,02

12.2.1.7. 059301 - ELETRODUTO PVC 4" (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I007509	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 4"	SBC	M	1,00000000	80,31	80,31
					TOTAL Material:	80,31
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I099806	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SBC	H	0,94500000	16,83	15,90
I099250	ELETRICISTA	SBC	H	0,94500000	19,85	18,76
					TOTAL Mão de Obra:	34,66
					VALOR:	114,97

12.2.1.8. 09.05.42 (E) - CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA METÁLICA COM TAMPA PARAFUSADA(entrada de energia, entre QDG e piso - chegada do eletroduto externo) - 40X40X15CM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
54844	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO DE SOBREPOR COM TAMPA APARAFUSADA - MED. (40X40X15)CM	SIURB	Un	1,00000000	103,67	103,67
					TOTAL Material:	103,67
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
02044	AJUDANTE DE ELETRICISTA (SGSP)	SIURB	H	0,75000000	22,51	16,88
02041	ELETRICISTA (SGSP)	SIURB	H	1,50000000	30,98	46,47
					TOTAL Mão de Obra:	63,35
					VALOR:	167,03

12.2.2.1. 15.007.0420-0 - QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 24 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11860	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,DE SOBREPOR,BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO,DISP.P/CHAVE GERAL,P/ATE 24 DISJUNTORES	EMOP	UN	1,00000000	558,60	558,60
					TOTAL Material:	558,60
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	2,25000000	25,34	58,73
01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	2,50000000	18,31	47,15
					TOTAL Mão de Obra:	105,88
					VALOR:	664,47

12.2.2.2. S00452 - Disjuntor termomagnetico tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	1,00000000	3,59	3,59
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,00000000	3,75	3,75
					TOTAL Encargos Complementares:	7,34
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

I00828	Disjuntor tripolar 63 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	ORSE	un	1,00000000	77,07	77,07
					TOTAL Material:	77,07
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	1,00000000	16,72	16,72
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	1,00000000	12,55	12,55
					TOTAL Mão de Obra:	29,27
					VALOR:	113,67

12.2.2.3. S08419 - Disjuntor termomagnetico tripolar 50 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA (un)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	1,00000000	3,59	3,59
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,00000000	3,75	3,75
					TOTAL Encargos Complementares:	7,34
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I03699	Disjuntor tripolar 50 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	ORSE	un	1,00000000	64,53	64,53
					TOTAL Material:	64,53
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	1,00000000	16,72	16,72
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	1,00000000	12,55	12,55
					TOTAL Mão de Obra:	29,27
					VALOR:	101,13

12.2.2.4. 93669 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00034709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	SINAPI	UN	1,00000000	63,50	63,50
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	3,00000000	1,53	4,59
					TOTAL Material:	68,09
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	24,12	4,80
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	27,47	5,46
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	10,26
					VALOR:	78,34

12.2.2.5. 93655 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	9,04	9,04
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,53	1,53
					TOTAL Material:	10,57
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	24,12	1,60
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	27,47	1,82
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,42
					VALOR:	13,98

12.2.2.6. 00039470 - DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC) (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00039470	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	86,61	86,61
					TOTAL Material:	86,61
					VALOR:	86,61

12.2.2.7. S93656S - Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25 A (Proteção DPS) - fornecimento e instalação. (un)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I34653S	Disjuntor tipo din/iec, monopolar de 6 ate 32a	ORSE	un	1,00000000	9,19	9,19
I01571S	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 4 mm2, 1furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	ORSE	un	1,00000000	1,24	1,24
					TOTAL Material:	10,43
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S88247S	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	ORSE	h	0,06630000	21,02	1,39
S88264S	Eletricista com encargos complementares	ORSE	h	0,06630000	26,02	1,73
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,12
					VALOR:	13,54

12.2.3.1. IT 25.48.0200 (/) - Quadro de distribuição de energia, para disjuntores termo-magneticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro, terra e trifásicos, para instalação de ate 12 disjuntores, com disjuntor geral geral. Fornecimento e instalação. (un)

Eventuais		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

EVE000050	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	SCO	%	1,00000000	0,00	0,00
					TOTAL Eventuais:	0,00
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
MAT115000	Quadro de distribuicao de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsao para geral, trifasico, tipo C, barramento para 18 posicoes monofasicas, barras de neutro e terra, tensao 220/127V	SCO	un	1,00000000	86,96	86,96
					TOTAL Material:	86,96
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
MOD000950	Eletricista - instalacao eletrica predial e industrial comum	SCO	h	3,00000000	23,35	70,05
MOD002450	Servente	SCO	h	3,00000000	16,90	50,70
					TOTAL Mão de Obra:	120,75
					VALOR:	**211,33**

12.2.3.2. 93653 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	9,04	9,04
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,18	1,18
					TOTAL Material:	10,22
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03520000	24,12	0,85
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03520000	27,47	0,97
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,82
					VALOR:	**12,02**

12.2.3.3. 93655 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	9,04	9,04
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,53	1,53
					TOTAL Material:	10,57
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	24,12	1,60
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	27,47	1,82
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,42
					VALOR:	**13,98**

12.2.3.4. S07925 - Terminal de compressão para cabo de 6 mm2 - fornecimento e instalação (un)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,04000000	3,59	0,14
					TOTAL Encargos Complementares:	0,14
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I01573S	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 6 mm2, 1furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m6	ORSE	un	1,00000000	1,48	1,48
					TOTAL Material:	1,48
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,04000000	16,72	0,67
					TOTAL Mão de Obra:	0,67
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I07880	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	ORSE	h	0,03300000	2,67	0,09
					TOTAL Serviço:	0,09
					VALOR:	**2,37**

12.2.3.5. S08007 - Terminal de compressão para cabo de 4 mm2 - fornecimento e instalação (un)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,04000000	3,59	0,14
					TOTAL Encargos Complementares:	0,14
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I01571S	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 4 mm2, 1furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	ORSE	un	1,00000000	1,24	1,24
					TOTAL Material:	1,24
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,04000000	16,72	0,67
					TOTAL Mão de Obra:	0,67
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I07880	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	ORSE	h	0,03300000	2,67	0,09

					TOTAL Serviço:	0,09
					VALOR:	2,13

12.2.3.6. S08006 - Terminal de compressão para cabo de 2,50 mm2 - fornecimento e instalação (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,04000000	3,59	0,14
					TOTAL Encargos Complementares:	0,14
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I01570S	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 2,5 mm2,1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	ORSE	un	1,00000000	0,96	0,96
					TOTAL Material:	0,96
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,04000000	16,72	0,67
					TOTAL Mão de Obra:	0,67
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I07880	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	ORSE	h	0,03300000	2,67	0,09
					TOTAL Serviço:	0,09
					VALOR:	1,85

12.3.1. C0857 - CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0839	CONDULETE DE PVC DE 3/4"TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	UN	1,00000000	9,26	9,26
					TOTAL Material:	9,26
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
					TOTAL Mão de Obra:	11,26
					VALOR:	20,52

12.3.2. 15.018.0467-0 - ELETROCALHA PERFURADA,SEM TAMPA,TIPO "U",100X50MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
07641	ARRUELA LISA DE DIAMETRO INTERNO, DE 1/4" - Percentual=20,0000%	EMOP	UN	2,66000000	0,09	0,29
11944	ELETROCALHA PERFURADA, SEM VIROLA, MED.(100X50X3000)MM, PRE-ZINCADA, SEM TAMPA - Percentual=20,0000%	EMOP	UN	0,33000000	52,30	20,71
05565	PINO COM ROSCA, EM CAIXAS COM 100 PECAS,NO DIAMETRO DE 1/4", DE (30X20)MM - Percentual=20,0000%	EMOP	UN	0,01330000	52,53	0,84
05568	PORCA ALTA, DE 1/4" - Percentual=20,0000%	EMOP	UN	2,66000000	0,08	0,26
07639	PROLONGADOR PARA TIRANTE ROSQUEADO, DE 1/4" - Percentual=20,0000%	EMOP	UN	1,33000000	2,06	3,29
13874	SUPORTE SUSPENSAO OMEGA P/ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM (LARGURA X ABA) - Percentual=20,0000%	EMOP	UN	0,66600000	2,84	2,27
07637	TIRANTE ROSQUEADO, DE 1/4"X3000MM - Percentual=20,0000%	EMOP	UN	0,66600000	11,12	8,89
					TOTAL Material:	36,55
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	1,00000000	25,34	26,10
01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	1,00000000	18,31	18,86
					TOTAL Mão de Obra:	44,96
					VALOR:	81,50

12.3.3. 15.018.0730-0 - CURVA DE INVERSAO,90°,PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA,100X50MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12106	CURVA DE INVERSAO 90°, PARA ELETROCALHAPERFURADA OU LISA, 100X50MM, PRE-ZINCADA	EMOP	UN	1,00000000	23,40	23,40
					TOTAL Material:	23,40
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,50000000	25,34	13,05
01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,50000000	18,31	9,43
					TOTAL Mão de Obra:	22,48
					VALOR:	45,87

12.3.4. 063745 - TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 100x50 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I047571	ELETROCALHA - TE VERTICAL DE SUBIDA 100x50mm CHAPA 20	SBC	UN	1,00000000	52,42	52,42
					TOTAL Material:	52,42
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I099806	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SBC	H	0,53100000	16,83	8,94
I099250	ELETRICISTA	SBC	H	0,53100000	19,85	10,54
					TOTAL Mão de Obra:	19,48

					VALOR:	71,89

12.3.5. 15.018.0980-0 - ACOPLAMENTO EM PAINEL,PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA,100X50MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12707	ACOPLAMENTO EM PAINEL, PARA ELETROCALHAPERFURADA OU LISA, 100X50MM, PRE-ZINCADA	EMOP	UN	1,00000000	4,08	4,08
					TOTAL Material:	4,08
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,20000000	25,34	5,22
01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,20000000	18,31	3,77
					TOTAL Mão de Obra:	8,99
					VALOR:	13,07

12.3.6. 74.04.01 - TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 100X50MM (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
74.04.01	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 100X50MM	SUDECAP	M	1,00000000	11,50	11,50
					TOTAL Material:	11,50
					VALOR:	11,50

12.3.7. S00724 - Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar) (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,12000000	3,59	0,43
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,12000000	3,75	0,45
					TOTAL Encargos Complementares:	0,88
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I02001	Saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar)	ORSE	un	1,00000000	4,00	4,00
					TOTAL Material:	4,00
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,12000000	16,72	2,01
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,12000000	12,55	1,51
					TOTAL Mão de Obra:	3,52
					VALOR:	8,40

12.3.8. S00723 - Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar) (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,06000000	3,59	0,22
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,06000000	3,75	0,23
					TOTAL Encargos Complementares:	0,45
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I02003	Saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	ORSE	un	1,00000000	3,99	3,99
					TOTAL Material:	3,99
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,06000000	16,72	1,00
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,06000000	12,55	0,75
					TOTAL Mão de Obra:	1,75
					VALOR:	6,16

12.3.9. 00039253 - ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 3/4", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410) (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039253	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 3/4", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	SINAPI	M	1,00000000	18,52	18,52
					TOTAL Material:	18,52
					VALOR:	18,52

12.3.10. 00039255 - ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 1", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410) (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039255	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 1", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	SINAPI	M	1,00000000	26,89	26,89
					TOTAL Material:	26,89
					VALOR:	26,89

12.3.11. I39128S - Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixacao (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I39128S	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixacao	ORSE	un	1,00000000	1,73	1,73
					TOTAL Material:	1,73
					VALOR:	1,73

12.3.12. I048458 - ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I048458	ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095	IOPES	UN	1,00000000	1,74	1,74
					TOTAL Material:	1,74
					VALOR:	1,74

12.3.13. S91893S - Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em forro - fornecimento e instalação. af_03/2023 (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01884S	Curva 90 graus, longa, de pvc rigido roscavel, de 1", para eletroduto	ORSE	un	1,00000000	3,37	3,37
					TOTAL Material:	3,37
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S88247S	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	ORSE	h	0,24000000	21,02	5,04
S88264S	Eletricista com encargos complementares	ORSE	h	0,24000000	26,02	6,24
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	11,28
					VALOR:	14,65

12.3.14. S91902S - Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023 (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01879S	Curva 90 graus, longa, de pvc rigido roscavel, de 3/4", para eletroduto	ORSE	un	1,00000000	2,23	2,23
					TOTAL Material:	2,23
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S88247S	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	ORSE	h	0,16200000	21,02	3,41
S88264S	Eletricista com encargos complementares	ORSE	h	0,16200000	26,02	4,22
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	7,63
					VALOR:	9,84

12.3.15. S91926S - Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. (m)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01014S	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 2,5 mm2	ORSE	m	1,24340000	1,99	2,47
I21127S	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	ORSE	un	0,00940000	3,74	0,04
					TOTAL Material:	2,51
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S88247S	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	ORSE	h	0,02900000	21,02	0,61
S88264S	Eletricista com encargos complementares	ORSE	h	0,02900000	26,02	0,75
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,36
					VALOR:	3,85

12.3.16. S91928S - Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023 (m)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00981S	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 4 mm2	ORSE	m	1,24340000	3,30	4,10
I21127S	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	ORSE	un	0,00940000	3,74	0,04
					TOTAL Material:	4,14
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S88247S	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	ORSE	h	0,03900000	21,02	0,82
S88264S	Eletricista com encargos complementares	ORSE	h	0,03900000	26,02	1,01
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,83
					VALOR:	5,95

12.3.17. S91930S - Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023 (m)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00982S	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 6 mm2	ORSE	m	1,24340000	4,74	5,89
I21127S	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	ORSE	un	0,00940000	3,74	0,04
					TOTAL Material:	5,93
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S88247S	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	ORSE	h	0,05100000	21,02	1,07
S88264S	Eletricista com encargos complementares	ORSE	h	0,05100000	26,02	1,33
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,40
					VALOR:	8,31

12.3.18. 91967 - INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91966	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	52,48	52,48

91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	11,51	11,51
					TOTAL Serviço:	63,99
					VALOR:	63,99

12.3.19. 91961 - INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91960	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	49,44	49,44
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	11,51	11,51
					TOTAL Serviço:	60,95
					VALOR:	60,95

12.3.20. 00038065 - INTERRUPTOR INTERMEDIARIO 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038065	INTERRUPTOR INTERMEDIARIO 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	31,47	31,47
					TOTAL Material:	31,47
					VALOR:	31,47

12.3.21. 18.027.0494-A - LUMINARIA LED TUBULAR DE SOBREPOR, 2X18W (INCLUSIVE LAMPADAS SEPARADAS 18/20W, mínimo 5000kº, 2000 ln),CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, COM ALETAS, SEM REATOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14190	LAMPADA LED, TUBULAR, 1200MM, T8, 18W, FLUXO LUMINOSO EM TORNO DE 1850LM	EMOP	UN	2,00000000	18,44	36,88
13232	LUMINARIA SOBREPOR P/ 2 LAMPADAS TUBULARES DE 1200MM C/ REFLETOR EM ALUMINIO ALTO BRILHO EM CHAPA DE ACO COM ALETAS	EMOP	UN	1,00000000	142,09	142,09
					TOTAL Material:	178,97
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
20060	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	1,15000000	21,96	26,01
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	1,15000000	15,87	18,80
					TOTAL Mão de Obra:	44,81
					VALOR:	223,77

12.3.22. DPO-EL0038 - Tomada SIMPLES de SOBREPOR, 2P+T, 20A/250V. Itens inclusos: Tomada 2P+T, com espelho também em liga de alumínio, condulete em alumínio 3/4" e material de fixação, conjunto completo (tomada, placa, condulete, buchas, parafusos) instalada. (Un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004375	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	SINAPI	UN	2,00000000	0,15	0,30
00002565	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	0,80000000	12,34	9,87
00004356	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,28	0,56
00038075	TOMADA 2P+T 20A 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	17,74	17,74
					TOTAL Material:	28,47
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	24,12	6,03
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	27,47	6,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	12,90
					VALOR:	41,37

12.3.23. DPO-EL0039 - Tomada DUPLA de SOBREPOR, 2P+T, 20A/250V. Itens inclusos: Tomada 2P+T, com espelho também em liga de alumínio, condulete em alumínio 3/4" e material de fixação, conjunto completo (tomada, placa, condulete, buchas, parafusos) instalada. (Un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004375	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	SINAPI	UN	2,00000000	0,15	0,30
00002565	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	1,00000000	12,34	12,34
00020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	SINAPI	UN	0,05000000	8,04	0,40
00004356	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,28	0,56
I12191	Tomada dupla, de embutir, para uso geral, 2p+t, ABNT, 20A, inclusive placa em pvc	ORSE	Un	1,00000000	11,55	11,55
					TOTAL Material:	25,15
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33000000	24,12	7,96
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33000000	27,47	9,07
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	17,03
					VALOR:	42,18

12.3.24. 00039396 - SENSOR DE PRESENCA BIVOLT COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA, POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO EXTERNO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00039396	SENSOR DE PRESENCA BIVOLT COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA, POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO EXTERNO	SINAPI	UN	1,00000000	69,64	69,64
					TOTAL Material:	69,64
					VALOR:	69,64

12.3.25. S12807 - Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,50000000	3,59	1,80
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,30000000	3,75	1,13
					TOTAL Encargos Complementares:	2,93
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I01691	Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10	ORSE	un	2,00000000	0,85	1,70
I13288	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	1,00000000	69,95	69,95
					TOTAL Material:	71,65
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,50000000	16,72	8,36
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,30000000	12,55	3,77
					TOTAL Mão de Obra:	12,13
					VALOR:	86,67

12.4.1. 98111 - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	46,57	46,57
					TOTAL Material:	46,57
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13840000	25,81	3,57
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10880000	21,30	2,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,89
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01410000	215,05	3,03
					TOTAL Serviço:	3,03
					VALOR:	55,48

12.4.2. 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	113,44	113,44
					TOTAL Material:	113,44
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	24,12	6,10
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	27,47	6,95
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	13,05
					VALOR:	126,49

12.4.3. S160333 - Cabo de cobre nú 50 mm2, ref. TEL-5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive abertura e fechamento de vala para cabo dimensões 50x20cm (m)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	H	0,31000000	18,01	5,58
I010115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	H	0,31000000	21,35	6,62
I010146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	H	0,76600000	15,85	12,14
				TOTAL MÃO DE OBRA:	24,34
				Custo Horário da Execução:	24,3400
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	24,3400
MATERIAIS		**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
I043044	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 50MM2 - CLASSE 2A	M	1,02000000	62,25	63,50
				TOTAL MATERIAIS:	63,50
				Custo Direto Total:	87,84
				VALOR:	87,84

12.4.4. S10423 - Caixa de equipotencialização 40x40x15, com barramento para neutro - Fornecimento (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00440	Caixa de equipotencialização 40x40x15, com barramento para neutro	ORSE	un	1,00000000	666,10	666,10
					TOTAL Material:	666,10
					VALOR:	666,10

12.4.5. S10907 - Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL-583 ou similar - fornecimento e instalação (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,10000000	3,59	0,36
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,10000000	3,75	0,38
					TOTAL Encargos Complementares:	0,74
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I11848	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL-583 ou similar	ORSE	un	1,00000000	4,55	4,55
					TOTAL Material:	4,55
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,10000000	16,72	1,67
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,10000000	12,55	1,26
					TOTAL Mão de Obra:	2,93
					VALOR:	**8,18**

12.5.1. S08795 - Terminal aéreo em aço galvanizado 3/8" x 50cm, com fixação horizontal (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,50000000	3,59	1,80
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,50000000	3,75	1,88
					TOTAL Encargos Complementares:	3,68
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I09086	Terminal aéreo 3/8" x 50cm ref.TEL 045 ou similar	ORSE	un	1,00000000	8,00	8,00
					TOTAL Material:	8,00
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,50000000	16,72	8,36
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,50000000	12,55	6,28
					TOTAL Mão de Obra:	14,64
					VALOR:	**26,28**

12.5.2. 42.05.440 - Barra condutora chata em alumínio de 7/8´ x 1/8´, inclusive acessórios de fixação (incluindo descidas até conduletes de conexão com cabo de aterramento). (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.19.000.048002	Barra condutora chata em alumínio de 7/8´ x 1/8´ x 3 m; ref. TEL 771 da Termotécnica ou equivalente	SP Obras	M	1,03750000	7,52	7,80
					TOTAL Material:	7,80
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
B.01.000.010116	Ajudante eletricista	SP Obras	H	0,50000000	20,36	10,18
B.01.000.010115	Eletricista	SP Obras	H	0,50000000	29,69	14,85
					TOTAL Mão de Obra:	25,03
					VALOR:	**32,83**

12.5.3. S11414 - Parafuso em aço inox 1/4" X 5/8" - fornecimento e colocação (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,01000000	3,59	0,04
					TOTAL Encargos Complementares:	0,04
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I12355	Parafuso fenda em aço inox 1/4" X 3/4"	ORSE	un	1,00000000	1,00	1,00
					TOTAL Material:	1,00
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,01000000	16,72	0,17
					TOTAL Mão de Obra:	0,17
					VALOR:	**1,20**

12.5.4. E.03.000.090618 - Porca sextavada em aço inoxidável de 1/4"; ref. Inox 1/4" da Ciser, TEL5314 da Termotécnica, Inox 304 1/4" da Walsywa ou equivalente (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E.03.000.090618	Porca sextavada em aço inoxidável de 1/4"; ref. Inox 1/4" da Ciser, TEL5314 da Termotécnica, Inox 304 1/4" da Walsywa ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	0,70	0,70
					TOTAL Material:	0,70
					VALOR:	**0,70**

12.5.5. I040401 - CURVA 90º BARRA CHATA ALUM 7/8"X1/8"X300MM TEL 778 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I040401	CURVA 90º BARRA CHATA ALUM 7/8"X1/8"X300MM TEL 778	IOPES	UN	1,00000000	16,12	16,12
					TOTAL Material:	16,12
					VALOR:	**16,12**

12.5.6. 078402 - ISOLAMENTO DE CABOS E TERMINAIS COM PASTA DE SILICONE (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I010140	SILICONE REPELENTE AGUA SUVINIL 5L	SBC	UN	0,02100000	398,79	8,37
					TOTAL Material:	8,37
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I099250	ELETRICISTA	SBC	H	0,06300000	19,85	1,25
					TOTAL Mão de Obra:	1,25
					VALOR:	9,63

12.5.7. I08211 - Silicone - bisnaga de 300ml (pç)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I08211	Silicone - bisnaga de 300ml	ORSE	pç	1,00000000	21,00	21,00
					TOTAL Material:	21,00
					VALOR:	21,00

12.5.8. I078389 - CONECTOR DE MEDICAO 4 PARAFUSOS TEL 560 PARA ATERRAMENTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I078389	CONECTOR DE MEDICAO 4 PARAFUSOS TEL 560 PARA ATERRAMENTO	SBC	UN	1,00000000	52,79	52,79
					TOTAL Material:	52,79
					VALOR:	52,79

12.5.9. 00001578 - TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	1,00000000	6,35	6,35
					TOTAL Material:	6,35
					VALOR:	6,35

12.5.10. 4.80.66 - CAIXA SUSPENSA MEDIÇAO ATERRAMENTO POLIPROPILENO Ø 1" (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4.80.66	CAIXA SUSPENSA MEDIÇAO ATERRAMENTO POLIPROPILENO Ø 2"	SP Educação	UN	1,00000000	18,84	18,84
					TOTAL Serviço:	18,84
					VALOR:	18,84

12.5.11. I042503 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" - ROSCAVEL SEM LUVA (9 DESCIDAS, CONSIDERAR 1,1M - 50 CM SOLO E 60CM ACIMA DO PISO) (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I042503	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" - ROSCAVEL SEM LUVA	IOPES	M	1,00000000	6,23	6,23
					TOTAL Material:	6,23
					VALOR:	6,23

12.5.12. PLEO-171522 - ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/TRAVA P/ELETR. 1" (25MM) (UN)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PLEO-171522	ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/TRAVA P/ELETR. 1" (25MM)	Composições	UN	1,00000000	6,90	6,90
					TOTAL Geral:	6,90
					VALOR:	6,90

12.5.13. S11131 - Fornecimento de cartucho para solda exotérmica para cabo 50 mm² (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I11977	Cartucho p/ solda exotermica nr 45	ORSE	un	1,00000000	13,74	13,74
					TOTAL Material:	13,74
					VALOR:	13,74

12.5.14. P.19.000.048094 - Molde para solda exotérmica conexão cabo-haste em T, bitola do cabo de 50mm² a 95mm² para haste de 5/8 e 3/4; referência UGTA da Unisolda ou equivalente (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.19.000.048094	Molde para solda exotérmica conexão cabo-haste em T, bitola do cabo de 50mm² a 95mm² para haste de 5/8 e 3/4; referência UGTA da Unisolda ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	150,16	150,16
					TOTAL Material:	150,16
					VALOR:	150,16

12.6.1. I006635 - RACK - MINI RACK PAREDE 6Ux450mm 19" COR PRETO PORTA COM VISOR DE ACRILICO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I006635	RACK - MINI RACK PAREDE 6Ux450mm 19" COR PRETO PORTA COM VISOR DE ACRILICO	SBC	UN	1,00000000	488,90	488,90
					TOTAL Material:	488,90
					VALOR:	488,90

12.6.2. S151002 - Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm (und)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
I080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,02000000	1,0000	0,0000	33,6600	16,8900	0,6732
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	0,6700

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	H	1,04000000	18,01	18,73
I010111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	H	0,87000000	21,35	18,57
I010139	PEDREIRO - (OFICIAL - SINDUSCON)	H	2,89570000	21,35	61,82
I010146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	H	4,71100000	15,85	74,67
				TOTAL MÃO DE OBRA:	173,79
				Custo Horário da Execução:	174,4600
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	174,4600

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I021532	ACO CA-60 DE 5.0MM	KG	1,08000000	7,80	8,42
I020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,11620000	146,22	16,99
I022585	BLOCO CERÂMICO 10 FUROS 09X19X19CM - PRAÇA VITÓRIA	UN	31,00000000	1,35	41,85
I020517	BRITA 1	M3	0,02680000	147,24	3,95
I020518	BRITA 2	M3	0,06260000	147,24	9,22
I020519	BRITA 3	M3	0,02110000	147,24	3,11
I020505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	KG	1,45000000	0,81	1,17
I020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	28,57200000	0,60	17,14
I026569	PREGO 18X27	KG	0,08440000	17,28	1,46
I020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	M	0,28130000	5,46	1,54
I020987	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (TAIPA DE 1ª)	M2	0,16850000	55,20	9,30
				TOTAL MATERIAIS:	114,15
				Custo Direto Total:	288,61
				VALOR:	288,62

12.6.3. C0857 - CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0839	CONDULETE DE PVC DE 3/4"TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	UN	1,00000000	9,26	9,26
					TOTAL Material:	9,26

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
					TOTAL Mão de Obra:	11,26
					VALOR:	20,52

12.6.4. 15.018.0466-A - ELETROCALHA PERFURADA,SEM TAMPA,TIPO "U",50X50MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
07641	ARRUELA LISA DE DIAMETRO INTERNO, DE 1/4" - Percentual=20,0000%	EMOP	UN	2,66000000	0,09	0,29
13845	ELETROCALHA PERFURADA, SEM VIROLA, MED.(50X50X3000)MM, PRE-ZINCADA, SEM TAMPA - Percentual=20,0000%	EMOP	UN	0,33000000	41,73	16,53
05565	PINO COM ROSCA, EM CAIXAS COM 100 PECAS,NO DIAMETRO DE 1/4", DE (30X20)MM - Percentual=20,0000%	EMOP	UN	0,01330000	52,53	0,84
05568	PORCA ALTA, DE 1/4" - Percentual=20,0000%	EMOP	UN	2,66000000	0,08	0,26
07639	PROLONGADOR PARA TIRANTE ROSQUEADO, DE 1/4" - Percentual=20,0000%	EMOP	UN	1,33000000	2,06	3,29
13873	SUPORTE SUSPENSAO OMEGA P/ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 50X50MM (LARGURA X ABA) - Percentual=20,0000%	EMOP	UN	0,66600000	2,38	1,90
07637	TIRANTE ROSQUEADO, DE 1/4"X3000MM - Percentual=20,0000%	EMOP	UN	0,66600000	11,12	8,89
					TOTAL Material:	32,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
20060	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	1,00000000	21,96	22,62
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	1,00000000	15,87	16,35
					TOTAL Mão de Obra:	38,97
					VALOR:	70,95

12.6.5. 13884 - TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 50X3000MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13884	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 50X3000MM	EMOP	UN	1,00000000	15,13	15,13
					TOTAL Material:	15,13
					VALOR:	15,13

12.6.6. 072375 - TE VERTICAL DE DESCIDA PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM (Un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3793	TE VERTICAL DE DESCIDA PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM	GOINFRA CIVIL	un	1,00000000	24,93	24,93
					TOTAL Material:	24,93
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
0008	AJUDANTE	GOINFRA CIVIL	h	0,16000000	14,71	2,35
0012	ELETRICISTA	GOINFRA CIVIL	h	0,16000000	22,30	3,57
					TOTAL Mão de Obra:	5,92
					VALOR:	30,85

12.6.7. 072374 - TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM (Un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3794	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM	GOINFRA CIVIL	un	1,00000000	23,81	23,81
					TOTAL Material:	23,81
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
0008	AJUDANTE	GOINFRA CIVIL	h	0,16000000	14,71	2,35
0012	ELETRICISTA	GOINFRA CIVIL	h	0,16000000	22,30	3,57
					TOTAL Mão de Obra:	5,92
					VALOR:	29,73

12.6.8. 00039253 - ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 3/4", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410) (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039253	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 3/4", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	SINAPI	M	1,00000000	18,52	18,52
					TOTAL Material:	18,52
					VALOR:	18,52

12.6.9. I39128S - Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixacao (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I39128S	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixacao	ORSE	un	1,00000000	1,73	1,73
					TOTAL Material:	1,73
					VALOR:	1,73

12.6.10. 059261 - ELETRODUTO PVC 2" (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I007508	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2"	SBC	M	1,10000000	26,30	28,93
					TOTAL Material:	28,93
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I099806	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SBC	H	0,52000000	16,83	8,75
I099250	ELETRICISTA	SBC	H	0,52000000	19,85	10,32
					TOTAL Mão de Obra:	19,07
					VALOR:	47,99

12.6.11. 93020 - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001876	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	10,97	10,97
					TOTAL Material:	10,97
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38690000	24,12	9,33
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38690000	27,47	10,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	19,96
					VALOR:	30,92

12.6.12. 056226 - ABRACADEIRA TIPO U SIMPLES PARA ELETRODUTO 1/2" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I007808	ABRACADEIRA TIPO U 1/2"	SBC	UN	1,00000000	1,32	1,32
					TOTAL Material:	1,32
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I099806	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SBC	H	0,02300000	16,83	0,39
I099250	ELETRICISTA	SBC	H	0,23300000	19,85	4,63
					TOTAL Mão de Obra:	5,02
					VALOR:	6,32

12.6.13. ED-15762 - CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA (un)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
ED-5631	MÓDULO PARA REDE (CONECTOR RJ45 CAT.6E), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	un	2,00000000	28,52	57,04

ED-5621	PLACA 4"X2" PARA DOIS (2) MÓDULOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE SUPORTE E MÓDULO	un	1,00000000	6,09	6,09
ED-5614	SUPORTE PARA PLACA 4"X2" PARA TRÊS (3) MÓDULOS, INCLUSIVE PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E MÓDULO	un	1,00000000	5,62	5,62
				TOTAL SERVIÇOS:	**68,75**
				Custo Direto Total:	68,75
				VALOR:	**68,75**

12.6.14. 00039598 - CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (LSZH) (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039598	CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	SINAPI	M	1,00000000	5,56	5,56
					TOTAL Material:	**5,56**
					VALOR:	**5,56**

12.6.15. 97668 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	M	1,10000000	11,00	12,10
					TOTAL Material:	**12,10**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09450000	24,12	2,28
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09450000	27,47	2,60
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**4,88**
					VALOR:	**16,96**

12.6.16. 65001664 - ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO E CONEXOES DE PVC RIGIDO ROSCAVEL - DIAM 2", EM VALAS, COM ESCAVACAO EM SOLO E ATERRO, EXCLUSIVE ELETRODUTO (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
35000043	AUXILIAR DE OFICIAL, INCLUSIVE ES E ENCARGOS COMPLEMENTARES	COPASA	H	0,15000000	18,93	2,84
					TOTAL Mão de Obra:	**2,84**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
65000173	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ AVALIACAO VISUAL DA COMPACTACAO	COPASA	M3	0,15000000	18,66	2,80
65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	COPASA	M3	0,15000000	51,03	7,65
					TOTAL Serviço:	**10,45**
					VALOR:	**13,29**

12.6.17. 023285 - RETIRADA E REMOCAO DE PISO EM BLOCOS CONCRETO INTERTAVADO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I099050	PEDREIRO	SBC	H	0,31300000	19,85	6,21
I099900	SERVENTE	SBC	H	0,83500000	15,62	13,04
					TOTAL Mão de Obra:	**19,25**
					VALOR:	**19,26**

12.6.18. 17.70.46 (E) - RECOLOCAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO COM AREIA RECICLADA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10502	AGREGADO RECICLADO (DIVERSAS GLANULOMETRIAS)	SIURB	M3	0,10000000	62,31	6,23
					TOTAL Material:	**6,23**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
02062	CALCETEIRO - ASSENTADOR DE GUIAS (SGSP)	SIURB	H	0,40000000	26,67	10,67
02099	SERVENTE (SGSP)	SIURB	H	0,60000000	21,89	13,13
					TOTAL Mão de Obra:	**23,80**
					VALOR:	**30,04**

13.1. 00037539 - PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	1,00000000	21,00	21,00
					TOTAL Material:	**21,00**
					VALOR:	**21,00**

13.2. 00037556 - PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) * EXTINTOR *** (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	1,00000000	24,29	24,29
					TOTAL Material:	**24,29**
					VALOR:	**24,29**

13.3. 00037556 - PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** P1 - PROIBIDO FUMAR *** (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	1,00000000	24,29	24,29
					TOTAL Material:	24,29
					VALOR:	24,29

13.4. S01505 - Extintor de pó químico ABC, capacidade 4 kg, alcance médio do jato 4,5m , tempo de descarga 11s, NBR9443, 9444, 10721 (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,10000000	3,75	0,38
					TOTAL Encargos Complementares:	0,38
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I10891S	Extintor de incendio portatil com carga de po quimico seco (pqs) de 4 kg, classe bc	ORSE	un	1,00000000	190,38	190,38
					TOTAL Material:	190,38
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,10000000	12,55	1,26
					TOTAL Mão de Obra:	1,26
					VALOR:	191,98

13.5. 00038774 - LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	UN	1,00000000	19,84	19,84
					TOTAL Material:	19,84
					VALOR:	19,84

14.1. 100142 - TELHA METALICA SANDUICHE TRAPEZOIDAL 2 FACES TR40 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I018569	HASTE ALUMINIO 5/16" x 150mm C/ARRUELA VEDACAO PARA TELHADO	SBC	UN	2,35600000	2,14	5,04
I018567	RUFO EXTERNO (CONTRA RUFO) EM ACO GALVANIZADO COM 28CM	SBC	M	0,05000000	31,95	1,60
I018568	RUFO INTERNO/EXTERNO EM CHAPA ACO GALVANIZADA 24 CORTE 25cm	SBC	M	2,00000000	27,03	54,06
I018566	TELHA - CUMEEIRA EM ACO PARA ISOTELHA TRAPEZOIDAL (RAL 9003) 1 METRO	SBC	UN	0,05000000	75,20	3,76
I016113	TELHA ALUMINIO 0,5mm TRAPEZ/POLIUR.30mm L=1,027m 1.65kg	SBC	M2	1,10000000	105,15	115,67
					TOTAL Material:	180,13
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	H	0,11400000	16,83	1,92
I099135	CARPINTEIRO DE TELHADOS/TELHADISTA	SBC	H	0,13100000	19,85	2,60
					TOTAL Mão de Obra:	4,52
					VALOR:	184,64

14.2. 040920 - PERFIL "C" ENRIGECIDO 6"x2"x2,78mm (15,61KG/M) (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I030801	PERFIL ACO "C" 6"x2"x7,98mm (15,60kg/m)	SBC	KG	1,00000000	10,45	10,45
I006325	PREFABRICACAO E USINAGEM DE PERFIS DE ACO	SBC	KG	1,00000000	11,27	11,27
					TOTAL Material:	21,72
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I099022	MONTADOR	SBC	H	0,97900000	19,85	19,43
I099900	SERVENTE	SBC	H	0,97900000	15,62	15,29
					TOTAL Mão de Obra:	34,72
					VALOR:	56,44

14.3. 94228 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	27,26	0,50
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	28,15	0,37
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,87
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00040783	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	SINAPI	M	1,05000000	52,20	54,81
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,01300000	16,72	0,22
00005104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00240000	87,07	0,21
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,08100000	35,77	2,90

00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,09000000	276,02	24,84
					TOTAL Material:	82,98
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37100000	21,30	7,90
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27700000	25,16	6,97
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	14,87
					VALOR:	**98,67**

14.4. 15512 - MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
15512	MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA	SIURB	KG	1,00000000	3,23	3,23
					TOTAL Material:	3,23
					VALOR:	**3,23**

14.5. S04190 - Chumbador parabolt inox 3/8" x 5", fornecimento (un)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I03292	Chumbador parabolt 3/8" x 5"	ORSE	un	1,00000000	3,44	3,44
					TOTAL Material:	3,44
					VALOR:	**3,44**

14.6. S12494 - Parafuso cabeça lentilha auto-travante 1/4" x 3/4", bicromatizada (un)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,10000000	3,59	0,36
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,10000000	3,75	0,38
					TOTAL Encargos Complementares:	0,74
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I13322	Parafuso cabeça lentilha auto-travante 1/4" x 3/4", bicromatizada	ORSE	un	1,00000000	0,27	0,27
					TOTAL Material:	0,27
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,10000000	16,72	1,67
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,10000000	12,55	1,26
					TOTAL Mão de Obra:	2,93
					VALOR:	**3,90**

14.7. 00040547 - PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM (CENTO)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	SINAPI	CENTO	1,00000000	29,16	29,16
					TOTAL Material:	29,16
					VALOR:	**29,16**

14.8. 101979 - CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020 (M)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	1,33000000	0,31	0,41
00001113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	SINAPI	M	1,15000000	31,08	35,74
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,09200000	35,77	3,29
					TOTAL Material:	39,44
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17900000	25,81	4,62
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09000000	21,30	1,92
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	6,54
					VALOR:	**45,96**

15.1. 101802 - CAIXA ENTERRADA RETENTORA DE AREIA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00 X 1,00 X 1,20 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,13800000	66,41	9,16
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,06770000	150,25	10,17
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	19,33
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00025067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	62,79380000	5,98	375,51

00000660	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	25,20000000	3,71	93,49
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00950000	7,17	0,07
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20720000	6,63	1,37
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,02180000	17,33	0,38
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,24640000	2,32	0,57
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,77280000	11,23	8,68
					TOTAL Material:	**480,07**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	12,65950000	25,81	326,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	9,94680000	21,30	211,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**538,61**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,31310000	578,51	181,13
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,05250000	492,88	25,88
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	2,96160000	10,78	31,93
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,22790000	506,38	115,40
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,07380000	967,41	71,39
97736	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,16770000	1.553,87	260,58
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	1,69000000	6,13	10,36
					TOTAL Serviço:	**696,67**
					VALOR:	**1.734,68**

15.2. 97907 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02760000	66,41	1,83
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01360000	150,25	2,04
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**3,87**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00000650	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	26,49450000	3,35	88,76
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00680000	7,17	0,05
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,14800000	6,63	0,98
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01560000	17,33	0,27
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,17600000	2,32	0,41
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55200000	11,23	6,20
					TOTAL Material:	**96,67**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,86650000	25,81	125,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,82370000	21,30	81,44
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**207,04**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,10390000	735,04	76,37
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01960000	492,88	9,66
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,11630000	506,38	58,89
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,07000000	2.790,91	195,36
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	1,21000000	6,13	7,42
					TOTAL Serviço:	**347,70**
					VALOR:	**655,28**

15.3. 91796 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 (M)

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

91189	CHUMBAMENTO PONTUAL DE ABERTURA EM LAJE COM PASSAGEM DE MAIS DE 1 TUBO DE DIAMETRO EQUIVALENTE IGUAL À 50 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,17150000	62,90	10,79
91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,08960000	6,37	0,57
90438	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,08960000	53,52	4,80
89855	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,01110000	121,28	1,35
89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	1,00000000	63,07	63,07
					TOTAL Serviço:	**80,58**
					VALOR:	**80,55**

16.1. 170094 - CALÇADA EM BASALTO 40x40cm EM PLACAS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I006225	PEDRA BASALTO EM PECAS 40x40cm	SBC	M2	1,00000000	141,41	141,41
I006771	ARGAMASSA PREFABRICADA PARA ARDOSIA(4,0kg/m2)	SBC	KG	7,82600000	1,72	13,46
					TOTAL Material:	**154,87**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I099780	AJUDANTE ESPECIALIZADO - LADRILHEIRO	SBC	H	1,18400000	16,83	19,93
I099100	LADRILHEIRO	SBC	H	1,11300000	19,85	22,09
					TOTAL Mão de Obra:	**42,02**
					VALOR:	**196,89**

16.2. 98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	M2	1,00000000	19,99	19,99
					TOTAL Material:	**19,99**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03910000	21,32	0,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15640000	21,30	3,33
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**4,16**
					VALOR:	**24,15**

16.3. 94275 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	85,00	0,60
00041679	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	UN	1,00500000	30,84	30,99
					TOTAL Material:	**31,59**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	25,81	9,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	21,30	7,67
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**16,96**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00100000	669,51	0,67
					TOTAL Serviço:	**0,67**
					VALOR:	**49,19**

17.1.1. 101095 - PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, SOLIDARIZADO AO PISO EXISTENTE (COR AZUL). AF_05/2020 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044225	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM	SINAPI	M2	0,25000000	139,98	35,00
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,10300000	35,77	3,68
					TOTAL Material:	**38,68**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,91900000	25,81	23,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45900000	21,30	9,78
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**33,50**
					VALOR:	**72,18**

17.2.1. S12039 - Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 40x40cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base (m2)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,50000000	3,65	1,83
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,20000000	3,75	4,50
					TOTAL Encargos Complementares:	**6,33**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

I02684	Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar	ORSE	kg	4,00000000	1,39	5,56
I36178S	Piso podotatil de concreto - direcional e alerta, *40 x 40 x 2,5* cm	ORSE	un	6,56000000	10,06	65,99
I02540	Rejunte colorido flexivel para revestimentos cerâmicos	ORSE	kg	0,33000000	3,50	1,16
					TOTAL Material:	72,71
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,50000000	16,53	8,27
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	1,20000000	12,55	15,06
					TOTAL Mão de Obra:	23,33
					VALOR:	**102,33**

17.3.1. 92486 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	7,17	0,12
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,08100000	20,99	1,70
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,04900000	11,23	11,78
					TOTAL Material:	13,60
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49600000	22,40	11,11
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,70200000	25,43	68,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	79,82
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	SINAPI	M	1,09000000	12,95	14,12
92271	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,36600000	63,71	23,32
					TOTAL Serviço:	37,44
					VALOR:	**130,84**

17.3.2. 97096 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,04900000	0,50	0,02
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,05300000	1,28	0,07
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,09
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,06000000	537,33	569,57
					TOTAL Material:	569,57
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41100000	25,81	10,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41100000	21,30	8,75
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	19,36
					VALOR:	**588,99**

17.3.3. 101159 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	73,49000000	0,67	49,24
					TOTAL Material:	49,24
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,93900000	25,81	50,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,97000000	21,30	20,66
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	70,71
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02800000	514,64	14,41
					TOTAL Serviço:	14,41
					VALOR:	**134,33**

17.3.4. 87894 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13940000	25,81	3,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04650000	21,30	0,99
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	4,59
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	546,39	2,02
					TOTAL Serviço:	2,02
					VALOR:	6,60

17.3.5. 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	20,08	3,17
					TOTAL Material:	3,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	25,81	10,56
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	21,30	8,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	19,27
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	514,64	15,08
					TOTAL Serviço:	15,08
					VALOR:	37,50

17.3.6. 88415 - APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16000000	8,33	1,33
					TOTAL Material:	1,33
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05400000	27,02	1,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	21,30	0,30
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,76
					VALOR:	3,07

17.3.7. 95626 - APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,20000000	29,86	5,97
					TOTAL Material:	5,97
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34400000	27,02	9,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08600000	21,30	1,83
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	11,12
					VALOR:	17,09

18.1. 92763 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36700000	0,15	0,06
					TOTAL Material:	0,64
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00420000	21,29	0,09
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02570000	25,61	0,66
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,75
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	8,64	8,64
					TOTAL Serviço:	8,64
					VALOR:	10,00

18.2. 88245 - ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,84	0,84
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03

					TOTAL Encargos Complementares:	5,52
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,85	19,85
					TOTAL Mão de Obra:	19,85
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
					TOTAL Serviço:	0,24
					VALOR:	**25,61**

18.3. 280001 - AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
EC373700	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SEDOP	H	1,00000000	3,18	3,18
EC434890	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SEDOP	H	1,00000000	1,17	1,17
EC373720	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	SEDOP	H	1,00000000	1,14	1,14
EC434650	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SEDOP	H	1,00000000	0,84	0,84
EC373730	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	SEDOP	H	1,00000000	0,07	0,07
EC373710	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SEDOP	H	1,00000000	1,02	1,02
					TOTAL Encargos Complementares:	7,42
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
MO611400	AJUDANTE DE ARMADOR	SEDOP	H	1,00000000	11,69	11,69
					TOTAL Mão de Obra:	11,69
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
295308	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDOP	H	1,00000000	0,14	0,14
					TOTAL Serviço:	0,14
					VALOR:	**19,25**

19.1. 88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,25	1,25
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,59	0,59
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	5,35
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	15,61	15,61
					TOTAL Mão de Obra:	15,61
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,34	0,34
					TOTAL Serviço:	0,34
					VALOR:	**21,30**

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	BLOCO SALAS DE AULA - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	BLOCO 05 SALAS DE AULA CAMPUS OSÓRIO
ENDEREÇO:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
CLIENTE:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
UNIDADES:	341,1977
VALOR POR UNIDADE:	R$ 3.585,17

DATA : 26/06/2023 BDI : 24,83%

FONTE	VERSÃO	HORA	MAT.	REF.
CAIXA	2022/11 SEM DESONERAÇÃO	-	-	06/2023
COPASA	2023/02 - Nova Centro	0,00%	0,00%	01/2023
EMBASA	2023 SEM DESONERAÇÃO	170,20%	108,30%	01/2023
[illegible]	[illegible]	-	-	05/2023
SICRO FRA	T200 2023/03 SEM DESONERAÇÃO	117,08%	74,45%	05/2023
SICRO FRA	T200 2023/03 COM DESONERAÇÃO	32,41%	-	05/2023
TCPO3	2023/02	157,47%	-	04/2023
[illegible]	[illegible]	111,09%	73,01%	05/2023
SEO	2023/03 - Porto Alegre	112,77%	-	05/2023
SEO	[illegible]	131,78%	-	04/2023
SEOP	2023/03 COM DESONERAÇÃO	88,21%	49,18%	05/2023
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	93,83%	47,76%	05/2023
SETOP	2023/01 - Central BDI	110,69%	73,08%	05/2023
[illegible]	[illegible]	-	-	04/2023
SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	113,77%	63,88%	05/2023
[illegible]	[illegible]	130,79%	68,72%	05/2023
ISP	2023/01	120,67%	-	03/2023
ISP Usina	100 SEM DESONERAÇÃO	126,23%	-	05/2023
SUDECAP	2022/12 SEM DESONERAÇÃO	114,83%	-	04/2023
Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%	

PLEO-592603 - REMOCAO E REPOSICAO DE CALCADA DE LAJE DE GRES (M2)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PLEO-592603	REMOCAO E REPOSICAO DE CALCADA DE LAJE DE GRES	Composições	M2	1,00000000	46,36	46,36
					TOTAL Geral:	46,36
					VALOR:	46,36

DPO-EL0050 - Quadro Geral de Baixa Tensão QDG pequeno, de sobrepor para 1 disjuntor geral de caixa moldada tripolar até 150A, Quadro com porta e fechadura com chave, em chapa de espessura mínima de 18 BWG de aço galvanizado e pintura eletrostática a pó (Epoxi), com espelho interno, com trilho DIN, para fixação de disjuntores e dispositivos, chapa de acrílico para proteção das partes energizadas. Dimensão aproximada de 600x400x200mm. Inclusive barramentos de cobre para as fases, neutro e terra, com capacidade conforme disjuntor de entrada (Unifilar) e isolamentos para barramentos com seus acessórios para adequada instalação. Área de seção transversal mínima que permita uma densidade de corrente máxima de 3,0A/mm². Conforme NBR5410 e NR10 (Un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I08697	Barramento trifásico	ORSE	m	1,00000000	110,00	110,00
I04945	Isolador Epoxi BT 30 x 30	ORSE	un	3,00000000	7,50	22,50
I8967	PLACA ACRÍLICA TRANSPARENTE ESP.=5MM	SEINFRA	M2	0,20000000	220,50	44,10
I1761	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 650X440X205MM	SEINFRA	UN	1,00000000	341,49	341,49
00001587	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	UN	4,00000000	8,19	32,76
00001589	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	UN	8,00000000	11,59	92,72
					TOTAL Material:	643,57
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,00000000	24,12	72,36
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,00000000	27,47	82,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	154,77
					VALOR:	798,34

DPO-EL0038 - Tomada SIMPLES de SOBREPOR, 2P+T, 20A/250V. Itens inclusos: Tomada 2P+T, com espelho também em liga de alumínio, condulete em alumínio 3/4" e material de fixação, conjunto completo (tomada, placa, condulete, buchas, parafusos) instalada. (Un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004375	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	SINAPI	UN	2,00000000	0,15	0,30
00002565	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	0,80000000	12,34	9,87
00004356	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,28	0,56
00038075	TOMADA 2P+T 20A 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	17,74	17,74
					TOTAL Material:	28,47
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	24,12	6,03
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	27,47	6,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	12,90
					VALOR:	41,37

DPO-EL0039 - Tomada DUPLA de SOBREPOR, 2P+T, 20A/250V. Itens inclusos: Tomada 2P+T, com espelho também em liga de alumínio, condulete em alumínio 3/4" e material de fixação, conjunto completo (tomada, placa, condulete, buchas, parafusos) instalada. (Un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004375	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	SINAPI	UN	2,00000000	0,15	0,30
00002565	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	1,00000000	12,34	12,34
00020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	SINAPI	UN	0,05000000	8,04	0,40
00004356	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,28	0,56
I12191	Tomada dupla, de embutir, para uso geral, 2p+t, ABNT, 20A, inclusive placa em pvc	ORSE	Un	1,00000000	11,55	11,55
					TOTAL Material:	25,15

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33000000	24,12	7,96
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33000000	27,47	9,07
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	17,03
					VALOR:	42,18

PLEO-171522 - ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/TRAVA P/ELETR. 1" (25MM) (UN)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PLEO-171522	ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/TRAVA P/ELETR. 1" (25MM)	Composições	UN	1,00000000	6,90	6,90
					TOTAL Geral:	6,90
					VALOR:	6,90

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	BLOCO SALAS DE AULA - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	BLOCO 05 SALAS DE AULA CAMPUS OSÓRIO
ENDEREÇO:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
CLIENTE:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
UNIDADES:	341,1977
VALOR POR UNIDADE:	R$ 3.585,17

DATA : 28/09/2023 BDI : 24,93%

FONTE	VERSÃO	HORA.	MES	REF.
CAIXA	2022/11 SEM DESONERAÇÃO	-	-	06/2023
CORSAN	06/2023 - Novo Centro	0,00%	0,00%	06/2023
EMBASA	2023 SEM DESONERAÇÃO	175,29%	108,30%	01/2023
[illegible]	[illegible]	-	-	05/2023
SICRO RS	T300 [illegible] SEM DESONERAÇÃO	117,08%	74,45%	05/2023
SICRO RS	T300 [illegible] COM DESONERAÇÃO	32,41%	-	05/2023
TCPO	2023/02	197,47%	-	04/2023
[illegible]	[illegible]	111,09%	73,01%	05/2023
SEO	06/2023 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SEO	[illegible]	131,78%	-	04/2023
SEOP	2023/06 COM DESONERAÇÃO	88,21%	48,16%	06/2023
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	92,93%	47,76%	06/2023
SETOP	06/2023 - Central BDI	115,03%	73,08%	05/2023
[illegible]	[illegible]	-	-	04/2023
SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	113,77%	65,08%	05/2023
[illegible]	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	180,79%	98,72%	05/2023
SP	2023/01	120,87%	-	03/2023
SP Obras	100 SEM DESONERAÇÃO	126,23%	-	06/2023
SUDECAP	2022/12 SEM DESONERAÇÃO	114,89%	-	04/2023
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

53786 - RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	8,53000000	5,73	48,88
					TOTAL Material:	48,88
					VALOR:	48,87

92271 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01040000	29,91	0,31
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00300000	31,11	0,09
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,40
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,85500000	16,39	63,18
					TOTAL Material:	63,18
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	22,40	0,07
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	25,43	0,08
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,15
					VALOR:	63,71

103674 - CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,17900000	0,50	0,09
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,19400000	1,28	0,25
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,34
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

00034494	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	497,23	548,44
					TOTAL Material:	**548,44**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18600000	25,43	4,73
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11900000	25,81	28,88
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,19200000	21,30	25,39
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**59,00**
					VALOR:	**607,78**

88297 - OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	**4,34**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	H	1,00000000	25,17	25,17
					TOTAL Mão de Obra:	**25,17**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95360	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,30	0,30
					TOTAL Serviço:	**0,30**
					VALOR:	**29,81**

65000987 - CAMINHAO EQUIPADO COM TANQUE PARA 10.000 L, BOMBA E ACESSORIOS (INCLUSIVE MOTORISTA) - H. PRODUTIVA (H)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
35000834	CHASSI DE CAMINHAO TOCO, PBT 16,8 T, MOTOR DIESEL POTENCIA MINIMA DE 162 CV	COPASA	UN	0,00014500	379.900,00	55,09
35000122	OLEO DIESEL	COPASA	L	18,15000000	5,92	107,45
35000841	TANQUE DE ACO P/ LIQUIDO, CAPACIDADE PARA 10000 L, INSTALADO SOBRE CHASSI DE CAMINHAO, COMPLETO INCLUSIVE BOMBA.	COPASA	UN	0,00017000	73.776,80	12,54
35000839	TRUCAGEM PARA CAMINHAO, INCLUSIVE MONTAGEM E PNEUS	COPASA	UN	0,00012600	50.313,00	6,34
					TOTAL Material:	**181,42**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
35000048	MOTORISTA - VEICULO PESADO, INCLUSIVE ES E ENCARGOS COMPLEMENTARES	COPASA	H	1,00000000	24,01	24,01
					TOTAL Mão de Obra:	**24,01**
					VALOR:	**205,43**

91966 - INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00038112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	3,00000000	7,66	22,98

					TOTAL Material:	22,98
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,57200000	24,12	13,80
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,57200000	27,47	15,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	29,51
					VALOR:	**52,48**

88261 - CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	5,34
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	18,68	18,68
					TOTAL Mão de Obra:	18,68
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95329	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,28	0,28
					TOTAL Serviço:	0,28
					VALOR:	**24,30**

92802 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	9,39	10,42
					TOTAL Material:	10,42
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00260000	21,29	0,06
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01620000	25,61	0,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,47
					VALOR:	**10,88**

95358 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	SINAPI	H	0,01718000	22,25	0,38
					TOTAL Mão de Obra:	0,38
					VALOR:	**0,38**

90279 - GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,49310000	0,33	0,16

88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	1,11380000	1,71	1,90
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	2,06
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,63020000	86,11	54,27
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	15,12550000	0,78	11,80
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	420,15270000	0,82	344,53
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58820000	83,27	48,98
					TOTAL Material:	459,58
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60690000	25,94	41,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,54920000	21,30	54,30
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	95,98
					VALOR:	557,57

87292 - ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	3,45000000	0,33	1,14
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	1,05000000	1,71	1,80
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	2,94
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,16000000	85,00	98,60
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	174,10000000	0,78	135,80
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	195,86000000	0,82	160,61
					TOTAL Material:	395,01
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,50000000	25,94	116,73
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	116,73
					VALOR:	514,64

ED-5224 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (hora)

MÃO DE OBRA		**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
MOED-20142	ELETRICISTA	h	0,03916000	21,35	0,84
				TOTAL MÃO DE OBRA:	0,84
				Custo Horário da Execução:	0,8400
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	0,8400
				Custo Direto Total:	0,84
				VALOR:	0,83

88828 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014 (H)

Equipamento		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007000	4.743,50	0,33
					TOTAL Equipamento:	**0,33**
					VALOR:	**0,33**

ED-50373 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (hora)

MÃO DE OBRA		**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
MOED-20142	ELETRICISTA	h	1,00000000	21,35	21,35
				TOTAL MÃO DE OBRA:	**21,35**
				Custo Horário da Execução:	21,3500
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	21,3500
MATERIAIS		**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,00000000	1,69	1,69
MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,00000000	1,14	1,14
MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,00000000	0,07	0,07
MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,00000000	0,72	0,72
				TOTAL MATERIAIS:	**3,62**
SERVIÇOS		**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-5224	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	hora	1,00000000	0,83	0,83
ED-14650	EPI PARA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	hora	1,00000000	1,14	1,14
ED-14686	FERRAMENTAS PARA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	hora	1,00000000	0,86	0,86
				TOTAL SERVIÇOS:	**2,83**
				Custo Direto Total:	27,80
				VALOR:	**27,80**

S10550 - Encargos Complementares - Pedreiro (h)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	14,00	1,43
I12893S	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	58,32	0,05
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	15,79	0,00
I12895S	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	12,15	0,01
I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	165,00	0,74
I04722	Colher de pedreiro	ORSE	un	0,00040000	18,80	0,01
I04174	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	ORSE	un	0,00050000	10,80	0,01
I11245	Desempoladeira de madeira 12x22	ORSE	un	0,00070000	11,26	0,01
I11246	Escala métrica de bambú	ORSE	Un	0,00070000	10,22	0,01
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	300,00	0,12
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	179,32	0,27
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	par	0,00230000	10,93	0,03
I11264	Marreta de 1/2 kg com cabo	ORSE	un	0,00020000	13,52	0,00
I11265	Martelo de borracha com cabo	ORSE	un	0,00040000	20,00	0,01
I11243	Martelo sem unha	ORSE	un	0,00010000	27,50	0,00
I10789	Nível de bolha de madeira	ORSE	un	0,00020000	16,50	0,00
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	6,35	0,01

I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	4,90	0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	13,00	0,02
I10790	Prumo de face	ORSE	un	0,00010000	25,95	0,00
I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	5,00	0,51
I10282	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	ORSE	un	0,00020000	40,80	0,01
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	12,54	0,06
I11247	Serra mármore	ORSE	un	0,00010000	327,80	0,03
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	4,50	0,29
					TOTAL Encargos Complementares:	**3,65**
					VALOR:	**3,65**

92270 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,22400000	29,91	6,70
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05600000	31,11	1,74
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**8,44**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,12800000	17,01	2,18
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,22800000	2,32	9,81
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,44800000	16,39	72,90
					TOTAL Material:	**84,89**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17900000	22,40	4,01
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,79200000	25,43	20,14
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**24,15**
					VALOR:	**117,44**

95390 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044503	JARDINEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,00534000	15,72	0,08
					TOTAL Mão de Obra:	**0,08**
					VALOR:	**0,08**

95606 - UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00300000	69,70	0,21
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00600000	307,08	1,84
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**2,05**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00900000	21,30	0,19
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**0,19**
					VALOR:	**2,23**

90582 - VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	UN	0,00012800	3.516,58	0,45
					TOTAL Equipamento:	0,45
					VALOR:	0,45

88274 - MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,84	0,84
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	5,52
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,80	19,80
					TOTAL Mão de Obra:	19,80
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95341	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,30	0,30
					TOTAL Serviço:	0,30
					VALOR:	25,62

88262 - CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	5,34
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,85	19,85
					TOTAL Mão de Obra:	19,85
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
					TOTAL Serviço:	0,24
					VALOR:	25,43

95335 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01887000	22,14	0,42
					TOTAL Mão de Obra:	0,42
					VALOR:	0,41

95347 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO	SINAPI	H	0,00534000	24,63	0,13
					TOTAL Mão de Obra:	0,13
					VALOR:	0,13

S95316S - Curso de capacitação para auxiliar de eletricista (encargos complementares) - horista (h)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00247S	Ajudante de eletricista (horista)	ORSE	h	0,03916000	11,91	0,47
					TOTAL Mão de Obra:	0,47
					VALOR:	0,46

102234 - PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	SINAPI	L	0,32570000	37,21	12,12
					TOTAL Material:	12,12
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45290000	27,02	12,24
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	12,24
					VALOR:	24,34

90583 - VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	UN	0,00001510	3.516,58	0,05
					TOTAL Equipamento:	0,05
					VALOR:	0,05

S05952S - Martelete ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador - chi diurno. af_07/2016 (chi)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S88298S	Operador de martelete ou marteleteiro com encargos complementares	ORSE	h	1,00000000	24,44	24,44
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	24,44
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S95114S	Martelete ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador - depreciação. af_07/2016	ORSE	h	1,00000000	1,35	1,35
S95115S	Martelete ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador - juros. af_07/2016	ORSE	h	1,00000000	0,16	0,16
					TOTAL Serviço:	1,51
					VALOR:	25,95

20.004.0033-B - ATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE,EM CAMADAS DE 20CM,INCLUINDO ESPALHAMENTO E IRRIGACAO,MAS SEM O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,00285700	15,87	0,05

					TOTAL Mão de Obra:	0,05
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
19.004.0020-C	CAMINHAO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	EMOP	H	0,00400000	196,83	0,79
19.004.0020-E	CAMINHAO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	EMOP	H	0,00171400	60,36	0,10
19.005.0012-C	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	EMOP	H	0,00285700	333,63	0,95
19.006.0009-C	ROLO COMPACTADOR PE-DE-CARNEIRO DUPLO,REBOCAVEL,C/2 TAMBORES 1000MM DE DIAM.E 1220MM DE COMPRIMENTO,COMPRIMENTO TOTAL DOROLO 3700MM,TRACAO NECESSARIA 65CV,PESO LIQUIDO 2150KG,PESOCOM LASTRO DE AGUA 4650KG,PESO COM LASTRO DE AREIA 6000KG,PRESSAO SOBRE O SOLO SEM LASTRO 12KG/CM2,PRESSAO COM LASTRO DE AGUA 20KG/CM2,EXCLUSIVE OPERADOR	EMOP	H	0,00571400	32,07	0,18
19.005.0016-C	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	EMOP	H	0,00571400	115,16	0,66
					TOTAL Serviço:	2,68
					VALOR:	**2,73**

88829 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014 (H)

Especiais		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,25000000	0,84	1,05
					TOTAL Especiais:	1,05
					VALOR:	**1,05**

ED-50362 - AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (hora)

MÃO DE OBRA		**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
MOED-20130	AJUDANTE DE ELETRICISTA	h	1,00000000	16,09	16,09
				TOTAL MÃO DE OBRA:	**16,09**
				Custo Horário da Execução:	16,0900
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	16,0900
MATERIAIS		**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,00000000	1,69	1,69
MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,00000000	1,14	1,14
MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,00000000	0,07	0,07
MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,00000000	0,72	0,72
				TOTAL MATERIAIS:	**3,62**
SERVIÇOS		**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-5225	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	hora	1,00000000	0,63	0,63
ED-14646	EPI PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	hora	1,00000000	1,14	1,14
ED-14682	FERRAMENTAS PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	hora	1,00000000	0,86	0,86
				TOTAL SERVIÇOS:	**2,63**
				Custo Direto Total:	22,34
				VALOR:	**22,34**

92801 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	9,34	9,99
					TOTAL Material:	9,99

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00510000	21,29	0,11
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03100000	25,61	0,79
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,90
					VALOR:	10,88

88239 - AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	5,34
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	16,80	16,80
					TOTAL Mão de Obra:	16,80
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95309	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,26	0,26
					TOTAL Serviço:	0,26
					VALOR:	22,40

92273 - FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03000000	29,91	0,90
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00700000	31,11	0,22
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	1,12
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,31000000	6,63	8,69
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,02300000	17,01	0,39
					TOTAL Material:	9,08
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02100000	22,40	0,47
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	25,43	2,31
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,78
					VALOR:	12,95

07.002.0030-B - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,PREPARO MECANICO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001	AREIA LAVADA, GROSSA, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	EMOP	M3	1,27000000	118,50	150,50
00149	CIMENTO PORTLAND CP II 32, EM SACO DE 50KG	EMOP	KG	377,00000000	0,56	211,12
					TOTAL Material:	361,62

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
20112	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS AUX.(COMPRESSOR, ROLO COMPACTADOR LEVE...),INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,65000000	21,96	14,70
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	2,75000000	15,87	44,95
					TOTAL Mão de Obra:	59,65

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19.007.0004-C	BETONEIRA PARA 320L DE MISTURA SECA,DE CARREGAMENTO MECANICO E TAMBOR REVERSIVEL,COM MOTOR A GASOLINA,EXCLUSIVE OPERADOR	EMOP	H	0,65000000	11,59	7,53
19.007.0004-E	BETONEIRA PARA 320L DE MISTURA SECA,DE CARREGAMENTO MECANICO E TAMBOR REVERSIVEL,COM MOTOR A GASOLINA,EXCLUSIVE OPERADOR	EMOP	H	0,20000000	1,64	0,33
					TOTAL Serviço:	7,86
					VALOR:	429,96

93278 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	UN	0,00000760	4.079,82	0,03
					TOTAL Equipamento:	0,03
					VALOR:	0,03

88295 - OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	4,34

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	SINAPI	H	1,00000000	22,25	22,25
					TOTAL Mão de Obra:	22,25

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95358	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,38	0,38
					TOTAL Serviço:	0,38
					VALOR:	26,97

92804 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	7,67	8,51
					TOTAL Material:	8,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00080000	21,29	0,02
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00480000	25,61	0,12
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,14

					VALOR:	8,64

93277 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	UN	0,00006400	4.079,82	0,26
					TOTAL Equipamento:	0,26
					VALOR:	0,26

91292 - BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	SINAPI	KG	0,20000000	16,99	3,40
00007319	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,16710000	15,68	2,62
					TOTAL Material:	6,02
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55200000	24,30	13,41
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,36200000	25,81	35,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95700000	21,30	20,38
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	68,94
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02230000	669,51	14,93
91287	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	307,03	307,03
					TOTAL Serviço:	321,96
					VALOR:	396,91

90584 - VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	UN	0,00010000	3.516,58	0,35
					TOTAL Equipamento:	0,35
					VALOR:	0,35

94974 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,85380000	85,00	72,57
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	218,93000000	0,82	179,52
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59710000	72,13	43,07
					TOTAL Material:	295,16
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,28580000	21,30	133,89
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	133,89
					VALOR:	429,03

295308 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MO611400	AJUDANTE DE ARMADOR	SEDOP	H	0,01210000	11,69	0,14

					TOTAL Mão de Obra:	0,14
					VALOR:	0,14

88826 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006400	4.743,50	0,30
					TOTAL Equipamento:	0,30
					VALOR:	0,30

87294 - ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	2,80000000	1,37	3,84
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,85000000	4,82	4,10
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	7,94
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,18000000	85,00	100,30
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	157,44000000	0,78	122,80
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	177,12000000	0,82	145,24
					TOTAL Material:	368,34
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,65000000	25,94	94,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,79000000	21,30	16,83
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	111,51
					VALOR:	487,75

92799 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	8,38	8,97
					TOTAL Material:	8,97
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01520000	21,29	0,32
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09330000	25,61	2,39
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,71
					VALOR:	11,66

19.004.0020-E - CAMINHAO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01597	CAMINHAO TANQUE, PRECO SEM PNEUS, CAPACIDADE DE 6000 LITROS - Percentual=25,3400%	EMOP	UN	0,00008000	383.000,20	38,40
					TOTAL Material:	38,40
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
20105	MAO-DE-OBRA DE MOTORISTA DE CAMINHAO E CARRETA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	EMOP	H	1,00000000	21,96	21,96
					TOTAL Mão de Obra:	21,96

					VALOR:	60,36

88325 - VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,84	0,84
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	5,52
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00010489	VIDRACEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	17,42	17,42
					TOTAL Mão de Obra:	17,42
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95387	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,26	0,26
					TOTAL Serviço:	0,26
					VALOR:	23,20

95332 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,03916000	21,14	0,83
					TOTAL Mão de Obra:	0,83
					VALOR:	0,82

95344 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	SINAPI	H	0,01211000	21,08	0,26
					TOTAL Mão de Obra:	0,26
					VALOR:	0,25

95357 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	SINAPI	H	0,01211000	29,95	0,36
					TOTAL Mão de Obra:	0,36
					VALOR:	0,36

92803 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	8,85	9,82
					TOTAL Material:	9,82
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00140000	21,29	0,03
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00880000	25,61	0,23

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,26
VALOR:	10,06

89995 - GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,41480000	25,81	191,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,94320000	21,30	105,29
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	296,67
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
90279	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	SINAPI	M3	1,20300000	557,57	670,76
					TOTAL Serviço:	670,76
					VALOR:	967,41

90585 - VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015 (H)

Especiais		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	0,52000000	0,84	0,44
					TOTAL Especiais:	0,44
					VALOR:	0,43

S95317S - Curso de capacitação para auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico (encargos complementares) - horista (h)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00246S	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	0,01887000	11,78	0,22
					TOTAL Mão de Obra:	0,22
					VALOR:	0,22

19.007.0004-C - BETONEIRA PARA 320L DE MISTURA SECA,DE CARREGAMENTO MECANICO E TAMBOR REVERSIVEL,COM MOTOR A GASOLINA,EXCLUSIVE OPERADOR (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01434	BETONEIRA PARA 320 LITROS DE MISTURA SECA, SEM CARREGAMENTO MECANICO E TAMBOR REVERSIVEL, COM MOTOR A GASOLINA	EMOP	UN	0,00028000	9.141,58	2,56
00215	GASOLINA COMUM NA BOMBA	EMOP	L	1,50000000	5,48	8,22
00222	GRAXA COMUM P/LUBRIFICACAO DE CHASSIS, EM TAMBORES DE 170KG	EMOP	KG	0,01000000	9,85	0,10
00220	OLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCOSO,CLASSIFICACAO API CG-4, GRAU SAE 20W-40	EMOP	L	0,03000000	24,00	0,72
					TOTAL Material:	11,60
					VALOR:	11,59

88827 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00000760	4.743,50	0,04
					TOTAL Equipamento:	0,04
					VALOR:	0,03

S95332S - Curso de capacitação para eletricista (encargos complementares) - horista (h)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,03916000	16,72	0,65

TOTAL Mão de Obra:	0,65
VALOR:	0,65

ED-5225 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (hora)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
MOED-20130	AJUDANTE DE ELETRICISTA	h	0,03916000	16,09	0,63
				TOTAL MÃO DE OBRA:	0,63
				Custo Horário da Execução:	0,6300
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	0,6300
				Custo Direto Total:	0,63
				VALOR:	0,63

5763 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006430	727.189,53	46,76
00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00006890	92.450,00	6,37
					TOTAL Equipamento:	53,13
					VALOR:	53,11

5678 - RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	34,65	34,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	34,65
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88857	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	27,97	27,97
88858	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	3,79	3,79
5664	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	34,97	34,97
53786	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	48,87	48,87
					TOTAL Serviço:	115,60
					VALOR:	150,25

S88267S - Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (h)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I37370S	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	4,66	4,66

I43485S	Epi - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	h	1,00000000	1,01	1,01
I37372S	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	1,14	1,14
I43461S	Ferramentas - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	h	1,00000000	0,32	0,32
I37373S	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	0,07	0,07
I37371S	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	0,78	0,78
					TOTAL Encargos Complementares:	**7,98**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I02696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	1,00000000	16,55	16,55
					TOTAL Mão de Obra:	**16,55**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S95335S	Curso de capacitação para encanador ou bombeiro hidráulico (encargos complementares) - horista	ORSE	h	1,00000000	0,31	0,31
					TOTAL Serviço:	**0,31**
					VALOR:	**24,84**

S53863S - Martelete ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador - manutenção. af_07/2016 (h)

Equipamento		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I41898S	Martelo demolidor pneumatico manual, peso de 28 kg, com silenciador	ORSE	un	0,00008000	21.231,85	1,70
					TOTAL Equipamento:	**1,70**
					VALOR:	**1,69**

95341 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01549000	19,80	0,31
					TOTAL Mão de Obra:	**0,31**
					VALOR:	**0,30**

95389 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	0,00872000	21,42	0,19
					TOTAL Mão de Obra:	**0,19**
					VALOR:	**0,18**

87313 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	3,31000000	0,33	1,09
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	1,01000000	1,71	1,73
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**2,82**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,95000000	86,11	81,80
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	426,49000000	0,82	349,72
					TOTAL Material:	**431,52**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,32000000	25,94	112,06

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	112,06
VALOR:	546,39

89855 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	SINAPI	UN	2,00000000	11,15	22,30
00037952	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	75,04	75,04
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17500000	31,12	5,45
					TOTAL Material:	102,79

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36050000	23,95	8,63
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36050000	27,39	9,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	18,50
					VALOR:	121,28

87301 - ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	3,72000000	0,33	1,23
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	1,13000000	1,71	1,93
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	3,16

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,36000000	85,00	115,60
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	459,85000000	0,82	377,08
					TOTAL Material:	492,68

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,85000000	25,94	125,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	125,81
					VALOR:	621,62

87325 - ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	3,60000000	0,33	1,19
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	1,09000000	1,71	1,86
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	3,05

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	189,40000000	19,93	3.774,74
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,78000000	86,11	67,17
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	264,42000000	0,82	216,82
					TOTAL Material:	4.058,73

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,69000000	25,94	121,66
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	121,66
					VALOR:	4.183,41

S95114S - Martelete ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador - depreciação. af_07/2016 (h)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I41898S	Martelo demolidor pneumatico manual, peso de 28 kg, com silenciador	ORSE	un	0,00006400	21.231,85	1,36
					TOTAL Equipamento:	1,36
					VALOR:	1,35

89221 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006400	19.295,59	1,23
					TOTAL Equipamento:	1,23
					VALOR:	1,23

91690 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00005000	1.369,15	0,07
					TOTAL Equipamento:	0,07
					VALOR:	0,06

94972 - CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,60180000	1,37	0,82
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,63820000	4,82	3,08
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	3,90
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,71190000	85,00	60,51
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	391,16630000	0,82	320,76
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59270000	72,13	42,75
					TOTAL Material:	424,02
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,24000000	25,94	32,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,96330000	21,30	41,82
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	73,99
					VALOR:	501,87

5679 - RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	34,65	34,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	34,65
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88857	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	27,97	27,97
88858	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	3,79	3,79
					TOTAL Serviço:	31,76
					VALOR:	**66,41**

88278 - MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	4,34
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00044497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	21,08	21,08
					TOTAL Mão de Obra:	21,08
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95344	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
					TOTAL Serviço:	0,25
					VALOR:	**25,67**

S10549 - Encargos Complementares - Servente (h)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	14,00	1,43
I12893S	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	58,32	0,05
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	15,79	0,00
I12895S	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	12,15	0,01
I02711S	Carrinho de mao de aco capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	ORSE	un	0,00020000	209,50	0,04
I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	165,00	0,74
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	300,00	0,12
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	179,32	0,27
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	par	0,00230000	10,93	0,03
I04729	Marreta 1 kg com cabo	ORSE	un	0,00010000	31,50	0,00
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	6,35	0,01
I10788	Pá quadrada	ORSE	un	0,00020000	36,90	0,01

I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	4,90	0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	13,00	0,02
I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	5,00	0,51
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	12,54	0,06
I04728	Talhadeira chata 10"	ORSE	un	0,00030000	18,58	0,01
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,09410000	4,50	0,42
					TOTAL Encargos Complementares:	**3,75**
					VALOR:	**3,75**

19.004.0020-C - CAMINHAO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01597	CAMINHAO TANQUE, PRECO SEM PNEUS, CAPACIDADE DE 6000 LITROS - Percentual=15,0000%	EMOP	UN	0,00016000	383.000,20	70,47
14919	CONJUNTO DE 6 PNEUS RADIAIS, 275/80R22.5	EMOP	UN	0,00060000	10.999,80	6,60
00222	GRAXA COMUM P/LUBRIFICACAO DE CHASSIS, EM TAMBORES DE 170KG	EMOP	KG	0,13200000	9,85	1,30
00218	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM, NA BOMBA	EMOP	L	15,00000000	5,80	87,00
00220	OLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCOSO,CLASSIFICACAO API CG-4, GRAU SAE 20W-40 - Percentual=50,0000%	EMOP	L	0,26400000	24,00	9,50
					TOTAL Material:	**174,87**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
20105	MAO-DE-OBRA DE MOTORISTA DE CAMINHAO E CARRETA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	EMOP	H	1,00000000	21,96	21,96
					TOTAL Mão de Obra:	**21,96**
					VALOR:	**196,83**

95330 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01211000	19,85	0,24
					TOTAL Mão de Obra:	**0,24**
					VALOR:	**0,24**

95378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,02225000	15,61	0,35
					TOTAL Mão de Obra:	**0,35**
					VALOR:	**0,34**

93282 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88295	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	26,97	26,97
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**26,97**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
93277	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,26	0,26
93278	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,03	0,03
					TOTAL Serviço:	**0,29**
					VALOR:	**27,26**

89222 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00000760	19.295,59	0,15
					TOTAL Equipamento:	0,15
					VALOR:	0,14

ED-14646 - EPI PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (hora)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-14632	EPI PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,00000000	1,14	1,14
				TOTAL MATERIAIS:	1,14
				Custo Direto Total:	1,14
				VALOR:	1,14

5901 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	29,10	29,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	29,10
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	30,03	30,03
91398	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	4,67	4,67
91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	5,90	5,90
5763	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	53,11	53,11
53831	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	184,27	184,27
					TOTAL Serviço:	277,98
					VALOR:	307,08

91691 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Especiais		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,36000000	0,84	1,14
					TOTAL Especiais:	1,14
					VALOR:	1,14

87283 - ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	1,01000000	0,33	0,33
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	3,33200000	1,71	5,70

					TOTAL Equipamento Custo Horário:	6,03
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00043617	ADITIVO PLASTIFICANTE E ESTABILIZADOR PARA ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO E REBOCO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	SINAPI	L	0,06300000	8,26	0,52
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,27000000	85,00	107,95
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	281,53000000	0,82	230,85
					TOTAL Material:	339,32
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,33000000	25,94	112,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	112,32
					VALOR:	**457,66**

90438 - FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26900000	23,95	6,44
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,71900000	27,39	47,08
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	53,52
					VALOR:	**53,52**

5664 - RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	UN	0,00007000	499.634,11	34,97
					TOTAL Equipamento:	34,97
					VALOR:	**34,97**

88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,25	1,25
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,59	0,59
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	5,35
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	15,61	15,61
					TOTAL Mão de Obra:	15,61
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,34	0,34
					TOTAL Serviço:	0,34
					VALOR:	**21,30**

87316 - ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	3,56000000	0,33	1,17
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	1,08000000	1,71	1,85
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	3,02

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,02000000	86,11	87,83
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	343,52000000	0,82	281,69
					TOTAL Material:	369,52

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,64000000	25,94	120,36
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	120,36
					VALOR:	492,88

95387 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010489	VIDRACEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01549000	17,42	0,27
					TOTAL Mão de Obra:	0,27
					VALOR:	0,26

89998 - ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,00000000	8,85	8,85
					TOTAL Material:	8,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03250000	21,29	0,69
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04880000	25,61	1,25
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,94
					VALOR:	10,78

95308 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01211000	15,59	0,19
					TOTAL Mão de Obra:	0,19
					VALOR:	0,18

S95115S - Martelete ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador - juros. af_07/2016 (h)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I41898S	Martelo demolidor pneumatico manual, peso de 28 kg, com silenciador	ORSE	un	0,00000760	21.231,85	0,16
					TOTAL Equipamento:	0,16
					VALOR:	0,16

91692 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	29,81	29,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	29,81

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
					TOTAL Serviço:	1,30
					VALOR:	31,11

ED-5614 - SUPORTE PARA PLACA 4"X2" PARA TRÊS (3) MÓDULOS, INCLUSIVE PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E MÓDULO (un)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-15597	SUPORTE PARA PLACA (TIPO DA PLACA: 4"X2"| QUANTIDADE DE MÓDULOS: 3 MÓDULOS|MATERIAL: PLÁSTICO|POSIÇÃO: VERTICAL OU HORIZONTAL| PARAFUSOS: INCLUÍDOS) un	un	1,00000000	1,90	1,90
				TOTAL MATERIAIS:	1,90

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
ED-50362	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,16666670	22,34	3,72
				TOTAL SERVIÇOS:	3,72
				Custo Direto Total:	5,62
				VALOR:	5,62

92800 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	8,38	8,97
					TOTAL Material:	8,97

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00950000	21,29	0,20
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05810000	25,61	1,49
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,69
					VALOR:	10,64

91529 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00005330	19.015,69	1,01
					TOTAL Equipamento:	1,01
					VALOR:	1,01

94970 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,61970000	1,37	0,85
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,65720000	4,82	3,17

					TOTAL Equipamento Custo Horário:	4,02
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,76090000	85,00	64,68
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	325,15890000	0,82	266,63
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,09700000	537,33	52,12
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59120000	72,13	42,64
					TOTAL Material:	426,07
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27680000	25,94	33,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,02670000	21,30	43,17
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	76,29
					VALOR:	**506,38**

65000152 - ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M (M3)

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
35000044	SERVENTE, INCLUSIVE ES E ENCARGOS COMPLEMENTARES	COPASA	H	3,00000000	17,01	51,03
					TOTAL Mão de Obra:	51,03
					VALOR:	**51,03**

88264 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	5,51
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	21,14	21,14
					TOTAL Mão de Obra:	21,14
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
					TOTAL Serviço:	0,82
					VALOR:	**27,47**

91192 - CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF_05/2015 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02600000	23,95	0,62
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18600000	27,39	5,09
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,71

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00100000	669,51	0,67
					TOTAL Serviço:	0,67
					VALOR:	6,37

95309 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01549000	16,80	0,26
					TOTAL Mão de Obra:	0,26
					VALOR:	0,26

91693 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	29,81	29,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	29,81
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
					TOTAL Serviço:	0,10
					VALOR:	29,91

88245 - ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,84	0,84
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	5,52
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,85	19,85
					TOTAL Mão de Obra:	19,85
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
					TOTAL Serviço:	0,24
					VALOR:	25,61

53831 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	32,16000000	5,73	184,28
					TOTAL Material:	184,28
					VALOR:	184,27

88831 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014 (CHI)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,30	0,30
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,03	0,03
					TOTAL Serviço:	0,33
					VALOR:	0,33

91287 - BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_12/2019 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000184	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, PINUS / EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	SINAPI	JG	1,00000000	210,51	210,51
00005066	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	SINAPI	KG	0,01100000	22,41	0,25
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,02400000	17,01	0,41
					TOTAL Material:	211,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,74100000	24,30	66,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,37500000	21,30	29,29
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	95,90
					VALOR:	307,03

95385 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012869	TELHADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01211000	19,59	0,24
					TOTAL Mão de Obra:	0,24
					VALOR:	0,23

91534 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	29,81	29,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	29,81
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	1,01	1,01
91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
					TOTAL Serviço:	1,15
					VALOR:	30,96

ED-14682 - FERRAMENTAS PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (hora)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-14620	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,00000000	0,86	0,86
				TOTAL MATERIAIS:	0,86

Custo Direto Total:	0,86
VALOR:	**0,86**

91304 - FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	SINAPI	CJ	1,00000000	76,40	76,40
					TOTAL Material:	**76,40**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00200000	24,30	24,35
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50100000	21,30	10,67
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**35,02**
					VALOR:	**111,41**

92769 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,33300000	0,15	0,20
					TOTAL Material:	**0,78**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00980000	21,29	0,21
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05970000	25,61	1,53
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**1,74**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,88	10,88
					TOTAL Serviço:	**10,88**
					VALOR:	**13,37**

89225 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014 (CHP)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,23	1,23
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,35	1,35
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	2,10	2,10
					TOTAL Serviço:	**4,82**
					VALOR:	**4,82**

91274 - PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00001442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORCA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	SINAPI	UN	0,00000740	12.882,85	0,10
					TOTAL Equipamento:	**0,10**
					VALOR:	**0,09**

92268 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,02200000	29,91	0,66
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00500000	31,11	0,16
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**0,82**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = *17* MM	SINAPI	M2	1,05000000	144,34	151,56
					TOTAL Material:	**151,56**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	22,40	0,11
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	25,43	0,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**0,24**
					VALOR:	**152,58**

S95361S - Curso de capacitação para operador de martelete ou marteleteiro (encargos complementares) - horista (h)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04257S	Operador de martelete ou marteleteiro	ORSE	h	0,00872000	16,83	0,15
					TOTAL Mão de Obra:	**0,15**
					VALOR:	**0,14**

101618 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,06660000	30,96	2,06
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,07180000	37,80	2,71
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**4,77**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,10000000	85,00	93,50
					TOTAL Material:	**93,50**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,02190000	25,81	52,19
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,03290000	21,30	64,60
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**116,79**
					VALOR:	**215,05**

19.005.0016-C - TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00423	CONJUNTO DE 02 PNEUS DIANTEIROS DIAGONAIS DE 7.50X16 ACRESCIDO DE 02 TRASEIROS DE 14.9/13X28	EMOP	UN	0,00060000	6.603,40	3,96
00222	GRAXA COMUM P/LUBRIFICACAO DE CHASSIS, EM TAMBORES DE 170KG	EMOP	KG	0,06100000	9,85	0,60
00218	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM, NA BOMBA	EMOP	L	8,50000000	5,80	49,30
00220	OLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCOSO,CLASSIFICACAO API CG-4, GRAU SAE 20W-40 - Percentual=50,0000%	EMOP	L	0,12200000	24,00	4,39
01596	TRATOR DE PNEUS, PRECO SEM PNEUS, COM MOTOR DIESEL DE 61CV	EMOP	UN	0,00014000	230.396,60	32,26
					TOTAL Material:	**90,51**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
20111	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINA (TRATOR, ETC.), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	EMOP	H	1,00000000	24,65	24,65
					TOTAL Mão de Obra:	**24,65**
					VALOR:	**115,16**

91397 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000720	727.189,53	5,24
00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00000730	92.450,00	0,67
					TOTAL Equipamento:	**5,91**
					VALOR:	**5,90**

91276 - PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	1,44000000	5,42	7,80
					TOTAL Material:	**7,80**
					VALOR:	**7,80**

89849 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01730000	2,89	0,05
00020065	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	44,62	47,07
					TOTAL Material:	**47,12**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31140000	23,95	7,46
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31140000	27,39	8,53
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**15,99**
					VALOR:	**63,07**

89226 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014 (CHI)

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,23	1,23
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
					TOTAL Serviço:	**1,37**

				VALOR:	1,37

ED-5631 - MÓDULO PARA REDE (CONECTOR RJ45 CAT.6E), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE (un)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-15606	MÓDULO PARA DADOS/ TELEFONIA(CONECTOR: RJ45 CAT.6|QUANTIDADE DE VIAS: 8|MATERIAL: PLÁSTICO| PLACA E SUPORTE: NÃO INCLUSO) un	un	1,00000000	15,39	15,39
				TOTAL MATERIAIS:	15,39
SERVIÇOS		**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-50362	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,26190480	22,34	5,85
ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,26190480	27,80	7,28
				TOTAL SERVIÇOS:	13,13
				Custo Direto Total:	28,52
				VALOR:	28,52

S95335S - Curso de capacitação para encanador ou bombeiro hidráulico (encargos complementares) - horista (h)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	0,01887000	16,55	0,31
					TOTAL Mão de Obra:	0,31
					VALOR:	0,31

91275 - PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORCA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	SINAPI	UN	0,00006670	12.882,85	0,86
					TOTAL Equipamento:	0,86
					VALOR:	0,85

91396 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003430	727.189,53	24,94
00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00005510	92.450,00	5,09
					TOTAL Equipamento:	30,03
					VALOR:	30,03

88857 - RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	UN	0,00005600	499.634,11	27,98
					TOTAL Equipamento:	27,98
					VALOR:	27,97

92768 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	2,11800000	0,15	0,32
					TOTAL Material:	0,90
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01360000	21,29	0,29
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08360000	25,61	2,14
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,43
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,64	10,64
					TOTAL Serviço:	10,64
					VALOR:	13,95

88267 - ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,01	1,01
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,32	0,32
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	4,84
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	22,14	22,14
					TOTAL Mão de Obra:	22,14
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,41	0,41
					TOTAL Serviço:	0,41
					VALOR:	27,39

88243 - AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,25	1,25
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,59	0,59
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	5,35
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	16,83	16,83

					TOTAL Mão de Obra:	16,83
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95313	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,20	0,20
					TOTAL Serviço:	0,20
					VALOR:	22,38

91960 - INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00038113	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	2,00000000	9,97	19,94
					TOTAL Material:	19,94
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,57200000	24,12	13,80
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,57200000	27,47	15,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	29,51
					VALOR:	49,44

95371 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,02225000	19,85	0,44
					TOTAL Mão de Obra:	0,44
					VALOR:	0,44

91277 - PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,68	0,68
91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
91275	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,85	0,85
91276	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	7,80	7,80
					TOTAL Serviço:	9,42
					VALOR:	9,42

91398 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000570	727.189,53	4,14
00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00000580	92.450,00	0,54
					TOTAL Equipamento:	4,68
					VALOR:	4,67

65000173 - ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ AVALIACAO VISUAL DA COMPACTACAO (M3)

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

35000044	SERVENTE, INCLUSIVE ES E ENCARGOS COMPLEMENTARES	COPASA	H	1,00000000	17,01	17,01
					TOTAL Mão de Obra:	17,01
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
65000987	CAMINHAO EQUIPADO COM TANQUE PARA 10.000 L, BOMBA E ACESSORIOS (INCLUSIVE MOTORISTA) - H. PRODUTIVA	COPASA	H	0,00100000	205,43	0,21
65000943	COMPACTADOR MANUAL DE SOLOS, MOTOR A GASOLINA POTENCIA MINIMA DE 4 HP, SEM OPERADOR - H. PRODUTIVA	COPASA	H	0,25000000	5,78	1,45
					TOTAL Serviço:	1,66
					VALOR:	18,66

95401 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,02225000	53,85	1,20
					TOTAL Mão de Obra:	1,20
					VALOR:	1,19

101616 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00360000	30,96	0,11
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00360000	37,80	0,14
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,25
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10200000	25,81	2,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15310000	21,30	3,26
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,89
					VALOR:	6,13

95316 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,03916000	17,91	0,70
					TOTAL Mão de Obra:	0,70
					VALOR:	0,70

89223 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014 (H)

Equipamento		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007000	19.295,59	1,35
					TOTAL Equipamento:	1,35
					VALOR:	1,35

93281 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88295	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	26,97	26,97
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	26,97
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

93277	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,26	0,26
93278	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,03	0,03
93279	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
93280	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,65	0,65
					TOTAL Serviço:	**1,18**
					VALOR:	**28,15**

I006225 - PEDRA BASALTO EM PECAS 40x40cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010737	PEDRA GRANITICA OU BASALTO, CACO, RETALHO, CAVACO, TIPO MIRACEMA, MADEIRA, PADUANA, RACHINHA, SANTA ISABEL OU OUTRAS SIMILARES, E= *1,0 A *2,0 CM	SINAPI	M2	1,00000000	141,41	141,41
					TOTAL Material:	**141,41**
					VALOR:	**141,41**

88309 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,84	0,84
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	**5,52**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,85	19,85
					TOTAL Mão de Obra:	**19,85**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,44	0,44
					TOTAL Serviço:	**0,44**
					VALOR:	**25,81**

S88264S - Eletricista com encargos complementares (h)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I37370S	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	4,66	4,66
I43484S	Epi - familia eletricista - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	h	1,00000000	1,14	1,14
I37372S	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	1,14	1,14
I43460S	Ferramentas - familia eletricista - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	h	1,00000000	0,86	0,86
I37373S	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	0,07	0,07
I37371S	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	0,78	0,78
					TOTAL Encargos Complementares:	**8,65**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	1,00000000	16,72	16,72
					TOTAL Mão de Obra:	16,72
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S95332S	Curso de capacitação para eletricista (encargos complementares) - horista	ORSE	h	1,00000000	0,65	0,65
					TOTAL Serviço:	0,65
					VALOR:	26,02

00001527 - CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953) (M3)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	537,33	592,67
					TOTAL Material:	592,67
					VALOR:	592,67

88377 - OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	4,34
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	1,00000000	21,42	21,42
					TOTAL Mão de Obra:	21,42
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
					TOTAL Serviço:	0,18
					VALOR:	25,94

88256 - AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,84	0,84
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	5,52
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,85	19,85

					TOTAL Mão de Obra:	19,85
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95324	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,30	0,30
					TOTAL Serviço:	0,30
					VALOR:	**25,67**

88830 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014 (CHP)

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,30	0,30
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,03	0,03
88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,33	0,33
88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,05	1,05
					TOTAL Serviço:	1,71
					VALOR:	**1,71**

95360 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	H	0,01211000	25,17	0,30
					TOTAL Mão de Obra:	0,30
					VALOR:	**0,30**

S88298S - Operador de martelete ou marteleteiro com encargos complementares (h)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I37370S	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	4,66	4,66
I43488S	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	h	1,00000000	0,82	0,82
I37372S	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	1,14	1,14
I43464S	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	h	1,00000000	0,01	0,01
I37373S	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	0,07	0,07
I37371S	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	0,78	0,78
					TOTAL Encargos Complementares:	7,48
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I04257S	Operador de martelete ou marteleteiro	ORSE	h	1,00000000	16,83	16,83
					TOTAL Mão de Obra:	16,83
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S95361S	Curso de capacitação para operador de martelete ou marteleteiro (encargos complementares) - horista	ORSE	h	1,00000000	0,14	0,14
					TOTAL Serviço:	0,14
					VALOR:	**24,44**

95372 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01549000	19,85	0,31

TOTAL Mão de Obra:	0,31
VALOR:	0,30

91278 - PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,68	0,68
91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
					TOTAL Serviço:	0,77
					VALOR:	0,77

95402 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	SINAPI	H	0,01549000	107,04	1,66
					TOTAL Mão de Obra:	1,66
					VALOR:	1,65

ED-5621 - PLACA 4"X2" PARA DOIS (2) MÓDULOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE SUPORTE E MÓDULO (un)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-15617	PLACA PARA SUPORTE (TIPO DA PLACA: 4"X2"| QUANTIDADE DE MÓDULOS: 2 MÓDULOS|MATERIAL: PLÁSTICO|SUPORTE: NÃO INCLUSO) un	un	1,00000000	5,35	5,35
				TOTAL MATERIAIS:	5,35
SERVIÇOS		**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-50362	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,03333330	22,34	0,74
				TOTAL SERVIÇOS:	0,74
				Custo Direto Total:	6,09
				VALOR:	6,09

97736 - PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,09710000	29,91	2,90
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,08940000	31,11	2,78
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	2,38600000	0,50	1,19
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,86770000	1,28	1,11
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	7,98
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	0,75830000	85,23	64,63
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,03340000	7,17	0,24
00039995	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	SINAPI	M3	0,18540000	714,26	132,42
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,06010000	18,83	1,13
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,83160000	2,32	6,57
					TOTAL Material:	204,99

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18650000	22,40	4,18
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,93260000	24,30	22,66
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,74800000	25,81	174,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,74800000	21,30	143,73
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	344,74

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	31,73180000	13,95	442,66
94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,10300000	501,87	553,56
					TOTAL Serviço:	996,22
					VALOR:	1.553,87

95317 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01887000	18,76	0,35
					TOTAL Mão de Obra:	0,35
					VALOR:	0,35

95329 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01549000	18,68	0,29
					TOTAL Mão de Obra:	0,29
					VALOR:	0,28

89224 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014 (H)

Especiais		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	2,50000000	0,84	2,10
					TOTAL Especiais:	2,10
					VALOR:	2,10

92269 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,20100000	29,91	6,01
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05000000	31,11	1,56
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	7,57

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,08600000	17,01	1,46
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,43200000	2,32	10,28
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,53000000	16,39	107,03
					TOTAL Material:	118,77

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14300000	22,40	3,20
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60700000	25,43	15,44

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	18,64
VALOR:	144,95

100475 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	2,88000000	0,33	0,95
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,87000000	1,71	1,49
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	2,44

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	SINAPI	L	19,44000000	7,46	145,02
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,08000000	85,00	91,80
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	486,00000000	0,82	398,52
					TOTAL Material:	635,34

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,75000000	25,94	97,28
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	97,28
					VALOR:	735,04

93280 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016 (H)

Especiais		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	0,78000000	0,84	0,66
					TOTAL Especiais:	0,66
					VALOR:	0,65

5903 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	29,10	29,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	29,10

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	30,03	30,03
91398	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	4,67	4,67
91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	5,90	5,90
					TOTAL Serviço:	40,60
					VALOR:	69,70

S88248S - Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (h)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I37370S	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	4,66	4,66

I43485S	Epi - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	h	1,00000000	1,01	1,01
I37372S	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	1,14	1,14
I43461S	Ferramentas - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	h	1,00000000	0,32	0,32
I37373S	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	0,07	0,07
I37371S	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	0,78	0,78
					TOTAL Encargos Complementares:	**7,98**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I00246S	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	1,00000000	11,78	11,78
					TOTAL Mão de Obra:	**11,78**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S95317S	Curso de capacitação para auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico (encargos complementares) - horista	ORSE	h	1,00000000	0,22	0,22
					TOTAL Serviço:	**0,22**
					VALOR:	**19,98**

88310 - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,68	1,68
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,68	1,68
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	**6,87**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,85	19,85
					TOTAL Mão de Obra:	**19,85**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95372	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,30	0,30
					TOTAL Serviço:	**0,30**
					VALOR:	**27,02**

91530 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015 (H)

Equipamento		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00000740	19.015,69	0,14
					TOTAL Equipamento:	**0,14**
					VALOR:	**0,14**

ED-14686 - FERRAMENTAS PARA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (hora)

MATERIAIS		**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
MATED-14620	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,00000000	0,86	0,86
				TOTAL MATERIAIS:	**0,86**
				Custo Direto Total:	0,86
				VALOR:	**0,86**

ED-14650 - EPI PARA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (hora)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-14632	EPI PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,00000000	1,14	1,14
				TOTAL MATERIAIS:	1,14
				Custo Direto Total:	1,14
				VALOR:	1,14

91946 - SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	UN	1,00000000	3,24	3,24
00038099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	SINAPI	UN	1,00000000	1,68	1,68
					TOTAL Material:	4,92
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12800000	24,12	3,09
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12800000	27,47	3,52
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	6,61
					VALOR:	11,51

65000943 - COMPACTADOR MANUAL DE SOLOS, MOTOR A GASOLINA POTENCIA MINIMA DE 4 HP, SEM OPERADOR - H. PRODUTIVA (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
35000781	COMPACTADOR MANUAL DE SOLOS, MOTOR A GASOLINA 4 HP, 4 TEMPOS. (SOQUETE)	COPASA	UN	0,00026500	5.118,37	1,36
35000121	GASOLINA TIPO A - COMUM	COPASA	L	0,90000000	4,92	4,43
					TOTAL Material:	5,79
					VALOR:	5,78

97735 - PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,42260000	29,91	12,64
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,31300000	31,11	9,74
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	13,07150000	0,50	6,54
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	4,75330000	1,28	6,08
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	35,00
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,31120000	85,23	111,75
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,05670000	7,17	0,41
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,26190000	18,83	4,93
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,47700000	2,32	10,39
					TOTAL Material:	127,48
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,73560000	22,40	16,48
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,67800000	24,30	89,38
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	22,88840000	25,81	590,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	22,88840000	21,30	487,52
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**1.184,13**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	28,93690000	29,10	842,06
94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,20000000	501,87	602,24
					TOTAL Serviço:	**1.444,30**
					VALOR:	**2.790,91**

95314 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01211000	19,85	0,24
					TOTAL Mão de Obra:	**0,24**
					VALOR:	**0,24**

95338 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00012873	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,02225000	21,21	0,47
					TOTAL Mão de Obra:	**0,47**
					VALOR:	**0,47**

92806 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022 (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00043056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,14000000	8,84	10,08
					TOTAL Material:	**10,08**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00130000	25,61	0,03
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**0,03**
					VALOR:	**10,10**

90586 - VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 (CHP)

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,45	0,45
90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,05	0,05
90584	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
90585	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,43	0,43
					TOTAL Serviço:	**1,28**
					VALOR:	**1,28**

100660 - ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020007	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA , E = *1* CM, L = *5* CM, PINUS /EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,16300000	7,38	8,58
00039026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,00600000	19,12	0,11
					TOTAL Material:	8,69
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06800000	24,30	1,65
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03400000	21,30	0,72
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,37
					VALOR:	11,06

19.006.0009-C - ROLO COMPACTADOR PE-DE-CARNEIRO DUPLO,REBOCAVEL,C/2 TAMBORES 1000MM DE DIAM.E 1220MM DE COMPRIMENTO,COMPRIMENTO TOTAL DOROLO 3700MM,TRACAO NECESSARIA 65CV,PESO LIQUIDO 2150KG,PESOCOM LASTRO DE AGUA 4650KG,PESO COM LASTRO DE AREIA 6000KG,PRESSAO SOBRE O SOLO SEM LASTRO 12KG/CM2,PRESSAO COM LASTRO DE AGUA 20KG/CM2,EXCLUSIVE OPERADOR (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00222	GRAXA COMUM P/LUBRIFICACAO DE CHASSIS, EM TAMBORES DE 170KG	EMOP	KG	0,10000000	9,85	0,99
13516	ROLO COMPACTADOR PE-DE-CARNEIRO DUPLO C/2 TAMBORES, TRACAO NECESSARIA 65CV, REF.CMV	EMOP	UN	0,00010830	287.076,24	31,09
					TOTAL Material:	32,08
					VALOR:	32,07

88323 - TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	5,34
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00012869	TELHADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,59	19,59
					TOTAL Mão de Obra:	19,59
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95385	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,23	0,23
					TOTAL Serviço:	0,23
					VALOR:	25,16

91688 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00007200	1.369,15	0,10
					TOTAL Equipamento:	0,10
					VALOR:	0,09

88238 - AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,84	0,84
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	**5,52**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	15,59	15,59
					TOTAL Mão de Obra:	**15,59**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95308	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
					TOTAL Serviço:	**0,18**
					VALOR:	**21,29**

88282 - MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	**4,34**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO	SINAPI	H	1,00000000	24,63	24,63
					TOTAL Mão de Obra:	**24,63**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95347	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13
					TOTAL Serviço:	**0,13**
					VALOR:	**29,10**

88270 - IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,84	0,84

00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	**5,52**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00012873	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	21,21	21,21
					TOTAL Mão de Obra:	**21,21**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95338	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,47	0,47
					TOTAL Serviço:	**0,47**
					VALOR:	**27,20**

19.005.0012-C - MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR (H)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
14916	CONJUNTO DE 6 PNEUS DIAGONAIS, 14X24-12LONAS	EMOP	UN	0,00060000	18.082,68	10,85
00222	GRAXA COMUM P/LUBRIFICACAO DE CHASSIS, EM TAMBORES DE 170KG	EMOP	KG	0,12500000	9,85	1,23
01301	MOTONIVELADORA, PRECO SEM PNEUS, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, COM MOTORDIESEL EM TORNO DE 125CV	EMOP	UN	0,00016000	1.146.917,32	183,51
00218	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM, NA BOMBA	EMOP	L	18,00000000	5,80	104,40
00220	OLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCOSO,CLASSIFICACAO API CG-4, GRAU SAE 20W-40 - Percentual=50,0000%	EMOP	L	0,25000000	24,00	9,00
					TOTAL Material:	**308,99**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
20111	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINA (TRATOR, ETC.), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	EMOP	H	1,00000000	24,65	24,65
					TOTAL Mão de Obra:	**24,65**
					VALOR:	**333,63**

91531 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00006670	19.015,69	1,27
					TOTAL Equipamento:	**1,27**
					VALOR:	**1,26**

93279 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016 (H)

Equipamento		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	UN	0,00006000	4.079,82	0,24
					TOTAL Equipamento:	**0,24**
					VALOR:	**0,24**

88294 - OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01

00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	**4,34**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	SINAPI	H	1,00000000	29,95	29,95
					TOTAL Mão de Obra:	**29,95**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95357	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,36	0,36
					TOTAL Serviço:	**0,36**
					VALOR:	**34,65**

90587 - VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 (CHI)

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,45	0,45
90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,05	0,05
					TOTAL Serviço:	**0,50**
					VALOR:	**0,50**

92805 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022 (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	7,67	8,51
					TOTAL Material:	**8,51**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	25,61	0,06
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**0,06**
					VALOR:	**8,57**

19.007.0004-E - BETONEIRA PARA 320L DE MISTURA SECA,DE CARREGAMENTO MECANICO E TAMBOR REVERSIVEL,COM MOTOR A GASOLINA,EXCLUSIVE OPERADOR (H)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
01434	BETONEIRA PARA 320 LITROS DE MISTURA SECA, SEM CARREGAMENTO MECANICO E TAMBOR REVERSIVEL, COM MOTOR A GASOLINA	EMOP	UN	0,00018000	9.141,58	1,65
					TOTAL Material:	**1,65**
					VALOR:	**1,64**

91689 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015 (H)

Equipamento		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00000750	1.369,15	0,01
					TOTAL Equipamento:	**0,01**
					VALOR:	**0,01**

S88247S - Auxiliar de eletricista com encargos complementares (h)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I37370S	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	4,66	4,66

I43484S	Epi - familia eletricista - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	h	1,00000000	1,14	1,14
I37372S	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	1,14	1,14
I43460S	Ferramentas - familia eletricista - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	h	1,00000000	0,86	0,86
I37373S	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	0,07	0,07
I37371S	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	0,78	0,78
					TOTAL Encargos Complementares:	**8,65**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I00247S	Ajudante de eletricista (horista)	ORSE	h	1,00000000	11,91	11,91
					TOTAL Mão de Obra:	**11,91**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S95316S	Curso de capacitação para auxiliar de eletricista (encargos complementares) - horista	ORSE	h	1,00000000	0,46	0,46
					TOTAL Serviço:	**0,46**
					VALOR:	**21,02**

88441 - JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,84	0,84
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	**5,52**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00044503	JARDINEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	15,72	15,72
					TOTAL Mão de Obra:	**15,72**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95390	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
					TOTAL Serviço:	**0,08**
					VALOR:	**21,32**

S05795S - Martelete ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador - chp diurno. af_07/2016 (chp)

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S88298S	Operador de martelete ou marteleteiro com encargos complementares	ORSE	h	1,00000000	24,44	24,44
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**24,44**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S95114S	Martelete ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador - depreciação. af_07/2016	ORSE	h	1,00000000	1,35	1,35
S95115S	Martelete ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador - juros. af_07/2016	ORSE	h	1,00000000	0,16	0,16
S53863S	Martelete ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador - manutenção. af_07/2016	ORSE	h	1,00000000	1,69	1,69
					TOTAL Serviço:	**3,20**
					VALOR:	**27,64**

88247 - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	5,51
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	17,91	17,91
					TOTAL Mão de Obra:	17,91
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,70	0,70
					TOTAL Serviço:	0,70
					VALOR:	**24,12**

99062 - MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,00340000	17,01	0,06
					TOTAL Material:	0,06
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03230000	22,40	0,72
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06450000	25,43	1,64
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,36
					VALOR:	**2,41**

91532 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	1,03000000	5,42	5,58
					TOTAL Material:	5,58
					VALOR:	**5,58**

95324 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01549000	19,85	0,31
					TOTAL Mão de Obra:	0,31
					VALOR:	**0,30**

88858 - RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	UN	0,00000760	499.634,11	3,80

					TOTAL Equipamento:	3,80
					VALOR:	3,79

88628 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	2,62000000	0,33	0,86
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,80000000	1,71	1,37
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	2,23
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,07000000	85,00	90,95
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	483,70000000	0,82	396,63
					TOTAL Material:	487,58
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,42000000	25,94	88,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	88,71
					VALOR:	578,51

S10552 - Encargos Complementares - Eletricista (h)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I11240	Alicate com isolamento	ORSE	un	0,00020000	46,30	0,01
I11241	Alicate volt-amperimetro	ORSE	un	0,00020000	141,00	0,03
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	14,00	1,43
I12893S	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00070000	58,32	0,04
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	15,79	0,00
I12895S	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	12,15	0,01
I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	165,00	0,74
I10579	Chave de fenda chata 30 cm	ORSE	un	0,00020000	22,89	0,00
I11242	Chave inglesa 12"	ORSE	un	0,00010000	37,00	0,00
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	300,00	0,12
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	179,32	0,27
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	par	0,00230000	10,93	0,03
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	6,35	0,01
I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	4,90	0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	13,00	0,02
I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	5,00	0,51
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	12,54	0,06
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	4,50	0,29
					TOTAL Encargos Complementares:	3,59
					VALOR:	3,59

90823 - PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	SINAPI	UN	3,00000000	30,87	92,61

00011055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	SINAPI	UN	19,80000000	0,07	1,39
00010556	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	SINAPI	UN	1,00000000	384,33	384,33
					TOTAL Material:	**478,33**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,67800000	24,30	40,78
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,83900000	21,30	17,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**58,65**
					VALOR:	**536,96**

92767 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	23,20	0,58
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	2,81600000	0,15	0,42
					TOTAL Material:	**1,00**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01720000	21,29	0,37
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10550000	25,61	2,70
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**3,07**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	13,37	13,37
92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	11,66	11,66
					TOTAL Serviço:	**25,03**
					VALOR:	**29,10**

88248 - AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,01	1,01
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,32	0,32
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	**4,84**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	18,76	18,76
					TOTAL Mão de Obra:	**18,76**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95317	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
					TOTAL Serviço:	**0,35**

					VALOR:	23,95

91189 - CHUMBAMENTO PONTUAL DE ABERTURA EM LAJE COM PASSAGEM DE MAIS DE 1 TUBO DE DIAMETRO EQUIVALENTE IGUAL À 50 MM. AF_05/2015 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043677	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 20 MM	SINAPI	M2	0,20328000	105,75	21,50
					TOTAL Material:	21,50
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	23,95	2,40
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,71600000	27,39	19,61
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	22,01
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02900000	669,51	19,42
					TOTAL Serviço:	19,42
					VALOR:	62,90

00001292 - PISO PORCELANATO, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038195	PISO PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	SINAPI	M2	0,18750000	87,92	16,49
					TOTAL Material:	16,49
					VALOR:	16,49

91533 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	29,81	29,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	29,81
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	1,01	1,01
91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
91531	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	1,26	1,26
91532	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	5,58	5,58
					TOTAL Serviço:	7,99
					VALOR:	37,80

95313 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01211000	16,83	0,20
					TOTAL Mão de Obra:	0,20
					VALOR:	0,20

91273 - PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORCA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	SINAPI	UN	0,00005330	12.882,85	0,69
					TOTAL Equipamento:	0,69
					VALOR:	0,68

88629 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,07000000	85,00	90,95
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	482,96000000	0,82	396,03
					TOTAL Material:	486,98
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,57000000	21,30	182,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	182,54
					VALOR:	669,51

00044225 - PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038186	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	SINAPI	M2	0,25000000	559,93	139,98
					TOTAL Material:	139,98
					VALOR:	139,98

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	BLOCO SALAS DE AULA - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	BLOCO 05 SALAS DE AULA CAMPUS OSÓRIO
ENDEREÇO:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
CLIENTE:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
UNIDADES:	341.13m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 3.585,17

DATA : 20/06/2023 BDI : 24,93%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAERN	202211 SEM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
COPASA	202302 - Base Centro	0,00%	0,00%	03/2023
SABESA	2023 SEM DESONERAÇÃO	172,29%	130,08%	01/2023
EMOP	202304	-	-	05/2023
GOINFRA	T206 202303 SEM	117,89%	74,48%	03/2023
GOINFRA	T203 202305 COM	82,44%	-	05/2023
DPES	202300	157,27%	-	04/2023
DRSE	202303	111,03%	70,07%	05/2023
SBC	202306 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SICRO	202300	121,74%	-	04/2023
SEDOP	202305 COM DESONERAÇÃO	88,37%	48,18%	05/2023
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	93,65%	47,79%	05/2023
SETOP	202301 - Central SEM	116,03%	73,69%	03/2023
SICRO NOVO	202301	-	-	04/2023
SINAPI	202304 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	05/2023
SINAPI	202301 COM DESONERAÇÃO	156,70%	98,75%	03/2023
SP Educação	202301	120,87%	-	03/2023
SP Obras	190 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	06/2023
SUDECAP	202312 SEM DESONERAÇÃO	114,80%	-	04/2023
Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
040920	PERFIL "C" ENRIGECIDO 6"x2"x2,78mm (15,61KG/M)	SBC	Serviço	KG	1.259,76	70,51	88.825,68	7,26	7,26	A
100142	TELHA METALICA SANDUICHE TRAPEZOIDAL 2 FACES TR40	SBC	Serviço	M2	341,13	230,67	78.688,46	6,43	13,70	A
101955	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA PROTENDIDA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+5). AF_11/2020	SINAPI	Serviço	M2	303,03	252,80	76.605,98	6,26	19,96	A
170094	CALÇADA EM BASALTO 40x40cm EM PLACAS	SBC	Serviço	M2	291,01	245,97	71.579,73	5,85	25,81	A
87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	SINAPI	Serviço	M2	306,99	163,76	50.272,68	4,11	29,92	A
15.008.0189-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X70MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	Serviço	M	690,00	70,40	48.576,00	3,97	33,90	A
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	Material	M3	54,25	671,29	36.417,48	2,98	36,87	A
92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	224,63	160,54	36.062,10	2,95	39,82	A
87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 (EXTERNO)	SINAPI	Serviço	M2	503,60	63,60	32.028,96	2,62	42,44	A
94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	Serviço	M2	48,40	509,81	24.674,80	2,02	44,46	A
103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	260,76	93,49	24.378,45	1,99	46,45	A
103370	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	213,14	113,29	24.146,63	1,97	48,43	A
92530	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	311,73	60,94	18.996,83	1,55	49,98	A
I004059	ATERRO DE EMPRESTIMO DE MATERIAL ARENO ARGILOSO SEM TRANSPORTE	SBC	Material	M3	332,00	53,10	17.629,20	1,44	51,42	B
92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	1.184,13	14,28	16.909,38	1,38	52,80	B
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra com Encargos Complementares	H	120,00	138,20	16.584,00	1,36	54,16	B
96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	M2	207,74	79,59	16.534,03	1,35	55,51	B
92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	130,14	126,35	16.443,19	1,34	56,86	B
87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (INTERNO)	SINAPI	Serviço	M2	573,44	28,37	16.268,49	1,33	58,19	B

18.027.0494-A	LUMINARIA LED TUBULAR DE SOBREPOR, 2X18W (INCLUSIVE LAMPADAS SEPARADAS 18/20W, mínimo 5000kº, 2000 ln),CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, COM ALETAS, SEM REATOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	Serviço	UN	56,00	279,56	15.655,36	1,28	59,47	B
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra com Encargos Complementares	H	200,00	71,87	14.374,00	1,18	60,64	B
IT 25.10.0118 (/)	Linha de duto espiral flexível PEAD (polietileno de alta densidade), tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 100mm (4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro (2 linhas de 4").	SCO	Serviço	m	420,00	31,29	13.141,80	1,07	61,72	B
98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	SINAPI	Serviço	M2	207,74	62,81	13.048,15	1,07	62,78	B
A.08.000.020118	Estaca tipo Strauss, diâmetro de 32 cm até 30 t	SP Obras	Material	M	222,00	57,98	12.871,56	1,05	63,84	B
94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	Serviço	M2	12,60	977,65	12.318,39	1,01	64,84	B
87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	SINAPI	Serviço	M2	306,99	39,54	12.138,38	0,99	65,84	B
S160333	Cabo de cobre nú 50 mm2, ref. TEL-5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive abertura e fechamento de vala para cabo dimensões 50x20cm	IOPES	Serviço	m	110,00	109,74	12.071,40	0,99	66,82	B
95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	Serviço	M2	524,54	21,35	11.198,93	0,92	67,74	B
90408	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015 (TETO)	SINAPI	Serviço	M2	258,99	41,43	10.729,96	0,88	68,62	B
103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	Serviço	M3	13,75	759,30	10.440,38	0,85	69,47	B
88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	579,44	15,45	8.952,35	0,73	70,20	B
00039253	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 3/4", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	SINAPI	Material	M	376,00	23,14	8.700,64	0,71	70,91	B
15.008.0185-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X35MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	Serviço	M	230,00	36,57	8.411,10	0,69	71,60	B
101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 22CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	SINAPI	Serviço	M	45,20	184,03	8.318,16	0,68	72,28	B
88495	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	579,44	14,17	8.210,66	0,67	72,95	B
00010776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ALMOXARIFADO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	Equipamento	MES	9,00	908,67	8.178,03	0,67	73,62	B
88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	306,99	25,22	7.742,29	0,63	74,25	B
96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	M2	82,61	93,64	7.735,60	0,63	74,89	B
S91926S	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	ORSE	Serviço	m	1.600,00	4,81	7.696,00	0,63	75,52	B
96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	KG	523,80	14,32	7.500,82	0,61	76,13	B
96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	M3	9,32	798,32	7.440,34	0,61	76,74	B
91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	Serviço	UN	5,00	1.446,80	7.234,00	0,59	77,33	B
96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	KG	348,48	20,65	7.196,11	0,59	77,92	B
92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	404,73	16,70	6.758,99	0,55	78,47	B
94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	M	106,81	61,45	6.563,47	0,54	79,01	B
42.05.440	Barra condutora chata em alumínio de 7/8´ x 1/8´, inclusive acessórios de fixação (incluindo descidas até conduletes de conexão com cabo de aterramento).	SP Obras	Serviço	M	160,00	41,01	6.561,60	0,54	79,54	B
99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	Serviço	M	106,80	60,79	6.492,37	0,53	80,07	C
96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	KG	482,22	13,45	6.485,86	0,53	80,60	C
91796	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	Serviço	M	64,30	100,63	6.470,51	0,53	81,13	C
92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	370,44	17,35	6.427,13	0,53	81,66	C

93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	Serviço	M	61,60	104,02	6.407,63	0,52	82,18	C
01.01.21 (E)	CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIÂM. > 15 E < 30CM	SIURB	LIMPEZA DO TERRENO	UN	9,00	687,12	6.184,08	0,51	82,69	C
93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	Serviço	M	61,60	98,11	6.043,58	0,49	83,18	C
101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	SINAPI	Serviço	M	98,80	57,42	5.673,10	0,46	83,65	C
88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	306,99	18,19	5.584,15	0,46	84,10	C
93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	SINAPI	Serviço	M	161,40	32,39	5.227,75	0,43	84,53	C
94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M	42,00	123,27	5.177,34	0,42	84,95	C
94590	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	Serviço	M	208,20	24,59	5.119,64	0,42	85,37	C
15512	MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA	SIURB	Material	KG	1.259,76	4,04	5.089,43	0,42	85,79	C
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	342,00	14,80	5.061,60	0,41	86,20	C
S151016	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80m, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 10cm	IOPES	Serviço	und	6,00	828,09	4.968,54	0,41	86,61	C
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	360,75	13,59	4.902,59	0,40	87,01	C
103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	Serviço	M3	5,64	867,05	4.890,16	0,40	87,41	C
S12494	Parafuso cabeça lentilha auto-travante 1/4" x 3/4", bicromatizada	ORSE	Serviço	un	1.000,00	4,87	4.870,00	0,40	87,81	C
87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 (EXTERNO)	SINAPI	Serviço	M2	503,60	9,59	4.829,52	0,39	88,20	C
92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	384,20	12,49	4.798,66	0,39	88,59	C
101095	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, SOLIDARIZADO AO PISO EXISTENTE (COR AZUL). AF_05/2020	SINAPI	Serviço	M	48,85	90,17	4.404,80	0,36	88,95	C
92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	337,68	12,16	4.106,19	0,34	89,29	C
012223	TAPUME/CERCAMENTO ALTURA 1,20m TELA PLASTICA FACHADEIRA	SBC	Serviço	M	130,00	29,43	3.825,90	0,31	89,60	C
93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	Serviço	M	40,74	90,59	3.690,64	0,30	89,90	C
92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	221,31	16,48	3.647,19	0,30	90,20	C
S91930S	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	ORSE	Serviço	m	350,00	10,38	3.633,00	0,30	90,50	C
65001665	ASSENTAMENTO DE ELETRODUTOS DE PVC RIGIDO ROSCAVEL - DIAM 4", EM VALAS, COM ESCAVACAO EM SOLO E ATERRO, EXCLUSIVE ELETRODUTOS	COPASA	Serviço	M	200,00	17,79	3.558,00	0,29	90,79	C
01.01.22 (E)	CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIÂM. > 30 E < 60CM	SIURB	LIMPEZA DO TERRENO	UN	4,00	858,89	3.435,56	0,28	91,07	C
15.018.0467-0	ELETROCALHA PERFURADA,SEM TAMPA,TIPO "U",100X50MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	Serviço	M	33,00	101,82	3.360,06	0,27	91,35	C
97907	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	4,00	818,64	3.274,56	0,27	91,61	C
15.018.0466-A	ELETROCALHA PERFURADA,SEM TAMPA,TIPO "U",50X50MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	Serviço	M	36,00	88,64	3.191,04	0,26	91,88	C
87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (INTERNO)	SINAPI	Serviço	M2	573,44	5,38	3.085,11	0,25	92,13	C
94805	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	Serviço	UN	2,00	1.518,34	3.036,68	0,25	92,38	C
94805	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 180X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	Serviço	UN	1,00	3.036,67	3.036,67	0,25	92,62	C
92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	215,10	13,89	2.987,74	0,24	92,87	C
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	204,24	13,59	2.775,62	0,23	93,10	C
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	150,39	18,10	2.722,06	0,22	93,32	C
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	KG	120,51	22,29	2.686,17	0,22	93,54	C
88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	579,44	4,55	2.636,45	0,22	93,75	C
S91928S	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	ORSE	Serviço	m	350,00	7,43	2.600,50	0,21	93,97	C
93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	Serviço	M	29,40	87,68	2.577,79	0,21	94,18	C

96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	KG	131,04	19,11	2.504,17	0,20	94,38	C
S12039	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 40x40cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	ORSE	Serviço	m2	19,33	127,84	2.471,15	0,20	94,58	C
87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (TETO)	SINAPI	Serviço	M2	258,99	9,47	2.452,64	0,20	94,78	C
00039598	CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	SINAPI	Material	M	320,00	6,95	2.224,00	0,18	94,97	C
98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	SINAPI	Serviço	M2	72,54	30,17	2.188,53	0,18	95,14	C
101802	CAIXA ENTERRADA RETENTORA DE AREIA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00 X 1,00 X 1,20 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	2.167,14	2.167,14	0,18	95,32	C
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra com Encargos Complementares	H	80,00	26,61	2.128,80	0,17	95,50	C
88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	524,54	3,84	2.014,23	0,16	95,66	C
88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023 (NÃO PODERÁ SER CORTANDO AS PEÇAS DO PISO)	SINAPI	Serviço	M	224,50	8,55	1.919,48	0,16	95,82	C
S150616	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 60x60x70cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	IOPES	Serviço	und	6,00	316,62	1.899,72	0,16	95,97	C
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	KG	110,25	16,97	1.870,94	0,15	96,13	C
PLEO-592603	REMOCAO E REPOSICAO DE CALCADA DE LAJE (CALÇADA GUARITA)	Composições Próprias	Geral	M2	30,00	57,92	1.737,60	0,14	96,27	C
88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	306,99	5,66	1.737,56	0,14	96,41	C
103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	Serviço	M3	1,92	867,06	1.664,76	0,14	96,55	C
DPO-EL0039	Tomada DUPLA de SOBREPOR, 2P+T, 20A/250V. Itens inclusos: Tomada 2P+T, com espelho também em liga de alumínio, condulete em alumínio 3/4" e material de fixação, conjunto completo (tomada, placa, condulete, buchas, parafusos) instalada.	Composições Próprias	Geral	Un	30,00	52,70	1.581,00	0,13	96,68	C
17.70.46 (E)	RECOLOCAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO COM AREIA RECICLADA	SIURB	RECOLOCAÇÕES	M2	41,00	37,53	1.538,73	0,13	96,80	C
96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	Serviço	UN	9,00	158,02	1.422,18	0,12	96,92	C
020067	ATERRO/REATERRO ARGILA GC >95% PROCTOR NORMAL - TRANSPORTE	SBC	Serviço	M3	332,00	4,26	1.414,32	0,12	97,03	C
S09034	Disjuntor termomagnético tripolar 150 A com caixa moldada 10 kA	ORSE	Serviço	un	2,00	679,56	1.359,12	0,11	97,14	C
IT 25.48.0200 (/)	Quadro de distribuição de energia, para disjuntores termo-magneticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro, terra e trifásicos, para instalação de ate 12 disjuntores, com disjuntor geral geral. Fornecimento e instalação.	SCO	Serviço	un	5,00	264,01	1.320,05	0,11	97,25	C
S04190	Chumbador parabolt inox 3/8" x 5", fornecimento	ORSE	Serviço	un	300,00	4,30	1.290,00	0,11	97,36	C
20.004.0020-A	ATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE , INCLUSIVE ESPALHAMENTO	EMOP	Serviço	M3	332,00	3,75	1.245,00	0,10	97,46	C
S150937	Arame de aço 14 BWG para guia	IOPES	Serviço	m	200,00	5,58	1.116,00	0,09	97,55	C
DPO-EL0050	Quadro Geral de Baixa Tensão QDG pequeno, de sobrepor para 1 disjuntor geral de caixa moldada tripolar até 150A, Quadro com porta e fechadura com chave, em chapa de espessura mínima de 18 BWG de aço galvanizado e pintura eletrostática a pó (Epoxi), com espelho interno, com trilho DIN, para fixação de disjuntores e dispositivos, chapa de acrílico para proteção das partes energizadas. Dimensão aproximada de 600x400x200mm. Inclusive barramentos de cobre para as fases, neutro e terra, com capacidade conforme disjuntor de entrada (Unifilar) e isolamentos para barramentos com seus acessórios para adequada instalação. Área de seção transversal mínima que permita uma densidade de corrente máxima de 3,0A/mm². Conforme NBR5410 e NR10	Composições Próprias	Serviço	Un	1,00	997,37	997,37	0,08	97,63	C
S90446S	Rasgo em contrapiso para ramais/ distribuição com diâmetros maiores que 75 mm (calçada guarita).	ORSE	Serviço	m	25,00	39,65	991,25	0,08	97,71	C
023285	RETIRADA E REMOCAO DE PISO EM BLOCOS CONCRETO INTERTAVADO	SBC	Serviço	M2	41,00	24,06	986,46	0,08	97,79	C
DPO-EL0038	Tomada SIMPLES de SOBREPOR, 2P+T, 20A/250V. Itens inclusos: Tomada 2P+T, com espelho também em liga de alumínio, condulete em alumínio 3/4" e material de fixação, conjunto completo (tomada, placa, condulete, buchas, parafusos) instalada.	Composições Próprias	Serviço	Un	19,00	51,68	981,92	0,08	97,87	C
102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M2	27,27	35,34	963,72	0,08	97,95	C
00039470	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	SINAPI	Material	UN	8,00	108,20	865,60	0,07	98,02	C
S10423	Caixa de equipotencialização 40x40x15, com barramento para neutro - Fornecimento	ORSE	Serviço	un	1,00	832,16	832,16	0,07	98,09	C
15.007.0420-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 24 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	Serviço	UN	1,00	830,12	830,12	0,07	98,16	C
96358	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_06/2017_PS	SINAPI	Serviço	M2	6,00	135,46	812,76	0,07	98,23	C
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	Serviço	M2	2,00	383,31	766,62	0,06	98,29	C

S151002	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	IOPES	Serviço	und	2,00	360,57	721,14	0,06	98,35	C
98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 23 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 (PORTAS EXTERNAS)	SINAPI	Serviço	M	3,80	187,92	714,10	0,06	98,41	C
C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	Serviço	UN	27,00	25,64	692,28	0,06	98,46	C
92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	37,98	17,43	661,99	0,05	98,52	C
S12807	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	Serviço	un	6,00	108,28	649,68	0,05	98,57	C
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.	SINAPI	Serviço	UN	9,00	69,31	623,79	0,05	98,62	C
98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018 (PORTAS INTERNAS)	SINAPI	Serviço	M	5,00	122,97	614,85	0,05	98,67	C
I006635	RACK - MINI RACK PAREDE 6Ux450mm 19" COR PRETO PORTA COM VISOR DE ACRILICO	SBC	Material	UN	1,00	610,78	610,78	0,05	98,72	C
I078389	CONECTOR DE MEDICAO 4 PARAFUSOS TEL 560 PARA ATERRAMENTO	SBC	Material	UN	9,00	65,95	593,55	0,05	98,77	C
P.08.000.043086	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	SP Obras	Material	M	25,00	22,90	572,50	0,05	98,82	C
S08795	Terminal aéreo em aço galvanizado 3/8" x 50cm, com fixação horizontal	ORSE	Serviço	un	17,00	32,83	558,11	0,05	98,86	C
102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M2	27,27	20,26	552,49	0,05	98,91	C
I39128S	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixacao	ORSE	Material	un	250,00	2,16	540,00	0,04	98,95	C
00039255	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 1", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	SINAPI	Material	M	16,00	33,59	537,44	0,04	99,00	C
S05010	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) sem carga e transporte	ORSE	Serviço	m2	750,00	0,71	532,50	0,04	99,04	C
00039396	SENSOR DE PRESENCA BIVOLT COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA, POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO EXTERNO	SINAPI	Material	UN	6,00	87,00	522,00	0,04	99,08	C
04.33.10 (I)	CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIÂM. > 5 E < 15CM	SIURB	MOVIMENTO DE TERRA	UN	2,00	244,95	489,90	0,04	99,12	C
93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	5,00	97,87	489,35	0,04	99,16	C
S01505	Extintor de pó químico ABC, capacidade 4 kg, alcance médio do jato 4,5m , tempo de descarga 11s, NBR9443, 9444, 10721	ORSE	Serviço	un	2,00	239,84	479,68	0,04	99,20	C
08.04.060	Envelope de concreto para dutos - mínimo 15 FCK (área calçada entrada do campus frente da guarita e estacionamento frente bloco)	SP Educação	Serviço	M	20,00	23,61	472,20	0,04	99,24	C
97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	SINAPI	Serviço	M3	0,60	735,83	441,50	0,04	99,28	C
059301	ELETRODUTO PVC 4"	SBC	Serviço	M	3,00	143,63	430,89	0,04	99,31	C
ED-15762	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	SETOP	Serviço	un	5,00	85,89	429,45	0,04	99,35	C
97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	Serviço	M	20,00	21,19	423,80	0,03	99,38	C
91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	5,00	79,94	399,70	0,03	99,41	C
00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	SINAPI	Material	CENTO	10,00	36,43	364,30	0,03	99,44	C
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	24,00	15,02	360,48	0,03	99,47	C
65001664	ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO E CONEXOES DE PVC RIGIDO ROSCAVEL - DIAM 2", EM VALAS, COM ESCAVACAO EM SOLO E ATERRO, EXCLUSIVE ELETRODUTO	COPASA	Serviço	M	20,00	16,60	332,00	0,03	99,50	C
102156	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021 (PARA OS VISORES DAS PORTAS EM MADEIRA)	SINAPI	Serviço	M2	1,43	227,31	325,05	0,03	99,53	C
00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	SINAPI	Material	UN	10,00	26,24	262,40	0,02	99,55	C
96621	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	SINAPI	Serviço	M3	1,00	242,55	242,55	0,02	99,57	C
00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	Material	UN	9,00	24,79	223,11	0,02	99,59	C
4.80.66	CAIXA SUSPENSA MEDIÇAO ATERRAMENTO POLIPROPILENO Ø 1"	SP Educação	Serviço	UN	9,00	23,54	211,86	0,02	99,60	C
09.05.42 (E)	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA METÁLICA COM TAMPA PARAFUSADA(entrada de energia, entre QDG e piso - chegada do eletroduto externo) - 40X40X15CM	SIURB	QUADROS E CAIXAS	UN	1,00	208,67	208,67	0,02	99,62	C
08.012.0001-A	LEVANTAMENTO E REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO	EMOP	Serviço	M	3,00	68,32	204,96	0,02	99,64	C
078402	ISOLAMENTO DE CABOS E TERMINAIS COM PASTA DE SILICONE	SBC	Serviço	UN	17,00	12,03	204,51	0,02	99,65	C
P.19.000.048094	Molde para solda exotérmica conexão cabo-haste em T, bitola do cabo de 50mm² a 95mm² para haste de 5/8 e 3/4; referência UGTA da Unisolda ou equivalente	SP Obras	Material	UN	1,00	187,59	187,59	0,02	99,67	C
101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	Serviço	M2	1,10	167,82	184,60	0,02	99,68	C

059261	ELETRODUTO PVC 2"	SBC	Serviço	M	3,00	59,95	179,85	0,01	99,70	C
93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	10,00	17,47	174,70	0,01	99,71	C
MATED-12466	CANTONEIRA DE PVC PARA ACABAMENTO DE QUINAS m	SETOP	Material	m	36,00	4,81	173,16	0,01	99,73	C
S11131	Fornecimento de cartucho para solda exotérmica para cabo 50 mm²	ORSE	Serviço	un	10,00	17,17	171,70	0,01	99,74	C
PLEO-171522	ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/TRAVA P/ELETR. 1" (25MM)	Composições Próprias	Geral	UN	18,00	8,62	155,16	0,01	99,75	C
91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	2,00	76,14	152,28	0,01	99,77	C
S11414	Parafuso em aço inox 1/4" X 5/8" - fornecimento e colocação	ORSE	Serviço	un	100,00	1,50	150,00	0,01	99,78	C
S00452	Disjuntor termomagnetico tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	ORSE	Serviço	un	1,00	142,01	142,01	0,01	99,79	C
S08006	Terminal de compressão para cabo de 2,50 mm2 - fornecimento e instalação	ORSE	Serviço	un	60,00	2,31	138,60	0,01	99,80	C
87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M2	2,86	46,85	133,99	0,01	99,81	C
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra com Encargos Complementares	H	4,00	31,99	127,96	0,01	99,82	C
S08419	Disjuntor termomagnetico tripolar 50 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	ORSE	Serviço	un	1,00	126,34	126,34	0,01	99,83	C
92486	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	0,76	163,46	124,23	0,01	99,84	C
S91902S	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	ORSE	Serviço	un	10,00	12,29	122,90	0,01	99,85	C
I08211	Silicone - bisnaga de 300ml	ORSE	Material	pç	4,00	26,24	104,96	0,01	99,86	C
I042503	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" - ROSCAVEL SEM LUVA (9 DESCIDAS, CONSIDERAR 1,1M - 50 CM SOLO E 60CM ACIMA DO PISO)	IOPES	Material	M	13,00	7,78	101,14	0,01	99,87	C
280001	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	Mão de Obra com Encargos Complementares	H	4,00	24,05	96,20	0,01	99,88	C
S10907	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL-583 ou similar - fornecimento e instalação	ORSE	Serviço	un	9,00	10,22	91,98	0,01	99,89	C
S91893S	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em forro - fornecimento e instalação. af_03/2023	ORSE	Serviço	un	5,00	18,30	91,50	0,01	99,89	C
059101	CURVA 90 PVC ROSCAVEL ELETRODUTO 4"	SBC	Serviço	UN	1,00	91,22	91,22	0,01	99,90	C
063745	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 100x50	SBC	Serviço	UN	1,00	89,81	89,81	0,01	99,91	C
S07925	Terminal de compressão para cabo de 6 mm2 - fornecimento e instalação	ORSE	Serviço	un	30,00	2,96	88,80	0,01	99,92	C
E.03.000.090618	Porca sextavada em aço inoxidável de 1/4"; ref. Inox 1/4" da Ciser, TEL5314 da Termotécnica, Inox 304 1/4" da Walsywa ou equivalente	SP Obras	Material	UN	100,00	0,87	87,00	0,01	99,92	C
I040401	CURVA 90º BARRA CHATA ALUM 7/8"X1/8"X300MM TEL 778	IOPES	Material	UN	4,00	20,14	80,56	0,01	99,93	C
00038065	INTERRUPTOR INTERMEDIARIO 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	Material	UN	2,00	39,32	78,64	0,01	99,94	C
00001578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	Material	UN	9,00	7,93	71,37	0,01	99,94	C
S93656S	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a (PROTEÇÃO DPS) - fornecimento e instalação.	ORSE	Serviço	un	4,00	16,92	67,68	0,01	99,95	C
00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** P1 - PROIBIDO FUMAR ***	SINAPI	Material	UN	2,00	30,35	60,70	0,00	99,95	C
00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) *** EXTINTOR ***	SINAPI	Material	UN	2,00	30,35	60,70	0,00	99,96	C
15.018.0730-0	CURVA DE INVERSAO,90°,PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA,100X50MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	Serviço	UN	1,00	57,31	57,31	0,00	99,96	C
S08007	Terminal de compressão para cabo de 4 mm2 - fornecimento e instalação	ORSE	Serviço	un	20,00	2,66	53,20	0,00	99,97	C
S00724	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar)	ORSE	Serviço	un	5,00	10,49	52,45	0,00	99,97	C
I025833	PLACA FOTOLUMINESCENTE RISCO DE CHOQUE 15x20cm	SBC	Material	UN	2,00	24,99	49,98	0,00	99,97	C
74.04.01	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 100X50MM	SUDECAP	Material	M	3,00	14,37	43,11	0,00	99,98	C
93020	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	Serviço	UN	1,00	38,63	38,63	0,00	99,98	C
072375	TE VERTICAL DE DESCIDA PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM	GOINFRA CIVIL	Serviço	Un	1,00	38,54	38,54	0,00	99,98	C
S00723	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	ORSE	Serviço	un	5,00	7,70	38,50	0,00	99,99	C

072374	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM	GOINFRA CIVIL	Serviço	Un	1,00	37,14	37,14	0,00	99,99	C
I048458	ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095	IOPES	Material	UN	12,00	2,17	26,04	0,00	99,99	C
87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	Serviço	M2	2,86	8,25	23,60	0,00	99,99	C
13884	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 50X3000MM	EMOP	Material	UN	1,00	18,90	18,90	0,00	100,00	C
S93656S	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25 A (Proteção DPS) - fornecimento e instalação.	ORSE	Serviço	un	1,00	16,92	16,92	0,00	100,00	C
15.018.0980-0	ACOPLAMENTO EM PAINEL,PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA,100X50MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	Serviço	UN	1,00	16,33	16,33	0,00	100,00	C
056226	ABRACADEIRA TIPO U SIMPLES PARA ELETRODUTO 1/2"	SBC	Serviço	UN	2,00	7,90	15,80	0,00	100,00	C
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	Serviço	M3	0,00	42,83	0,00	0,00	100,00	C
102327	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	Serviço	M3	0,00	11,94	0,00	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00%	1.223.008,35
Outros:	0,02
Valor total do Orçamento:	1.223.008,37

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	BLOCO SALAS DE AULA - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	BLOCO 05 SALAS DE AULA CAMPUS OSÓRIO
ENDEREÇO:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
CLIENTE:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
UNIDADES:	341.13m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 3.585,17

DATA : 20/06/2023 BDI : 24,93%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAERN	202211 SEM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
COPASA	202302 - Base Centro	0,00%	0,00%	03/2023
SABESA	2023 SEM DESONERAÇÃO	172,29%	130,08%	01/2023
EMOP	202304	-	-	05/2023
GOINFRA	T208 202303 SEM	117,89%	74,48%	03/2023
GOINFRA	T203 202305 COM	82,44%	-	05/2023
DPES	202300	157,27%	-	04/2023
DRSE	202300	111,03%	70,07%	05/2023
SBC	202306 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SICRO	202300	121,74%	-	04/2023
SEDOP	202305 COM DESONERAÇÃO	88,37%	48,18%	05/2023
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	93,65%	47,79%	05/2023
SETOP	202301 - Central SEM	116,03%	73,69%	03/2023
SICRO NOVO	202301	-	-	04/2023
SINAPI	202304 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	05/2023
SINAPI	202301 COM DESONERAÇÃO	156,70%	98,75%	03/2023
SP Educação	202301	120,87%	-	03/2023
SP Obras	190 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	06/2023
SUDECAP	202312 SEM DESONERAÇÃO	114,80%	-	04/2023
Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00010737	PEDRA GRANITICA OU BASALTO, CACO, RETALHO, CAVACO, TIPO MIRACEMA, MADEIRA, PADUANA, RACHINHA, SANTA ISABEL OU OUTRAS SIMILARES, E= *1,0 A *2,0 CM	SINAPI	Material	M2	291,01	141,41	41.151,72	3,36	3,36	A
I016113	TELHA ALUMINIO 0,5mm TRAPEZ/POLIUR.30mm L=1,027m 1.65kg	SBC	Material	M2	375,24	105,15	39.456,80	3,23	6,59	A
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	1.833,59	19,85	36.396,84	2,98	9,57	A
11891	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X70MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV	EMOP	Material	M	690,00	45,12	31.131,08	2,55	12,11	A
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	1.518,95	19,85	30.151,14	2,47	14,58	A
00038195	PISO PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	SINAPI	Material	M2	336,06	87,92	29.546,82	2,42	16,99	A
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	Material	M3	54,25	537,33	29.150,15	2,38	19,38	A
00043345	LAJE PRE-MOLDADA PROTENDIDA (LAJOTAS + VIGOTAS) COM LAJOTA CERAMICA 20 X 30 X 8 CM (L X C X A) E VIGOTA VPT 10 X 9 CM (L X A), PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 350 KGF/M2, VAO ATE 10,00 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	Material	M2	303,03	95,04	28.799,97	2,35	21,73	A
I099022	MONTADOR	SBC	Mão de Obra	H	1.233,31	19,85	24.482,83	2,00	23,73	A
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	Mão de Obra	H	1.566,64	15,61	24.455,32	2,00	25,73	A
00034494	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	Material	M3	42,91	497,23	21.335,32	1,74	27,48	A
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	1.278,69	16,39	20.957,80	1,71	29,19	A
I099900	SERVENTE	SBC	Mão de Obra	H	1.267,54	15,62	19.795,55	1,62	30,81	A
I018568	RUFO INTERNO/EXTERNO EM CHAPA ACO GALVANIZADA 24 CORTE 25cm	SBC	Material	M	682,26	27,03	18.441,49	1,51	32,32	A
00036896	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO	SINAPI	Material	UN	40,33	447,16	18.034,73	1,47	33,79	A
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material	KG	1.891,24	9,34	17.664,18	1,44	35,24	A
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material	KG	1.819,34	8,85	16.101,19	1,32	36,55	A
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	767,84	19,85	15.241,61	1,25	37,80	A
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material	KG	1.917,97	7,67	14.710,82	1,20	39,00	A
I006325	PREFABRICACAO E USINAGEM DE PERFIS DE ACO	SBC	Material	KG	1.259,76	11,27	14.197,50	1,16	40,16	A
I004059	ATERRO DE EMPRESTIMO DE MATERIAL ARENO ARGILOSO SEM TRANSPORTE	SBC	Material	M3	332,00	42,50	14.110,00	1,15	41,32	A
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	Material	KG	16.745,05	0,82	13.730,94	1,12	42,44	A
I030801	PERFIL ACO "C" 6"x2"x7,98mm (15,60kg/m)	SBC	Material	KG	1.259,76	10,45	13.164,49	1,08	43,52	A
00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	SINAPI	Mão de Obra	H	121,86	107,04	13.043,77	1,07	44,58	A

00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	Material	M3	21,03	537,33	11.299,01	0,92	45,51	A
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	204,45	53,85	11.009,63	0,90	46,41	A
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	523,65	19,85	10.394,39	0,85	47,26	A
A.08.000.020118	Estaca tipo Strauss, diâmetro de 32 cm até 30 t	SP Obras	Material	M	222,00	46,41	10.303,02	0,84	48,10	A
00044465	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 9 FUROS NA HORIZONTAL, 19 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	Material	UN	3.015,93	3,23	9.741,46	0,80	48,90	A
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	7.455,77	1,27	9.468,83	0,77	49,67	A
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	Material	L	310,19	29,86	9.262,31	0,76	50,43	B
00037593	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM (NBR 15270)	SINAPI	Material	UN	3.546,34	2,59	9.185,01	0,75	51,18	B
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	7.775,77	1,14	8.864,38	0,72	51,90	B
00034381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	Material	UN	26,25	329,29	8.643,72	0,71	52,61	B
13232	LUMINARIA SOBREPOR P/ 2 LAMPADAS TUBULARES DE 1200MM C/ REFLETOR EM ALUMINIO ALTO BRILHO EM CHAPA DE ACO COM ALETAS	EMOP	Material	UN	56,00	142,09	7.957,04	0,65	53,26	B
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material	KG	845,56	9,39	7.939,79	0,65	53,91	B
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	7.455,77	1,03	7.679,44	0,63	54,54	B
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	SINAPI	Material	KG	311,61	24,61	7.668,72	0,63	55,16	B
MAT052000	Eletroduto espiral, flexivel, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diametro nominal de 100mm (4")	SCO	Material	m	426,30	16,96	7.230,05	0,59	55,76	B
I043044	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 50MM2 - CLASSE 2A	IOPES	Material	M	112,20	62,25	6.984,45	0,57	56,33	B
00039253	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 3/4", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	SINAPI	Material	M	376,00	18,52	6.963,52	0,57	56,90	B
00010776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ALMOXARIFADO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	Equipamento	MES	9,00	727,34	6.546,06	0,54	57,43	B
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	387,58	16,80	6.511,29	0,53	57,96	B
I099100	LADRILHEIRO	SBC	Mão de Obra	H	323,89	19,85	6.429,75	0,53	58,49	B
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material	KG	737,52	8,38	6.180,44	0,51	59,00	B
01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	EMOP	Mão de Obra	H	242,95	25,34	6.156,35	0,50	59,50	B
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	Material	KG	2.816,75	2,15	6.056,02	0,50	59,99	B
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	898,95	6,63	5.960,07	0,49	60,48	B
I099780	AJUDANTE ESPECIALIZADO - LADRILHEIRO	SBC	Mão de Obra	H	344,56	16,83	5.798,91	0,47	60,96	B
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = *17* MM	SINAPI	Material	M2	39,93	144,34	5.763,87	0,47	61,43	B
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	66,02	85,00	5.611,96	0,46	61,89	B
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	Mão de Obra	H	256,56	21,42	5.495,54	0,45	62,33	B
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	Material	KG	6.926,16	0,78	5.402,40	0,44	62,78	B
11889	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X35MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV	EMOP	Material	M	230,00	22,53	5.182,71	0,42	63,20	B
94045	RETROESCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	SIURB	Equipamento	H	28,00	176,96	4.954,88	0,41	63,61	B
00034747	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	SINAPI	Material	M	68,61	70,14	4.812,56	0,39	64,00	B
00039024	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA , 87 X 210 CM	SINAPI	Material	UN	4,00	1.125,83	4.503,32	0,37	64,37	B
01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	EMOP	Mão de Obra	H	243,20	18,31	4.452,99	0,36	64,73	B
15512	MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA	SIURB	Material	KG	1.259,76	3,23	4.069,02	0,33	65,06	B
I01014S	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 2,5 mm2	ORSE	Material	m	1.989,44	1,99	3.958,99	0,32	65,39	B
I006771	ARGAMASSA PREFABRICADA PARA ARDOSIA(4,0kg/m2)	SBC	Material	KG	2.277,44	1,72	3.917,20	0,32	65,71	B
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	332,00	11,23	3.728,38	0,30	66,01	B

00040270	VIGA DE ESCORAMAENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	SINAPI	Material	M	29,61	125,53	3.717,49	0,30	66,32	B
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	182,06	19,85	3.613,85	0,30	66,61	B
I010146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	IOPES	Mão de Obra	H	226,42	15,85	3.588,30	0,29	66,91	B
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	Material	KG	152,99	23,20	3.549,44	0,29	67,20	B
00001113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	SINAPI	Material	M	113,62	31,08	3.531,31	0,29	67,48	B
MOD002450	Servente	SCO	Mão de Obra	h	204,00	16,90	3.447,60	0,28	67,77	B
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	206,13	16,72	3.446,42	0,28	68,05	B
00041679	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	Material	UN	107,34	30,84	3.310,49	0,27	68,32	B
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	2.724,27	1,17	3.187,40	0,26	68,58	B
00020065	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	Material	M	67,83	44,62	3.026,58	0,25	68,83	B
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	Mão de Obra	H	117,23	25,17	2.950,60	0,24	69,07	B
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	Material	L	138,05	19,93	2.751,28	0,22	69,29	B
02099	SERVENTE (SGSP)	SIURB	Mão de Obra	H	120,60	21,89	2.639,93	0,22	69,51	B
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	1.928,59	1,34	2.584,31	0,21	69,72	B
00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	SINAPI	Material	KG	646,03	4,00	2.584,12	0,21	69,93	B
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	1.065,50	2,32	2.471,96	0,20	70,13	B
B.01.000.010115	Eletricista	SP Obras	Mão de Obra	H	80,00	29,69	2.375,42	0,19	70,33	B
00040783	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	SINAPI	Material	M	44,10	52,20	2.302,02	0,19	70,52	B
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	2.724,27	0,84	2.288,39	0,19	70,70	B
35000044	SERVENTE, INCLUSIVE ES E ENCARGOS COMPLEMENTARES	COPASA	Mão de Obra	H	132,00	17,01	2.245,32	0,18	70,89	B
20060	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	EMOP	Mão de Obra	H	100,40	21,96	2.204,78	0,18	71,07	B
00043056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material	KG	245,21	8,84	2.167,69	0,18	71,24	B
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	Material	UN	88,03	23,64	2.080,95	0,17	71,41	B
14190	LAMPADA LED, TUBULAR, 1200MM, T8, 18W, FLUXO LUMINOSO EM TORNO DE 1850LM	EMOP	Material	UN	112,00	18,44	2.065,28	0,17	71,58	B
I00982S	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 6 mm2	ORSE	Material	m	435,19	4,74	2.062,80	0,17	71,75	B
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	1.550,20	1,25	1.937,75	0,16	71,91	B
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	Material	L	231,61	8,33	1.929,27	0,16	72,07	B
00010556	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	SINAPI	Material	UN	5,00	384,33	1.921,65	0,16	72,23	B
00012873	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	89,62	21,21	1.900,77	0,16	72,38	B
I055110	TELA PLASTICA FACHADEIRO LARGURA 3,00m LEVE VONDER	SBC	Material	M2	156,00	11,55	1.801,80	0,15	72,53	B
00043657	CONTRAMARCO DE ALUMINIO (PERFIL 25) PARA ESQUADRIAS, TIPO CONVENCIONAL / CADEIRINHA, 60 MM (CM-060), INCLUSO CONEXOES, GRAPAS E TRAVAMENTOS	SINAPI	Material	M	208,20	8,60	1.790,52	0,15	72,67	B
00039598	CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	SINAPI	Material	M	320,00	5,56	1.779,20	0,15	72,82	B
I06111S	Servente de obras	ORSE	Mão de Obra	h	141,32	12,55	1.773,60	0,15	72,96	B
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	EMOP	Mão de Obra	H	109,25	15,87	1.733,82	0,14	73,11	B
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	110,72	15,59	1.726,13	0,14	73,25	B
I018569	HASTE ALUMINIO 5/16" x 150mm C/ARRUELA VEDACAO PARA TELHADO	SBC	Material	UN	803,70	2,14	1.719,92	0,14	73,39	B
00038186	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	SINAPI	Material	M2	3,05	559,93	1.709,54	0,14	73,53	B
B.01.000.010116	Ajudante eletricista	SP Obras	Mão de Obra	H	80,00	20,36	1.628,65	0,13	73,66	B
00003324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	Material	M2	72,54	19,99	1.450,07	0,12	73,78	B

I00981S	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 4 mm2	ORSE	Material	m	435,19	3,30	1.436,13	0,12	73,90	B
00010749	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	SINAPI	Equipamento	MES	123,76	11,45	1.417,02	0,12	74,01	B
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	Material	M2	70,35	20,08	1.412,67	0,12	74,13	B
PLEO-592603	REMOCAO E REPOSICAO DE CALCADA DE LAJE (CALÇADA GUARITA)	Composições Próprias	Geral	M2	30,00	46,36	1.390,80	0,11	74,24	B
I018566	TELHA - CUMEEIRA EM ACO PARA ISOTELHA TRAPEZOIDAL (RAL 9003) 1 METRO	SBC	Material	UN	17,06	75,20	1.282,65	0,10	74,35	B
I36178S	Piso podotatil de concreto - direcional e alerta, *40 x 40 x 2,5* cm	ORSE	Material	un	126,80	10,06	1.275,66	0,10	74,45	B
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	756,13	1,68	1.270,29	0,10	74,56	B
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	756,13	1,68	1.270,29	0,10	74,66	B
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	Material	UN	1.888,52	0,67	1.265,31	0,10	74,76	B
P.19.000.048002	Barra condutora chata em alumínio de 7/8´ x 1/8´ x 3 m; ref. TEL 771 da Termotécnica ou equivalente	SP Obras	Material	M	166,00	7,52	1.248,32	0,10	74,86	B
I010101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	IOPES	Mão de Obra	H	66,93	18,01	1.205,31	0,10	74,96	B
I010115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	IOPES	Mão de Obra	H	54,10	21,35	1.155,22	0,09	75,06	B
I099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	Mão de Obra	H	66,84	16,83	1.124,90	0,09	75,15	B
I010139	PEDREIRO - (OFICIAL - SINDUSCON)	IOPES	Mão de Obra	H	50,54	21,35	1.079,15	0,09	75,24	B
00000184	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, PINUS / EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	SINAPI	Material	JG	5,00	210,51	1.052,55	0,09	75,32	B
I09324	Disjuntor termomagnético tripolar 150 A, com caixa moldada 10KA	ORSE	Material	un	2,00	522,00	1.044,00	0,09	75,41	B
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	Material	KG	3,78	276,02	1.043,36	0,09	75,49	B
94307	MOTOSERRA A GASOLINA DE PEQUENO PORTE, POTÊNCIA MÍN. 4 CV	SIURB	Equipamento	UN	32,00	32,34	1.034,88	0,08	75,58	B
I03292	Chumbador parabolt 3/8" x 5"	ORSE	Material	un	300,00	3,44	1.032,00	0,08	75,66	B
00003379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	Material	UN	9,00	113,44	1.020,96	0,08	75,75	B
I022502	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	IOPES	Material	UN	337,81	2,98	1.006,67	0,08	75,83	B
I00247S	Ajudante de eletricista (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	84,23	11,91	1.003,13	0,08	75,91	B
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	1.928,59	0,49	945,01	0,08	75,99	B
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	1.550,20	0,59	914,62	0,07	76,06	B
I37370S	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	Encargos Complementares	h	193,55	4,66	901,96	0,07	76,14	B
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	Material	UN	5.948,88	0,15	892,33	0,07	76,21	B
I099135	CARPINTEIRO DE TELHADOS/TELHADISTA	SBC	Mão de Obra	H	44,69	19,85	887,12	0,07	76,28	B
I030572	CAMINHAO BASCULANTE DIESEL 140CV 8,0m3	SBC	Material	H	11,95	74,15	886,24	0,07	76,36	B
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	39,89	22,14	883,16	0,07	76,43	B
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	Material	310ML	23,98	35,77	857,59	0,07	76,50	B
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	Material	KG	49,14	17,01	835,89	0,07	76,57	B
00020232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	SINAPI	Material	M	10,81	75,84	820,13	0,07	76,63	B
35000043	AUXILIAR DE OFICIAL, INCLUSIVE ES E ENCARGOS COMPLEMENTARES	COPASA	Mão de Obra	H	43,00	18,93	813,99	0,07	76,70	B
I001350	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	SBC	Material	M	91,00	8,68	789,88	0,06	76,76	B
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	Material	KG	34,55	20,99	725,28	0,06	76,82	B
00039470	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	SINAPI	Material	UN	8,00	86,61	692,88	0,06	76,88	B
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	44,06	15,54	684,61	0,06	76,94	B
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	33,98	19,80	672,79	0,06	76,99	B
I00440	Caixa de equipotencialização 40x40x15, com barramento para neutro	ORSE	Material	un	1,00	666,10	666,10	0,05	77,05	B

00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	35,05	18,68	654,81	0,05	77,10	B
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	30,77	21,14	650,39	0,05	77,15	B
00034548	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	SINAPI	Material	M	89,52	7,12	637,37	0,05	77,20	B
11944	ELETROCALHA PERFURADA, SEM VIROLA, MED.(100X50X3000)MM, PRE-ZINCADA, SEM TAMPA	EMOP	Material	UN	10,89	52,30	569,55	0,05	77,25	B
11860	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,DE SOBREPOR,BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO,DISP.P/CHAVE GERAL,P/ATE 24 DISJUNTORES	EMOP	Material	UN	1,00	558,60	558,60	0,05	77,30	B
00002565	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	Material	UN	45,20	12,34	557,77	0,05	77,34	B
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	30,77	17,91	551,02	0,05	77,39	B
I018567	RUFO EXTERNO (CONTRA RUFO) EM ACO GALVANIZADO COM 28CM	SBC	Material	M	17,06	31,95	544,96	0,04	77,43	B
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	7.775,77	0,07	544,30	0,04	77,48	B
00043653	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA	SINAPI	Material	L	13,53	39,35	532,33	0,04	77,52	B
07637	TIRANTE ROSQUEADO, DE 1/4"X3000MM	EMOP	Material	UN	45,95	11,12	511,01	0,04	77,56	B
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	Material	M2	2,00	250,00	500,00	0,04	77,60	B
13845	ELETROCALHA PERFURADA, SEM VIROLA, MED.(50X50X3000)MM, PRE-ZINCADA, SEM TAMPA	EMOP	Material	UN	11,88	41,73	495,75	0,04	77,64	B
I006635	RACK - MINI RACK PAREDE 6Ux450mm 19" COR PRETO PORTA COM VISOR DE ACRILICO	SBC	Material	UN	1,00	488,90	488,90	0,04	77,68	B
00034547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	SINAPI	Material	M	109,52	4,34	475,31	0,04	77,72	B
I078389	CONECTOR DE MEDICAO 4 PARAFUSOS TEL 560 PARA ATERRAMENTO	SBC	Material	UN	9,00	52,79	475,11	0,04	77,76	B
00002432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	SINAPI	Material	UN	15,00	30,87	463,05	0,04	77,80	B
P.08.000.043086	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	SP Obras	Material	M	25,00	18,33	458,25	0,04	77,84	B
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	23,52	18,76	441,20	0,04	77,87	B
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	58,74	7,49	439,96	0,04	77,91	B
00020007	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA , E = *1* CM, L = *5* CM, PINUS /EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	Material	M	59,31	7,38	437,73	0,04	77,94	B
02062	CALCETEIRO - ASSENTADOR DE GUIAS (SGSP)	SIURB	Mão de Obra	H	16,40	26,67	437,39	0,04	77,98	B
MAT115000	Quadro de distribuicao de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsao para geral, trifasico, tipo C, barramento para 18 posicoes monofasicas, barras de neutro e terra, tensao 220/127V	SCO	Material	un	5,00	86,96	434,80	0,04	78,02	B
I39128S	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixacao	ORSE	Material	un	250,00	1,73	432,50	0,04	78,05	B
00039255	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 1", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	SINAPI	Material	M	16,00	26,89	430,24	0,04	78,09	B
I13288	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	Material	un	6,00	69,95	419,70	0,03	78,12	B
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	Material	UN	9,00	46,57	419,13	0,03	78,15	B
00039396	SENSOR DE PRESENCA BIVOLT COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA, POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO EXTERNO	SINAPI	Material	UN	6,00	69,64	417,84	0,03	78,19	B
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	Encargos Complementares	un	27,51	14,00	385,18	0,03	78,22	B
00003080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	SINAPI	Material	CJ	5,00	76,40	382,00	0,03	78,25	B
I10891S	Extintor de incendio portatil com carga de po quimico seco (pqs) de 4 kg, classe bc	ORSE	Material	un	2,00	190,38	380,76	0,03	78,28	B
00025067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	Material	UN	62,79	5,98	375,51	0,03	78,31	B
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	4,29	86,11	369,27	0,03	78,34	B
I02501	Trator esteira (cat - d6m - xl - 163-6a nacional 140,0 hp ou equivalente) (PRODUTIVO)	ORSE	Equipamento Custo Horário	CHP	1,31	277,92	365,04	0,03	78,37	B
00000650	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	Material	UN	105,98	3,35	355,03	0,03	78,40	B
MOD000950	Eletricista - instalacao eletrica predial e industrial comum	SCO	Mão de Obra	h	15,00	23,35	350,25	0,03	78,43	B
I12191	Tomada dupla, de embutir, para uso geral, 2p+t, ABNT, 20A, inclusive placa em pvc	ORSE	Material	Un	30,00	11,55	346,50	0,03	78,46	B
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	79,51	4,32	343,49	0,03	78,49	B
I1761	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 650X440X205MM	SEINFRA	Material	UN	1,00	341,49	341,49	0,03	78,52	B
00218	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM, NA BOMBA	EMOP	Material	L	58,43	5,80	338,90	0,03	78,54	B

00038075	TOMADA 2P+T 20A 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	Material	UN	19,00	17,74	337,06	0,03	78,57	B
00034709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	SINAPI	Material	UN	5,00	63,50	317,50	0,03	78,60	B
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	375,13	0,82	307,61	0,03	78,62	B
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	Material	UN	34,00	9,04	307,36	0,03	78,65	B
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	17,87	16,83	300,78	0,02	78,67	B
00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	SINAPI	Material	CENTO	10,00	29,16	291,60	0,02	78,70	B
00039413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	SINAPI	Material	M2	12,64	23,02	290,88	0,02	78,72	B
I13322	Parafuso cabeça lentilha auto-travante 1/4" x 3/4", bicromatizada	ORSE	Material	un	1.000,00	0,27	270,00	0,02	78,74	B
I020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	IOPES	Material	KG	447,90	0,60	268,74	0,02	78,76	B
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	Material	KG	63,27	4,11	260,02	0,02	78,78	B
10502	AGREGADO RECICLADO (DIVERSAS GLANULOMETRIAS)	SIURB	Material	M3	4,10	62,31	255,47	0,02	78,81	B
I099050	PEDREIRO	SBC	Mão de Obra	H	12,83	19,85	254,75	0,02	78,83	B
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	Material	M3	3,51	72,13	252,91	0,02	78,85	B
I0839	CONDULETE DE PVC DE 3/4"TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	Material	UN	27,00	9,26	250,02	0,02	78,87	B
I04257S	Operador de martelete ou marteleteiro	ORSE	Mão de Obra	h	14,73	16,83	247,86	0,02	78,89	B
I02696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	14,85	16,55	245,77	0,02	78,91	B
I099162	MOTORISTA	SBC	Mão de Obra	H	12,28	19,85	243,85	0,02	78,93	B
00002446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	Material	M	22,00	11,00	242,00	0,02	78,95	B
I007509	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 4"	SBC	Material	M	3,00	80,31	240,93	0,02	78,97	B
I010111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	IOPES	Mão de Obra	H	11,15	21,35	238,02	0,02	78,99	B
00043677	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 20 MM	SINAPI	Material	M2	2,24	105,75	237,06	0,02	79,01	B
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	200,00	1,17	234,00	0,02	79,03	B
00012869	TELHADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	11,77	19,59	230,67	0,02	79,04	B
I020503	AREIA LAVADA MEDIA	IOPES	Material	M3	1,54	146,22	224,79	0,02	79,06	B
00010491	VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	SINAPI	Material	M2	1,43	155,83	222,84	0,02	79,08	B
I37372S	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	Encargos Complementares	h	193,55	1,14	220,65	0,02	79,10	B
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	Material	UN	692,50	0,31	214,68	0,02	79,12	B
00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	SINAPI	Material	UN	10,00	21,00	210,00	0,02	79,13	B
I10492	Cesta Básica	ORSE	Encargos Complementares	un	1,22	165,00	200,67	0,02	79,15	B
1.01.46	SERVENTE	SP Educação	Mão de Obra	H	10,60	18,84	199,71	0,02	79,17	B
01301	MOTONIVELADORA, PRECO SEM PNEUS, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, COM MOTORDIESEL EM TORNO DE 125CV	EMOP	Material	UN	0,00	1.146.917,32	191,47	0,02	79,18	B
07639	PROLONGADOR PARA TIRANTE ROSQUEADO, DE 1/4"	EMOP	Material	UN	91,77	2,06	189,05	0,02	79,20	B
I43484S	Epi - familia eletricista - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	Encargos Complementares	h	162,10	1,14	184,80	0,02	79,21	B
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	Material	CENTO	4,74	38,74	183,59	0,02	79,23	B
00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	Material	UN	9,00	19,84	178,56	0,01	79,24	B
4.80.66	CAIXA SUSPENSA MEDIÇAO ATERRAMENTO POLIPROPILENO Ø 2"	SP Educação	Serviço	UN	9,00	18,84	169,56	0,01	79,26	B
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	8,10	20,77	168,24	0,01	79,27	B
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	9,67	16,53	159,76	0,01	79,28	B
MATED-15606	MÓDULO PARA DADOS/ TELEFONIA(CONECTOR: RJ45 CAT.6|QUANTIDADE DE VIAS: 8|MATERIAL: PLÁSTICO| PLACA E SUPORTE: NÃO INCLUSO) un	SETOP	Material	un	10,00	15,39	153,90	0,01	79,30	B

00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	Material	L	3,83	40,01	153,08	0,01	79,31	B
I37371S	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	Encargos Complementares	h	193,55	0,78	150,97	0,01	79,32	B
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	Material	UN	752,72	0,20	150,54	0,01	79,33	B
P.19.000.048094	Molde para solda exotérmica conexão cabo-haste em T, bitola do cabo de 50mm² a 95mm² para haste de 5/8 e 3/4; referência UGTA da Unisolda ou equivalente	SP Obras	Material	UN	1,00	150,16	150,16	0,01	79,34	B
00039422	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	Material	M	11,95	12,10	144,55	0,01	79,36	B
I010140	SILICONE REPELENTE AGUA SUVINIL 5L	SBC	Material	UN	0,36	398,79	142,37	0,01	79,37	B
I43460S	Ferramentas - familia eletricista - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	Encargos Complementares	h	162,10	0,86	139,41	0,01	79,38	B
MATED-12466	CANTONEIRA DE PVC PARA ACABAMENTO DE QUINAS m	SETOP	Material	m	36,00	3,85	138,60	0,01	79,39	B
I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	Encargos Complementares	un	27,51	5,00	137,57	0,01	79,40	B
I11977	Cartucho p/ solda exotermica nr 45	ORSE	Material	un	10,00	13,74	137,40	0,01	79,41	B
I099250	ELETRICISTA	SBC	Mão de Obra	H	6,88	19,85	136,58	0,01	79,42	B
I09086	Terminal aéreo 3/8" x 50cm ref.TEL 045 ou similar	ORSE	Material	un	17,00	8,00	136,00	0,01	79,44	B
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	8,10	16,77	135,84	0,01	79,45	B
I021517	ACO CA-50 DE 8.0MM	IOPES	Material	KG	18,71	6,88	128,72	0,01	79,46	B
PLEO-171522	ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/TRAVA P/ELETR. 1" (25MM)	Composições Próprias	Geral	UN	18,00	6,90	124,20	0,01	79,47	B
00038112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	Material	UN	15,00	7,66	114,90	0,01	79,48	B
I020988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	IOPES	Material	M	7,24	15,47	111,94	0,01	79,49	B
I08697	Barramento trifásico	ORSE	Material	m	1,00	110,00	110,00	0,01	79,49	B
01597	CAMINHAO TANQUE, PRECO SEM PNEUS, CAPACIDADE DE 6000 LITROS	EMOP	Material	UN	0,00	383.000,20	108,70	0,01	79,50	B
I02684	Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar	ORSE	Material	kg	77,32	1,39	107,47	0,01	79,51	B
I027004	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	IOPES	Material	KG	5,44	19,48	105,97	0,01	79,52	B
54844	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO DE SOBREPOR COM TAMPA APARAFUSADA - MED. (40X40X15)CM	SIURB	Material	Un	1,00	103,67	103,67	0,01	79,53	B
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	Equipamento	UN	0,02	4.743,50	101,97	0,01	79,54	B
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	Material	KG	143,50	0,70	100,45	0,01	79,55	B
I12355	Parafuso fenda em aço inox 1/4" X 3/4"	ORSE	Material	un	100,00	1,00	100,00	0,01	79,55	B
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	Especiais	KWH	117,97	0,84	99,10	0,01	79,56	B
I02378	Vale transporte	ORSE	Encargos Complementares	un	21,66	4,50	97,45	0,01	79,57	B
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	Material	L	13,57	7,17	97,28	0,01	79,58	B
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	Material	KG	5,40	17,33	93,60	0,01	79,59	B
00000660	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	Material	UN	25,20	3,71	93,49	0,01	79,59	B
00001589	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	Material	UN	8,00	11,59	92,72	0,01	79,60	B
I020519	BRITA 3	IOPES	Material	M3	0,63	147,24	92,08	0,01	79,61	B
1.01.39	PEDREIRO	SP Educação	Mão de Obra	H	4,00	22,93	91,71	0,01	79,62	B
I099806	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SBC	Mão de Obra	H	5,39	16,83	90,70	0,01	79,62	B
I007508	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2"	SBC	Material	M	3,30	26,30	86,79	0,01	79,63	B
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	120,00	0,71	85,20	0,01	79,64	B
I08211	Silicone - bisnaga de 300ml	ORSE	Material	pç	4,00	21,00	84,00	0,01	79,64	B
I022585	BLOCO CERÂMICO 10 FUROS 09X19X19CM - PRAÇA VITÓRIA	IOPES	Material	UN	62,00	1,35	83,70	0,01	79,65	B
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	Material	M3	1,13	72,51	81,94	0,01	79,66	B
I042503	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" - ROSCAVEL SEM LUVA (9 DESCIDAS, CONSIDERAR 1,1M - 50 CM SOLO E 60CM ACIMA DO PISO)	IOPES	Material	M	13,00	6,23	80,99	0,01	79,66	B

I21127S	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	ORSE	Material	un	21,62	3,74	80,86	0,01	79,67	B
20111	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINA (TRATOR, ETC.), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	EMOP	Mão de Obra	H	3,13	24,65	77,16	0,01	79,68	B
I00828	Disjuntor tripolar 63 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	ORSE	Material	un	1,00	77,07	77,07	0,01	79,68	B
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	Encargos Complementares	un	0,41	179,32	72,70	0,01	79,69	B
E.03.000.090618	Porca sextavada em aço inoxidável de 1/4"; ref. Inox 1/4" da Ciser, TEL5314 da Termotécnica, Inox 304 1/4" da Walsywa ou equivalente	SP Obras	Material	UN	100,00	0,70	70,00	0,01	79,70	B
00044497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	SINAPI	Mão de Obra	H	3,31	21,08	69,75	0,01	79,70	B
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	59,21	1,14	67,50	0,01	79,71	B
01596	TRATOR DE PNEUS, PRECO SEM PNEUS, COM MOTOR DIESEL DE 61CV	EMOP	Material	UN	0,00	230.396,60	67,31	0,01	79,71	B
I024015	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAMASSA E CONCRETO - SIKA 1, VEDACIT PRO OU EQUIVALENTE	IOPES	Material	KG	7,68	8,48	65,13	0,01	79,72	B
13516	ROLO COMPACTADOR PE-DE-CARNEIRO DUPLO C/2 TAMBORES, TRACAO NECESSARIA 65CV, REF.CMV	EMOP	Material	UN	0,00	287.076,24	64,88	0,01	79,72	B
I03699	Disjuntor tripolar 50 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	ORSE	Material	un	1,00	64,53	64,53	0,01	79,73	B
I040401	CURVA 90º BARRA CHATA ALUM 7/8"X1/8"X300MM TEL 778	IOPES	Material	UN	4,00	16,12	64,48	0,01	79,73	B
00038065	INTERRUPTOR INTERMEDIARIO 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	Material	UN	2,00	31,47	62,94	0,01	79,74	B
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	62,23	1,01	62,86	0,01	79,74	B
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	Material	UN	46,45	1,35	62,71	0,01	79,75	B
13874	SUPORTE SUSPENSAO OMEGA P/ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM (LARGURA X ABA)	EMOP	Material	UN	21,98	2,84	62,42	0,01	79,75	B
MOED-20130	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SETOP	Mão de Obra	h	3,76	16,09	60,51	0,00	79,76	B
00000123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	SINAPI	Material	L	8,08	7,46	60,27	0,00	79,76	B
MOED-20142	ELETRICISTA	SETOP	Mão de Obra	h	2,72	21,35	58,11	0,00	79,77	B
I007514	CURVA 90 ELETRODUTO ROSCAVEL PVC 4"	SBC	Material	UN	1,00	57,72	57,72	0,00	79,77	B
I01570S	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 2,5 mm2,1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	ORSE	Material	un	60,00	0,96	57,60	0,00	79,78	B
00001578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	Material	UN	9,00	6,35	57,15	0,00	79,78	B
13873	SUPORTE SUSPENSAO OMEGA P/ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 50X50MM (LARGURA X ABA)	EMOP	Material	UN	23,98	2,38	57,06	0,00	79,79	B
00037952	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	0,71	75,04	53,56	0,00	79,79	B
I047571	ELETROCALHA - TE VERTICAL DE SUBIDA 100x50mm CHAPA 20	SBC	Material	UN	1,00	52,42	52,42	0,00	79,80	B
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	59,21	0,86	50,92	0,00	79,80	B
I020518	BRITA 2	IOPES	Material	M3	0,33	147,24	48,98	0,00	79,80	B
00039419	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	Material	M	4,56	10,67	48,68	0,00	79,81	B
00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) *** EXTINTOR ***	SINAPI	Material	UN	2,00	24,29	48,58	0,00	79,81	B
00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** P1 - PROIBIDO FUMAR ***	SINAPI	Material	UN	2,00	24,29	48,58	0,00	79,82	B
05565	PINO COM ROSCA, EM CAIXAS COM 100 PECAS,NO DIAMETRO DE 1/4", DE (30X20)MM	EMOP	Material	UN	0,92	52,53	48,21	0,00	79,82	B
MO611400	AJUDANTE DE ARMADOR	SEDOP	Mão de Obra	H	4,05	11,69	47,33	0,00	79,82	B
02041	ELETRICISTA (SGSP)	SIURB	Mão de Obra	H	1,50	30,98	46,47	0,00	79,83	B
I34653S	Disjuntor tipo din/iec, monopolar de 6 ate 32a	ORSE	Material	un	5,00	9,19	45,95	0,00	79,83	B
20105	MAO-DE-OBRA DE MOTORISTA DE CAMINHAO E CARRETA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	EMOP	Mão de Obra	H	2,09	21,96	45,83	0,00	79,84	B
00044503	JARDINEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	2,85	15,72	44,82	0,00	79,84	B
I01573S	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 6 mm2, 1furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m6	ORSE	Material	un	30,00	1,48	44,40	0,00	79,84	B

I8967	PLACA ACRÍLICA TRANSPARENTE ESP.=5MM	SEINFRA	Material	M2	0,20	220,50	44,10	0,00	79,85	B
I028008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	IOPES	Material	L	2,89	15,21	44,02	0,00	79,85	B
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	Material	M2	0,49	85,23	42,13	0,00	79,85	B
2.05.08	CIMENTO	SP Educação	Material	KG	64,80	0,64	41,47	0,00	79,86	B
I020505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	IOPES	Material	KG	50,93	0,81	41,25	0,00	79,86	B
I11848	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL-583 ou similar	ORSE	Material	un	9,00	4,55	40,95	0,00	79,86	B
I025833	PLACA FOTOLUMINESCENTE RISCO DE CHOQUE 15x20cm	SBC	Material	UN	2,00	20,00	40,00	0,00	79,87	B
00038113	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	Material	UN	4,00	9,97	39,88	0,00	79,87	B
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	Material	UN	25,00	1,53	38,25	0,00	79,87	B
35000121	GASOLINA TIPO A - COMUM	COPASA	Material	L	7,43	4,92	36,53	0,00	79,88	B
74.04.01	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 100X50MM	SUDECAP	Material	M	3,00	11,50	34,50	0,00	79,88	B
00001587	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	Material	UN	4,00	8,19	32,76	0,00	79,88	B
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	Encargos Complementares	cj	0,11	300,00	32,43	0,00	79,88	B
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	Material	UN	35,20	0,92	32,38	0,00	79,89	B
I01571S	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 4 mm2, 1furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	ORSE	Material	un	25,00	1,24	31,00	0,00	79,89	B
I020517	BRITA 1	IOPES	Material	M3	0,21	147,24	30,66	0,00	79,89	B
I41898S	Martelo demolidor pneumatico manual, peso de 28 kg, com silenciador	ORSE	Equipamento	un	0,00	21.231,85	29,97	0,00	79,89	B
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	SINAPI	Mão de Obra	H	1,35	22,25	29,94	0,00	79,90	B
I010121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	IOPES	Mão de Obra	H	1,34	21,35	28,65	0,00	79,90	B
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	Material	UN	24,00	1,18	28,32	0,00	79,90	B
00004356	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	SINAPI	Material	UN	98,00	0,28	27,44	0,00	79,90	B
I00246S	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	2,32	11,78	27,31	0,00	79,91	B
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	Material	L	1,13	23,78	26,98	0,00	79,91	B
MATED-15617	PLACA PARA SUPORTE (TIPO DA PLACA: 4"X2"| QUANTIDADE DE MÓDULOS: 2 MÓDULOS|MATERIAL: PLÁSTICO|SUPORTE: NÃO INCLUSO) un	SETOP	Material	un	5,00	5,35	26,75	0,00	79,91	B
2.05.03	AREIA	SP Educação	Material	M3	0,18	147,14	26,49	0,00	79,91	B
20042	MAO-DE-OBRA DE CALCETEIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAS DESONERADOS	EMOP	Mão de Obra	H	1,20	21,96	26,35	0,00	79,91	B
3793	TE VERTICAL DE DESCIDA PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM	GOINFRA CIVIL	Material	un	1,00	24,93	24,93	0,00	79,92	B
00039434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	SINAPI	Material	KG	6,20	3,99	24,72	0,00	79,92	B
3794	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM	GOINFRA CIVIL	Material	un	1,00	23,81	23,81	0,00	79,92	B
12106	CURVA DE INVERSAO 90°, PARA ELETROCALHAPERFURADA OU LISA, 100X50MM, PRE-ZINCADA	EMOP	Material	UN	1,00	23,40	23,40	0,00	79,92	B
I020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	IOPES	Material	M	4,18	5,46	22,83	0,00	79,92	B
00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	Material	UN	7,00	3,24	22,68	0,00	79,93	B
I04945	Isolador Epoxi BT 30 x 30	ORSE	Material	un	3,00	7,50	22,50	0,00	79,93	B
I02540	Rejunte colorido flexivel para revestimentos cerâmicos	ORSE	Material	kg	6,38	3,50	22,33	0,00	79,93	B
I01879S	Curva 90 graus, longa, de pvc rigido roscavel, de 3/4", para eletroduto	ORSE	Material	un	10,00	2,23	22,30	0,00	79,93	B
00039995	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	SINAPI	Material	M3	0,03	714,26	22,21	0,00	79,93	B
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	200,00	0,11	22,00	0,00	79,94	B
I026569	PREGO 18X27	IOPES	Material	KG	1,25	17,28	21,67	0,00	79,94	B
00220	OLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCOSO,CLASSIFICACAO API CG-4, GRAU SAE 20W-40	EMOP	Material	L	0,90	24,00	21,63	0,00	79,94	B
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	6,42	3,36	21,56	0,00	79,94	B
I048458	ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095	IOPES	Material	UN	12,00	1,74	20,88	0,00	79,94	B
I02001	Saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar)	ORSE	Material	un	5,00	4,00	20,00	0,00	79,94	B

I02003	Saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	ORSE	Material	un	5,00	3,99	19,95	0,00	79,95	B
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	62,23	0,32	19,91	0,00	79,95	B
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	Equipamento	UN	0,00	19.295,59	19,56	0,00	79,95	B
2.05.18	PEDRA BRITADA 2	SP Educação	Material	M3	0,16	119,27	18,61	0,00	79,95	B
I020987	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (TAIPA DE 1ª)	IOPES	Material	M2	0,34	55,20	18,60	0,00	79,95	B
00005074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	Material	KG	0,91	19,05	17,31	0,00	79,95	B
I43485S	Epi - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	Encargos Complementares	h	16,85	1,01	17,02	0,00	79,95	B
00039027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	SINAPI	Material	KG	1,00	16,99	16,99	0,00	79,96	B
07641	ARRUELA LISA DE DIAMETRO INTERNO, DE 1/4"	EMOP	Material	UN	183,54	0,09	16,92	0,00	79,96	B
02044	AJUDANTE DE ELETRICISTA (SGSP)	SIURB	Mão de Obra	H	0,75	22,51	16,88	0,00	79,96	B
I01884S	Curva 90 graus, longa, de pvc rigido roscavel, de 1", para eletroduto	ORSE	Material	un	5,00	3,37	16,85	0,00	79,96	B
I021532	ACO CA-60 DE 5.0MM	IOPES	Material	KG	2,16	7,80	16,85	0,00	79,96	B
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	Equipamento	UN	0,00	499.634,11	16,04	0,00	79,96	B
00000305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	SINAPI	Material	UN	1,43	11,15	15,92	0,00	79,96	B
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	Equipamento	UN	0,00	3.516,58	15,54	0,00	79,97	B
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	Encargos Complementares	un	1,22	12,54	15,25	0,00	79,97	B
13884	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 50X3000MM	EMOP	Material	UN	1,00	15,13	15,13	0,00	79,97	B
00004375	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	SINAPI	Material	UN	98,00	0,15	14,70	0,00	79,97	B
05568	PORCA ALTA, DE 1/4"	EMOP	Material	UN	183,54	0,08	14,68	0,00	79,97	B
00039432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	Material	M	4,44	3,19	14,18	0,00	79,97	B
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	Equipamento	UN	0,01	1.369,15	14,10	0,00	79,97	B
I37373S	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	Encargos Complementares	h	193,55	0,07	13,55	0,00	79,97	B
00039435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	SINAPI	Material	UN	120,05	0,11	13,21	0,00	79,98	B
00007319	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	SINAPI	Material	L	0,84	15,68	13,10	0,00	79,98	B
EC373700	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SEDOP	Encargos Complementares	H	4,00	3,18	12,72	0,00	79,98	B
I080125	BETONEIRA 320 L (E301) (PRODUTIVO)	IOPES	Equipamento Custo Horário	CHP	0,36	33,66	12,22	0,00	79,98	B
00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	SINAPI	Material	L	0,33	37,21	12,12	0,00	79,98	B
00020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	SINAPI	Material	UN	1,50	8,04	12,06	0,00	79,98	B
I00054	Encarregado de turma - SICRO	ORSE	Mão de Obra	h	0,66	18,23	11,97	0,00	79,98	B
I43488S	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	Encargos Complementares	h	14,60	0,82	11,97	0,00	79,98	B
I12893S	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	ORSE	Encargos Complementares	par	0,20	58,32	11,90	0,00	79,98	B
00038099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	SINAPI	Material	UN	7,00	1,68	11,76	0,00	79,98	B
14916	CONJUNTO DE 6 PNEUS DIAGONAIS, 14X24-12LONAS	EMOP	Material	UN	0,00	18.082,68	11,32	0,00	79,98	B
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	SINAPI	Mão de Obra	H	0,37	29,95	11,23	0,00	79,99	B
35000781	COMPACTADOR MANUAL DE SOLOS, MOTOR A GASOLINA 4 HP, 4 TEMPOS. (SOQUETE)	COPASA	Material	UN	0,00	5.118,37	11,19	0,00	79,99	B
00001876	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	SINAPI	Material	UN	1,00	10,97	10,97	0,00	79,99	B
MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	SETOP	Material	hora	6,24	1,69	10,54	0,00	79,99	B

I01691	Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10	ORSE	Material	un	12,00	0,85	10,20	0,00	79,99	B
00010489	VIDRACEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	0,57	17,42	9,97	0,00	79,99	B
I07880	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	ORSE	Serviço	h	3,63	2,67	9,69	0,00	79,99	B
14919	CONJUNTO DE 6 PNEUS RADIAIS, 275/80R22.5	EMOP	Material	UN	0,00	10.999,80	9,64	0,00	79,99	B
MATED-15597	SUPORTE PARA PLACA (TIPO DA PLACA: 4"X2"| QUANTIDADE DE MÓDULOS: 3 MÓDULOS|MATERIAL: PLÁSTICO|POSIÇÃO: VERTICAL OU HORIZONTAL| PARAFUSOS: INCLUÍDOS) un	SETOP	Material	un	5,00	1,90	9,50	0,00	79,99	B
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	Material	KG	0,55	16,72	9,13	0,00	79,99	B
00005104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	Material	KG	0,10	87,07	8,78	0,00	79,99	B
00423	CONJUNTO DE 02 PNEUS DIANTEIROS DIAGONAIS DE 7.50X16 ACRESCIDO DE 02 TRASEIROS DE 14.9/13X28	EMOP	Material	UN	0,00	6.603,40	8,27	0,00	79,99	B
20115	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	EMOP	Mão de Obra	H	0,36	21,96	7,91	0,00	80,00	B
0012	ELETRICISTA	GOINFRA CIVIL	Mão de Obra	h	0,32	22,30	7,14	0,00	80,00	B
MATED-14632	EPI PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	SETOP	Material	hora	6,24	1,14	7,11	0,00	80,00	B
MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	SETOP	Material	hora	6,24	1,14	7,11	0,00	80,00	B
00011055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	SINAPI	Material	UN	99,00	0,07	6,93	0,00	80,00	B
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	Encargos Complementares	par	0,62	10,93	6,79	0,00	80,00	B
00037586	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	SINAPI	Material	CENTO	0,15	45,05	6,57	0,00	80,00	B
00222	GRAXA COMUM P/LUBRIFICACAO DE CHASSIS, EM TAMBORES DE 170KG	EMOP	Material	KG	0,66	9,85	6,49	0,00	80,00	B
00039026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	Material	KG	0,34	19,12	6,42	0,00	80,00	B
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	Encargos Complementares	un	0,49	13,00	6,32	0,00	80,00	C
I027010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	IOPES	Material	KG	0,34	18,30	6,14	0,00	80,00	C
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	Material	L	1,04	5,73	5,97	0,00	80,00	C
I10596	Protetor auricular	ORSE	Encargos Complementares	un	1,22	4,90	5,96	0,00	80,00	C
I02711S	Carrinho de mao de aco capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	ORSE	Encargos Complementares	un	0,03	209,50	5,81	0,00	80,00	C
00039431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	Material	M	15,02	0,36	5,41	0,00	80,00	C
I43461S	Ferramentas - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	Encargos Complementares	h	16,85	0,32	5,39	0,00	80,00	C
MATED-14620	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	SETOP	Material	hora	6,24	0,86	5,36	0,00	80,00	C
0008	AJUDANTE	GOINFRA CIVIL	Mão de Obra	h	0,32	14,71	4,71	0,00	80,00	C
EC434890	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SEDOP	Encargos Complementares	H	4,00	1,17	4,68	0,00	80,00	C
EC373720	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	SEDOP	Encargos Complementares	H	4,00	1,14	4,56	0,00	80,00	C
MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	SETOP	Material	hora	6,24	0,72	4,49	0,00	80,01	C
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	Material	M3	0,05	83,27	4,35	0,00	80,01	C
12707	ACOPLAMENTO EM PAINEL, PARA ELETROCALHAPERFURADA OU LISA, 100X50MM, PRE-ZINCADA	EMOP	Material	UN	1,00	4,08	4,08	0,00	80,01	C
EC373710	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SEDOP	Encargos Complementares	H	4,00	1,02	4,08	0,00	80,01	C
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	Material	UN	0,12	31,12	3,89	0,00	80,01	C
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	375,13	0,01	3,75	0,00	80,01	C
35000122	OLEO DIESEL	COPASA	Material	L	0,60	5,92	3,55	0,00	80,01	C

I11241	Alicate volt-amperimetro	ORSE	Encargos Complementares	un	0,02	141,00	3,44	0,00	80,01	C
EC434650	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SEDOP	Encargos Complementares	H	4,00	0,84	3,36	0,00	80,01	C
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	Material	UN	1,11	2,89	3,21	0,00	80,01	C
I007808	ABRACADEIRA TIPO U 1/2"	SBC	Material	UN	2,00	1,32	2,64	0,00	80,01	C
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	Material	KG	0,12	17,01	2,04	0,00	80,01	C
I12895S	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	Encargos Complementares	un	0,16	12,15	1,97	0,00	80,01	C
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	Material	KG	0,11	17,33	1,92	0,00	80,01	C
35000834	CHASSI DE CAMINHAO TOCO, PBT 16,8 T, MOTOR DIESEL POTENCIA MINIMA DE 162 CV	COPASA	Material	UN	0,00	379.900,00	1,82	0,00	80,01	C
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	Material	KG	0,08	18,83	1,57	0,00	80,01	C
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	Encargos Complementares	pr	0,22	6,35	1,37	0,00	80,01	C
00039443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	Material	UN	4,85	0,26	1,26	0,00	80,01	C
00005066	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	SINAPI	Material	KG	0,06	22,41	1,23	0,00	80,01	C
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	120,00	0,01	1,20	0,00	80,01	C
I11240	Alicate com isolamento	ORSE	Encargos Complementares	un	0,02	46,30	1,13	0,00	80,01	C
I10788	Pá quadrada	ORSE	Encargos Complementares	un	0,03	36,90	1,02	0,00	80,01	C
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	Encargos Complementares	un	0,05	15,79	0,85	0,00	80,01	C
35000048	MOTORISTA - VEICULO PESADO, INCLUSIVE ES E ENCARGOS COMPLEMENTARES	COPASA	Mão de Obra	H	0,03	24,01	0,79	0,00	80,01	C
I04728	Talhadeira chata 10"	ORSE	Encargos Complementares	un	0,04	18,58	0,77	0,00	80,01	C
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	Material	KG	0,02	32,35	0,73	0,00	80,01	C
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	Material	L	0,13	5,42	0,72	0,00	80,01	C
00149	CIMENTO PORTLAND CP II 32, EM SACO DE 50KG	EMOP	Material	KG	1,13	0,56	0,64	0,00	80,01	C
I10579	Chave de fenda chata 30 cm	ORSE	Encargos Complementares	un	0,02	22,89	0,56	0,00	80,01	C
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	Equipamento	UN	0,00	4.079,82	0,52	0,00	80,01	C
00001	AREIA LAVADA, GROSSA, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	EMOP	Material	M3	0,00	118,50	0,45	0,00	80,01	C
I11242	Chave inglesa 12"	ORSE	Encargos Complementares	un	0,01	37,00	0,45	0,00	80,01	C
I04729	Marreta 1 kg com cabo	ORSE	Encargos Complementares	un	0,01	31,50	0,44	0,00	80,01	C
MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	SETOP	Material	hora	6,24	0,07	0,44	0,00	80,01	C
35000841	TANQUE DE ACO P/ LIQUIDO, CAPACIDADE PARA 10000 L, INSTALADO SOBRE CHASSI DE CAMINHAO, COMPLETO INCLUSIVE BOMBA.	COPASA	Material	UN	0,00	73.776,80	0,41	0,00	80,01	C
I11247	Serra mármore	ORSE	Encargos Complementares	un	0,00	327,80	0,32	0,00	80,01	C
EC373730	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	SEDOP	Encargos Complementares	H	4,00	0,07	0,28	0,00	80,01	C
35000839	TRUCAGEM PARA CAMINHAO, INCLUSIVE MONTAGEM E PNEUS	COPASA	Material	UN	0,00	50.313,00	0,21	0,00	80,01	C
00001442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORCA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	SINAPI	Equipamento	UN	0,00	12.882,85	0,16	0,00	80,01	C

I43464S	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	Encargos Complementares	h	14,60	0,01	0,15	0,00	80,01	C
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	Equipamento	UN	0,00	19.015,69	0,12	0,00	80,01	C
I10282	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	ORSE	Encargos Complementares	un	0,00	40,80	0,08	0,00	80,01	C
I11265	Martelo de borracha com cabo	ORSE	Encargos Complementares	un	0,00	20,00	0,08	0,00	80,01	C
I11245	Desempoladeira de madeira 12x22	ORSE	Encargos Complementares	un	0,01	11,26	0,08	0,00	80,01	C
I04722	Colher de pedreiro	ORSE	Encargos Complementares	un	0,00	18,80	0,07	0,00	80,01	C
I11246	Escala métrica de bambú	ORSE	Encargos Complementares	Un	0,01	10,22	0,07	0,00	80,01	C
I04174	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	ORSE	Encargos Complementares	un	0,00	10,80	0,05	0,00	80,01	C
20112	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS AUX.(COMPRESSOR, ROLO COMPACTADOR LEVE...),INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	EMOP	Mão de Obra	H	0,00	21,96	0,04	0,00	80,01	C
I10789	Nível de bolha de madeira	ORSE	Encargos Complementares	un	0,00	16,50	0,03	0,00	80,01	C
I11243	Martelo sem unha	ORSE	Encargos Complementares	un	0,00	27,50	0,03	0,00	80,01	C
I11264	Marreta de 1/2 kg com cabo	ORSE	Encargos Complementares	un	0,00	13,52	0,03	0,00	80,01	C
I10790	Prumo de face	ORSE	Encargos Complementares	un	0,00	25,95	0,03	0,00	80,01	C
00043617	ADITIVO PLASTIFICANTE E ESTABILIZADOR PARA ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO E REBOCO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	SINAPI	Material	L	0,00	8,26	0,02	0,00	80,01	C
00215	GASOLINA COMUM NA BOMBA	EMOP	Material	L	0,00	5,48	0,02	0,00	80,01	C
01434	BETONEIRA PARA 320 LITROS DE MISTURA SECA, SEM CARREGAMENTO MECANICO E TAMBOR REVERSIVEL, COM MOTOR A GASOLINA	EMOP	Material	UN	0,00	9.141,58	0,01	0,00	80,01	C
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	Equipamento	UN	0,00	727.189,53	0,00	0,00	80,01	C
EVE000050	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	SCO	Eventuais	%	425,00	0,00	0,00	0,00	80,01	C
00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	Equipamento	UN	0,00	92.450,00	0,00	0,00	80,01	C
I080125	BETONEIRA 320 L (E301) (IMPRODUTIVO)	IOPES	Equipamento Custo Horário	CHI	0,00	16,89	0,00	0,00	80,01	C
I02501	Trator esteira (cat - d6m - xl - 163-6a nacional 140,0 hp ou equivalente) (IMPRODUTIVO)	ORSE	Equipamento Custo Horário	CHI	0,00	74,57	0,00	0,00	80,01	C
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO	SINAPI	Mão de Obra	H	0,00	24,63	0,00	0,00	80,01	C

Subtotal até 80,01%	978.531,35
Outros:	244.477,02
Valor total do Orçamento:	1.223.008,37

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	BLOCO SALAS DE AULA - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	BLOCO 15 SALAS DE AULA CAMPUS OSÓRIO
ENDEREÇO:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
CLIENTE:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
UNIDADES:	341,73 m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 3.585,17

DATA : 26/06/2025 **BDI** : 24,83%

FONTE	VERSÃO	HORA	SINI	REF.
CAIXA	2602011 SEM DESONERAÇÃO	-	-	06/2025
COPASA	2503/70 - Rio Grande	[illegible]	[illegible]	03/2025
SINAPI	2503 SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	01/2025
ISAGP	[illegible]	-	-	05/2025
GO INFRA	T208 2503/05 SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	05/2025
GO INFRA	T208 2503/05 COM DESONERAÇÃO	[illegible]	-	05/2025
IOPES	202502	[illegible]	-	04/2025
SICRO	[illegible]	[illegible]	[illegible]	05/2025
DEC	2503/00 - Porto Alegre	[illegible]	-	05/2025
SICI	[illegible]	[illegible]	-	04/2025
SEDOP	[illegible] COM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	05/2025
GO INFRA	[illegible] COM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	05/2025
SETOP	2503/01 - Canoas SEM	[illegible]	[illegible]	05/2025
SICRO	[illegible]	-	-	04/2025
SINAPI	202504 SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	05/2025
[illegible]	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SP	[illegible]	[illegible]	-	03/2025
SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	-	06/2022
AUDESCAP	202512 SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	-	04/2025
Composição	PROPRIA	[illegible]	[illegible]	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	Total parcela
1	SERVIÇOS INICIAIS	81.151,48	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%		100,00' %'
			16.230,30	16.230,30	8.115,15	8.115,15	8.115,15	8.115,15	8.115,15	8.115,13		**81.151,48**
2	INFRAESTRUTURA	179.610,61	65,00%	35,00%								100,00' %'
			116.746,90	62.863,71								**179.610,61**
3	SUPRAESTRUTURA	169.684,69		30,00%	60,00%	10,00%						100,00' %'
				50.905,41	101.810,81	16.968,47						**169.684,69**
4	ALVENARIAS	72.472,47			30,00%	60,00%	10,00%					100,00' %'
					21.741,74	43.483,48	7.247,25					**72.472,47**
5	SHAFT	1.190,94			50,00%	50,00%						100,00' %'
					595,47	595,47						**1.190,94**
6	REVESTIMENTOS	69.394,68				20,00%	50,00%	30,00%				100,00' %'
						13.878,94	34.697,34	20.818,40				**69.394,68**
7	PISO	64.330,54					40,00%	50,00%	10,00%			100,00' %'
							25.732,22	32.165,27	6.433,05			**64.330,54**
8	SOLEIRAS E PINGADEIRAS	9.647,11					30,00%	40,00%	30,00%			100,00' %'
							2.894,13	3.858,84	2.894,14			**9.647,11**
9	ESQUADRIAS	41.714,47					25,00%	25,00%	50,00%			100,00' %'
							10.428,62	10.428,62	20.857,23			**41.714,47**
10	PORTAS	14.030,76							50,00%	50,00%		100,00' %'
									7.015,38	7.015,38		**14.030,76**
11	PINTURAS	48.860,33							50,00%	50,00%		100,00' %'
									24.430,17	24.430,16		**48.860,33**
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	176.846,10		4,95%	9,90%	31,39%	18,76%	11,84%	12,24%	9,25%	1,67%	100,00' %'
				8.749,74	17.499,47	55.513,94	33.170,27	20.935,33	21.649,35	16.364,89	2.963,11	**176.846,10**
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	1.086,59							20,00%	80,00%		100,00' %'
									217,32	869,27		**1.086,59**
14	COBERTURA	189.978,31					10,00%	35,00%	30,00%	25,00%		100,00' %'
							18.997,83	66.492,41	56.993,49	47.494,58		**189.978,31**
15	DRENAGEM PLUVIAL	11.912,21						50,00%	50,00%			100,00' %'
								5.956,11	5.956,10			**11.912,21**
16	PAVIMENTAÇÃO	80.331,73						30,00%	20,00%	50,00%		100,00' %'
								24.099,52	16.066,35	40.165,86		**80.331,73**
17	ACESSIBILIDADE	8.311,35							20,00%	80,00%		100,00' %'
									1.662,27	6.649,08		**8.311,35**
18	GANCHO CHUMBADOR DE LINHA DE VIDA_Fixado junto à viga da platibanda	325,20						100,00%				100,00' %'
								325,20				**325,20**
19	LIMPEZA FINAL	2.128,80								100,00%		100,00' %'

19	LIMPEZA FINAL	2.128,80								2.128,80		**2.128,80**
		1.223.008,37	132.977,20	138.749,16	149.762,64	138.555,45	141.282,81	193.194,85	172.290,00	153.233,15	2.963,11	1.223.008,37
			132.977,20	271.726,36	421.489,00	560.044,45	701.327,26	894.522,11	1.066.812,11	1.220.045,26	1.223.008,37	

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	BLOCO SALAS DE AULA - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	BLOCO 05 SALAS DE AULA CAMPUS OSÓRIO
ENDEREÇO:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
CLIENTE:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
UNIDADES:	341,15m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 3.585,17

DATA
FONTE
CAERN
CEPASA
EMASA
EMOP
SONFRA
GONFRA
IORES
CRSE
SBC
SCO
SEDOP
SENFRA
SETOP
SICRO NOVI
SINAPI
SURFO
SP Educação
SP Obras
SUREC/AP
Composição

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	639,64392902	593,25322409	518,38052460	124,38595920	6,90712820
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	354,82648500	264,75664500	163,59757200	56,97563400	5,40170400
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	79,54537500	551,03341500	1.016,40258000	169,40043000	
00000123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	L					
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML					1,24916000
00000184	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, PINUS / EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	JG					
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	H	11,61662916	6,25510801			
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H					
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H				5,07889450	7,93751974
00000305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	UN					
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3				0,81776278	2,04440695
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,08389097	0,08389097	3,16662775	14,07347138	25,73107479
00000378	ARMADOR (HORISTA)	H	199,68103586	169,33272104	124,47130698	22,29801528	0,28232681
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	KG	202,54650000	109,06350000			
00000650	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN					
00000660	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN					
00001	AREIA LAVADA, GROSSA, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	M3		0,00038100	0,00076200	0,00190500	0,00076200
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG			319,46654514	1.806,92817146	3.026,47655133
00001113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	M					11,36200000
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	H	296,23163513	449,89053689	591,05102867	138,41032151	14,74100443
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	H					
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = *17* MM	M2		11,97978390	23,95956780	3,99326130	
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	M2					
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	21,51118608	21,51118608	781,73627313	3.227,15591270	6.269,08868135
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG					57,40016000
00001442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORCA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	UN	0,00000824	0,00000444			
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	15,88470000	23,47156921	29,95932064	5,21832083	0,04092740
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN					12,00000000
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN					12,50000000
00001578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN					
00001587	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN					2,00000000

00001589	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN					4,00000000
00001876	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN					
00002432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN					
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	H				5,07889450	7,93751974
00002446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M					
00002565	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN				11,30000000	11,30000000
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	3,20836750	3,91098550	4,75177800	1,49774500	0,12832400
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H					
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	7,13245044	8,58341102	15,84892015	24,35976544	33,00992050
00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	24,37176000	24,37176000	12,18588000	12,18588000	12,18588000
00003080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	CJ					
00003324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	M2					
00003379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN					
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN			0,12030000	0,12030000	
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	40,89000000	40,89000000	20,44500000	20,44500000	20,44500000
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO	H					
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L					
00004222	GASOLINA COMUM	L	0,06458400	0,03477600			
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	9,00490058	20,83826704	38,06635699	18,03820651	10,70149246
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H					
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	H					0,13457291
00004356	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	UN				24,50000000	24,50000000
00004375	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	UN				24,50000000	24,50000000
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN					188,18000000
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	15,90252000	15,90252000	7,95126000	7,95126000	7,95126000
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	8,81100000	8,81100000	4,40550000	4,40550000	4,40550000
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	205,56458325	276,56597136	340,12244322	72,02793787	2,78924800
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,28332000	1,28332000	0,64166000	0,64166000	0,64166000
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	126,17814300	234,90823655	427,57702270	242,94479372	31,21490120
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,73450000	0,39550000			
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3					
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,05866866	0,05866866	0,77767292	1,52601152	0,27878053
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	H	23,23338136	17,74819620	191,83343752	538,14727508	542,71330753
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	H					10,19379327
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	H					72,82316293
00004783	PINTOR (HORISTA)	H	0,09198308	0,09198308	1,49489267	1,49489267	0,04599154
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	0,40000000	0,40000000	0,20000000	0,20000000	0,20000000
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG					0,05460000
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,00452000	0,00452000	0,00226000	0,00226000	0,00226000
00005066	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	KG					
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	4,06550048	10,78358359	18,97478272	9,39331539	2,18495920
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,00528000	0,00528000	0,00264000	0,00264000	0,00264000
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	3,51080600	1,89043400			
00005074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,59066150	0,31804850			
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG					
00005104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG					0,01008000
00005318	DILUENTE AGUARRAS	L					
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L			0,49980000	0,49980000	
00006111	SERVENTE DE OBRAS	H	50,66195406	35,92675206	103,39720681	282,94907821	352,51668484
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	49,50593909	36,69069590	20,20568266	3,62130883	0,04612637
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	106,95143252	115,21629850	115,56580812	30,30009583	5,73169883
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	192,97584150	299,61342797	489,92413654	262,26928836	32,83913920

00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	165,45438000	111,19441200	44,20718400	7,36786400	
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN			542,30400000	1.084,60800000	180,76800000
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L					
00007319	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	L					
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	L				14,71581180	62,57668950
00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	0,06514000	0,06514000	0,03257000	0,03257000	0,03257000
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,54681600	0,54681600	0,95890800	0,95890800	0,27340800
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN					
00010489	VIDRACEIRO (HORISTA)	H					
00010491	VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	M2					
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN			0,00063600	0,00426154	0,00931535
00010556	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN					
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	11,74800000	11,74800000	5,87400000	5,87400000	5,87400000
00010737	PEDRA GRANITICA OU BASALTO, CACO, RETALHO, CAVACO, TIPO MIRACEMA, MADEIRA, PADUANA, RACHINHA, SANTA ISABEL OU OUTRAS SIMILARES, E= *1,0 A *2,0 CM	M2					
00010749	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	MES		37,12704300	74,25408600	12,37568100	
00010776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1,80000000	1,80000000	0,90000000	0,90000000	0,90000000
00011055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	UN					
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN					142,50040000
00012869	TELHADOR (HORISTA)	H					1,17748877
00012873	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	H	58,25095557	31,36589916			
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG					0,37800000
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN					
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,00140000	0,00114807	0,00078844	0,00013141	
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	0,00089872	0,00189488	0,00336031	0,00159402	0,00088368
00020007	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA , E = *1* CM, L = *5* CM, PINUS /EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M					
00020065	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M					
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN					
00020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN				0,37500000	0,37500000
00020232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	M					3,24420000
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG					
00025067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN					
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG					25,30643600
00034381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN					6,56239500
00034494	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	18,03236076	14,25960771	9,09975000	1,51662500	
00034547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	M			32,85576000	65,71152000	10,95192000
00034548	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	M			26,85564000	53,71128000	8,95188000
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN					
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN					17,00000000
00034709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UN					2,50000000
00034747	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	M					20,58408000
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN			0,00025474	0,00050948	0,00008491
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN					0,00001280

00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	UN					
00036896	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO	UN					10,08293000
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	793,94804956	871,57435022	1.180,01826880	1.079,66279210	1.111,98199549
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	793,94804956	871,57435022	1.180,01826880	1.079,66279210	1.111,98199549
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	857,94804956	935,57435022	1.212,01826880	1.111,66279210	1.143,98199549
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	857,94804956	935,57435022	1.212,01826880	1.111,66279210	1.143,98199549
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO			1,42170000	2,84340000	0,47390000
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	M2				13,97993600	34,94984000
00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN					
00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN					
00037586	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	CENTO			0,07290000	0,07290000	
00037593	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM (NBR 15270)	UN			1.063,90080000	2.127,80160000	354,63360000
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG					1.125,30828000
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	H			9,85307007	53,99949260	107,69299107
00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	UN					
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN					
00037952	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN					
00038065	INTERRUPTOR INTERMEDIARIO 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN				0,50000000	0,50000000
00038075	TOMADA 2P+T 20A 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN				4,75000000	4,75000000
00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN				1,75000000	1,75000000
00038099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN				1,75000000	1,75000000
00038112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN				3,75000000	3,75000000
00038113	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN				1,00000000	1,00000000
00038186	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	M2					
00038195	PISO PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	M2					134,42595525
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN					
00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN					
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1.674,36454261	1.551,09236756	1.647,03492000	912,52782000	116,00400000
00039024	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA , 87 X 210 CM	UN					
00039026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG					
00039027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG					
00039253	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 3/4", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	M				82,50000000	82,50000000
00039255	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 1", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	M				4,00000000	4,00000000
00039396	SENSOR DE PRESENCA BIVOLT COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA, POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO EXTERNO	UN				1,50000000	1,50000000
00039413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	M2			6,31800000	6,31800000	
00039419	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	M			2,28120000	2,28120000	
00039422	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	M			5,97300000	5,97300000	
00039431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M			7,50810000	7,50810000	

00039432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M			2,22210000	2,22210000	
00039434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	KG			3,09810000	3,09810000	
00039435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	UN			60,02310000	60,02310000	
00039443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN			2,42280000	2,42280000	
00039470	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	UN					4,00000000
00039598	CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	M					
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN					21,06903500
00039995	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	M3					
00040270	VIGA DE ESCORAMAENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	M		8,88430500	17,76861000	2,96143500	
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	10,49915100	11,15519700	11,00361600	1,83393600	
00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO					1,00000000
00040783	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	M					4,41000000
00041679	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2)	UN					
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	725,84343000	628,53084000	475,38414000	79,23069000	
00043056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG		73,56420000	147,12840000	24,52140000	
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	339,04187402	243,02777909	120,93354000	20,15559000	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	39,81637823	48,73861328	54,59805000	9,09967500	
00043345	LAJE PRE-MOLDADA PROTENDIDA (LAJOTAS + VIGOTAS) COM LAJOTA CERAMICA 20 X 30 X 8 CM (L X C X A) E VIGOTA VPT 10 X 9 CM (L X A), PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 350 KGF/M2, VAO ATE 10,00 M (SEM COLOCACAO)	M2	196,96950000	106,06050000			
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	398,00721854	557,96637181	697,78204213	166,59213447	21,37229590
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H				9,77500000	15,27680000
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H					
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	24,00000000	24,00000000	12,00000000	12,00000000	12,00000000
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	40,00000000	40,00000000	20,00000000	20,00000000	20,00000000
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	8,89715603	20,58893504	49,01348316	72,98976509	117,46777420
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	325,91619948	251,60341768	330,60396062	552,04331274	612,97592751
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,09058000	0,09058000	1,47209000	1,47209000	0,04529000
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	61,03689552	41,32504569	101,14669290	276,79048981	344,84390789
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	398,00721854	557,96637181	697,78204213	166,59213447	21,37229590
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H				9,77500000	15,27680000
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H					
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	24,00000000	24,00000000	12,00000000	12,00000000	12,00000000
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	40,00000000	40,00000000	20,00000000	20,00000000	20,00000000
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	8,89715603	20,58893504	49,01348316	72,98976509	117,46777420
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	325,91619948	251,60341768	330,60396062	552,04331274	612,97592751
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,09058000	0,09058000	1,47209000	1,47209000	0,04529000
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	61,03689552	41,32504569	101,14669290	276,79048981	344,84390789
00043617	ADITIVO PLASTIFICANTE E ESTABILIZADOR PARA ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO E REBOCO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	L					0,00074835
00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG			2,18640000	2,18640000	
00043653	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA	L					
00043657	CONTRAMARCO DE ALUMINIO (PERFIL 25) PARA ESQUADRIAS, TIPO CONVENCIONAL / CADEIRINHA, 60 MM (CM-060), INCLUSO CONEXOES, GRAPAS E TRAVAMENTOS	M					48,00000000
00043677	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 20 MM	M2					
00044465	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 9 FUROS NA HORIZONTAL, 19 X 19 X 39 CM (L X A X C)	UN			904,77930000	1.809,55860000	301,59310000

00044497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	H			1,65449622	1,65449622	
00044503	JARDINEIRO (HORISTA)	H					
0008	AJUDANTE	h					
0012	ELETRICISTA	h					
00149	CIMENTO PORTLAND CP II 32, EM SACO DE 50KG	KG		0,11310000	0,22620000	0,56550000	0,22620000
00215	GASOLINA COMUM NA BOMBA	L		0,00029250	0,00058500	0,00146250	0,00058500
00218	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM, NA BOMBA	L	11,68603480	11,68603480	5,84301740	5,84301740	5,84301740
00220	OLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCOSO,CLASSIFICACAO API CG-4, GRAU SAE 20W-40	L	0,18021583	0,18022168	0,09011961	0,09013716	0,09011961
00222	GRAXA COMUM P/LUBRIFICACAO DE CHASSIS, EM TAMBORES DE 170KG	KG	0,13184297	0,13184492	0,06592539	0,06593124	0,06592539
00423	CONJUNTO DE 02 PNEUS DIANTEIROS DIAGONAIS DE 7.50X16 ACRESCIDO DE 02 TRASEIROS DE 14.9/13X28	UN	0,00025041	0,00025041	0,00012521	0,00012521	0,00012521
01301	MOTONIVELADORA, PRECO SEM PNEUS, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, COM MOTORDIESEL EM TORNO DE 125CV	UN	0,00003339	0,00003339	0,00001669	0,00001669	0,00001669
01434	BETONEIRA PARA 320 LITROS DE MISTURA SECA, SEM CARREGAMENTO MECANICO E TAMBOR REVERSIVEL, COM MOTOR A GASOLINA	UN		0,00000007	0,00000013	0,00000033	0,00000013
01596	TRATOR DE PNEUS, PRECO SEM PNEUS, COM MOTOR DIESEL DE 61CV	UN	0,00005843	0,00005843	0,00002921	0,00002921	0,00002921
01597	CAMINHAO TANQUE, PRECO SEM PNEUS, CAPACIDADE DE 6000 LITROS	UN	0,00005676	0,00005676	0,00002838	0,00002838	0,00002838
01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H		20,70000000	41,40000000	111,92500000	50,95000000
01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H		20,70000000	41,40000000	111,92500000	51,07500000
02041	ELETRICISTA (SGSP)	H					0,75000000
02044	AJUDANTE DE ELETRICISTA (SGSP)	H					0,37500000
02062	CALCETEIRO - ASSENTADOR DE GUIAS (SGSP)	H		1,20000000	2,40000000	6,00000000	2,40000000
02099	SERVENTE (SGSP)	H	19,20000000	21,00000000	13,20000000	18,60000000	13,20000000
05565	PINO COM ROSCA, EM CAIXAS COM 100 PECAS,NO DIAMETRO DE 1/4", DE (30X20)MM	UN				0,10972500	0,10972500
05568	PORCA ALTA, DE 1/4"	UN				21,94500000	21,94500000
07637	TIRANTE ROSQUEADO, DE 1/4"X3000MM	UN				5,49450000	5,49450000
07639	PROLONGADOR PARA TIRANTE ROSQUEADO, DE 1/4"	UN				10,97250000	10,97250000
07641	ARRUELA LISA DE DIAMETRO INTERNO, DE 1/4"	UN				21,94500000	21,94500000
1.01.39	PEDREIRO	H		0,40000000	0,80000000	2,00000000	0,80000000
1.01.46	SERVENTE	H		1,06000000	2,12000000	5,30000000	2,12000000
10502	AGREGADO RECICLADO (DIVERSAS GLANULOMETRIAS)	M3		0,30000000	0,60000000	1,50000000	0,60000000
11860	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,DE SOBREPOR,BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO,DISP.P/CHAVE GERAL,P/ATE 24 DISJUNTORES	UN					0,50000000
11889	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X35MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV	M		23,00000000	46,00000000	115,00000000	46,00000000
11891	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X70MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV	M		69,00000000	138,00000000	345,00000000	138,00000000
11944	ELETROCALHA PERFURADA, SEM VIROLA, MED.(100X50X3000)MM, PRE-ZINCADA, SEM TAMPA	UN				2,72250000	2,72250000
12106	CURVA DE INVERSAO 90°, PARA ELETROCALHAPERFURADA OU LISA, 100X50MM, PRE-ZINCADA	UN				0,25000000	0,25000000
12707	ACOPLAMENTO EM PAINEL, PARA ELETROCALHAPERFURADA OU LISA, 100X50MM, PRE-ZINCADA	UN				0,25000000	0,25000000
13232	LUMINARIA SOBREPOR P/ 2 LAMPADAS TUBULARES DE 1200MM C/ REFLETOR EM ALUMINIO ALTO BRILHO EM CHAPA DE ACO COM ALETAS	UN				14,00000000	14,00000000
13516	ROLO COMPACTADOR PE-DE-CARNEIRO DUPLO C/2 TAMBORES, TRACAO NECESSARIA 65CV, REF.CMV	UN	0,00004520	0,00004520	0,00002260	0,00002260	0,00002260
13845	ELETROCALHA PERFURADA, SEM VIROLA, MED.(50X50X3000)MM, PRE-ZINCADA, SEM TAMPA	UN					
13873	SUPORTE SUSPENSAO OMEGA P/ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 50X50MM (LARGURA X ABA)	UN					
13874	SUPORTE SUSPENSAO OMEGA P/ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM (LARGURA X ABA)	UN				5,49450000	5,49450000
13884	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 50X3000MM	UN					
14190	LAMPADA LED, TUBULAR, 1200MM, T8, 18W, FLUXO LUMINOSO EM TORNO DE 1850LM	UN				28,00000000	28,00000000
14916	CONJUNTO DE 6 PNEUS DIAGONAIS, 14X24-12LONAS	UN	0,00012521	0,00012521	0,00006260	0,00006260	0,00006260
14919	CONJUNTO DE 6 PNEUS RADIAIS, 275/80R22.5	UN	0,00017530	0,00017530	0,00008765	0,00008765	0,00008765
15512	MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA	KG					125,97600000
2.05.03	AREIA	M3		0,01800000	0,03600000	0,09000000	0,03600000
2.05.08	CIMENTO	KG		6,48000000	12,96000000	32,40000000	12,96000000
2.05.18	PEDRA BRITADA 2	M3		0,01560000	0,03120000	0,07800000	0,03120000
20042	MAO-DE-OBRA DE CALCETEIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAS DESONERADOS	H		0,12000000	0,24000000	0,60000000	0,24000000
20060	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H				16,10000000	16,10000000
20105	MAO-DE-OBRA DE MOTORISTA DE CAMINHAO E CARRETA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,41735056	0,41735056	0,20867528	0,20867528	0,20867528
20111	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINA (TRATOR, ETC.), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,62602584	0,62602584	0,31301292	0,31301292	0,31301292
20112	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS AUX.(COMPRESSOR, ROLO COMPACTADOR LEVE...),INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H		0,00019500	0,00039000	0,00097500	0,00039000

20115	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H		0,03600000	0,07200000	0,18000000	0,07200000
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,20867528	0,98950028	1,66598764	20,10846264	17,76598764
35000043	AUXILIAR DE OFICIAL, INCLUSIVE ES E ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		4,00000000	8,00000000	20,00000000	8,00000000
35000044	SERVENTE, INCLUSIVE ES E ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		12,00000000	24,00000000	60,00000000	24,00000000
35000048	MOTORISTA - VEICULO PESADO, INCLUSIVE ES E ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,00300000	0,00600000	0,01500000	0,00600000
35000121	GASOLINA TIPO A - COMUM	L		0,67500000	1,35000000	3,37500000	1,35000000
35000122	OLEO DIESEL	L		0,05445000	0,10890000	0,27225000	0,10890000
35000781	COMPACTADOR MANUAL DE SOLOS, MOTOR A GASOLINA 4 HP, 4 TEMPOS. (SOQUETE)	UN		0,00019875	0,00039750	0,00099375	0,00039750
35000834	CHASSI DE CAMINHAO TOCO, PBT 16,8 T, MOTOR DIESEL POTENCIA MINIMA DE 162 CV	UN		0,00000044	0,00000087	0,00000218	0,00000087
35000839	TRUCAGEM PARA CAMINHAO, INCLUSIVE MONTAGEM E PNEUS	UN		0,00000038	0,00000076	0,00000189	0,00000076
35000841	TANQUE DE ACO P/ LIQUIDO, CAPACIDADE PARA 10000 L, INSTALADO SOBRE CHASSI DE CAMINHAO, COMPLETO INCLUSIVE BOMBA.	UN		0,00000051	0,00000102	0,00000255	0,00000102
3793	TE VERTICAL DE DESCIDA PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM	un					
3794	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM	un					
4.80.66	CAIXA SUSPENSA MEDIÇAO ATERRAMENTO POLIPROPILENO Ø 2"	UN					
54844	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO DE SOBREPOR COM TAMPA APARAFUSADA - MED. (40X40X15)CM	Un					0,50000000
74.04.01	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 100X50MM	M				0,75000000	0,75000000
94045	RETROESCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	5,60000000	5,60000000	2,80000000	2,80000000	2,80000000
94307	MOTOSERRA A GASOLINA DE PEQUENO PORTE, POTÊNCIA MÍN. 4 CV	UN	6,40000000	6,40000000	3,20000000	3,20000000	3,20000000
A.08.000.020118	Estaca tipo Strauss, diâmetro de 32 cm até 30 t	M	144,30000000	77,70000000			
B.01.000.010115	Eletricista	H					
B.01.000.010116	Ajudante eletricista	H					
E.03.000.090618	Porca sextavada em aço inoxidável de 1/4"; ref. Inox 1/4" da Ciser, TEL5314 da Termotécnica, Inox 304 1/4" da Walsywa ou equivalente	UN					
EC373700	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H					
EC373710	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H					
EC373720	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	H					
EC373730	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	H					
EC434650	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H					
EC434890	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H					
EVE000050	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	%		42,00000000	84,00000000	210,00000000	86,50000000
I00054	Encarregado de turma - SICRO	h	0,13134851	0,13134851	0,06567426	0,06567426	0,06567426
I001350	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	M	18,20000000	18,20000000	9,10000000	9,10000000	9,10000000
I00158	Almoço (Participação do empregador)	un	0,00009360	0,00009360	0,00004680	0,16801680	2,75373680
I00246S	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h		0,23179293	0,46358585	1,15896463	0,46358585
I00247S	Ajudante de eletricista (horista)	h				20,97024880	21,14248957
I004059	ATERRO DE EMPRESTIMO DE AREIA SEM TRANSPORTE	M3	66,40000000	66,40000000	33,20000000	33,20000000	33,20000000
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H				1,65000000	1,65000000
I00440	Caixa de equipotencialização 40x40x15, com barramento para neutro	un					
I006325	PREFABRICACAO E USINAGEM DE PERFIS DE ACO	KG					125,97600000
I006635	RACK - MINI RACK PAREDE 6Ux450mm 19" COR PRETO PORTA COM VISOR DE ACRILICO	UN					
I006771	ARGAMASSA PREFABRICADA PARA ARDOSIA(4,0kg/m2)	KG					
I007508	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2"	M					
I007509	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 4"	M					1,50000000
I007514	CURVA 90 ELETRODUTO ROSCAVEL PVC 4"	UN					0,50000000
I007808	ABRACADEIRA TIPO U 1/2"	UN					
I00828	Disjuntor tripolar 63 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	un					0,50000000
I00941	Fardamento com mangas curta	un	0,00000138	0,00000138	0,00000069	0,00247569	0,04057569
I00981S	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 4 mm2	m				108,79750000	108,79750000
I00982S	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 6 mm2	m				108,79750000	108,79750000
I010101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	H		3,07484000	6,14968000	15,37420000	6,14968000
I010111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	H		0,94068000	1,88136000	4,70340000	1,88136000
I010115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	H		2,00000000	4,00000000	10,00000000	4,00000000
I010121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	H		0,13416000	0,26832000	0,67080000	0,26832000
I010139	PEDREIRO - (OFICIAL - SINDUSCON)	H		4,47460800	8,94921600	22,37304000	8,94921600
I010140	SILICONE REPELENTE AGUA SUVINIL 5L	UN					

I010146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	H		13,27404000	26,54808000	66,37020000	26,54808000
I01014S	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 2,5 mm2	m				497,36000000	497,36000000
I01570S	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 2,5 mm2,1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	un					30,00000000
I01571S	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 4 mm2, 1furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	un					12,50000000
I01573S	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 6 mm2, 1furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m6	un					15,00000000
I016113	TELHA ALUMINIO 0,5mm TRAPEZ/POLIUR.30mm L=1,027m 1.65kg	M2					37,52430000
I01651	Óculos branco proteção	pr	0,00000074	0,00000074	0,00000037	0,00132037	0,02164037
I01691	Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10	un				3,00000000	3,00000000
I018566	TELHA - CUMEEIRA EM ACO PARA ISOTELHA TRAPEZOIDAL (RAL 9003) 1 METRO	UN					1,70565000
I018567	RUFO EXTERNO (CONTRA RUFO) EM ACO GALVANIZADO COM 28CM	M					1,70565000
I018568	RUFO INTERNO/EXTERNO EM CHAPA ACO GALVANIZADA 24 CORTE 25cm	M					68,22600000
I018569	HASTE ALUMINIO 5/16" x 150mm C/ARRUELA VEDACAO PARA TELHADO	UN					80,37022800
I01879S	Curva 90 graus, longa, de pvc rigido roscavel, de 3/4", para eletroduto	un				2,50000000	2,50000000
I01884S	Curva 90 graus, longa, de pvc rigido roscavel, de 1", para eletroduto	un				1,25000000	1,25000000
I02001	Saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un				1,25000000	1,25000000
I02003	Saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un				1,25000000	1,25000000
I020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3		0,13049297	0,26098594	0,65246484	0,26098594
I020505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	KG		4,80311040	9,60622080	24,01555200	9,60622080
I020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG		39,07548960	78,15097920	195,37744800	78,15097920
I020517	BRITA 1	M3		0,01546644	0,03093288	0,07733220	0,03093288
I020518	BRITA 2	M3		0,02074644	0,04149288	0,10373220	0,04149288
I020519	BRITA 3	M3		0,05832000	0,11664000	0,29160000	0,11664000
I020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	M		0,36180000	0,72360000	1,80900000	0,72360000
I020987	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (TAIPA DE 1ª)	M2					
I020988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	M		0,72360000	1,44720000	3,61800000	1,44720000
I021517	ACO CA-50 DE 8.0MM	KG		1,87095000	3,74190000	9,35475000	3,74190000
I021532	ACO CA-60 DE 5.0MM	KG					
I022502	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	UN		33,78086400	67,56172800	168,90432000	67,56172800
I022585	BLOCO CERÂMICO 10 FUROS 09X19X19CM - PRAÇA VITÓRIA	UN					
I02378	Vale transporte	un	0,00008652	0,00008652	0,00004326	0,12732576	2,12140576
I024015	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAMASSA E CONCRETO - SIKA 1, VEDACIT PRO OU EQUIVALENTE	KG		0,76800000	1,53600000	3,84000000	1,53600000
I02436S	Eletricista (horista)	h				21,94524880	35,91748957
I02501	Trator esteira (cat - d6m - xl - 163-6a nacional 140,0 hp ou equivalente) (IMPRODUTIVO)	CHI					
	Trator esteira (cat - d6m - xl - 163-6a nacional 140,0 hp ou equivalente) (PRODUTIVO)	CHP	0,26269702	0,26269702	0,13134851	0,13134851	0,13134851
I02540	Rejunte colorido flexivel para revestimentos cerâmicos	kg					
I025833	PLACA FOTOLUMINESCENTE RISCO DE CHOQUE 15x20cm	UN					1,00000000
I026569	PREGO 18X27	KG		0,10854000	0,21708000	0,54270000	0,21708000
I02684	Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar	kg					
I02696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h		1,48500303	2,97000605	7,42501513	2,97000605
I027004	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG		0,54400000	1,08800000	2,72000000	1,08800000
I027010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG		0,03354000	0,06708000	0,16770000	0,06708000
I02711S	Carrinho de mao de aco capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un	0,00000018	0,00000018	0,00000009	0,00013509	0,00245509
I028008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L		0,28944000	0,57888000	1,44720000	0,57888000
I030572	CAMINHAO BASCULANTE DIESEL 140CV 8,0m3	H	2,39040000	2,39040000	1,19520000	1,19520000	1,19520000
I030801	PERFIL ACO "C" 6"x2"x7,98mm (15,60kg/m)	KG					125,97600000
I03292	Chumbador parabolt 3/8" x 5"	un					30,00000000
I03699	Disjuntor tripolar 50 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	un					0,50000000
I040401	CURVA 90º BARRA CHATA ALUM 7/8"X1/8"X300MM TEL 778	UN					
I04174	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un					
I042503	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" - ROSCAVEL SEM LUVA	M					
I04257S	Operador de martelete ou marteleteiro	h		1,47273120	2,94546240	7,36365600	2,94546240
I043044	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 50MM2 - CLASSE 2A	M					
I04722	Colher de pedreiro	un					
I04728	Talhadeira chata 10"	un	0,00000028	0,00000028	0,00000014	0,00020264	0,00368264
I04729	Marreta 1 kg com cabo	un	0,00000009	0,00000009	0,00000005	0,00006755	0,00122755
I04750S	Pedreiro (horista)	h					
I047571	ELETROCALHA - TE VERTICAL DE SUBIDA 100x50mm CHAPA 20	UN				0,25000000	0,25000000
I048458	ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095	UN				3,00000000	3,00000000
I04945	Isolador Epoxi BT 30 x 30	un					1,50000000
I055110	TELA PLASTICA FACHADEIRO LARGURA 3,00m LEVE VONDER	M2	31,20000000	31,20000000	15,60000000	15,60000000	15,60000000

I06111S	Servente de obras	h	0,52539405	0,52539405	0,26269702	0,93769702	12,53769702
I078389	CONECTOR DE MEDICAO 4 PARAFUSOS TEL 560 PARA ATERRAMENTO	UN					
I07880	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	h					1,81500000
I080125	BETONEIRA 320 L (E301) (IMPRODUTIVO)	CHI					
	BETONEIRA 320 L (E301) (PRODUTIVO)	CHP		0,03230136	0,06460272	0,16150680	0,06460272
I08211	Silicone - bisnaga de 300ml	pç					
I0839	CONDULETE DE PVC DE 3/4"TIPO C - E - LL - LR	UN				5,50000000	5,50000000
I08697	Barramento trifásico	m					0,50000000
I09086	Terminal aéreo 3/8" x 50cm ref.TEL 045 ou similar	un					
I09324	Disjuntor termomagnético tripolar 150 A, com caixa moldada 10KA	un					1,00000000
I099022	MONTADOR	H					123,33050400
I099050	PEDREIRO	H		0,93900000	1,87800000	4,69500000	1,87800000
I099100	LADRILHEIRO	H					
I099135	CARPINTEIRO DE TELHADOS/TELHADISTA	H					4,46880300
I099162	MOTORISTA	H	2,45680000	2,45680000	1,22840000	1,22840000	1,22840000
I099250	ELETRICISTA	H				0,13275000	1,75875000
I099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	5,59000000	5,59000000	2,79500000	2,79500000	6,68388200
I099780	AJUDANTE ESPECIALIZADO - LADRILHEIRO	H					
I099806	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H				0,13275000	1,75875000
I099900	SERVENTE	H		2,50500000	5,01000000	12,52500000	128,34050400
I10282	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un					
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,00000414	0,00000414	0,00000207	0,00742707	0,12172707
I10492	Cesta Básica	un	0,00000414	0,00000414	0,00000207	0,00742707	0,12172707
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,00000037	0,00000037	0,00000018	0,00066018	0,01082018
I10579	Chave de fenda chata 30 cm	un				0,00019500	0,00295500
I10596	Protetor auricular	un	0,00000414	0,00000414	0,00000207	0,00742707	0,12172707
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,00000165	0,00000165	0,00000083	0,00297083	0,04869083
I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,00009360	0,00009360	0,00004680	0,16801680	2,75373680
I10788	Pá quadrada	un	0,00000018	0,00000018	0,00000009	0,00013509	0,00245509
I10789	Nível de bolha de madeira	un					
I10790	Prumo de face	un					
I10891S	Extintor de incendio portatil com carga de po quimico seco (pqs) de 4 kg, classe bc	un					
I11240	Alicate com isolamento	un				0,00019500	0,00295500
I11241	Alicate volt-amperimetro	un				0,00019500	0,00295500
I11242	Chave inglesa 12"	un				0,00009750	0,00147750
I11243	Martelo sem unha	un					
I11245	Desempoladeira de madeira 12x22	un					
I11246	Escala métrica de bambú	Un					
I11247	Serra mármore	un					
I11264	Marreta de 1/2 kg com cabo	un					
I11265	Martelo de borracha com cabo	un					
I11848	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL-583 ou similar	un					
I11977	Cartucho p/ solda exotermica nr 45	un					
I12191	Tomada dupla, de embutir, para uso geral, 2p+t, ABNT, 20A, inclusive placa em pvc	Un				7,50000000	7,50000000
I12355	Parafuso fenda em aço inox 1/4" X 3/4"	un					
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,00000211	0,00000211	0,00000106	0,00379606	0,06221606
I12893S	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	par	0,00000074	0,00000074	0,00000037	0,00122287	0,02016287
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,00000018	0,00000018	0,00000009	0,00033009	0,00541009
I12895S	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,00000055	0,00000055	0,00000028	0,00099028	0,01623028
I13288	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	un				1,50000000	1,50000000
I13322	Parafuso cabeça lentilha auto-travante 1/4" x 3/4", bicromatizada	un					100,00000000
I1761	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 650X440X205MM	UN					0,50000000
I21127S	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un				5,40500000	5,40500000
I2312	ELETRICISTA	H				1,65000000	1,65000000
I34653S	Disjuntor tipo din/iec, monopolar de 6 ate 32a	un					2,50000000
I36178S	Piso podotatil de concreto - direcional e alerta, *40 x 40 x 2,5* cm	un					
I37370S	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h		3,14500000	6,29000000	56,08500000	46,98150000
I37371S	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h		3,14500000	6,29000000	56,08500000	46,98150000
I37372S	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h		3,14500000	6,29000000	56,08500000	46,98150000
I37373S	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h		3,14500000	6,29000000	56,08500000	46,98150000
I39128S	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixacao	un				55,00000000	55,00000000
I41898S	Martelo demolidor pneumatico manual, peso de 28 kg, com silenciador	un		0,00014114	0,00028227	0,00070568	0,00028227
I43460S	Ferramentas - familia eletricista - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h				40,36000000	40,69150000
I43461S	Ferramentas - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h		1,68500000	3,37000000	8,42500000	3,37000000

I43464S	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h		1,46000000	2,92000000	7,30000000	2,92000000
I43484S	Epi - familia eletricista - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h				40,36000000	40,69150000
I43485S	Epi - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h		1,68500000	3,37000000	8,42500000	3,37000000
I43488S	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h		1,46000000	2,92000000	7,30000000	2,92000000
I8967	PLACA ACRÍLICA TRANSPARENTE ESP.=5MM	M2					0,10000000
MAT052000	Eletroduto espiral, flexivel, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diametro nominal de 100mm (4")	m		42,63000000	85,26000000	213,15000000	85,26000000
MAT115000	Quadro de distribuicao de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsao para geral, trifasico, tipo C, barramento para 18 posicoes monofasicas, barras de neutro e terra, tensao 220/127V	un					2,50000000
MATED-12466	CANTONEIRA DE PVC PARA ACABAMENTO DE QUINAS m	m			18,00000000	18,00000000	
MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora					
MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora					
MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora					
MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora					
MATED-14620	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora					
MATED-14632	EPI PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora					
MATED-15597	SUPORTE PARA PLACA (TIPO DA PLACA: 4"X2"| QUANTIDADE DE MÓDULOS: 3 MÓDULOS|MATERIAL: PLÁSTICO|POSIÇÃO: VERTICAL OU HORIZONTAL| PARAFUSOS: INCLUÍDOS) un	un					
MATED-15606	MÓDULO PARA DADOS/ TELEFONIA(CONECTOR: RJ45 CAT.6|QUANTIDADE DE VIAS: 8|MATERIAL: PLÁSTICO| PLACA E SUPORTE: NÃO INCLUSO) un	un					
MATED-15617	PLACA PARA SUPORTE (TIPO DA PLACA: 4"X2"| QUANTIDADE DE MÓDULOS: 2 MÓDULOS|MATERIAL: PLÁSTICO|SUPORTE: NÃO INCLUSO) un	un					
MO611400	AJUDANTE DE ARMADOR	H					
MOD000950	Eletricista - instalacao eletrica predial e industrial comum	h					7,50000000
MOD002450	Servente	h		18,90000000	37,80000000	94,50000000	45,30000000
MOED-20130	AJUDANTE DE ELETRICISTA	h					
MOED-20142	ELETRICISTA	h					
P.08.000.043086	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M		2,50000000	5,00000000	12,50000000	5,00000000
P.19.000.048002	Barra condutora chata em alumínio de 7/8´ x 1/8´ x 3 m; ref. TEL 771 da Termotécnica ou equivalente	M					
P.19.000.048094	Molde para solda exotérmica conexão cabo-haste em T, bitola do cabo de 50mm² a 95mm² para haste de 5/8 e 3/4; referência UGTA da Unisolda ou equivalente	UN					
PLEO-171522	ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/TRAVA P/ELETR. 1" (25MM)	UN					
PLEO-592603	REMOCAO E REPOSICAO DE CALCADA DE LAJE DE GRES	M2		3,00000000	6,00000000	15,00000000	6,00000000

:	20/06/2023	BDI :	24,93%	
	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
	2022/11 SEM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
	2023/02 - Sem Centro	0,00%	0,00%	03/2023
	2023 SEM DESONERAÇÃO	172,29%	120,04%	01/2023
	2023/04	-	-	05/2023
	T208 2023/05 SEM	117,89%	74,45%	05/2023
	T203 2023/05 COM	82,44%	-	05/2023
	2023/03	157,27%	-	04/2023
	2023/03	111,82%	70,67%	05/2023
	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
	2023/03	131,78%	-	04/2023
	2023/05 COM DESONERAÇÃO	80,37%	48,18%	05/2023
	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
	2023/01 - Consul SEM	116,63%	73,60%	03/2023
D	2023/01	-	-	04/2023
	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	113,77%	69,86%	05/2023
	2023/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,70%	05/2023
o	2023/01	128,87%	-	03/2023
	180 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	05/2023
	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	114,86%	-	04/2023
a	PROPRIA	0,00%	0,00%	

QTD. MÊS 6	QTD. MÊS 7	QTD. MÊS 8	QTD. MÊS 9	TOTAL
4,33474762	4,33474762			**1.891,24026034**
				845,55804000
1,48080000	1,48080000			**1.819,34340000**
4,03963200	4,03963200			**8,07926400**
4,37206000	7,97979000	10,37414000		**23,97515000**
	2,50000000	2,50000000		**5,00000000**
				17,87173717
11,75910586	11,75910586			**23,51821172**
8,76600564	5,90738040	2,60298149	0,47321268	**30,76599446**
0,71373000	0,71373000			**1,42746000**
1,32137819	0,09674460	0,00804232		**4,28833484**
19,52933055	2,67402412	0,68080028		**66,02311082**
5,93991510	1,64174202			**523,64706309**
				311,61000000
52,98900000	52,98900000			**105,97800000**
12,60000000	12,60000000			**25,20000000**
				0,00381000
1.752,66405330	4,66173389	15,96120944		**6.926,15826457**
39,76700000	34,08600000	28,40500000		**113,62000000**
8,82293735	9,25404335	10,54736136		**1.518,94886870**
0,60230592	17,52697000	16,92466409		**35,05394000**
				39,93261300
0,24715146	0,24715146			**0,49430291**
5.318,26211471	1.020,74917377	85,03971701		**16.745,05424482**
71,75020000	14,35004000			**143,50040000**
				0,00001268
0,03361535	0,16081535	0,50880000		**75,27806878**
12,00000000				**24,00000000**
12,50000000				**25,00000000**
	4,50000000	3,60000000	0,90000000	**9,00000000**
2,00000000				**4,00000000**

4,00000000				**8,00000000**
		0,80000000	0,20000000	**1,00000000**
	7,50000000	7,50000000		**15,00000000**
8,76600564	5,90738040	2,60298149	0,47321268	**30,76599446**
		17,60000000	4,40000000	**22,00000000**
11,30000000	11,30000000			**45,20000000**
0,02908859	0,03167259	0,01033600		**13,56829718**
19,94499782	19,94499782			**39,88999564**
24,58013547	4,14254097	0,31621625		**117,97336024**
12,18588000	12,18588000	12,18588000		**121,85880000**
	2,50000000	2,50000000		**5,00000000**
21,76200000	14,50800000	36,27000000		**72,54000000**
3,15000000	3,15000000	2,70000000		**9,00000000**
	23,10662150	23,10662150		**46,45384300**
20,44500000	20,44500000	20,44500000		**204,45000000**
				0,00000000
0,52075650	0,52075650			**1,04151300**
0,01539129	0,01539129	0,00281543		**0,13295800**
11,55448364	8,76627811	0,25692150		**117,22690683**
0,18749338	0,18749338			**0,37498676**
0,47100520	0,40371874	0,33643229		**1,34572914**
24,50000000	24,50000000			**98,00000000**
24,50000000	24,50000000			**98,00000000**
188,18000000	376,36000000			**752,72000000**
7,95126000	7,95126000	7,95126000		**79,51260000**
4,40550000	4,40550000	4,40550000		**44,05500000**
0,39960000	0,61664080	0,86816320		**898,95458770**
0,64166000	0,64166000	0,64166000		**6,41660000**
1,33940966	1,33940966			**1.065,50191648**
				1,13000000
0,02611061	0,02611061			**0,05222122**
0,38860507	0,38860507	0,02933433		**3,50634675**
353,03408770	96,23780995	70,64648402		**1.833,59397937**
13,59172436	10,19379327			**33,97931089**
91,02895366	18,20579073			**182,05790732**
0,04599154	379,74793767	384,82586698		**767,83953924**
0,20000000	0,20000000	0,20000000		**2,00000000**
0,19110000	0,16380000	0,13650000		**0,54600000**
0,00226000	0,00226000	0,00226000		**0,02260000**
	0,02750000	0,02750000		**0,05500000**
1,23994800	1,24375864	1,25519056		**49,14103857**
0,04474000	0,04474000	0,00264000		**0,11060000**
				5,40124000
				0,90871000
	0,06000000	0,06000000		**0,12000000**
0,03528000	0,03024000	0,02520000		**0,10080000**
	0,56721600	0,56721600		**1,13443200**
	114,29789900	116,30813900		**231,60563800**
270,09713569	206,26434104	264,83107017		**1.566,64422289**
0,34579607	0,30485622			**110,72040515**
4,51014857	4,59041105	4,71073900		**387,57663241**
	0,21446136	0,85784544		**1.278,69414036**

1,49040000	1,64984800	0,63779200		**332,00188000**
	16,16780000	64,67120000		**1.888,51900000**
	1,91299050	1,91299050		**3,82598100**
	0,41775000	0,41775000		**0,83550000**
54,30766770	6,44679000			**138,04695900**
0,03257000	0,03257000	0,03257000		**0,32570000**
0,27340800	152,06013550	154,57293550		**310,19133500**
	17,60000000	17,60000000		**35,20000000**
	0,28607369	0,28607369		**0,57214738**
	0,71500000	0,71500000		**1,43000000**
0,00667252	0,00057290	0,00003949		**0,02149780**
	2,50000000	2,50000000		**5,00000000**
5,87400000	5,87400000	5,87400000		**58,74000000**
87,30300000	58,20200000	145,50500000		**291,01000000**
				123,75681000
0,90000000	0,90000000	0,90000000		**9,00000000**
	49,50000000	49,50000000		**99,00000000**
175,35140000	319,97070000	54,68050000		**692,50300000**
4,12121071	3,53246632	2,94372194		**11,77488774**
				89,61685473
1,32300000	1,13400000	0,94500000		**3,78000000**
0,00000280	0,00000280	0,00000050		**0,00000610**
0,00046996	0,00047235	0,00000955		**0,00441978**
0,00093700	0,00071128	0,00002211		**0,01030200**
	29,65650000	29,65650000		**59,31300000**
33,91503500	33,91503500			**67,83007000**
0,06245138	0,06245138			**0,12490275**
0,37500000	0,37500000			**1,50000000**
4,32560000	3,24420000			**10,81400000**
0,04170539	0,04170539			**0,08341077**
31,39690000	31,39690000			**62,79380000**
31,63304500	6,32660900			**63,26609000**
6,56239500	13,12479000			**26,24958000**
				42,90834347
				109,51920000
				89,51880000
3,15000000	3,15000000	2,70000000		**9,00000000**
17,00000000				**34,00000000**
2,50000000				**5,00000000**
27,44544000	20,58408000			**68,61360000**
0,00008239	0,00008239			**0,00101392**
0,00004480	0,00003840	0,00003200		**0,00012799**

0,00001606	0,00001606			**0,00003211**
10,08293000	20,16586000			**40,33172000**
874,17341882	793,98999060	749,50989947	0,91076000	**7.455,76952506**
874,17341882	793,98999060	749,50989947	0,91076000	**7.455,76952506**
906,17341882	825,98999060	781,50989947	0,91076000	**7.775,76952506**
906,17341882	825,98999060	781,50989947	0,91076000	**7.775,76952506**
				4,73900000
20,96990400	0,09043320	0,36173280		**70,35184600**
	2,00000000	8,00000000		**10,00000000**
	0,80000000	3,20000000		**4,00000000**
				0,14580000
				3.546,33600000
1.406,98375000	284,46267000			**2.816,75470000**
77,26497644	7,29754312	0,45304055		**256,56111386**
				0,00000000
				0,00000000
0,35686500	0,35686500			**0,71373000**
0,50000000	0,50000000			**2,00000000**
4,75000000	4,75000000			**19,00000000**
1,75000000	1,75000000			**7,00000000**
1,75000000	1,75000000			**7,00000000**
3,75000000	3,75000000			**15,00000000**
1,00000000	1,00000000			**4,00000000**
	0,61062500	2,44250000		**3,05312500**
168,03244406	33,60648881			**336,06488813**
0,55619500	0,55619500			**1,11239000**
	1,80000000	7,20000000		**9,00000000**
25,41270454	22,44367454			**5.948,88002926**
	2,00000000	2,00000000		**4,00000000**
	0,16801500	0,16801500		**0,33603000**
	0,50000000	0,50000000		**1,00000000**
82,50000000	82,50000000	36,80000000	9,20000000	**376,00000000**
4,00000000	4,00000000			**16,00000000**
1,50000000	1,50000000			**6,00000000**
				12,63600000
				4,56240000
				11,94600000
				15,01620000

				4,44420000
				6,19620000
				120,04620000
				4,84560000
4,00000000				**8,00000000**
		256,00000000	64,00000000	**320,00000000**
21,06903500	44,01332500	1,87525500		**88,02665000**
0,01554579	0,01554579			**0,03109158**
				29,61435000
	0,01231200	0,04924800		**34,55346000**
3,50000000	3,00000000	2,50000000		**10,00000000**
15,43500000	13,23000000	11,02500000		**44,10000000**
32,20321500	21,46881000	53,67202500		**107,34405000**
8,97990000				**1.917,96900000**
				245,21400000
7,18170885	7,18170885			**737,52220080**
0,47132609	0,26907609			**152,99311867**
				303,03000000
17,82374054	34,41352649	34,63504381		**1.928,59237368**
16,87133000	11,36953000	5,00978000	0,91076000	**59,21320000**
31,11692727	31,11692727			**62,23385453**
12,00000000	12,00000000	12,00000000		**120,00000000**
20,00000000	20,00000000	20,00000000		**200,00000000**
88,66158323	16,47799733	1,03372160		**375,13041566**
455,43626880	124,88178990	70,80867993		**2.724,26955665**
0,04529000	373,95536900	378,95584100		**756,12713000**
264,21827899	201,77485062	259,06683314		**1.550,20299454**
17,82374054	34,41352649	34,63504381		**1.928,59237368**
16,87133000	11,36953000	5,00978000	0,91076000	**59,21320000**
31,11692727	31,11692727			**62,23385453**
12,00000000	12,00000000	12,00000000		**120,00000000**
20,00000000	20,00000000	20,00000000		**200,00000000**
88,66158323	16,47799733	1,03372160		**375,13041566**
455,43626880	124,88178990	70,80867993		**2.724,26955665**
0,04529000	373,95536900	378,95584100		**756,12713000**
264,21827899	201,77485062	259,06683314		**1.550,20299454**
0,00099780	0,00074835			**0,00249450**
	320,82869200	320,82869200		**646,03018400**
	6,76405080	6,76405080		**13,52810160**
48,00000000	104,10000000	8,10000000		**208,20000000**
1,12083002	1,12083002			**2,24166004**
				3.015,93100000

				3,30899243
0,85543798	0,57029198	1,42572996		**2,85145992**
		0,25600000	0,06400000	**0,32000000**
		0,25600000	0,06400000	**0,32000000**
				1,13100000
				0,00292500
5,84301740	5,84301740	5,84301740		**58,43017400**
0,09010791	0,09010791	0,09010791		**0,90113764**
0,06592149	0,06592149	0,06592149		**0,65923435**
0,00012521	0,00012521	0,00012521		**0,00125205**
0,00001669	0,00001669	0,00001669		**0,00016694**
				0,00000065
0,00002921	0,00002921	0,00002921		**0,00029215**
0,00002838	0,00002838	0,00002838		**0,00028380**
9,55000000	8,42500000			**242,95000000**
9,67500000	8,42500000			**243,20000000**
0,75000000				**1,50000000**
0,37500000				**0,75000000**
		3,52000000	0,88000000	**16,40000000**
9,60000000	9,60000000	14,88000000	1,32000000	**120,60000000**
0,10972500	0,10972500	0,38304000	0,09576000	**0,91770000**
21,94500000	21,94500000	76,60800000	19,15200000	**183,54000000**
5,49450000	5,49450000	19,18080000	4,79520000	**45,95400000**
10,97250000	10,97250000	38,30400000	9,57600000	**91,77000000**
21,94500000	21,94500000	76,60800000	19,15200000	**183,54000000**
				4,00000000
				10,60000000
		0,88000000	0,22000000	**4,10000000**
0,50000000				**1,00000000**
				230,00000000
				690,00000000
2,72250000	2,72250000			**10,89000000**
0,25000000	0,25000000			**1,00000000**
0,25000000	0,25000000			**1,00000000**
14,00000000	14,00000000			**56,00000000**
0,00002260	0,00002260	0,00002260		**0,00022600**
		9,50400000	2,37600000	**11,88000000**
		19,18080000	4,79520000	**23,97600000**
5,49450000	5,49450000			**21,97800000**
		0,80000000	0,20000000	**1,00000000**
28,00000000	28,00000000			**112,00000000**
0,00006260	0,00006260	0,00006260		**0,00062603**
0,00008765	0,00008765	0,00008765		**0,00087648**
440,91600000	377,92800000	314,94000000		**1.259,76000000**
				0,18000000
				64,80000000
				0,15600000
				1,20000000
16,10000000	16,10000000	28,80000000	7,20000000	**100,40000000**
0,20867528	0,20867528	0,20867528		**2,08675280**
0,31301292	0,31301292	0,31301292		**3,13012920**
				0,00195000

				0,36000000
16,20433764	16,20433764	28,90433764	7,20000000	**109,25162640**
		2,40000000	0,60000000	**43,00000000**
		9,60000000	2,40000000	**132,00000000**
		0,00240000	0,00060000	**0,03300000**
		0,54000000	0,13500000	**7,42500000**
		0,04356000	0,01089000	**0,59895000**
		0,00015900	0,00003975	**0,00218625**
		0,00000035	0,00000009	**0,00000479**
		0,00000030	0,00000008	**0,00000416**
		0,00000041	0,00000010	**0,00000561**
		0,80000000	0,20000000	**1,00000000**
		0,80000000	0,20000000	**1,00000000**
	4,50000000	3,60000000	0,90000000	**9,00000000**
0,50000000				**1,00000000**
0,75000000	0,75000000			**3,00000000**
2,80000000	2,80000000	2,80000000		**28,00000000**
3,20000000	3,20000000	3,20000000		**32,00000000**
				222,00000000
	40,00000000	32,00000000	8,00000000	**80,00000000**
	40,00000000	32,00000000	8,00000000	**80,00000000**
	50,00000000	40,00000000	10,00000000	**100,00000000**
4,00000000				**4,00000000**
4,00000000				**4,00000000**
4,00000000				**4,00000000**
4,00000000				**4,00000000**
4,00000000				**4,00000000**
4,00000000				**4,00000000**
2,50000000				**425,00000000**
0,06567426	0,06567426	0,06567426		**0,65674256**
9,10000000	9,10000000	9,10000000		**91,00000000**
7,90787080	7,92947276	8,57046664	0,18324000	**27,51303779**
				2,31792925
21,14248957	20,97024880			**84,22547674**
33,20000000	33,20000000	33,20000000		**332,00000000**
1,65000000	1,65000000	1,20000000	0,30000000	**8,10000000**
0,35000000	0,35000000	0,30000000		**1,00000000**
440,91600000	377,92800000	314,94000000		**1.259,76000000**
		0,80000000	0,20000000	**1,00000000**
683,23327800	455,48885200	1.138,72213000		**2.277,44426000**
		2,64000000	0,66000000	**3,30000000**
1,50000000				**3,00000000**
0,50000000				**1,00000000**
		1,60000000	0,40000000	**2,00000000**
0,50000000				**1,00000000**
0,11652069	0,11683899	0,12628389	0,00270000	**0,40539840**
108,79750000	108,79750000			**435,19000000**
108,79750000	108,79750000			**435,19000000**
11,93500000	11,93500000	11,89400000	0,41600000	**66,92840000**
		1,39200000	0,34800000	**11,14680000**
11,93500000	11,93500000	10,23000000		**54,10000000**
				1,34160000
		4,63312000	1,15828000	**50,53748000**
	0,17850000	0,14280000	0,03570000	**0,35700000**

29,49100000	29,49100000	32,81560000	1,88440000	**226,42240000**
497,36000000	497,36000000			**1.989,44000000**
30,00000000				**60,00000000**
12,50000000				**25,00000000**
15,00000000				**30,00000000**
131,33505000	112,57290000	93,81075000		**375,24300000**
0,06214437	0,06231413	0,06735141	0,00144000	**0,21621248**
3,00000000	3,00000000			**12,00000000**
5,96977500	5,11695000	4,26412500		**17,05650000**
5,96977500	5,11695000	4,26412500		**17,05650000**
238,79100000	204,67800000	170,56500000		**682,26000000**
281,29579800	241,11068400	200,92557000		**803,70228000**
2,50000000	2,50000000			**10,00000000**
1,25000000	1,25000000			**5,00000000**
1,25000000	1,25000000			**5,00000000**
1,25000000	1,25000000			**5,00000000**
		0,18592000	0,04648000	**1,53732968**
		2,32000000	0,58000000	**50,93110400**
		45,71520000	11,42880000	**447,89889600**
		0,04288000	0,01072000	**0,20826440**
		0,10016000	0,02504000	**0,33266440**
		0,03376000	0,00844000	**0,62540000**
		0,45008000	0,11252000	**4,18060000**
		0,26960000	0,06740000	**0,33700000**
				7,23600000
				18,70950000
		1,72800000	0,43200000	**2,16000000**
				337,80864000
		49,60000000	12,40000000	**62,00000000**
6,15914826	6,23987418	6,86599194	0,14211500	**21,65607720**
				7,68000000
61,23248957	57,01024880	29,07000000	0,95000000	**206,12547674**
				0,00000000
0,13134851	0,13134851	0,13134851		**1,31348511**
	1,27578000	5,10312000		**6,37890000**
1,00000000				**2,00000000**
		0,13504000	0,03376000	**1,25420000**
	15,46400000	61,85600000		**77,32000000**
				14,85003025
				5,44000000
				0,33540000
0,00751809	0,00798393	0,00947745	0,00017000	**0,02774012**
				2,89440000
1,19520000	1,19520000	1,19520000		**11,95200000**
440,91600000	377,92800000	314,94000000		**1.259,76000000**
105,00000000	90,00000000	75,00000000		**300,00000000**
0,50000000				**1,00000000**
	2,00000000	1,60000000	0,40000000	**4,00000000**
	0,00096650	0,00386600		**0,00483250**
	6,50000000	5,20000000	1,30000000	**13,00000000**
				14,72731200
39,27000000	39,27000000	33,66000000		**112,20000000**
	0,00077320	0,00309280		**0,00386600**
0,01127714	0,01197590	0,01421618	0,00025500	**0,04161018**
0,00375905	0,00399197	0,00473873	0,00008500	**0,01387006**
	1,93300000	7,73200000		**9,66500000**
0,25000000	0,25000000			**1,00000000**
3,00000000	3,00000000			**12,00000000**
1,50000000				**3,00000000**
15,60000000	15,60000000	15,60000000		**156,00000000**

37,85269702	40,18189702	47,64949702	0,85000000	**141,32297023**
	4,50000000	3,60000000	0,90000000	**9,00000000**
1,81500000				**3,63000000**
				0,00000000
		0,03200000	0,00800000	**0,36301360**
	2,00000000	1,60000000	0,40000000	**4,00000000**
5,50000000	5,50000000	4,00000000	1,00000000	**27,00000000**
0,50000000				**1,00000000**
	8,50000000	6,80000000	1,70000000	**17,00000000**
1,00000000				**2,00000000**
431,65676400	369,99151200	308,32626000		**1.233,30504000**
		2,75440000	0,68860000	**12,83300000**
97,16823900	64,77882600	161,94706500		**323,89413000**
15,64081050	13,40640900	11,17200750		**44,68803000**
1,22840000	1,22840000	1,22840000		**12,28400000**
1,75875000	0,66825000	2,04920000	0,51230000	**6,88000000**
16,40608700	14,46164600	12,51720500		**66,83882000**
103,36675200	68,91116800	172,27792000		**344,55584000**
1,75875000	0,13275000	1,28480000	0,32120000	**5,38900000**
431,65676400	369,99151200	315,67426000	1,83700000	**1.267,54004000**
	0,00038660	0,00154640		**0,00193300**
0,34956207	0,35051697	0,37885167	0,00810000	**1,21619519**
0,34956207	0,35051697	0,37885167	0,00810000	**1,21619519**
0,03107218	0,03115706	0,03367570	0,00072000	**0,10810624**
0,00801800	0,00720800	0,00581400	0,00019000	**0,02438000**
0,34956207	0,35051697	0,37885167	0,00810000	**1,21619519**
0,13982483	0,14020679	0,15154067	0,00324000	**0,48647807**
7,90787080	7,92947276	8,57046664	0,18324000	**27,51303779**
0,00751809	0,00798393	0,00947745	0,00017000	**0,02774012**
	0,00038660	0,00154640		**0,00193300**
	0,00019330	0,00077320		**0,00096650**
	0,40000000	1,60000000		**2,00000000**
0,00801800	0,00720800	0,00581400	0,00019000	**0,02438000**
0,00801800	0,00720800	0,00581400	0,00019000	**0,02438000**
0,00400900	0,00360400	0,00290700	0,00009500	**0,01219000**
	0,00019330	0,00077320		**0,00096650**
	0,00135310	0,00541240		**0,00676550**
	0,00135310	0,00541240		**0,00676550**
	0,00019330	0,00077320		**0,00096650**
	0,00038660	0,00154640		**0,00193300**
	0,00077320	0,00309280		**0,00386600**
3,15000000	3,15000000	2,70000000		**9,00000000**
	5,00000000	4,00000000	1,00000000	**10,00000000**
7,50000000	7,50000000			**30,00000000**
	50,00000000	40,00000000	10,00000000	**100,00000000**
0,17866506	0,17915312	0,19363530	0,00414000	**0,62161087**
0,05813537	0,05871013	0,06444441	0,00134500	**0,20402248**
0,01553609	0,01557853	0,01683785	0,00036000	**0,05405312**
0,04660828	0,04673560	0,05051356	0,00108000	**0,16215936**
1,50000000	1,50000000			**6,00000000**
350,00000000	300,00000000	250,00000000		**1.000,00000000**
0,50000000				**1,00000000**
5,40500000	5,40500000			**21,62000000**
1,65000000	1,65000000	1,20000000	0,30000000	**8,10000000**
2,50000000				**5,00000000**
	25,36096000	101,44384000		**126,80480000**
40,69150000	40,36000000			**193,55300000**
40,69150000	40,36000000			**193,55300000**
40,69150000	40,36000000			**193,55300000**
40,69150000	40,36000000			**193,55300000**
55,00000000	55,00000000	24,00000000	6,00000000	**250,00000000**
				0,00141136
40,69150000	40,36000000			**162,10300000**
				16,85000000

				14,60000000
40,69150000	40,36000000			**162,10300000**
				16,85000000
				14,60000000
0,10000000				**0,20000000**
				426,30000000
2,50000000				**5,00000000**
				36,00000000
		4,99047680	1,24761920	**6,23809600**
		4,99047680	1,24761920	**6,23809600**
		4,99047680	1,24761920	**6,23809600**
		4,99047680	1,24761920	**6,23809600**
		4,99047680	1,24761920	**6,23809600**
		4,99047680	1,24761920	**6,23809600**
		4,00000000	1,00000000	**5,00000000**
		8,00000000	2,00000000	**10,00000000**
		4,00000000	1,00000000	**5,00000000**
4,04840000				**4,04840000**
7,50000000				**15,00000000**
7,50000000				**204,00000000**
		3,00861594	0,75215398	**3,76076992**
		2,17728794	0,54432198	**2,72160992**
				25,00000000
	83,00000000	66,40000000	16,60000000	**166,00000000**
	0,50000000	0,40000000	0,10000000	**1,00000000**
	9,00000000	7,20000000	1,80000000	**18,00000000**
				30,00000000

INSTITUTO FEDERAL RIO GRANDE DO SUL

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	BLOCO SALAS DE AULA - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	BLOCO 15 SALAS DE AULA CAMPUS OSÓRIO
ENDEREÇO:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
CLIENTE:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
UNIDADES:	341,73 m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 3.585,17

DATA : 26/06/2025 **BDI** : 24,93%

FONTE	VERSÃO	HORA	SPA	REF.
[illegible]	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	-	-	[illegible]
[illegible]	[illegible] - Rio de Janeiro	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	-	-	[illegible]
[illegible]	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] COM DESONERAÇÃO	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] - Porto Alegre	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	[illegible] COM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] COM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] - Centro [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	-	-	[illegible]
[illegible]	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	PROPRIA	[illegible]	[illegible]	

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
L	Lucro	7,40
S + G	Garantia/seguros	0,85
	TOTAL	**8,25**

	Despesas Indiretas	
R	Riscos	1,27
DF	Despesas financeiras	1,23
AC	Administração central	4,00
	TOTAL	**6,50**

I	**Impostos**	
	COFINS	3,00
	PIS	0,65
	ISS	4,00
	TOTAL	**7,65**

BDI = 24,93%

(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	BLOCO SALAS DE AULA - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	BLOCO 15 SALAS DE AULA CAMPUS OSÓRIO
ENDEREÇO:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
CLIENTE:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
UNIDADES:	341,73 M²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 3.585,17

DATA : 26/06/2025 **BDI** : 24,83 %

FONTE	VERSÃO	HORA %	MES %	REF.
[illegible]	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	-	-	[illegible]
[illegible]	[illegible] - Rio Grande	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	-	-	[illegible]
[illegible]	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] COM DESONERAÇÃO	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] - Porto Alegre	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	[illegible] COM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] COM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] - Centro [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	-	-	[illegible]
[illegible]	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	PROPRIA	[illegible]	[illegible]	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93	0,00
B2	Feriados	4,24	0,00
B3	Auxíl io - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	10,96	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxíl io Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	10,51	7,99
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**47,00**	**17,70**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,57	3,47
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	3,43	2,61
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,77	2,11
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
	TOTAL	**11,26**	**8,56**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,30	6,51
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41	0,31
	TOTAL	**17,71**	**6,82**

Horista = 112,77%
Mensalista = 69,88%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00

A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**

B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriados	3,93	0,00
B3	Auxíl io - Enfermidade	0,86	0,66
B4	13º Salário	10,86	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,45	0,00
B8	Auxíl io Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,65	7,40
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**45,54**	**17,11**

C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,78	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	3,99	3,06
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,13	2,40
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
	TOTAL	**12,41**	**9,53**

D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,76	6,30
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,33
	TOTAL	**17,18**	**6,63**

Horista = 111,93%
Mensalista = 70,07%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**

B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,06	0,00
B2	Feriados	4,33	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90	0,69
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,18	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	7,26	5,58
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	**44,49**	**15,34**

C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,43	3,41
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10	0,08
C3	Férias Indenizadas	5,97	4,59

C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,85	2,96
C5	Indenização Adicional	0,37	0,29
	TOTAL	**14,72**	**11,33**

D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,37	5,65
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39	0,30
	TOTAL	**16,76**	**5,95**

Horista = 112,77%
Mensalista = 69,42%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	0,00
A8	FGTS	8,00	0,00
A6	Salário Educação	2,50	0,00
A2	SESI	1,50	0,00
A3	SENAI	1,00	0,00
A5	SEBRAE	0,60	0,00
A4	INCRA	0,20	0,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho (INSS)	3,00	0,00
A9	SECONCI	1,00	0,00
	TOTAL	**37,80**	**0,00**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	22,90	0,00
B2	Auxílio Infermidade	1,71	0,00
B4	13o. Salário	10,57	0,00
B5	Dias de chuva/faltas justificadas/acidentes de trabalho/greves/falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços na obra/outras dificuldades (*	4,91	0,00
B3	Licença Paternidade	1,71	0,00
	TOTAL	**41,80**	**0,00**
C	**GRUPO C**		
C1	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,54	0,00
C2	Aviso-prévio indenizado (*)	6,36	0,00
C3	Férias indenizada	14,06	0,00
	TOTAL	**24,96**	**0,00**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de A sobre B	15,80	0,00
D2	Reincidência de A2 sobre C2	0,51	0,00
	TOTAL	**16,31**	**0,00**

Horista = 120,87%
Mensalista = 0,00%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**16,80**	**16,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00

B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	**44,41**	**16,46**

C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	**14,73**	**11,38**

D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	**7,91**	**3,12**

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**16,80**	**16,80**

B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,13	0,00
B2	Feriados	4,16	0,00
B3	Auxíl io - Enfermidade	0,89	0,66
B4	13º Salário	11,23	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,75	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,75	0,00
B8	Auxíl io Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	13,17	9,77
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**51,30**	**19,48**

C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,82	4,32
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,82	1,35
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,89	2,14
C5	Indenização Adicional	0,49	0,36
	TOTAL	**11,16**	**8,27**

D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,62	3,27
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,36
	TOTAL	**9,11**	**3,63**

Horista = 88,37%
Mensalista = 48,18%

A + B + C + D

4. VERGAS

	CÁLCULO DE VERGA E CONTRA VERGA - JANELAS E PORTAS									
	JA 01	verga	JA 02	verga	PM 01	verga	PA 01	verga	PA 02	verga
Y	1,10	3,08	0,60	1,96	2,10	1,26	2,10	1,26	2,10	2,52
X	2,20	h	1,40	h	0,90	h	0,90	h	1,80	h
QTDD	20,00	0,22	15,00	0,14	5,00	0,09	2,00	0,09	1,00	0,18
Área un	2,42		0,84		1,89		1,89		3,78	
Área	48,40		12,60		9,45		3,78		3,78	

4. ALVENARIA

PAREDES EXTERNAS	
Altura:	2,78
Largura:	40,60
Profundidade:	7,80
Perímetro:	96,80
Área bruta:	269,104
Área ja 01:	48,40
Área pa 01:	3,78
Área pa 02:	3,78
ÁREA:	**213,144**

PAREDES INTERNAS	
Altura:	2,78
Largura:	40,60
Profundidade:	6,00
Perímetro:	64,60
Área bruta:	179,588
Área já 02:	12,60
Área pm 01:	9,45
ÁREA:	**157,538**

PLATIBANDA	
Altura:	1,05
Largura:	41,15
Profundidade:	8,00
Perímetro:	98,30
Área bruta:	103,22
ÁREA:	**103,22**

ENCUNHAMENTO	
Largura:	40,60
Profundidade1:	7,80
Profundidade2:	6,00
TOTAL:	**161,40**

5. SHAFT

GESSO ACARTONADO	
ÁREA:	**6,00**
Sala 1:	1,50
Sala 2:	0,00
Sala 3:	1,50
Sala 4:	1,50
Sala 5:	1,50
Circulação:	0,00

CANTONEIRA	
ÁREA:	**36,00**
Sala 1:	9,00
Sala 2:	0,00
Sala 3:	9,00
Sala 4:	9,00
Sala 5:	9,00
Circulação:	0,00

6. REVESTIMENTOS

CHAPISCO EXTERNO	
ÁREA EXTERNA:	**503,60**
FACHADA LESTE	
Área bruta:	182,07
Área ja 01:	24,20
Área:	**157,87**
FACHADA OESTE	
Área bruta:	182,07
Área ja 01:	24,20
Área pa 02:	3,78
Área:	**154,09**
FACHADA NORTE	
Área bruta:	36,77
Área pa 01:	1,89
Área:	**34,88**
FACHADA SUL	
Área bruta:	36,77
Área pa 01:	1,89
Área:	**34,88**
PLATIBANDA (INTERNO)	
Perímetro:	97,50
Altura:	1,25
Área:	**121,88**

CHAPISCO INTERNO	
ÁREA:	**573,44**
SALA 01	
Perímetro:	28,00
Pé direito:	3,00
Área bruta:	84,00
Área ja 01:	4,84
Área ja 02:	2,52
Área pm 01:	1,89
Área:	**74,75**
SALA 02	
Perímetro:	28,00
Pé direito:	3,00
Área bruta:	84,00
Área ja 01:	4,84
Área ja 02:	2,52
Área pm 01:	1,89
Área:	**74,75**
SALA 03	
Perímetro:	28,00
Pé direito:	3,00
Área bruta:	84,00
Área ja 01:	4,84
Área ja 02:	2,52
Área pm 01:	1,89
Área:	**74,75**
SALA 04	
Perímetro:	28,00
Pé direito:	3,00
Área bruta:	84,00
Área ja 01:	4,84
Área ja 02:	2,52
Área pm 01:	1,89
Área:	**74,75**
SALA 05	
Perímetro:	28,00
Pé direito:	3,00
Área bruta:	84,00
Área ja 01:	4,84
Área ja 02:	2,52
Área pm 01:	1,89
Área:	**74,75**
CIRCULAÇÃO	
Perímetro:	84,50
Pé direito:	3,00
Área bruta:	253,50
Área ja 01:	24,20
Área ja 02:	12,60
Área pm 01:	9,45
Área pa 01:	3,78
Área pa 02:	3,78
Área:	**199,69**

CHAPISCO TETO	
ÁREA DO TETO:	**306,99**
Área sala 1:	48,00
Área sala 2:	48,00
Área sala 3:	48,00
Área sala 4:	48,00
Área sala 5:	48,00
Circulação:	66,99

7.PISO

CONTRAPISO	
ÁREA:	**306,99**
Área sala 1:	48,00
Área sala 2:	48,00
Área sala 3:	48,00
Área sala 4:	48,00
Área sala 5:	48,00
Circulação:	66,99

PISO	
ÁREA:	**306,99**
Área sala 1:	48,00
Área sala 2:	48,00
Área sala 3:	48,00
Área sala 4:	48,00
Área sala 5:	48,00
Circulação:	66,99

RODAPÉ	
PERÍMETRO:	**224,50**
Sala 1:	28,00
Sala 2:	28,00
Sala 3:	28,00
Sala 4:	28,00
Sala 5:	28,00
Circulação:	84,50

8.SOLEIRA

SOLEIRA L=15cm	
PERÍMETRO:	**5,00**
Sala 1:	1,00
Sala 2:	1,00
Sala 3:	1,00
Sala 4:	1,00
Sala 5:	1,00
Circulação:	0,00

SOLEIRA L=23cm	
PERÍMETRO:	**3,80**
Sala 1:	0,00
Sala 2:	0,00
Sala 3:	0,00
Sala 4:	0,00
Sala 5:	0,00
Circulação:	3,80

PEITORIL	
PERÍMETRO:	**45,20**
Sala 1:	4,52
Sala 2:	4,52
Sala 3:	4,52
Sala 4:	4,52
Sala 5:	4,52
Circulação:	22,60

9.ESQUADRIAS

JANELA MAXIAR	
ÁREA:	**12,60**
Sala 1:	2,52
Sala 2:	2,52
Sala 3:	2,52
Sala 4:	2,52
Sala 5:	2,52
Circulação:	0,00

JANELA DE CORRER	
ÁREA:	**48,40**
Sala 1:	4,84
Sala 2:	4,84
Sala 3:	4,84
Sala 4:	4,84
Sala 5:	4,84
Circulação:	24,20

CONTRAMARCO	
PERÍMETRO:	**192,00**
Sala 1 ja 01:	13,20
Sala 1 ja 02:	12,00
Sala 2 ja 01:	13,20
Sala 2 ja 02:	12,00
Sala 3 ja 01:	13,20
Sala 3 ja 02:	12,00
Sala 4 ja 01:	13,20
Sala 4 ja 02:	12,00
Sala 5 ja 01:	13,20
Sala 5 ja 02:	12,00
Circulação ja 01:	66,00

10.PORTAS

PORTA ALUMÍNIO (0,90m)	
UNIDADES:	**2,00**
Sala 1:	0,00
Sala 2:	0,00
Sala 3:	0,00
Sala 4:	0,00
Sala 5:	0,00
Circulação:	2,00

PORTA ALUMÍNIO (1,80m)	
UNIDADES:	**1,00**
Sala 1:	0,00
Sala 2:	0,00
Sala 3:	0,00
Sala 4:	0,00
Sala 5:	0,00
Circulação:	1,00

CONTRAMARCO ALUMINIO	
PERÍMETRO:	**16,20**
Sala 1:	0,00
Sala 2:	0,00
Sala 3:	0,00
Sala 4:	0,00
Sala 5:	0,00
Circulação:	16,20

PORTA MADEIRA	
UNIDADES:	**5,00**
Sala 1:	1,00
Sala 2:	1,00
Sala 3:	1,00
Sala 4:	1,00
Sala 5:	1,00
Circulação:	0,00

VIDRO DA PORTA	
UNIDADES:	**1,43**
Sala 1:	0,29
Sala 2:	0,29
Sala 3:	0,29
Sala 4:	0,29
Sala 5:	0,29
Circulação:	0,00
VIDRO	
Altura:	1,30
largura:	0,22

11.PINTURAS

TETO (fundo, pintura)	
ÁREA:	**306,99**
Sala 1:	48,00
Sala 2:	48,00
Sala 3:	48,00
Sala 4:	48,00
Sala 5:	48,00
Circulação:	66,99

PINTURA INTERNA	
ÁREA:	**573,44**
SALA 01	
Perímetro:	28,00
Pé direito:	3,00
Área bruta:	84,00
Área ja 01:	4,84
Área ja 02:	2,52
Área pm 01:	1,89
Área:	**74,75**
SALA 02	
Perímetro:	28,00
Pé direito:	3,00
Área bruta:	84,00
Área ja 01:	4,84
Área ja 02:	2,52
Área pm 01:	1,89
Área:	**74,75**
SALA 03	
Perímetro:	28,00
Pé direito:	3,00
Área bruta:	84,00
Área ja 01:	4,84
Área ja 02:	2,52
Área pm 01:	1,89
Área:	**74,75**
SALA 04	
Perímetro:	28,00
Pé direito:	3,00
Área bruta:	84,00
Área ja 01:	4,84
Área ja 02:	2,52
Área pm 01:	1,89
Área:	**74,75**

SALA 05	
Perímetro:	28,00
Pé direito:	3,00
Área bruta:	84,00
Área ja 01:	4,84
Área ja 02:	2,52
Área pm 01:	1,89
Área:	**74,75**
CIRCULAÇÃO	
Perímetro:	84,50
Pé direito:	3,00
Área bruta:	253,50
Área ja 01:	24,20
Área ja 02:	12,60
Área pm 01:	9,45
Área pa 01:	3,78
Área pa 02:	3,78
Área:	**199,69**

PINTURA EXTERNA	
ÁREA EXTE	**503,60**
FACHADA LESTE	
Área bruta:	182,07
Área ja 01:	24,20
Área:	**157,87**
FACHADA OESTE	
Área bruta:	182,07
Área ja 01:	24,20
Área pa 02	3,78
Área:	**154,09**
FACHADA NORTE	
Área bruta:	36,77
Área pa 01	1,89
Área:	**34,88**
FACHADA SUL	
Área bruta:	36,77
Área pa 01	1,89
Área:	**34,88**
PLATIBANDA (INTERNO	
Perímetro:	97,50
Altura:	1,25
Área:	**121,88**

ESQUADRIA DE MADEIRA	
ÁREA:	**27,27**
Sala 1:	5,45
Sala 2:	5,45
Sala 3:	5,45
Sala 4:	5,45
Sala 5:	5,45
Circulação:	0,00
PORTA DE MADEIRA	
Altura:	2,10
Largura:	0,90
Espessura:	0,035
Área frontal:	**3,78**
Área lateral:	**0,147**
Área superior:	**0,063**
Área da porta:	**3,99**
GUARNIÇÃO	
Largura:	0,05
Espessura:	0,015
Altura quadro:	2,12
Largura quadro:	1,04
Área altura:	**0,3392**
Área largura:	**0,1664**
Área guarnição:	**0,506**
MARCO	
Profundidade:	0,140
Espessura:	0,035
Altura quadro:	2,100
Largura quadro:	0,970
Área altura:	**0,294**
Área largura:	**0,136**
Área prof.:	**0,529**
Área do marco:	**0,959**

16.PAVIMENTAÇÃO

GRAMA	
ÁREA:	**72,54**
Área 1:	36,27
Área 2:	36,27

MEIO-FIO	
PERÍMETRO:	**106,81**
Perímetro 01:	13,20
Perímetro 02:	1,90
Perímetro 03:	20,15
Perímetro 04:	20,15
Perímetro 05:	1,90
Perímetro 06:	3,34
Perímetro 07:	22,14
Perímetro 08:	1,89
Perímetro 09:	6,03
Perímetro 10:	16,11

PISO DE BASALTO	
ÁREA:	**291,01**
Área 01:	310,34
Piso tátil:	-19,33

17.ACESSIBILIDADE

PISO DE BORRACHA (ALERTA)	
PERÍMETRO:	**11,75**
Perímetro 01:	0,75
Perímetro 02:	1,50
Perímetro 03:	1,50
Perímetro 04:	1,50
Perímetro 05:	1,25
Perímetro 06:	1,50
Perímetro 07:	1,50
Perímetro 08:	1,50
Perímetro 09:	0,75

PISO DE BORRACHA (DIRECIONAL)	
PERÍMETRO:	**37,10**
Perímetro 01:	6,75
Perímetro 02:	0,25
Perímetro 03:	7,25
Perímetro 04:	0,25
Perímetro 05:	4,25
Perímetro 06:	0,25
Perímetro 07:	2,50
Perímetro 08:	0,25
Perímetro 09:	7,50
Perímetro 10:	0,25
Perímetro 11:	0,75
Perímetro 12:	0,25
Perímetro 13:	6,60

PISO DE CONCRETO (DIRECIONAL)	
ÁREA:	**15,81**
Área 1:	0,16
Área 2:	10,24
Área 3:	1,41
Área 4:	0,96
Área 5:	3,04

PISO DE CONCRETO (ALERTA)	
ÁREA:	**3,52**
Área 1:	0,64
Área 2:	0,64
Área 3:	0,64
Área 4:	0,64
Área 5:	0,96

RAMPA	
VOLUME:	**0,598**
Área 1:	3,21
Área 2:	1,43
Volume 1:	0,22491
Volume 2:	0,05005
Área 3:	3,78
Área 4:	1,68
Volume 3:	0,2646
Volume 4:	0,0588

FORMA DA RAMPA	
ÁREA:	**0,764**
Área 1:	0,19
Área 2:	0,19
Área 3:	0,19
Área 4:	0,19

RAMPA (GUIA DE BALIZAMENTO)	
ÁREA (tijolo):	**1,096**
Largura:	0,100
Comprimento:	2,740
ÁREA (reboco):	**2,856**
Largura:	0,100
Comprimento:	2,740
Área:	**1,096**
Área lateral ext:	**1,200**
Área lateral int:	**0,560**
PINTURA	
ÁREA:	**20,940**
Largura:	3,30
Comprimento:	5,48
Área:	**18,084**

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	BLOCO SALAS DE AULA - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	BLOCO 05 SALAS DE AULA CAMPUS OSÓRIO
ENDEREÇO:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
CLIENTE:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
UNIDADES:	341.13m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 3.585,17

DATA : 24/05/2023 **BDI :** 24,93%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CAERN	2022/11 SEM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
COPASA	2023/02 - Base Centro	0,00%	0,00%	03/2023
EMBASA	2023 SEM DESONERAÇÃO	172,29%	130,03%	01/2023
EMOP	2023/04	-	-	05/2023
GOINFRA	T206 2023/05 SEM DESONERAÇÃO	117,99%	74,45%	05/2023
GOINFRA	T203 2023/05 COM DESONERAÇÃO	82,44%	-	05/2023
IOPES	2023/02	157,27%	-	04/2023
ORSE	2023/03	111,93%	70,07%	05/2023
SBC	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SCO	2023/03	121,78%	-	04/2023
SEDOP	2023/05 COM DESONERAÇÃO	88,37%	48,18%	05/2023
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SETOP	2023/01 - Central SEM	116,63%	73,68%	03/2023
SICRO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	05/2023
SIURB	2023/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%	05/2023
SP	2023/01	120,87%	-	03/2023
SP Obras	190 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	06/2023
SUDECAP	2022/12 SEM DESONERAÇÃO	114,80%	-	04/2023
Composiçõe	PROPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93	0,00
B2	Feriados	4,24	0,00
B3	Auxíl io - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	10,96	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxíl io Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	10,51	7,99
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**47,00**	**17,70**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,57	3,47
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	3,43	2,61
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,77	2,11
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
	TOTAL	**11,26**	**8,56**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,30	6,51
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41	0,31
	TOTAL	**17,71**	**6,82**

Horista = 112,77%
Mensalista = 69,88%

A + B + C + D

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	BLOCO SALAS DE AULA - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	BLOCO 05 SALAS DE AULA CAMPUS OSÓRIO
ENDEREÇO:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
CLIENTE:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
UNIDADES:	341.13m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 3.585,17

DATA : 24/05/2023 **BDI :** 24,93%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CAERN	2022/11 SEM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
COPASA	2023/02 - Base Centro	0,00%	0,00%	03/2023
EMBASA	2023 SEM DESONERAÇÃO	172,29%	130,03%	01/2023
EMOP	2023/04	-	-	05/2023
GOINFRA	T206 2023/05 SEM DESONERAÇÃO	117,99%	74,45%	05/2023
GOINFRA	T203 2023/05 COM DESONERAÇÃO	82,44%	-	05/2023
IOPES	2023/02	157,27%	-	04/2023
ORSE	2023/03	111,93%	70,07%	05/2023
SBC	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SCO	2023/03	121,78%	-	04/2023
SEDOP	2023/05 COM DESONERAÇÃO	88,37%	48,18%	05/2023
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SETOP	2023/01 - Central SEM	116,63%	73,68%	03/2023
SICRO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	05/2023
SIURB	2023/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%	05/2023
SP	2023/01	120,87%	-	03/2023
SP Obras	190 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	06/2023
SUDECAP	2022/12 SEM DESONERAÇÃO	114,80%	-	04/2023
Composiçõe	PROPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriados	3,93	0,00
B3	Auxíl io - Enfermidade	0,86	0,66
B4	13º Salário	10,86	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,45	0,00
B8	Auxíl io Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,65	7,40
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**45,54**	**17,11**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,78	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	3,99	3,06
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,13	2,40
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
	TOTAL	**12,41**	**9,53**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,76	6,30
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,33
	TOTAL	**17,18**	**6,63**

Horista = 111,93%
Mensalista = 70,07%

A + B + C + D

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	BLOCO SALAS DE AULA - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	BLOCO 05 SALAS DE AULA CAMPUS OSÓRIO
ENDEREÇO:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
CLIENTE:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
UNIDADES:	341.13m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 3.585,17

DATA : 24/05/2023 **BDI :** 24,93%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CAERN	2022/11 SEM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
COPASA	2023/02 - Base Centro	0,00%	0,00%	03/2023
EMBASA	2023 SEM DESONERAÇÃO	172,29%	130,03%	01/2023
EMOP	2023/04	-	-	05/2023
GOINFRA	T206 2023/05 SEM DESONERAÇÃO	117,99%	74,45%	05/2023
GOINFRA	T203 2023/05 COM DESONERAÇÃO	82,44%	-	05/2023
IOPES	2023/02	157,27%	-	04/2023
ORSE	2023/03	111,93%	70,07%	05/2023
SBC	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SCO	2023/03	121,78%	-	04/2023
SEDOP	2023/05 COM DESONERAÇÃO	88,37%	48,18%	05/2023
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SETOP	2023/01 - Central SEM	116,63%	73,68%	03/2023
SICRO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	05/2023
SIURB	2023/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%	05/2023
SP	2023/01	120,87%	-	03/2023
SP Obras	190 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	06/2023
SUDECAP	2022/12 SEM DESONERAÇÃO	114,80%	-	04/2023
Composiçõe	PROPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,06	0,00
B2	Feriados	4,33	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90	0,69
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,18	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	7,26	5,58
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	**44,49**	**15,34**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,43	3,41
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10	0,08
C3	Férias Indenizadas	5,97	4,59
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,85	2,96
C5	Indenização Adicional	0,37	0,29
	TOTAL	**14,72**	**11,33**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,37	5,65
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39	0,30
	TOTAL	**16,76**	**5,95**

Horista = 112,77%
Mensalista = 69,42%

A + B + C + D

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	BLOCO SALAS DE AULA - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	BLOCO 05 SALAS DE AULA CAMPUS OSÓRIO
ENDEREÇO:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
CLIENTE:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
UNIDADES:	341.13m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 3.585,17

DATA : 24/05/2023 **BDI :** 24,93%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CAERN	2022/11 SEM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
COPASA	2023/02 - Base Centro	0,00%	0,00%	03/2023
EMBASA	2023 SEM DESONERAÇÃO	172,29%	130,03%	01/2023
EMOP	2023/04	-	-	05/2023
GOINFRA	T206 2023/05 SEM DESONERAÇÃO	117,99%	74,45%	05/2023
GOINFRA	T203 2023/05 COM DESONERAÇÃO	82,44%	-	05/2023
IOPES	2023/02	157,27%	-	04/2023
ORSE	2023/03	111,93%	70,07%	05/2023
SBC	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SCO	2023/03	121,78%	-	04/2023
SEDOP	2023/05 COM DESONERAÇÃO	88,37%	48,18%	05/2023
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SETOP	2023/01 - Central SEM	116,63%	73,68%	03/2023
SICRO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	05/2023
SIURB	2023/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%	05/2023
SP	2023/01	120,87%	-	03/2023
SP Obras	190 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	06/2023
SUDECAP	2022/12 SEM DESONERAÇÃO	114,80%	-	04/2023
Composiçõe	PROPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	0,00
A8	FGTS	8,00	0,00
A6	Salário Educação	2,50	0,00
A2	SESI	1,50	0,00
A3	SENAI	1,00	0,00
A5	SEBRAE	0,60	0,00
A4	INCRA	0,20	0,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho (INSS)	3,00	0,00
A9	SECONCI	1,00	0,00
	TOTAL	**37,80**	**0,00**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	22,90	0,00
B2	Auxílio Infermidade	1,71	0,00
B4	13o. Salário	10,57	0,00
B5	Dias de chuva/faltas justificadas/acidentes de trabalho/greves/falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços na obra/outras dificuldades (*	4,91	0,00
B3	Licença Paternidade	1,71	0,00
	TOTAL	**41,80**	**0,00**
C	**GRUPO C**		
C1	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,54	0,00
C2	Aviso-prévio indenizado (*)	6,36	0,00
C3	Férias indenizada	14,06	0,00
	TOTAL	**24,96**	**0,00**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de A sobre B	15,80	0,00
D2	Reincidência de A2 sobre C2	0,51	0,00
	TOTAL	**16,31**	**0,00**

Horista = 120,87%
Mensalista = 0,00%

A + B + C + D

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	BLOCO SALAS DE AULA - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	BLOCO 05 SALAS DE AULA CAMPUS OSÓRIO
ENDEREÇO:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
CLIENTE:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
UNIDADES:	341.13m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 3.585,17

DATA : 24/05/2023 **BDI :** 24,93%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CAERN	2022/11 SEM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
COPASA	2023/02 - Base Centro	0,00%	0,00%	03/2023
EMBASA	2023 SEM DESONERAÇÃO	172,29%	130,03%	01/2023
EMOP	2023/04	-	-	05/2023
GOINFRA	T206 2023/05 SEM DESONERAÇÃO	117,99%	74,45%	05/2023
GOINFRA	T203 2023/05 COM DESONERAÇÃO	82,44%	-	05/2023
IOPES	2023/02	157,27%	-	04/2023
ORSE	2023/03	111,93%	70,07%	05/2023
SBC	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SCO	2023/03	121,78%	-	04/2023
SEDOP	2023/05 COM DESONERAÇÃO	88,37%	48,18%	05/2023
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SETOP	2023/01 - Central SEM	116,63%	73,68%	03/2023
SICRO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	05/2023
SIURB	2023/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%	05/2023
SP	2023/01	120,87%	-	03/2023
SP Obras	190 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	06/2023
SUDECAP	2022/12 SEM DESONERAÇÃO	114,80%	-	04/2023
Composiçõe	PROPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**16,80**	**16,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	**44,41**	**16,46**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	**14,73**	**11,38**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	**7,91**	**3,12**

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	BLOCO SALAS DE AULA - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	BLOCO 05 SALAS DE AULA CAMPUS OSÓRIO
ENDEREÇO:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
CLIENTE:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
UNIDADES:	341.13m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 3.585,17

DATA : 24/05/2023 **BDI :** 24,93%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CAERN	2022/11 SEM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
COPASA	2023/02 - Base Centro	0,00%	0,00%	03/2023
EMBASA	2023 SEM DESONERAÇÃO	172,29%	130,03%	01/2023
EMOP	2023/04	-	-	05/2023
GOINFRA	T206 2023/05 SEM DESONERAÇÃO	117,99%	74,45%	05/2023
GOINFRA	T203 2023/05 COM DESONERAÇÃO	82,44%	-	05/2023
IOPES	2023/02	157,27%	-	04/2023
ORSE	2023/03	111,93%	70,07%	05/2023
SBC	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SCO	2023/03	121,78%	-	04/2023
SEDOP	2023/05 COM DESONERAÇÃO	88,37%	48,18%	05/2023
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SETOP	2023/01 - Central SEM	116,63%	73,68%	03/2023
SICRO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	05/2023
SIURB	2023/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%	05/2023
SP	2023/01	120,87%	-	03/2023
SP Obras	190 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	06/2023
SUDECAP	2022/12 SEM DESONERAÇÃO	114,80%	-	04/2023
Composiçõe	PROPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**16,80**	**16,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,13	0,00
B2	Feriados	4,16	0,00
B3	Auxíl io - Enfermidade	0,89	0,66
B4	13º Salário	11,23	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,75	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,75	0,00
B8	Auxíl io Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	13,17	9,77
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**51,30**	**19,48**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,82	4,32
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,82	1,35
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,89	2,14
C5	Indenização Adicional	0,49	0,36
	TOTAL	**11,16**	**8,27**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,62	3,27
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,36
	TOTAL	**9,11**	**3,63**

Horista = 88,37%
Mensalista = 48,18%

A + B + C + D

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	BLOCO SALAS DE AULA - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	BLOCO 05 SALAS DE AULA CAMPUS OSÓRIO
ENDEREÇO:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
CLIENTE:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
UNIDADES:	341.13m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 3.585,17

DATA : 24/05/2023 **BDI :** 24,93%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CAERN	2022/11 SEM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
COPASA	2023/02 - Base Centro	0,00%	0,00%	03/2023
EMBASA	2023 SEM DESONERAÇÃO	172,29%	130,03%	01/2023
EMOP	2023/04	-	-	05/2023
GOINFRA	T206 2023/05 SEM DESONERAÇÃO	117,99%	74,45%	05/2023
GOINFRA	T203 2023/05 COM DESONERAÇÃO	82,44%	-	05/2023
IOPES	2023/02	157,27%	-	04/2023
ORSE	2023/03	111,93%	70,07%	05/2023
SBC	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SCO	2023/03	121,78%	-	04/2023
SEDOP	2023/05 COM DESONERAÇÃO	88,37%	48,18%	05/2023
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SETOP	2023/01 - Central SEM	116,63%	73,68%	03/2023
SICRO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	05/2023
SIURB	2023/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%	05/2023
SP	2023/01	120,87%	-	03/2023
SP Obras	190 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	06/2023
SUDECAP	2022/12 SEM DESONERAÇÃO	114,80%	-	04/2023
Composiçõe	PROPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
L	Lucro	7,40
S + G	Garantia/seguros	0,85
	TOTAL	**8,25**
	Despesas Indiretas	
R	Riscos	1,27
DF	Despesas financeiras	1,23
AC	Administração central	4,00
	TOTAL	**6,50**
I	**Impostos**	
	COFINS	3,00
	PIS	0,65
	ISS	4,00
	TOTAL	**7,65**

BDI = 24,93%

(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	BLOCO SALAS DE AULA - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	BLOCO 05 SALAS DE AULA CAMPUS OSÓRIO
ENDEREÇO:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
CLIENTE:	IFRS CAMPUS OSÓRIO
UNIDADES:	341.13m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 3.585,17

DATA : 24/05/2023 **BDI :** 24,93%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CAERN	2022/11 SEM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
COPASA	2023/02 - Base Centro	0,00%	0,00%	03/2023
EMBASA	2023 SEM DESONERAÇÃO	172,29%	130,03%	01/2023
EMOP	2023/04	-	-	05/2023
GOINFRA	T208 2023/05 SEM DESONERAÇÃO	117,99%	74,45%	05/2023
GOINFRA	T203 2023/05 COM DESONERAÇÃO	82,44%	-	05/2023
IOPES	2023/02	157,27%	-	04/2023
ORSE	2023/03	111,93%	70,07%	05/2023
SBC	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SCO	2023/03	121,78%	-	04/2023
SEDOP	2023/05 COM DESONERAÇÃO	88,37%	48,18%	05/2023
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SETOP	2023/01 - Central SEM	116,63%	73,68%	03/2023
SICRO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	05/2023
SIURB	2023/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%	05/2023
SP	2023/01	120,87%	-	03/2023
SP Obras	190 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	06/2023
SUDECAP	2022/12 SEM DESONERAÇÃO	114,80%	-	04/2023
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	Total parcela
1	SERVIÇOS INICIAIS	81.151,48	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%		100,00' %'
			16.230,29	16.230,29	8.115,15	8.115,15	8.115,15	8.115,15	8.115,15	8.115,15		**81.151,48**
2	INFRAESTRUTURA	179.610,61	65,00%	35,00%								100,00' %'
			116.746,91	62.863,70								**179.610,61**
3	SUPRAESTRUTURA	169.684,69		30,00%	60,00%	10,00%						100,00' %'
				50.905,41	101.810,81	16.968,47						**169.684,69**
4	ALVENARIAS	72.472,47			30,00%	60,00%	10,00%					100,00' %'
					21.741,75	43.483,48	7.247,24					**72.472,47**
5	SHAFT	1.190,94			50,00%	50,00%						100,00' %'
					595,47	595,47						**1.190,94**
6	REVESTIMENTOS	69.394,68				20,00%	50,00%	30,00%				100,00' %'
						13.878,93	34.697,35	20.818,40				**69.394,68**
7	PISO	64.330,54					40,00%	50,00%	10,00%			100,00' %'
							25.732,21	32.165,27	6.433,06			**64.330,54**
8	SOLEIRAS E PINGADEIRAS	9.647,11					30,00%	40,00%	30,00%			100,00' %'
							2.894,14	3.858,84	2.894,13			**9.647,11**
9	ESQUADRIAS	41.714,47					25,00%	25,00%	50,00%			100,00' %'
							10.428,62	10.428,62	20.857,23			**41.714,47**
10	PORTAS	14.030,76							50,00%	50,00%		100,00' %'
									7.015,39	7.015,37		**14.030,76**
11	PINTURAS	48.860,33							50,00%	50,00%		100,00' %'
									24.430,19	24.430,14		**48.860,33**
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	176.846,10		4,95%	9,90%	31,39%	18,76%	11,84%	12,24%	9,25%	1,67%	100,00' %'
				8.749,74	17.499,47	55.513,97	33.170,34	20.935,32	21.649,28	16.364,86	2.963,12	**176.846,10**
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	1.086,59							20,00%	80,00%		100,00' %'
									217,32	869,27		**1.086,59**
14	COBERTURA	189.978,31					10,00%	35,00%	30,00%	25,00%		100,00' %'

14	COBERTURA	189.978,31					18.997,83	66.492,42	56.993,49	47.494,57		**189.978,31**
15	DRENAGEM PLUVIAL	11.912,21						50,00% 5.956,11	50,00% 5.956,10			**100,00' %'** **11.912,21**
16	PAVIMENTAÇÃO	80.331,73						30,00% 24.099,52	20,00% 16.066,35	50,00% 40.165,86		**100,00' %'** **80.331,73**
17	ACESSIBILIDADE	8.311,35							20,00% 1.662,27	80,00% 6.649,08		**100,00' %'** **8.311,35**
18	GANCHO CHUMBADOR DE LINHA DE VIDA_Fixado junto à viga da platibanda	325,20						100,00% 325,20				**100,00' %'** **325,20**
19	LIMPEZA FINAL	2.128,80								100,00% 2.128,80		**100,00' %'** **2.128,80**
		1.223.008,37	132.977,20	138.749,14	149.762,65	138.555,47	141.282,88	193.194,85	172.289,96	153.233,10	2.963,12	1.223.008,37
			132.977,20	271.726,34	421.488,99	560.044,46	701.327,34	894.522,19	1.066.812,15	1.220.045,25	1.223.008,37	

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Número
12599181
Órgão Público

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

Contratado

Carteira: RS126619 **Profissional:** CARLOS ANDRÉ SCHWEITZER **E-mail:** engcarlosandre@yahoo.com.br
RNP: 2200788606 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGI **E-mail:**
Endereço: RUA GENERAL OSÓRIO 348 **Telefone:** 0 **CPF/CNPJ:** 10637926000146
Cidade: BENTO GONÇALVES **Bairro.:** CENTRO **CEP:** 95700086 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGI
Endereço da Obra/Serviço: Rua R SANTOS DUMONT 2127 CAMPUS OSÓRIO IFRS **CPF/CNPJ:** 10637926000146
Cidade: OSÓRIO **Bairro:** ALBATROZ **CEP:** 95700086 **UF:** RS
Finalidade: ESCOLAR **Vlr Contrato(R$):** **Honorários(R$):**
Data Início: 02/06/2023 **Prev.Fim:** 30/06/2024 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Estruturas - Metálicas	341,13	M²
Projeto	Sist. Saneam. - Rede de Água Pluviais (Captação, Escoam.)	341,13	M²
Orçamento	ORÇAMETO COBERTURA METÁLICA E DRENAGEM PLUVIAL	1,00	UN
Memorial	MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO	1,00	UN
Observações	PROJETO BLOCO SALA DE AULA CAMPUS OSÓRIO IFRS	1,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 21/06/2023

gov.br Documento assinado digitalmente
CARLOS ANDRE SCHWEITZER
Data: 05/07/2023 10:31:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Local e Data	CARLOS ANDRÉ SCHWEITZER	De acordo
	Profissional	Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

Modo Rascunho
(DN 85/2011 do Confea)

Registro de Contrato de Acervo Técnico sob forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal 6496/77
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS

ART Nr : 12606385

Órgão Público

MODO RASCUNHO

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

Contratado

Carteira: RS173836 **Profissional:** LUCIANO ELIAS DE SENNA **E-mail:** lucianoeds@gmail.com
RNP: 2208984323 **Título:** Engenheiro Eletricista
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGI **E-mail:**
Endereço: RUA GENERAL OSÓRIO 348 **Telefone:** 0 **CPF/CNPJ:** 10637926000146
Cidade: BENTO GONÇALVES **Bairro.:** CENTRO **CEP:** 95700086 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGI
Endereço da Obra/Serviço: Rua SANTOS DUMONT 2127 **CPF/CNPJ:** 10637926000146
Cidade: OSÓRIO **Bairro:** ALBATROZ **CEP:** 95700086 **UF:** RS
Finalidade: PÚBLICO **Vlr Contrato(R$):** 1,00 **Honorários(R$):**
Data Início: 06/06/2023 **Prev.Fim:** 29/12/2023 **Ent.Classe:** SERGS

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V)	341,00	M²
Projeto	Malha de Terra - Aterramento	341,00	M²
Projeto	Sist. Prot. Cont. Descargas Atmosféricas - SPDA	341,00	M²
Projeto	Rede de Tubulação Subterrânea para Instalação Elétrica	341,00	
Projeto	Sistema de Cabeamento Estruturado	341,00	
Orçamento	Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V)	341,00	
Orçamento	Malha de Terra - Aterramento	341,00	
Orçamento	Sist. Prot. Cont. Descargas Atmosféricas - SPDA	341,00	
Orçamento	Rede de Tubulação Subterrânea para Instalação Elétrica	341,00	
Orçamento	Sistema de Cabeamento Estruturado	341,00	
Observações	REFERENTE AO PROJETO COMPLETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
Observações	DO BLOCO DE SALAS DE AULA - CAMPUS OSÓRIO.		

Atenção:

1) Este documento é um rascunho da ART. Ele serve para o contratante aprovar as informações da ART com base no contrato.
2) Este rascunho não possui valor jurídico e não pode ser utilizado como ART.
3) A versão oficial desta ART estará disponível para impressão após a compensação bancária da taxa (dia útil após o seu pagamento).

Banrisul 041-8 04192.10067 50151.175028 08532.240200 8 94030000009662

Local de Pagamento **PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA** **BDL**					Vencimento **06/07/2023**
Benefiário **CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS** **CNPJ 92.695.790/0001-95**					Agência/Cód.Beneficiário 0065-48/015117596
Data do documento 06/06/2023	Nr.Docto 12606385	Espécie DOC **DM**	Aceite **NÃO**	Data Processamento 06/06/2023 00:00	Nosso Número 0208532227
Uso Banco	Carteira **01**	Espécie **R$**	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento **96,62**

Instruções: (Todas as informações deste bloqueto são de exclusiva responsabilidade do beneficiário)
NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO.
Este documento só terá validade após seu pagamento.
Agendamento só terá validade após sua compensação bancária.

PAGUE COM PIX

(-) Desconto/Abatimento
(-) Outras Deduções
(+) Mora/Multa
(+) Outros Acréscimos
(=) Valor Cobrado

Pagador: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRAND CNPJ: 10637926000146
R GENERAL OSORIO, 348 BENTO GONCALVES - RS 95700086

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Número
12608262
Órgão Público

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

Contratado

Carteira: RS161841 **Profissional:** JOZÉLIA ASSUNÇÃO FERNANDES **E-mail:** jozeliafernandes@yahoo.com.br
RNP: 2207289370 **Título:** Engenheira Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGI **E-mail:**
Endereço: RUA GENERAL OSÓRIO 348 **Telefone:** 0 **CPF/CNPJ:** 10637926000146
Cidade: BENTO GONÇALVES **Bairro.:** CENTRO **CEP:** 95700086 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGI
Endereço da Obra/Serviço: R GENERAL OSÓRIO, 348 348 **CPF/CNPJ:** 10637926000146
Cidade: BENTO GONÇALVES **Bairro:** CENTRO **CEP:** 95700086 **UF:** RS
Finalidade: ESCOLAR **Vlr Contrato(R$):** **Honorários(R$):**
Data Início: 07/06/2023 **Prev.Fim:** 07/06/2024 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Anteprojeto	ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES	1,00	UN
Projeto	ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO	1,00	UN
Orçamento	ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO	1,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 12/06/2023

Local e Data	JOZÉLIA ASSUNÇÃO FERNANDES Profissional	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGI Contratante

gov.br Documento assinado digitalmente JOZELIA ASSUNCAO FERNANDES Data: 15/06/2023 16:57:27-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

gov.br Documento assinado digitalmente MARCIO CRISTIANO DOS SANTOS Data: 15/06/2023 17:27:44-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 13120016

Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: Caroline Leal Prates

CPF: 003.XXX.XXX-57

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

Nº do Registro: 000A700479

Título Complementar: Engenheiro(a) de Segurança do Trabalho (Especialização)

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI13120016I00CT001

Modalidade: RRT SIMPLES

Data de Cadastro: 23/05/2023

Forma de Registro: INICIAL

Data de Registro: 31/05/2023

Forma de Participação: INDIVIDUAL

Tipologia: Educacional

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R$115,18

Pago em: 30/05/2023

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL - IFRS

CPF/CNPJ: 10.XXX.XXX/0001-46

Tipo: Órgão Público

Data de Início: 23/05/2023

Valor do Serviço/Honorários: R$0,00

Data de Previsão de Término: 31/08/2023

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 95520000

Nº: 2127

Logradouro: SANTOS DUMONT

Complemento:

Bairro: ALBATROZ

Cidade: OSÓRIO

UF: RS

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Projeto e Execução do PPCI Bloco Sala de Aulas - Campus Osório

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: EXECUÇÃO

Quantidade: 341,130

Atividade: 2.5.5 - Execução de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio

Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI13120016I00CT001	**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL - IFRS**	**INICIAL**	**23/05/2023**

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista Caroline Leal Prates, registro CAU nº 000A700479, na data e hora: 23/05/2023 16:56:25, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural **(LGPD)**
A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos, ou via QRCode.

ANEXO VII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONTRATOS FIRMADOS COM A INICIATIVA PRIVADA E A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A empresa _____inscrita no CNPJ nº: _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, infra-assinado, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF/MF nº _____, para fins do disposto no Edital, declara que possui os seguintes contratos firmados com a iniciativa privada e a administração pública vigentes nesta data:

Nome do Órgão/Entidade/ Empresa com quem possui contrato vigente	Período de vigência	Objeto do contrato	Valor do contrato (R$)	Endereço completo do Órgão/Entidade/Empresa
	--/--/---- a --/--/----			
	--/--/---- a --/--/----			
	--/--/---- a --/--/----			
VALOR TOTAL DOS CONTRATOS:			-	

Local, data

Assinatura :

Nome do Representante Legal da Empresa:

RG:

CPF:

Telefone/e-mail para eventual contato:

ANEXO II

PROJETO BÁSICO DE OBRA DE ENGENHARIA PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PINTURA DAS EDIFICAÇÕES DO IFRS CAMPUS OSÓRIO SOB REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO Nº 05/2023 - UASG 158141

(Processo Administrativo n.° 23367.000314/2023-53)

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa para PINTURA DAS EDIFICAÇÕES DO IFRS - *Campus* Osório, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

1.2. O objeto da licitação tem a natureza de obra de engenharia.

1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no anexo do Projeto Básico.

1.4. O contrato terá vigência pelo período de 390 (trezentos e noventa) dias, sendo prorrogável apenas na forma do art. 57, §1º da Lei nº 8.666, de 1993.

1.4.1. O prazo de vigência do contrato é o prazo previsto para as partes cumprirem as prestações que lhes incumbem, e corresponde:

a. prazo de execução, de 300 (trezentos) dias, conforme cronograma;
b. emissão dos termos de recebimento provisório e definitivo; de 90 (noventa) dias.

1.5. O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço unitário.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, Anexo I deste Projeto Básico.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, Anexo I deste Projeto Básico.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

4.1. Trata-se de obra a ser contratada mediante licitação, na modalidade Regime Diferenciado de Contratação – RDC Eletrônico.

4.2. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4.3. O modo de disputa será **ABERTO**.

4.4. O critério de julgamento da proposta é o **MAIOR** desconto global.

4.5. Não será permitida a participação de consórcios e cooperativas .

5. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

5.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08 horas às 17 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail licitacao@osorio.ifrs.edu.br.

5.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

5.2.1. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

5.3. Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, “pen-drive” ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

5.4. A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

5.5. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

6.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização da obra, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

6.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

6.4. Pagar à Contratada o valor contratado, conforme cronograma físico-financeiro;

6.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada;

6.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

6.6.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto;

6.6.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

6.6.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e

6.6.4. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

6.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para a correta execução contratual

6.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade do serviço prestado após seu recebimento;

6.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;

6.10. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

6.11. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento do objeto, <u>conforme o caso</u>:

6.11.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;

Rua Santos Dumont, 2127 - Albatroz, Osório - RS, 95520-0000

6.11.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

6.11.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;

6.11.4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura;

6.11.5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o **registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;**

6.11.6. a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

6.12. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 38 da Lei nº 12.462/2011.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;

7.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, as obras efetuadas em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

7.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

7.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

7.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7° do Decreto n° 7.203, de 2010;

7.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os

seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

7.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

7.8. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

7.9. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

7.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

7.11. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

7.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

7.13. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.

7.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

7.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

7.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos,

Rua Santos Dumont, 2127 - Albatroz, Osório - RS, 95520-0000

exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

7.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

7.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

7.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

7.20. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;

7.21. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

7.22. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

7.23. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;

7.24. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

7.25. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

7.26. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;

7.27. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de

serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

7.28. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;

7.29. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

7.30. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);

7.31. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

7.32. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

7.33. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

7.34. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

7.35. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4°, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

Rua Santos Dumont, 2127 - Albatroz, Osório - RS, 95520-0000

7.35.1. Cópias das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

7.35.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA n° 5, de 15/03/2014, e legislação correlata;

7.35.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.

7.35.3.1. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

7.35.4. Apenas se houver dúvida fundada acerca da autenticidade dos documentos acima, conforme art. 9º do Decreto nº 9.094/17, poderá haver solicitação de cópia autenticada por cartório ou pelo servidor, mediante comparação com o original.

7.36. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

7.36.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

7.36.2. Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente

Rua Santos Dumont, 2127 - Albatroz, Osório - RS, 95520-0000

adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

7.36.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;

7.36.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

7.36.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

7.36.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

7.36.3. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

7.36.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

7.37. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

7.37.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

7.37.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

7.37.3. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;

7.38. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

7.39. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

7.40. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);

7.41. Cumprir o Acordo, Dissídio, Convenção Coletiva ou equivalente, relativo à categoria profissional abrangida no contrato bem como da legislação em vigor e não havendo na região Acordo, Dissídio ou Convenção Coletiva relativa à categoria profissional abrangida no contrato, garantir os direitos trabalhistas, fixado em regulamento de trabalho ou profissão de natureza similar da região mais próxima;

7.42. Aceitar que a Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices

Rua Santos Dumont, 2127 - Albatroz, Osório - RS, 95520-0000

obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade;

7.43. Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

7.44. Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;

7.45. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

7.46. Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

7.47. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

7.48. Subcontratar somente empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

7.49. Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de Novembro de 2018.

7.50. Elaborar “as built”, ao final da obra, em conformidade com a NBR 14645-1:2001 da ABNT.

7.51. Após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial com a contratante para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

7.52. Comprovar, ao longo da vigência contratual, a regularidade fiscal das

microempresas e/ou empresas de pequeno porte subcontratadas no decorrer da execução do contrato, quando se tratar da subcontratação prevista no artigo 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006.

7.53. Substituir a empresa subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada.

7.54. Responsabilizar-se pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

8. DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de **20% (vinte por cento)** do valor total do contrato, nas seguintes condições:

8.1.1. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação, definida no projeto executivo;

8.1.2. Os serviços cuja comprovação de capacidade técnica for exigida por atestados para fins de habilitação não podem ser subcontratados, vide Acórdãos/TCU/Plenário nº 2679/2018 e 3.144/2011.

8.2. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

8.2.1. Somente será autorizada a subcontratação de empresas que expressamente aceitem o cumprimento das cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas, previstas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

8.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

9. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

9.1. Não haverá rescisão contratual em razão de fusão, cisão ou incorporação do contratado, ou de substituição de consorciado, desde que mantidas as condições de habilitação previamente atestadas

10. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

10.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993

10.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

10.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.

10.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

10.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.8. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser

realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

10.9. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

10.10. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

10.11. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

10.12. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

10.13. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

10.14. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

10.15. Cumpre, ainda, à fiscalização:

10.15.1. solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:

10.15.1.1. ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;

10.15.1.2. à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;

Rua Santos Dumont, 2127 - Albatroz, Osório - RS, 95520-0000

10.15.1.3. à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;

10.15.1.4. aos depósitos do FGTS; e

10.15.1.5. ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.

10.15.2. solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma vez em relação a um mesmo empregado;

10.15.3. oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;

10.15.4. somente autorizar a subcontratação se as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018 forem expressamente aceitas pela subcontratada.

10.16. A fiscalização da execução dos serviços abrange _as rotinas estabelecidas no manual de fiscalização de contratos do IFRS, condizentes com as normativas vigentes.

10.17. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

11. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

11.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

11.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

11.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

11.1.3. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

11.1.4. O recebimento provisório será realizada pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

11.1.5. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

11.1.5.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

11.1.5.2. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

11.1.5.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

11.1.5.4. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

11.1.6. No prazo de até 15 dias corridos a partir do recebimento dos documentos

da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

11.1.6.1. quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

11.1.6.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

11.1.6.2.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

11.2. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo às seguintes diretrizes:

11.2.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

11.2.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

11.2.3. Comunicar à empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

11.3. O recebimento provisório da última etapa da obra é condicionada, além da execução do objeto em si, à entrega dos “as built”.

11.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei n° 10.406, de 2002).

11.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo

com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

12. DO PAGAMENTO

12.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

12.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico

12.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

12.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

12.4.1. o prazo de validade;

12.4.2. a data da emissão;

12.4.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

12.4.4. o período de prestação dos serviços;

12.4.5. o valor a pagar; e

12.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

12.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

12.6. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

12.7. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

12.8. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

12.9. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.

12.10. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

12.11. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

12.12. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

> 12.12.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

12.13. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

12.14. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

12.15. No caso de obras, caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações de que trata a IN SEGES/MP nº 6, de 2018, a contratante

comunicará o fato à contratada e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.

12.15.1. Na hipótese prevista no subitem anterior, não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, a contratante poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.

12.15.2. O contrato poderá ser rescindido por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.

12.16. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \qquad I = \frac{(6/100)}{365}$$

I = 0,00016438

TX = Percentual da taxa anual = 6%

13. REAJUSTE

13.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

13.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da

contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice **INCC** exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

13.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

13.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

13.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

13.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

13.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

13.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

14. GARANTIA DA EXECUÇÃO

14.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato;

14.2. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária;

15.2.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

15.2.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular

de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

14.3. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual;

14.4. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

15.4.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

15.4.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

15.4.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

15.4.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

14.5. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria;

14.6. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária;

14.7. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

14.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil;

14.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação;

14.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de **05 (cinco)** dias úteis, contados da data em que for notificada;

14.11. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria;

14.12. Será considerada extinta a garantia com a devolução da apólice, carta fiança ou

autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

14.13. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada;

14.14. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

15. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 12.462/2011, a CONTRATADA que:

16.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

16.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

16.1.3. praticar atos fraudulentos na execução do contrato;

16.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou

16.1.5. cometer fraude fiscal.

16.2. Pela inexecução <u>total ou parcial</u> do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

a) **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

b) **Multa de**:

i. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

ii. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

iii. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

iv. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e

v. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;

vi. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

c) Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos, conforme art. 87, III da Lei 8.666/93;

d) Impedimento de licitar e contratar com a União e entidades federais, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, conforme artigo 47 da Lei 12.462/2011;

e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

16.3. As sanções previstas nas alíneas “a”, “c”, “d” e “e” acima poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

16.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato

4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**GRAU**
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou conseqüências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
Para os itens a seguir, deixar de:		
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01

16.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

16.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

16.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

16.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

16.6. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como

Rua Santos Dumont, 2127 - Albatroz, Osório - RS, 95520-0000

ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR;

16.7. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa;

16.8. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público;

16.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

16.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

16.11.0. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

16.11. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil;

16.12. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de **15 (quinze)** dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente;

16.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

16. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

17.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

17.2. Qualificação Econômico-Financeira:

17.2.1. _Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou recuperação

extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

17.2.1.1. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

17.2.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

17.2.2.1. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

17.2.2.2. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

17.2.3. comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) , Liquidez Corrente (LC) e Liquidez Imediata (LI), resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

LI[1] = Disponibilidade ou

1 Nota Técnica: A comprovação da Liquidez Imediata (LI) se faz necessária uma vez que a capacidade de uma empresa em cumprir com suas obrigações e realizar seus pagamentos imediatamente é medido principalmente por este índice econômico. Com esta análise podemos compreender se determinada empresa tem potencial de concluir o serviço acordado, tendo capacidade de arcar com seus compromissos financeiros de curto prazo, sendo esta

Disponível

Passivo Circulante

17.2.4. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG), Liquidez Corrente (LC) e Liquidez Imediata (LI), deverão comprovar patrimônio líquido não inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente;

17.2.5. Relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante em anexo, de que um doze avos dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta não é superior ao patrimônio líquido do licitante, observados os seguintes requisitos:

17.2.8.1. declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e

17.2.8.2. caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o licitante deverá apresentar justificativas.

17.3. Qualificação Técnica:

17.3.1. Registro ou inscrição da empresa contratada no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

17.3.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do contratado, relativo à

indispensável para a garantia do cumprimento das obrigações assumidas pela contratada. Dessa forma, será possível verificar se a entidade reúne condições indispensáveis para suportar as despesas relativas à satisfação da execução do objeto contratual. Portanto, aquele que não dispuser de recursos para honrar seu contrato, pois a carência de recursos financeiros faz presumir a inviabilidade de execução satisfatória do contrato e a impossibilidade de arcar com as consequências de seu eventual inadimplemento.

Considerando o disposto no art. 31 § 2º: A Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, poderá estabelecer, no instrumento convocatório da licitação, a exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo, ou ainda as garantias previstas no § 1º do art. 56 desta lei, como dado objetivo de comprovação de qualificação econômico-financeira dos licitantes e para efeito de garantia ao adimplemento do contrato a ser ulteriormente celebrado.

execução de serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto presente, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto:

17.3.2.1. Comprovação de execução de: pintura interna e externa em edificações com área superior a 500 m² (quinhentos metros quadrados), ou execução de massa corrida, textura ou massa única com valor superior de R$ 200.000,00 (duzentos mil reais) ou realização de serviços de mesma complexidade do objeto licitado.

17.3.2.2. São considerados serviços de mesma complexidade, neste caso, reboco interno ou externo, revestimentos em fachadas, desde que comprovada área superior a 200 m² (duzentos metros quadrados) em cada atestado ou no somatório dos atestados apresentados.

17.3.2.3. Será admitido o somatório de atestados distintos para a comprovação da capacidade operacional, desde que os atestados evidenciem a execução anterior dos quantitativos solicitados, ainda que em obras distintas, mas simultâneas, no mesmo decurso de tempo.

17.3.3. Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:

a. Dados da obra ou serviço, como número do contrato ou convênio (se houver), local de realização da obra ou serviço (rua, número, complemento, bairro, município, UF, CEP), parcelas executadas (no caso de obra/serviço não continuado ou parcialmente concluído);
b. Dados do contratante: razão social; CNPJ;
c. Dados da pessoa jurídica contratada: razão social, CNPJ;
d. Dados do(s) responsável(is) técnico(s): nome completo, título profissional e registro no CREA ou CAU;
e. Descrição dos serviços realizados, suficientemente detalhada para permitir a caracterização das atividades desenvolvidas e a identificação dos profissionais envolvidos na obra ou serviço;
f. Quantitativos dos serviços realizados;
g. Identificação do signatário (título, nome completo e cargo/função) e assinatura do representante do contratante;
h. Número do documento de responsabilidade técnica expedido em razão das obras ou serviços executados (ART/RRT); e
i. Data de emissão do Atestado Técnico.

17.3.4. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma

concomitante;

17.3.5. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida e registrada pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome dos responsáveis técnicos da obra contratada, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber a execução de:

17.3.5.1. para o Engenheiro Civil ou Arquiteto:

I. Comprovação de execução de: pintura interna e externa em edificações com área superior a 500 m² (quinhentos metros quadrados), ou execução de massa corrida, textura ou massa única com valor superior de R$ 200.000,00 (duzentos mil reais) ou realização de serviços de mesma complexidade do objeto licitado.

II. São considerados serviços de mesma complexidade, neste caso, reboco interno ou externo, revestimentos em fachadas, desde que comprovada área superior a 200 m² (duzentos metros quadrados) em cada atestado ou no somatório dos atestados apresentados.

III. Será admitido o somatório de atestados distintos para a comprovação da capacidade operacional, desde que os atestados evidenciem a execução anterior dos quantitativos solicitados, ainda que em obras distintas, mas simultâneas, no mesmo decurso de tempo.

17.3.6. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa proponente, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o proponente, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o proponente seja efetivamente contratado.

17.3.6.1. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei n° 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela

Administração.

17.3.7. A proponente, quando solicitada, deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia;

17.3.8. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, a seguir discriminadas:

17.3.8.1. Engenheiro Civil e/ou Arquiteto.

17.4. A proposta deverá contemplar os quantitativos e orientações previstas neste Projeto Básico e Anexos.

17.5. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

17.5.1. Valor Global: R$ 729.800,45 (setecentos e vinte e nove mil, oitocentos reais com quarenta e cinco centavos)

17.6. Como o Regime de Execução será o de empreitada por preço unitário, os custos unitários dos itens materialmente relevantes das propostas não podem exceder os custos unitários estabelecidos no orçamento estimado pela administração pública, sendo considerados itens materialmente relevantes aqueles de maior impacto no valor total da proposta e que, somados, representem pelo menos oitenta por cento do valor total do orçamento estimado ou que sejam considerados essenciais à funcionalidade da obra.

17. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

18.1. O custo estimado da contratação é de R$ 729.800,45 (setecentos e vinte e nove mil, oitocentos reais com quarenta e cinco centavos).

18.2. O valor estimado mais vantajoso da contratação foi obtido através da comparação do cálculo da contribuição previdenciária COM ou SEM desoneração da folha, sendo:

18.2.1 SEM DESONERAÇÃO: R$ 729.800,45 (setecentos e vinte e nove mil, oitocentos reais com quarenta e cinco centavos).

18.2.2 COM DESONERAÇÃO: R$ 733.375,46 (setecentos e trinta e três mil e trezentos e setenta e cinco reais e quarenta e seis centavos).

18.3. O valor do cálculo da contribuição previdenciária foi estimado tendo por base a DESONERAÇÃO da folha, com base no Parecer n. 00044/2019/DECOR/CGU/AGU, por força do art. 7º da Lei 12.6546/2011.

18.4. Se o licitante adotar em sua proposta, para mensuração dos custos, critério diferente do aplicado no orçamento de referência, na hipótese de adjudicação e ulterior contratação, NÃO PODERÁ pleitear reequilíbrio econômico do contrato referente a essa diferença.

18.5. O Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) é a ferramenta pela qual a Administração Pública Federal define os valores dos insumos e serviços necessários às obras e serviços de engenharia. Assim, o Decreto 7983/2013 estabelece as atribuições da CAIXA e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE na gestão do SINAPI, sendo a CAIXA responsável por toda base técnica de engenharia, pelo processamento de dados e publicação dos relatórios de preços e custos, enquanto o IBGE atua na realização da pesquisa de preço, tratamento dos dados, formação e divulgação dos índices. Dessa forma, para a elaboração da planilha orçamentária, do referido edital, utilizou-se o sistema chamado SEOBRAS, onde este contem a base de dados do SINAPI. Através da base de dados do SINAPI é possível obter o custo unitário e global do orçamento. Os relatórios obtidos do sistema, abrangem insumos (materiais, mão de obra e equipamentos) e composições, que representam os serviços mais frequentes na construção civil. Os preços para insumos consideram custos com os Encargos Sociais Desonerado e Não Desonerado, cujo percentual adotado consta nos documentos do projeto executivo. Assim, foi através dessa metodologia que se obteve os custos unitários e globais da planilha orçamentária.

18.6. Inexistirá direito do contratado a reequilíbrio econômico quando em sua proposta subdimensionar os percentuais de tributos incidentes.

18. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

19.1. O Campus Osório contará com orçamento próprio para a Contratação de empresa para PINTURA DAS EDIFICAÇÕES uma vez que recebeu recurso específico para esta finalidade, conforme certidão de disponibilidade orçamentária SEI/MEC-4124091, plano de trabalho 15R4, Processo nº 23000.005937/2023-71.

Integram este Projeto Básico, para todos os fins e efeitos, os seguintes Apêndices:

- Apêndice I – Estudos Técnicos Preliminares, incluindo
  - Anteprojeto; e
  - Mapa de Riscos.
- Apêndice II – Termo de Justificativas Técnicas Relevantes;
- Apêndice III – Modelo de Declaração de Conhecimento (referente à vistoria);
- Apêndice IV – Modelo de Carta de Anuência Profissional;

- Apêndice V – Projeto Executivo, contendo
  - Projetos;
  - Memorial Descritivo;
  - Planilha Orçamentária - Sem Desoneração;
  - Planilha de Composição do BDI - Sem Desoneração;
  - Tabela de Encargos Sociais - Sem Desoneração; e
  - Cronograma Físico-Financeiro.
- Apêndice VI - Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado).
- Apêndice VII - Modelo de Declaração de Contratos Firmados com a Iniciativa Privada e a Administração Pública.

Bento Gonçalves/RS, 16 de junho de 2023.

À apreciação da autoridade competente da unidade de Compra e Licitações.

Membros da Equipe de Planejamento da Contratação
(designada sob Portaria PROAD/IFRS nº 82, de 19 de junho de 2023.)

ANEXO I

(INTEGRA O PROJETO BÁSICO DO RDC ELETRÔNICO Nº 05/2023 - UASG 158141)

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DIGITAL PARA:
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PINTURA DAS EDIFICAÇÕES DO IFRS - CAMPUS OSÓRIO

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Processo Administrativo sob Protocolo SIPAC nºnº 23367.000314/2023-53.

1.1. Designação da Equipe de Planejamento Portaria PROAD/IFRS nº 82, de 19 de junho de 2023.

1.2. Diretrizes que Norteiam o ETP

● Guia Nacional de Licitações Sustentáveis;
● Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;
● Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011;
● Lei nº 14.065, de 30 de setembro de 2020;
● NBR 8039 – Projeto e execução de telhados com telhas cerâmicas;
● NBR 7190 – Projeto de estruturas de madeira;
● NBR 9574 - Execução de impermeabilização;
● Lei complementar n.º 14.376, de 26 de dezembro de 2013, e suas alterações, que estabelece normas sobre Segurança, Prevenção e Proteção contra Incêndios nas edificações e áreas de risco de incêndio no Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências;
● Decreto Estadual n.º 51.803, de 10 de setembro de 2014, e suas alterações, que regulamenta a Lei Complementar nº 14.376, de 26 de dezembro de 2013.

Modelos da AGU de licitações, como Edital, Termo de referência e demais itens necessários; Guia Nacional de Licitações Sustentáveis - Trata da sustentabilidade – ambiental, social e econômico.

● NBR 8681: Ações e Segurança nas Estruturas.
● NBR 13245: Execução de Pinturas em Edificações

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Campus Osório iniciou a construção das suas edificações a mais de 10 anos. Com o passar dos anos a pintura interna e externa das edificações foram se deteriorando devido ao clima da região. Nesse contexto, a pintura das edificações têm sofrido danos como desbotamento, descascamento, formação de manchas, surgimento de fungos e mofo, entre

outros problemas. Esses sinais de deterioração afetam não apenas a estética das construções, mas também podem comprometer a proteção e a durabilidade das estruturas.

Portanto, a necessidade de realizar a pintura externa das edificações do Campus Osório se torna ainda mais evidente, visando:

- Restaurar a aparência estética: Através da pintura, é possível renovar e revitalizar a aparência das edificações, devolvendo-lhes uma imagem mais agradável e atraente. Isso contribui para a valorização do ambiente e a criação de um espaço mais agradável para estudantes, colaboradores e visitantes.
- Proteger as estruturas: A pintura externa atua como uma camada protetora que ajuda a minimizar os danos causados pelos agentes externos, como a ação do sol, chuva, vento e poluição. A restauração da pintura contribui para a preservação e prolongamento da vida útil das edificações, evitando problemas estruturais mais graves.
- Garantir a segurança e o bem-estar: Uma pintura deteriorada pode comprometer a segurança e o bem-estar dos ocupantes das edificações. Por exemplo, a presença de fungos e mofo pode afetar a qualidade do ar interno e causar problemas de saúde.
- Valorizar o patrimônio: A manutenção e conservação das edificações são fundamentais para preservar o patrimônio institucional. A pintura externa adequada contribui para a valorização do campus, demonstrando o cuidado e o zelo pela infraestrutura, o que também pode influenciar na percepção da comunidade acadêmica e da sociedade em geral.

Portanto, a pintura interna e externa das edificações do campus Osório do IFRS é justificada pela necessidade de proteção, conservação, estética, identificação, renovação, manutenção, respeito às normas e regulamentações, contribuindo para um ambiente agradável, funcional e adequado ao desenvolvimento das atividades acadêmicas e à promoção da imagem institucional.

3. ÁREA REQUISITANTE

Órgão: IFRS Campus Osório
Setor: Diretoria de Administração e Planejamento
Demandante: Eder José Morari
E-mail: dap@osorio.ifrs.edu.br

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Vez que as edificações existentes necessitam de pintura, necessita-se da contratação de uma empresa especializada para atender às necessidades específicas identificadas.

4.1. Quanto à Classificação do Objeto e Forma de Contratação

Embora o conceito de 'obra' não tenha contornos bem definidos no Direito Brasileiro, de forma exemplificativa, em seu art 6º, inc. I, o texto da Lei nº 8.666/1993 permite depreender que obra é toda e qualquer criação material nova ou incorporação de coisa nova à estrutura já existente. A nova Lei de Licitações (nº 14.133/2021), por sua vez, define obra como "toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel". Isto posto, considerando-se que o atendimento da necessidade ora apresentada pressupõe a construção de uma nova edificação projetada, pelos engenheiros e arquitetos lotados na Diretoria de Projetos e Obras do IFRS, especificamente para viabilizar as atividades de ensino, pesquisa e extensão afetas ao IFRS Campus Rio Grande, o objeto a ser contratado é classificado como uma obra. Por tratar-se de atividade não afeta à área de competência do órgão, tampouco ao plano de cargos de seus servidores, embora o empreendimento possa ser projetado por equipe técnica competente pertencente ao órgão, a obra deve ser executada de forma indireta, por empresa especializada, em regime de **empreitada por preço unitário**, conforme previsto no art 6º, inc. VIII, da Lei nº 8.666/1993, em que se atribui à empresa contratada, vencedora da licitação, contratar pessoal, adquirir o material e, se permitido, subcontratar os demais serviços necessários à execução da obra, seguindo as especificações do projeto básico e projeto executivo elaborados pela equipe técnica.

A fim de conferir maior agilidade e transparência ao certame, bem como ampliar a concorrência, apesar de vigentes as modalidades licitatórios, bem como as hipóteses de dispensa de licitação, previstas na Lei nº 8.666/1993, recomenda-se à administração promover licitação sob o Regime Diferenciado de Contratações (RDC) - aplicável também à contratação de obras e serviços de engenharia no sistema público de ensino e de pesquisa, ciência e tecnologia, vide art. 1º, § 3º, da Lei nº 12.462/2011 -, no formato eletrônico e utilizando-se, como critério de julgamento, o menor preço ou o maior desconto obtido, que consideram o menor dispêndio para a administração pública, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no instrumento convocatório, ficando a cargo da autoridade competente defini-lo e identificá-lo no instrumento convocatório. Por fim, entende-se imprescindível a prévia formalização de contrato administrativo para a prestação de serviço, entre a vencedora desta licitação e o IFRS, estabelecendo as condições necessárias para a execução da obra nos termos das leis, decretos, portarias e demais normativos vigentes, de forma a assegurar a completa execução contratual, garantir o objeto e desconfigurar qualquer tipo de subordinação entre o IFRS e os trabalhadores da futura contratada, pois o que se objetiva no caso em tela é a

contratação da empresa, sob regime de empreitada, para a realização de toda a obra, não se eximindo a contratada da responsabilidade pela seleção, treinamento e gerenciamento da mão de obra aplicada, inclusive quanto ao emprego das normas de Saúde e Segurança do Trabalho, visando à prevenção de acidentes, dimensionada e alocada em número e carga-horária suficiente para o desenvolvimento do trabalho conforme cronograma.

Assim, a escolha da modalidade será empreitada por **preço unitário.** Algumas razões para utilizar essa modalidade são:

a) Precisão nos custos: A empreitada por preço unitário permite uma análise mais precisa dos custos envolvidos na obra. Ao estabelecer preços unitários para cada item do projeto, é possível ter um controle mais efetivo sobre os gastos e evitar surpresas com variações exemplificativas nos custos ao longo da execução.
b) Transparência e controle: A modalidade de preço unitário promove a transparência na execução da obra, pois cada item é quantificado e orçado separadamente. Isso facilita o controle dos recursos utilizados, permitindo uma análise mais detalhada do orçamento e do custo total da obra.
c) Controle de qualidade: Ao estabelecer preços unitários, é possível definir critérios de qualidade para cada item da obra. Isso permite um maior controle sobre a execução dos serviços, garantindo que sejam cumpridos de acordo com as especificações técnicas e os padrões desejados.
d) Facilidade na medição e pagamento: A empreitada por preço unitário simplifica o processo de medição e pagamento dos serviços executados. Como cada item tem um preço estabelecido, torna-se mais fácil quantificar e remunerar o que efetivamente foi realizado, evitando questionamentos e desentendimentos em relação aos valores a serem pagos para a contratada.

4.2. Quanto ao Prazo de Vigência da Contratação

Para a execução de obras, trata-se de contrato(s) por escopo, com prazos de vigência e execução previamente estabelecidos, em razão do cronograma físico-financeiro definido no projeto executivo, posto que deve ser compatível com a complexidade do projeto e, ainda, comportar os prazos de recebimento provisório e definitivo, de 15 e 90 dias sucessivos à conclusão de cada etapa da(s) obra(s).

4.3. Quanto à Qualificação da Contratada

A contratada para a execução da obra deve, necessariamente, ser empresa especializada no ramo da construção civil, com comprovada capacidade econômica, técnico-operacional (para a gestão da mão de obra exigida) e técnico-profissional, comprovadas por: demonstrativos contábeis e indicadores financeiros e de liquidez aceitáveis; atestado de

categoria técnica em obra semelhante de mesma complexidade; e indicação de responsável técnico pela obra, comprovando sua qualificação técnico-profissional para o desempenho dessa função.

4.3.1 Qualificação Econômico-Financeira

Para comprovação da Qualificação econômico-financeira das empresas será exigida a comprovação da boa situação financeira da empresa através da análise dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) , Liquidez Corrente (LC) e Liquidez Imediata (LI). Os índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) , Liquidez Corrente (LC) são exigências padrão do edital do Regime de Diferencial de Contratação modelo da AGU. Para esta contratação será incluído o índice de Liquidez Imediata (LI).

A Liquidez Imediata (LI) é um indicador de desempenho cujo objetivo é mensurar se uma empresa tem capacidade de cumprir suas obrigações e dívidas, imediatamente. Se refere à disponibilidade imediata de recursos financeiros em uma empresa ou organização, sendo considerada uma forma conservadora de analisar a saúde financeira da entidade. Essa medida indica a capacidade da empresa de honrar suas obrigações financeiras de curto prazo, sem depender de vendas de ativos ou obtenção de empréstimos adicionais.

A liquidez imediata pode ser avaliada através de indicadores financeiros, que relaciona os recursos disponíveis imediatamente (caixa e equivalentes de caixa, bancos, aplicações de liquidez imediata) com as obrigações de curto prazo. Um índice de liquidez imediata acima de 1 (um) indica que a empresa possui recursos suficientes para honrar suas obrigações imediatas, ou seja, de curto prazo.

Ao exigir liquidez imediata, a Administração busca assegurar que a empresa contratada possua recursos financeiros disponíveis para iniciar e dar continuidade à execução da obra dentro do previsto. Isso minimiza o risco de atrasos e paralisações, garantindo o cumprimento do cronograma estabelecido ou até mesmo evitando o abandono da obra por falta de recursos, ficando menos sujeitos a sofrer impactos negativos devido às oscilações financeiras.

Conforme prevê a Lei N° 8.666/93, Artigo 31:

> "§ 2o A Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, poderá estabelecer, no instrumento convocatório da licitação, a exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo, ou ainda as garantias previstas no § 1o do art. 56 desta Lei, como dado objetivo de comprovação da qualificação econômico-financeira dos licitantes e para efeito de garantia ao adimplemento do contrato a ser ulteriormente celebrado."
>
> "§ 3o O capital mínimo ou o valor do patrimônio líquido a que se refere o parágrafo anterior não poderá exceder a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais."
>
> § 5o A comprovação de boa situação financeira da empresa será feita de forma objetiva, através do cálculo de índices contábeis previstos no edital e devidamente

> justificados no processo administrativo da licitação que tenha dado início ao certame licitatório, vedada a exigência de índices e valores não usualmente adotados para correta avaliação de situação financeira suficiente ao cumprimento das obrigações decorrentes da licitação.

A justificativa para exigir o índice de liquidez imediata no contexto das contratações de obras públicas do IFRS (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia) decorre da necessidade de assegurar a viabilidade financeira das empresas contratadas e evitar problemas na execução dos contratos das obras.

Nos últimos anos, a Diretoria de Planejamento e Obras (DPO) tem observado que as contratações de obras de engenharia têm enfrentado diversos desafios durante a sua execução. Um dos principais problemas identificados está relacionado à capacidade financeira das empresas contratadas. Muitas vezes, essas empresas assumem uma quantidade excessiva de contratos simultaneamente, comprometendo sua capacidade de honrar os compromissos financeiros e de realizar os investimentos necessários para a execução adequada das obras.

O índice de liquidez imediata é uma medida que disponibiliza a capacidade de uma empresa honrar suas obrigações financeiras de curto prazo. A exigência de um índice de liquidez imediata igual ou superior a 1,0 tem o objetivo de garantir que as empresas contratadas possuíssem recursos financeiros suficientes para arcar com os custos das obras contratadas, bem como para lidar com imprevistos e manter a continuidade dos serviços prestados.

Ao exigir índice de liquidez imediata na licitação, o IFRS busca mitigar os riscos de atrasos na execução das obras, continuidade dos serviços e até mesmo a não conclusão dos serviços. A garantia de uma situação financeira sólida por parte das empresas contratadas é fundamental para assegurar a qualidade, a eficiência e a sustentabilidade das obras públicas, bem como para proteger os recursos financeiros investidos pelos órgãos públicos e evitar perdas ao erário.

Portanto, ao estabelecer a exigência de um índice de liquidez imediata mínimo para as empresas contratadas, o IFRS busca promover a seleção de empresas financeiramente estáveis, capazes de cumprir seus compromissos e garantir a execução satisfatória das obras públicas, confiantes assim para a obtenção da qualidade das contratações no âmbito das obras de engenharia.

4.3.2 Declaração de compromissos assumidos (Contratos Firmados)

Será exigido que o licitante apresente uma declaração, concomitante da relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante em anexo ao edital. Essa declaração tem como objetivo verificar se um doze avos dos contratos firmados pelo licitante com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada, vigente na data de apresentação da proposta, não ultrapassa o valor do seu patrimônio líquido. Essa exigência visa garantir a saúde

financeira e a capacidade do licitante de honrar seus compromissos. Será observados os seguintes requisitos:

4.3.2.1. a declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e

4.3.2.2. caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o licitante deverá apresentar justificativas.

Ao estabelecer esse requisito, busca-se evitar que a empresa contratada fique sobrecarregada com uma quantidade excessiva de contratos, o que poderia comprometer sua capacidade operacional e financeira para executar as obras contratadas. A análise dos compromissos vigentes em relação ao patrimônio líquido é um indicativo importante para verificar a sustentabilidade financeira do licitante, considerando seus ativos e passivos.

Ao solicitar essa declaração e a relação de compromissos assumidos, o objetivo é avaliar se o licitante possui um equilíbrio financeiro adequado e se tem condições de cumprir com os compromissos assumidos em relação às obras públicas a serem contratadas. Dessa forma, busca-se garantir a continuidade das obras, evitando atrasos ou mesmo a não conclusão dos empreendimentos devido a problemas financeiros do licitante.

Essa exigência contribui para uma seleção mais criteriosa dos licitantes, priorizando aqueles que possuem uma situação financeira estável e sustentável. Além disso, protege os recursos públicos investidos nas obras, garantindo que sejam aplicados de maneira eficiente e que os serviços contratados sejam efetivamente entregues.

Portanto, a exigência da declaração obrigatória das relações de compromissos assumidos em relação ao patrimônio líquido do licitante é uma medida importante para garantir a capacidade financeira da empresa contratada, proporcionando maior segurança e qualidade na execução das obras públicas no IFRS.

4.4. Quanto à Mão de Obra Empregada

Posto que obrigatoriamente precedida de um projeto básico e de projetos executivos, toda obra demanda, inicialmente, a participação de engenheiros e/ou arquitetos habilitados para a elaboração dessas peças técnicas, as quais, salvo diante de demandas de complexidade técnica inusual, são elaboradas pelo próprio órgão público que está promovendo a licitação, através do seu corpo técnico, que também poderão participar da licitação e da execução da obra, desde que na qualidade de consultor técnico e/ou em funções de fiscalização, a serviço da Administração Contratante. Já a execução da obra, propriamente dita, exigirá profissionais capacitados para o emprego das técnicas de construção civil e o adequado manejo dos equipamentos e materiais e especificados nas peças técnicas elaboradas, das quais constarão indicações sobre os tipos mais adequados de equipamentos e materiais a serem utilizados nos

diferentes processos e etapas da construção, quais os produtos são os mais recomendados e os procedimentos necessários para que a construção aconteça de forma segura, tanto para o trabalhador que está erguendo a obra, quanto para usuário de seu produto final.

4.5. Quanto aos Materiais Necessários

Além dos equipamentos, maquinário e ferramentas necessários à execução da obra, a contratada deverá fornecer todos os materiais previstos nos projetos executivos anexos ao instrumento convocatório, observando a descrição desses e os critérios qualitativos e quantitativos detalhados pela equipe técnica na planilha orçamentária, nas memórias de cálculos e no memorial descritivo de cada etapa do projeto. A contratada se responsabilizará também pela gestão dos insumos, não se admitindo atraso na execução dos serviços por alegada ausência de materiais.

4.6. Quanto aos Critérios de Sustentabilidade Socioambiental

Quanto aos critérios de sustentabilidade socioambiental, é fundamental que as contratações de obras públicas considerem aspectos relacionados à preservação do meio ambiente, ao desenvolvimento social e à promoção da sustentabilidade. A adoção desses critérios contribui para a construção de um futuro mais sustentável e consciente, além de trazer benefícios para a sociedade como um todo. Alguns aspectos relevantes a serem considerados para a contratação:

A. Gestão de resíduos: É essencial adotar medidas para a correta gestão dos resíduos gerados durante a execução da obra. Isso inclui a segregação, coleta seletiva, destinação adequada e possíveis práticas de reciclagem. A preocupação com a minimização dos resíduos e o descarte responsável contribui para a preservação do meio ambiente e a promoção da sustentabilidade.
B. Eficiência energética: Considerar critérios de eficiência energética é relevante para reduzir o consumo de energia durante a construção e o funcionamento da obra. A utilização de sistemas e equipamentos energeticamente eficientes, a adoção de fontes de energia renováveis e a implementação de estratégias de conservação de energia são medidas que podem ser criadas para minimizar o impacto ambiental e reduzir os custos operacionais a longo prazo.
C. Uso racional da água: Estabelecer práticas que promovam o uso racional da água é crucial. Isso pode incluir a instalação de sistemas de captação e reuso da água da chuva, a utilização de equipamentos e dispositivos economizadores de água e a conscientização dos trabalhadores sobre a importância da economia desse recurso natural.

D. Acessibilidade e inclusão social: As obras públicas devem considerar a acessibilidade e a inclusão social, garantindo que sejam acessíveis a todas as pessoas, independentemente de suas capturas físicas ou cognitivas. Isso envolve a implementação de rampas, corrimãos, sinalização adequada, pisos táteis e outros elementos que facilitam a mobilidade e a inclusão de todos os cidadãos.
E. Responsabilidade social: Promover a responsabilidade social na execução das obras implica respeitar os direitos dos trabalhadores, assegurar as condições de trabalho, cumprir as normas trabalhistas e garantir a segurança e o bem-estar dos envolvidos. Além disso, pode-se estimular a contratação de mão de obra local, o fomento a micro e pequenas empresas e o desenvolvimento de programas de capacitação e inclusão social.
F. Impacto na comunidade: Considerar o impacto da obra na comunidade local é crucial. É importante realizar um diagnóstico dos impactos socioambientais e adotar medidas para minimizá-los, além de promover o diálogo com a população atendida, buscando atender às suas necessidades e expectativas.

Ao incorporar critérios de sustentabilidade socioambiental nas contratações de obras públicas, é possível promover um desenvolvimento mais sustentável e responsável, assegurando benefícios ambientais, sociais e biológicos tanto para a sociedade quanto para o poder público. Além disso, essa abordagem contribui para a construção de uma infraestrutura mais resiliente, determinada com os desafios globais de sustentabilidade.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Solução 1: Pintura interna e externa das edificações	
Perspectivas positivas:	Perspectivas restritivas:
● Proteção e conservação: A pintura externa atua como uma camada de proteção para as estruturas das edificações. ● Estética e imagem institucional: A pintura externa é responsável por transmitir a imagem e identidade visual do campus. ● Garantir a segurança e o bem-estar: Uma pintura deteriorada pode comprometer a segurança e o bem-estar dos ocupantes das edificações.	● Necessidade de aplicação de um aporte financeiro deste investimento;

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Após ampla discussão com a equipe diretiva do Campus, a equipe de planejamento da contratação, concluiu que, para atender à necessidade exposta, foi escolhida a **Solução 1: Pintura interna e externa das edificações.** A fim de que possa ser licitado para execução indireta, em regime de empreitada, inicialmente, deverá a equipe de planejamento da contratação, junto dos demais técnicos lotados na Diretoria de Planejamento e Obras do IFRS, elaborar os Projetos Básico e Executivo (compreendendo os projetos arquitetônico, estrutural, elétrico, hidrossanitário, SPDA, PPCI, etc). Feito isso, como esta Administração não dispõe, em seu quadro de servidores, de mão de obra qualificada e dedicada à construção civil, restará necessária a contratação de empresa especializada para construir/executar a obra projetada, em tantas parcelas (obras e respectivas licitações) quantas forem delimitadas nos projetos básico e executivo, haja vista os princípios da eficiência e economicidade, especialmente quanto ao orçamento disponível para atendimento da demanda, a ser formalmente indicado pelo Ordenador de Despesas.
A licitação deverá prever todas as despesas com mão-de-obra, insumos e materiais necessários para o alcance dos objetivos propostos.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Vez que, para obras, os quantitativos de materiais e mão de obra (em tipo e horas de serviço) são definidos através de um conjunto de projetos técnico-executivos (arquitetônico, estrutural, hidráulico, elétrico, luminotécnico, etc.), a partir de seus respectivos memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, sob responsabilidade dos projetistas, nesta etapa o que se pode fazer é, em razão da finalidade e ocupação média esperada (número de alunos, servidores e colaboradores externos à organização que precisarão frequentar simultaneamente os ambientes). Assim, as quantidades necessárias estão apresentadas na planilha orçamentária, parte técnica do projeto executivo.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

De igual modo, o valor da contratação só poderá ser adequadamente definido após a conclusão dos projeto executivo e a realização dos orçamentos unitários mencionados no tópico anterior.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Diferentemente do fracionamento de despesas (art. 23, §5º, Lei nº 8.666/1993) que, como se observa, é um desvio para burlar a legislação de licitações e ocorre quando o equipamentos e insumos, comprados ou recebidos por doações o administrador público fraciona a despesa para fraudar a modalidade licitatória, adotando procedimentos mais singelos do que os que a lei determina (sendo, por isso, vedado pela lei), o parcelamento do objeto (seja ele uma compra, obra ou serviço) consiste na divisão deste em partes, itens, parcelas ou etapas, onde cada uma dessas partes corresponda a uma licitação isolada. Ou seja, refere-se a uma análise da divisibilidade do objeto, a ser adotada sempre que, com isso, identificar-se o potencial aumento da competitividade, sem prejuízo aos aspectos técnicos e preservada a economia de escala. Via de regra, a Administração deverá proceder ao parcelamento do objeto, desde que o objeto seja divisível e configure-se técnica e economicamente viável, ou seja, desde que não exista prejuízo financeiro ou técnico ao conjunto licitado. Considerando que o canteiro de obras previsto irá utilizar praticamente o mesmo espaço físico no Campus, entende-se que por ordem técnica, não seja possível dividir o objeto.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A Diretoria de Planejamento e Obras possui servidores especializados capazes de desenvolverem os levantamentos para a pintura das edificações, isso certamente traz benefícios significativos. Nesse caso, não foi necessário contratações correlatas externas para a realização do projeto. A existência de servidores especializados no IFRS, traz as seguintes vantagens como economia de custos, conhecimento institucional, facilidade de comunicação e agilidade na tomada de decisão.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

PDI 2019/2023 Objetivo O1 - Fomentar infraestrutura adequada para todas unidades do IFRS.

PA 2022/ 185 - Pintura interna e externa das edificações

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

Uma nova licitação de obra tem como objetivo alcançar diversos resultados que são desejáveis para a Administração Pública e para o bom andamento do projeto. Alguns dos resultados pretendidos para esta contratação:

1. Obtenção do melhor preço: Através da licitação, busca-se obter a proposta mais vantajosa economicamente, garantindo que o valor a ser pago pela Administração Pública esteja de acordo com os preços apreciados no mercado. Isso contribui para a eficiência no uso dos recursos públicos.
2. Garantia da qualidade e segurança: Através da licitação, é possível definir critérios de qualidade e segurança para a execução da obra. A contratação de empresas especializadas e a definição de requisitos técnicos qualificados garantem que a obra seja realizada com qualidade, atendendo aos padrões exigidos e garantindo a segurança dos usuários e da comunidade.
3. Cumprimento de prazos e cronograma: A nova licitação permite estabelecer prazos e um cronograma realista para a execução da obra. A partir da definição de prazos adequados e da fiscalização adequada, busca-se garantir que a obra seja concluída dentro do prazo estabelecido, evitando atrasos e prejuízos para a Administração e para a sociedade.
4. Satisfação dos objetivos do projeto: Através da nova licitação, busque-se contratar uma empresa que apresente as melhores condições para atender aos objetivos e às necessidades do projeto. Isso inclui o cumprimento das especificações técnicas, a entrega dos resultados esperados e a satisfação das demandas da Administração e dos usuários.

Assim, com a pintura interna e externa das edificações do Campus Osório do IFRS contribuirá para um ambiente agradável, funcional e adequado ao desenvolvimento das atividades acadêmicas e à promoção da imagem institucional.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Após aprovado este estudo, deve-se iniciar a elaboração do Projeto Básico e dos projetos executivos, detalhando as informações que serão utilizadas para a execução da obra, a ser licitada, conforme entendimento dos responsáveis técnicos (engenheiros e arquitetos do IFRS) e da autoridade máxima de Licitações e Contratos (ordenador de despesas).

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A inserção de critérios de sustentabilidade socioambiental na obra demandada deve estar presente desde os projetos básico e executivo até o acompanhamento da execução contratual, incluindo-se em todas as etapas aspectos técnico-arquitetônicos e legais que a tornem um empreendimento sustentável do ponto de vista cultural, socioeconômico e ambiental, de forma que: - observe os requisitos de acessibilidade e inclusão instituídos pelo Decreto nº 6.949/2009,

pela Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2021) e Normas Técnicas brasileiras, possibilitando sua utilização pelas pessoas com deficiência; - priorize-se o conforto térmico-acústico da edificação, aumentando sua utilidade e eficiência energética; e - adote-se medidas para a minimizar a geração de resíduos, prevendo ainda a destinação ambiental adequada dos rejeitos inevitavelmente gerados, a exemplo das diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos: a. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados), deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura; b. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações), deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura; c. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas; d. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas; e. em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas; e f. para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nos 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004. Portanto, a obra deverá ser projetada de forma a causar baixo impacto no ecossistema do Campus, bem como executada de forma a favorecer a economia local e priorizar o bem estar social, executando os serviços de acordo com a melhor técnica aplicável, com zelo e diligência, em observância ao direito administrativo, à legislação ambiental e trabalhista, e aos regulamentos infralegais aplicáveis ao setor da construção civil, assim como às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), às posturas e boas práticas, inclusive de segurança e medicina do trabalho e de segurança pública, difundidas no mercado, mantendo, ademais, sua área de trabalho continuamente limpa e desimpedida.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Em atenção ao disposto no art. 24, §1º, inc. XII, da IN Seges/MPDG nº 05/2017, consoante ao art. 7º, inc. XIII da IN SEGES/ME nº 40/2020, a Equipe de Planejamento posiciona-se pela

VIABILIDADE e RAZOABILIDADE de realização de contratação na forma prevista, visando à consecução da solução detalhada neste estudo, para atendimento à necessidade manifestada pela área requerente no Documento de Formalização de Demanda autuado ao processo.

Osório-RS, 16 de junho de 2023.

À apreciação da autoridade competente da unidade de Licitações e Compras.

Equipe de Planejamento da Contratação (designada sob Portaria PROAD/IFRS nº 82, de 19 de junho de 2023.

Rua Engenheiro Alfredo Huch, 475, Rio Grande - RS, 96201-460

IFRS	
Fls. nº	Rubrica

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Diretoria de Planejamento e Obras
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700086
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: dpo@ifrs.edu.br

ANTEPROJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PINTURA DAS EDIFICAÇÕES DO IFRS - CAMPUS OSÓRIO

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Diretoria de Planejamento e Obras
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700086
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: dpo@ifrs.edu.br

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este anteprojeto apresenta o conjunto de estudos preliminares realizados visando à contratação de empresa para pintura das edificações do IFRS – *Campus* Osório. Nesse sentido, proceder com a contratação de empresa especializada para execução do futuro serviço.

Nesta fase, avaliam-se questões relativas à viabilidade da execução da obra ou da prestação do serviço, sob a ótica da racionalização das atividades desde os seus primeiros estágios de desenvolvimento.

Em geral, a elaboração de anteprojeto compreende as especificações e técnicas que serão empregadas, a definição das frentes de serviço, a sequência das atividades, o uso e as características dos equipamentos necessários.

O anteprojeto considerará as atividades associadas à execução, com o fim de evitar possíveis interferências externas.

1 DEFINIÇÃO DO OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PINTURA DAS EDIFICAÇÕES DO IFRS - CAMPUS OSÓRIO

2 ESTUDOS PRELIMINARES

- O conjunto de estudos preliminares para a obra, abrange os seguintes aspectos:
  - Adequação técnica;
  - Funcionalidade;
  - Processo Construtivo a ser empregado;
  - Possibilidade de racionalização do processo construtivo;
  - Existência de fornecedores que deem respostas às soluções sob consideração;
  - Estimativa Preliminar de custo;
  - Viabilidade econômico-financeira do objeto.

3 ADEQUAÇÃO TÉCNICA

Para estudo do objeto foi considerado no todo ou em parte, os seguintes estudos e/ou parâmetros:

3.1 Necessidade da Obra

O Campus Osório iniciou a construção das suas edificações a mais de 10 anos. Com o passar dos anos a pintura interna e externa das edificações foram se deteriorando devido ao clima da região. Nesse contexto, a pintura das edificações têm sofrido danos como desbotamento, descascamento, formação de manchas, surgimento de fungos e mofo, entre outros problemas. Esses sinais de deterioração afetam não apenas a estética das construções, mas também podem comprometer a proteção e a durabilidade das estruturas.

Portanto, a necessidade de realizar a pintura externa das edificações do Campus Osório se torna ainda mais evidente, visando:

- Restaurar a aparência estética: Através da pintura, é possível renovar e revitalizar a aparência das edificações, devolvendo-lhes uma imagem mais agradável e atraente. Isso contribui para a valorização do ambiente e a criação de um espaço mais agradável para estudantes, colaboradores e visitantes.
- Proteger as estruturas: A pintura externa atua como uma camada protetora que ajuda a minimizar os danos causados pelos agentes externos, como a ação do sol, chuva, vento e poluição. A restauração da pintura contribui para a preservação e prolongamento da vida útil das edificações, evitando problemas estruturais mais graves.
- Garantir a segurança e o bem-estar: Uma pintura deteriorada pode comprometer a segurança e o bem-estar dos ocupantes das edificações. Por exemplo, a presença de fungos e mofo pode afetar a qualidade do ar interno e causar problemas de saúde.
- Valorizar o patrimônio: A manutenção e conservação das edificações são fundamentais para preservar o patrimônio institucional. A pintura externa adequada contribui para a valorização do campus, demonstrando o cuidado e o zelo pela infraestrutura, o que também pode influenciar na percepção da comunidade acadêmica e da sociedade em geral.

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Diretoria de Planejamento e Obras
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700086
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: dpo@ifrs.edu.br

Portanto, a pintura interna e externa das edificações do campus Osório do IFRS é justificada pela necessidade de proteção, conservação, estética, identificação, renovação, manutenção, respeito às normas e regulamentações, contribuindo para um ambiente agradável, funcional e adequado ao desenvolvimento das atividades acadêmicas e à promoção da imagem institucional.

4 FUNCIONALIDADE

Ao planejar a pintura das edificações, é importante levar em consideração os seguintes parâmetros para garantir a funcionalidade da obra:

1. Restaurar a aparência estética: Através da pintura, é possível renovar e revitalizar a aparência das edificações, devolvendo-lhes uma imagem mais agradável e atraente. Isso contribui para a valorização do ambiente e a criação de um espaço mais agradável para estudantes, colaboradores e visitantes.
2. Proteger as estruturas: A pintura externa atua como uma camada protetora que ajuda a minimizar os danos causados pelos agentes externos, como a ação do sol, chuva, vento e poluição. A restauração da pintura contribui para a preservação e prolongamento da vida útil das edificações, evitando problemas estruturais mais graves.
3. Garantir a segurança e o bem-estar: Uma pintura deteriorada pode comprometer a segurança e o bem-estar dos ocupantes das edificações. Por exemplo, a presença de fungos e mofo pode afetar a qualidade do ar interno e causar problemas de saúde. Através da pintura adequada, é possível criar um ambiente mais saudável e seguro para todos.
4. Valorizar o patrimônio: A manutenção e conservação das edificações são fundamentais para preservar o patrimônio institucional. A pintura externa adequada contribui para a valorização do campus, demonstrando o cuidado e o zelo pela infraestrutura, o que também pode influenciar na percepção da comunidade acadêmica e da sociedade em geral.

5 PROCESSO CONSTRUTIVO A SER EMPREGADO

O sistema construtivo seguirá os parâmetros abaixo descritos:

- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra o sistema construtivo adotado será o convencional:

6 POSSIBILIDADE DE RACIONALIZAÇÃO DO PROCESSO CONSTRUTIVO

Como possibilidade de racionalização do processo construtiva será levando em consideração os critérios abaixo:

- Otimização do processo produtivo;
- Racionalização de materiais;
- Racionalização do tempo;
- Padronização de projetos;
- Mecanização e uso de novas tecnologias;
- Projeto elaborado de acordo com a necessidade do empreendimento

7 EXISTÊNCIA DE FORNECEDORES QUE DEEM RESPOSTAS ÀS SOLUÇÕES SOB CONSIDERAÇÃO

Na região existem fornecedores para realizarem a pintura das edificações do *Campus* Osório.

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Diretoria de Planejamento e Obras
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700086
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: dpo@ifrs.edu.br

8 ESTIMATIVA PRELIMINAR DE CUSTO

O planejamento da pintura das edificações do Campus Osório do IFRS terá como estimativa prévia de custo no valor de R$ 729.800,45 (setecentos e vinte e nove mil e oitocentos reais e quarenta e cinco centavos).

9 VIABILIDADE ECONÔMICA-FINANCEIRA DO OBJETO

O *Campus* Osório já conta com recurso para a execução da pintura das edificações, uma vez que recebeu recurso específico para esta finalidade.

Bento Gonçalves-RS, 16 de junho de 2023.

Queila T.de Camargo
Engenheira Civil

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Osório

MAPA DE RISCOS

Objeto de contratação: CONSTRUÇÃO DE BLOCO ACADÊMICO E PINTURA DAS EDIFICAÇÕES DO CAMPUS OSÓRIO DO IFRS.
Nº da Portaria de designação da Comissão de Planejamento: Equipe de Planejamento Portaria PROAD/IFRS nº 82, de 19 de junho de 2023.
FASE DE ANÁLISE:
(x) Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor
(x) Gestão do Contrato

RISCO 1		
Descrever aqui o risco: Equipe inadequada para o planejamento da contratação		
Probabilidade:	**(x) Baixa**	**( ) Média** **( ) Alta**
Impacto:	**( ) Baixa**	**( ) Média** **(x) Alta**
Dano		
Realizar estudo falho, incompleto ou impreciso, podendo ocasionar prejuízos na contratação		
Ação Preventiva	**Responsável**	
Designar demandantes da área demandante e servidores técnicos qualificados	Proad	
Ação de Contingência	**Responsável**	
Incluir/substituir membros da equipe de planejamento da contratação.	**Proad**	

RISCO 2		
Descrever aqui o risco: Falha na especificação e exigências do objeto		
Probabilidade:	**( ) Baixa**	**(x) Média** **( ) Alta**
Impacto:	**( ) Baixa**	**( ) Média** **(x) Alta**
Dano		
• Dificuldade de obtenção da solução necessária ao atendimento da necessidade; • Diminuição da competição e aumento dos custos; • Contratação de empresas sem especialização necessária.		
Ação Preventiva	**Responsável**	
• Revisar ETP e minutas de edital	Equipe de planejamento/licitações Equipe de planejamento/licitações	

Ação de Contingência	Responsável
Ajustar ETP e Minuta de edital	Equipe de planejamento/licitações

RISCO 3			
Descrever aqui o risco: Impugnação de edital			
Probabilidade:	**( ) Baixa**	**(x) Média**	**( ) Alta**
Impacto:	**( ) Baixa**	**( ) Média**	**(x) Alta**
Dano			
▪ Atrasos no processo de contratação			
Ação Preventiva		**Responsável**	
• Analisar impugnações apresentadas, e se for o caso, realizar os ajustes julgados procedentes.		Equipe de planejamento/licitações	
Ação de Contingência		**Responsável**	
Análise e resposta aos pedidos de impugnação		Equipe de planejamento/licitações	

RISCO 4			
Descrever aqui o risco: Possibilidade de não lograr êxito no certame.			
Probabilidade:	**( ) Baixa**	**(x) Média**	**( ) Alta**
Impacto:	**( ) Baixa**	**( ) Média**	**(x) Alta**
Dano			
▪ Acarretará em novo processo licitatório, morosidade e permanência da demanda.			
Ação Preventiva		**Responsável**	
• Reforçar a divulgação		Licitação	
Ação de Contingência		**Responsável**	
-		**-**	

RISCO 5			
Selecionar fornecedor inadequado para execução do contrato			
Probabilidade:	**( ) Baixa**	**(x) Média**	**( ) Alta**
Impacto:	**( ) Baixa**	**( ) Média**	**(x) Alta**
Dano			
▪ Contratar empresa com incapacidade técnica para execução			
Ação Preventiva		**Responsável**	
• Assertividade nas exigências para que a empresa contratada tenha condições de executar o contrato de forma a garantir boa execução.		Equipe de planejamento/licitações	
Ação de Contingência		**Responsável**	
Verificar durante a documentação solicitada e desclassificar empresas que não atendam os quesitos solicitados.		Equipe de planejamento/licitações	

RISCO 6			
Falta de qualificação dos servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato			
Probabilidade:	**( ) Baixa**	**(x) Média**	**( ) Alta**
Impacto:	**( ) Baixa**	**( ) Média**	**(x) Alta**
Dano			
▪ Executar de forma ineficiente a gestão e fiscalização do contrato			
Ação Preventiva		**Responsável**	
• Providenciar treinamento para gestores e fiscais de de contrato.		Proad	
Ação de Contingência		**Responsável**	
Substituir a equipe de fiscalização		Proad	

RISCO 7			
Falta de qualificação dos servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato			
Probabilidade:	**( ) Baixa**	**(x) Média**	**( ) Alta**
Impacto:	**( ) Baixa**	**( ) Média**	**(x) Alta**
Dano			
▪ Executar de forma ineficiente a gestão e fiscalização do contrato			
Ação Preventiva		**Responsável**	
• Providenciar treinamento para gestores e fiscais de de contrato.		Proad	
Ação de Contingência		**Responsável**	
Substituir a equipe de fiscalização		Proad	

RISCO 8			
Atrasos no repasse de recursos financeiros para pagamentos da contratada			
Probabilidade:	**( ) Baixa**	**(x) Média**	**( ) Alta**
Impacto:	**( ) Baixa**	**( ) Média**	**(x) Alta**
Dano			
▪ Prejuízos a boa execução dos serviços			
Ação Preventiva		**Responsável**	
• Orientação aos envolvidos, referente à emissão de notas, envio de documentos, atestes e apropriações.		Gestor de contratos, Empresa, Fiscais e Direção de administração.	
• Solicitar tempestivamente os recursos necessários para o adimplemento das obrigações financeiras decorrentes do contrato em vigor.		Direção de administração	
Ação de Contingência		**Responsável**	

Realizar gestões junto às instâncias competentes para liberação dos recursos.	Direção de administração

RISCO 9			
Descumprimento e/ou abandono contratual pela contratada			
Probabilidade:	**( ) Baixa**	**(x) Média**	**( ) Alta**
Impacto:	**( ) Baixa**	**( ) Média**	**(x) Alta**
Dano			
▪ Prejuízos para a administração e comunidade acadêmica.			
Ação Preventiva		**Responsável**	
• Fiscalizar e documentar pontualmente cada ação da contratada com relação a execução do objeto.		Gestor de contratos e Fiscais	
Ação de Contingência		**Responsável**	
Aplicação de penalidades à contratada		Gestor de contratos, Fiscais, direção de administração e autoridade competente.	

DATA: 03/07/2023
Assinatura e SIAPE dos membros da Equipe de Planejamento da Contratação:
Equipe de Planejamento Portaria PROAD/IFRS nº 82, de 19 de junho de 2023.

ANEXO II

(INTEGRA O PROJETO BÁSICO DO RDC ELETRÔNICO Nº 05/2023 - UASG 158141)

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

1. DA OPÇÃO PELO DO REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÕES

Instituído no capítulo I da Lei nº 12.462/2011, e regulamentado pelo Decreto nº 7.581/2011, o Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC) constitui disciplina excepcional e transitória facultativamente aplicável às licitações no âmbito da Administração Pública brasileira, que expressa, em suas diretrizes, a busca pela eficiência, que inspira em grande medida a recomendação por parte desta diretoria da utilização de tal modalidade neste certame**:**

1.2.1. A padronização de instrumentos convocatórios e minutas de contratos conforme art. 4º, inciso II da Lei 12.462/2011;

1.2.2. A busca da maior vantagem para a Administração Pública, considerando custos e benefícios, diretos e indiretos, de natureza econômica, social ou ambiental (art. 4º, inciso III Lei 12.462/2011);

1.2.3. O artigo 2º da Lei nº 12.462/2011 estipula as definições a serem observadas no regime diferenciado de contratações. Sobre o assunto, passa-se a destacar as inovações havidas em relação à Lei nº 8.666.

1.2.3.1. A primeira refere-se à previsão de que o projeto básico deverá conter os elementos mínimos em referência “sem frustrar o caráter competitivo do procedimento licitatório” (parágrafo único, artigo 2º da Lei 12.462/2011). Diferenciando-se da Lei de Licitações – na qual a expressão consta em apenas alguns dos elementos mínimos do projeto básico – a nova legislação estende tal diretiva expressamente a todos os elementos do projeto básico, com todos os seus elementos constitutivos, não poderá frustrar o caráter competitivo das licitações.

1.2.3.2. A segunda inovação diz respeito à previsão de que o projeto básico deverá conter soluções técnicas detalhadas, restringindo-se “a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem a situações devidamente comprovadas em ato motivado da Administração Pública” (artigo 2º, parágrafo único, inciso II da Lei 12.462/2011). Por mais avançada que seja a engenharia de custos e de projeção, não se estará sempre livre de distorções entre estimativa e realidade. Investindo-se na etapa de planejamento, certamente os riscos diminuem de sobremaneira, mas ainda assim não se eliminam por completo. Disso advém a obrigação do Administrador em zelar para que, não obstante o contido no contrato, no Edital, nos projetos e na proposta do executor, seja honrada a contraprestação pecuniária com relação ao serviço e ao material efetivamente empregado na execução da obra. Trata-se de imposição dos princípios constitucionais da moralidade e da eficiência, bem como dos princípios da supremacia do interesse público e da vedação ao enriquecimento ilícito.

> 1.2.3.3. Trata-se de inovação relevante que fortalece o controle de eventuais reformulações durante as fases de detalhamento dos projetos e de execução da obra. Nesse sentido, a norma obriga que se comprove, por ato motivado, a necessidade de alteração em relação ao projeto básico. Com isso, por meio da verificação dos motivos de tal ato, coíbem-se modificações abusivas.

2. DO REGIME DE EXECUÇÃO ESCOLHIDO

Segundo o Roteiro de Auditoria de Obras Públicas, aprovado pela Portaria-SEGECEX nº 33/2012, "as maiores controvérsias quanto à escolha e à operacionalização de determinado regime de execução referem-se às empreitadas''. Pela letra da lei, não fica claro como e quando utilizar cada um dos regimes de execução por empreitada definidos pelo legislador". Ademais,

> a escolha do regime de execução da obra não é decisão de livre arbítrio do gestor, visto que deve ser pautada pelo interesse público e estar sempre motivada, pois impactará as relações entre contratado e contratante, as medições do contrato firmado, seus aditivos, entre outros fatores relacionados à gestão do empreendimento contratado. Decorre desse entendimento a constatação de que não existe, em tese, um regime de execução melhor que outro, e sim um regime que, no caso concreto, melhor atende ao interesse público. (TCU, 2012: 76 – sublinhado nosso)

Assim sendo, a escolha do regime de execução, que corresponde à "forma pela qual o objeto do contrato será executado" (TCU, 2010: 674), dentre aqueles previstos na Lei de Licitações e Contratos vigente (LLC, nº 8.666/1993) para a execução indireta – empreitada por preço global, empreitada por preço unitário, tarefa, e empreitada integral –, dependerá da análises das possibilidades e limitações inerentes à cada regime e sua adequação às peculiaridades do projeto que será licitado, visando à consecução do objeto.

Estudados um a um, depreende-se que, segundo o TCU (Acórdão 1.977/2013), o **regime de empreitada por preço unitário** – quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas, conforme estabelecido na alínea b, do inciso VIII, do artigo 6º, da Lei nº 8.666/93 –, é mais indicado para obras e serviços que apresentem não se tenham precisão dos serviços, exemplo de escavações, fundações, drenagens de solos, reformas de edificações, ou seja que não apresentam boa precisão na estimativa de quantitativo.

A escolha da modalidade de empreitada por **preço unitário** em contratos de obras pode trazer diversas vantagens para as partes envolvidas. Algumas razões para utilizar essa modalidade são:

a) Precisão nos custos: A empreitada por preço unitário permite uma análise mais precisa dos custos envolvidos na obra. Ao estabelecer preços unitários para cada

Rua Santos Dumont, 2127 - Albatroz, Osório - RS, 95520-0000

item do projeto, é possível ter um controle mais efetivo sobre os gastos e evitar surpresas com variações exemplificativas nos custos ao longo da execução.

b) Transparência e controle: A modalidade de preço unitário promove a transparência na execução da obra, pois cada item é quantificado e orçado separadamente. Isso facilita o controle dos recursos utilizados, permitindo uma análise mais detalhada do orçamento e do custo total da obra.
c) Controle de qualidade: Ao estabelecer preços unitários, é possível definir critérios de qualidade para cada item da obra. Isso permite um maior controle sobre a execução dos serviços, garantindo que sejam cumpridos de acordo com as especificações técnicas e os padrões desejados.
d) Facilidade na medição e pagamento: A empreitada por preço unitário simplifica o processo de medição e pagamento dos serviços executados. Como cada item tem um preço estabelecido, torna-se mais fácil quantificar e remunerar o que efetivamente foi realizado, evitando questionamentos e desentendimentos em relação aos valores a serem pagos para a contratada.

Neste sentido, também não queremos impedir empresas da região de pequeno porte de impedir sua participação, como forma de desenvolver a economia local. Em razão das características da obra e de seu cronograma o pagamento faseado por meio de medições frequentes viabilizará uma competição maior e uma correlação entre o executado e pago, mantendo o equilíbrio econômico financeiro, pois a margem de lucro das empresas é pequeno pelo montante envolvido na obra e se não o fizermos por meio de medição, podemos ter uma licitação deserta. Nosso entender coaduna como o que dispõe o art. 14 do Decreto nº 7.983/2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União.

> Art. 14. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.
>
> Parágrafo único. **Em caso de adoção dos regimes de empreitada por preço unitário e tarefa, a diferença a que se refere o caput poderá ser reduzida para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato em casos excepcionais e justificados, desde que os custos unitários dos aditivos contratuais não excedam os custos unitários do sistema de referência utilizado na forma deste Decreto, assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora ante a da segunda colocada na licitação.**

3. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

O edital como lei interna da licitação deverá conter o critério de aceitabilidade de preços, sendo vedada a fixação de preços mínimos, critérios estatísticos ou faixas de variação em relação a preço de referência, conforme dispõe o inc. X do art. 40 da Lei nº 8666/93, devendo ainda constar do anexo do edital o orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários, conforme § 2º, inc. II, desse mesmo artigo. Nesse sentido, o TCU, através da Súmula 259, disciplinou que nas contratações de obras e serviços de engenharia, a definição do critério de aceitabilidade dos preços unitários e global, com fixação de preços máximos para ambos, é obrigação e não faculdade do gestor.

No caso específico do RDC, o art. 25, inc. I, do Decreto nº 7.581/2011, estabeleceu que poderão ser utilizados como critérios de julgamento o menor preço ou o maior desconto, que, vide art. 26, consideram "o menor dispêndio para a administração pública, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no instrumento convocatório"

Oportuno destacar que a fixação do critério de aceitabilidade nos editais de obras e serviços de engenharia independe do regime de execução adotado pela Administração – se por empreitada por preço global ou unitário –, conforme já pacificado pelo Tribunal de Contas da União no Acórdão 818/2007, e que, apesar de ser o critério de julgamento mais comum, a avaliação do valor global da proposta (leia-se o "menor preço global" obtido) não é suficiente para garantir a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração. Para isso, é necessário que o edital preveja o controle dos preços unitários de cada item da planilha, e estabeleça o critério de aceitabilidade desses valores, para que se realize detalhada verificação das propostas recebidas, a fim de evitar problemas futuros, seja por antecipação de pagamentos ou com aditivos superfaturados (Altounian, 2011).

Logo, a fim de evitar jogo de planilhas, em consonância com a legislação, o critério de julgamento escolhido foi o **maior desconto global**, que, nos termos do art. 27 do referido diploma, "utilizará como referência o preço total estimado, fixado pelo instrumento convocatório", ou seja, o "percentual de desconto apresentado pelos licitantes incidirá linearmente sobre os preços de todos os itens do orçamento estimado constante do instrumento convocatório".

4. DO PARCELAMENTO DO OBJETO

O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada para a execução da **Pintura das edificações do IFRS - *Campus* Osório**, licitado pelo valor global estimado, conforme projeto executivo, de R$ 729.800,45 (setecentos e vinte e nove mil, oitocentos reais com quarenta e cinco centavos).

Logo, trata-se da licitação total proposta do Anteprojeto, apêndice A do Estudo Técnico Preliminar. Ou seja, não terá parcelamento do objeto.

5. DA NÃO PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS E COOPERATIVAS

A possibilidade de participação de empresas em consórcio, é tratada na Lei nº 8.666/1993 como exceção, a ser decidida caso a caso, devendo, inclusive, ser expressamente prevista pela Administração Licitante no ato convocatório e, ainda, devidamente motivada. Apesar disso, segundo o inc. I do Parágrafo Único do art. 14 da Lei nº 12.462/2011, é regra que se admita a participação de licitantes sob a forma de consórcio nas licitações disciplinadas pelo RDC, desde que observadas as condições impostas pelo art. 51 do Decreto nº 7.581/2011, motivo por que surgiram orientações do TCU no sentido de que a vedação à participação de empresas em consórcio, sobretudo em obra de elevada complexidade e grande vulto, deveria ser justificada pela Administração, sob pena de configurar-se restrição à competitividade do certame.

Sabe-se que o consórcio tem como razão de ser o aumento da competitividade, pois viabiliza a comunhão de esforços entre duas ou mais empresas que, sozinhas, ou não atenderiam às exigências habilitatórias da licitação ou não conseguiriam executar o objeto licitado. Contudo, a participação de consórcio pode servir de estímulo à cartelização entre empresas, que deturpam esse instrumento a fim de incentivar a prática de infrações contra a ordem econômica pelas concorrentes, unindo-se em consórcios para participar, com preços mais competitivos, de licitação em que poderiam, facilmente, concorrer sozinhas, com preços equiparados ao do mercado. Logo, levando em consideração que o objeto desta licitação fora caracterizado como obra civil de baixa complexidade e reduzido valor econômico, a possibilidade de reunião em consórcio não é a mais consentânea com o processo licitatório, que tem por objetivos (i) assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto, (ii) assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, (iii) evitar contratações com sobrepreço ou com preços manifestamente inexequíveis e superfaturamento na execução dos contratos, e (iv) incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável.

Segundo o art. 3º, §1º, inc. I, da Lei de Licitações, é vedado aos agentes públicos prever nos atos convocatórios cláusulas que restrinjam ou frustrem o caráter competitivo do certame, inclusive no caso de sociedades cooperativas, tendo o art. 34 da Lei nº 11.488/2007 estendido-lhes os mesmos benefícios e privilégios atribuídos às microempresas e empresas de pequeno porte. Não obstante, a participação de cooperativas, via de regra, não é admitida na contratação de serviços com disponibilização de mão de obra, haja vista o Termo de

Conciliação Judicial firmado entre a União Federal e o Ministério Público do Trabalho, ocorrido na Ação Civil Pública nº 01082-2002-020-10-00-0, Vigésima Vara do Trabalho de Brasília, no qual a União Federal se compromete a não mais contratar cooperativas que atuem em atividades como serviços de limpeza, conservação e manutenção de prédios, de equipamentos, de veículos e instalações, dentre outros.

Observado o traço comum presente em todos esses serviços - a existência de subordinação entre os profissionais alocados para a execução dos serviços e a cooperativa -, o Tribunal de Contas da União autoriza a vedação à participação de cooperativas nos certames em que restar evidenciada a "presença do vínculo de subordinação entre o trabalhador e o fornecedor de serviços" (Acórdão nº 975/2005-Segunda Câmara), posto que, se assim não fosse, a disciplina das cooperativas violaria pilar basilar do Direito do Trabalho (art. 3º, da CLT).

Nesse conflito de interesses e valores, direito das cooperativas *x* diretriz para a formação das relações de trabalho, prevaleceu o segundo, pois relaciona-se com direito constitucional fundamental, culminando na Súmula nº 281 do TCU, que estabelece que "é vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade", o que se verifica no caso em tela.

Isto posto, poderão participar desta licitação empresas que pertençam ao ramo do objeto a ser licitado, devidamente constituídas e operando em conformidade com a legislação vigente, que reúnam as condições de habilitação e qualificação exigidas, regularmente credenciadas no Sistema de Cadastramento de Fornecedores (SICAF), conforme disposto no §3º do artigo 8º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02/2010 e suas alterações, e que não estejam reunidas em consórcio ou constituídas na forma de sociedade cooperativa.

6. DA VISTORIA PRÉVIA

As empresas interessadas na licitação PODERÃO realizar uma vistoria técnica *in loco*, desde que previamente agendada, quando o representante da empresa poderá inspecionar o local da obra e cercanias, de modo a obter, para sua própria utilização e por sua exclusiva responsabilidade, toda a informação necessária à elaboração da proposta, sendo de inteira responsabilidade do licitante todos os custos associados à visita e inspeção. Logo, vez que não é obrigatória a realização de vistoria técnica, e que as licitantes poderão optar por não realizar a vistoria facultada, o atestado de vistoria deve ser substituído, como documento de habilitação, pela Declaração de Conhecimento (vide anexo III do Projeto Básico).

7. DA AUTORIZAÇÃO DE SUBCONTRATAÇÃO

Em regra, a execução do objeto licitado é obrigação da empresa contratada, permitindo a Lei nº 8.666/93 a possibilidade de subcontratação – que, segundo o TCU, "consiste na entrega de parte de fornecimento de bem, execução de obra ou prestação de serviço a terceiro, estranho ao contrato, para que execute em nome do contratado item, etapa ou parcela do objeto avençado" – apenas nos moldes legalmente fixados, conforme a necessidade e a conveniência da Administração, às peculiaridades de cada contratação e respeitados os limites legais, vedada a subcontratação total do objeto, bem como a subcontratação da parcela de maior relevância do projeto.

Analisando detidamente o disposto na Lei nº 8.666/93, verifica-se, primeiramente, que a admissão de subcontratação, ou não, constitui decisão administrativa de cunho técnico e/ou administrativo, que considera suas necessidades, as características do mercado e a disponibilidade deste em relação ao objeto do certame. Nesse sentido, o Acórdão TCU nº 2002/2005-Plenário consignou que a subcontratação deve ser adotada unicamente quando necessária para garantir a execução do contrato e desde que não atente contra os princípios constitucionais inerentes ao processo licitatório, e nem ofenda outros princípios relacionados às licitações, notadamente o da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração (art. 3º, Lei nº 8.666/93).

Assim, posto que cabe à Administração o juízo de conveniência, oportunidade, análise da possibilidade técnica e da viabilidade em se admitir a subcontratação, considerando que essa permissão não exonera o contratado das responsabilidades decorrentes do contrato – de modo que apenas este responde, em regra, pelo adimplemento ou inadimplemento contratual – e revela-se, em princípio e antes de sua materialização, desejavelmente vantajosa para a Administração contratante e o particular contratado, ou no mínimo indiferente para a Administração com relação à contratação, decidiu-se por autorizar o contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, a subcontratar partes da obra, desde que mediante prévia e expressa aprovação da contratante. Não obstante, a Administração decidiu por não aplicar a exigência de subcontratação de ME/EPP, facultada pelo art. 7º do Decreto nº 8.538/2015, por acreditar que o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e as empresas de pequeno porte, neste caso, não é vantajoso para a administração pública, representando, com base na experiência pretérita, em redução da competitividade e aumento do custo do contrato.

Ademais, vez que a possibilidade ou não de subcontratação de parte do objeto influi sobremaneira nas propostas, já que as empresas interessadas devem considerar, nas suas planilhas de custos, se a execução da parte do objeto será feita por elas próprias ou se irão subcontratar outra empresa, prefixa-se no Projeto Básico os limites em que se irá permitir a subcontratação: até o máximo de 20% (vinte por cento) do projeto executivo, conforme

Rua Santos Dumont, 2127 - Albatroz, Osório - RS, 95520-0000

especificado no projeto básico, vedada a subcontratação da execução das parcelas de maior relevância do projeto.

8. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA FINANCEIRA

Para comprovação da Qualificação econômico-financeira das empresas será exigida a comprovação da boa situação financeira da empresa através da análise dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) , Liquidez Corrente (LC) e Liquidez Imediata (LI). Os índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) , Liquidez Corrente (LC) são exigências padrão do edital do Regime de Diferencial de Contratação modelo da AGU. Para esta contratação será incluído o índice de Liquidez Imediata (LI).

A Liquidez Imediata (LI) é um indicador de desempenho cujo objetivo é mensurar se uma empresa tem capacidade de cumprir suas obrigações e dívidas, imediatamente. Se refere à disponibilidade imediata de recursos financeiros em uma empresa ou organização, sendo considerada uma forma conservadora de analisar a saúde financeira da entidade. Essa medida indica a capacidade da empresa de honrar suas obrigações financeiras de curto prazo, sem depender de vendas de ativos ou obtenção de empréstimos adicionais.

A liquidez imediata pode ser avaliada através de indicadores financeiros, que relaciona os recursos disponíveis imediatamente (caixa e equivalentes de caixa, bancos, aplicações de liquidez imediata) com as obrigações de curto prazo. Um índice de liquidez imediata acima de 1 (um) indica que a empresa possui recursos suficientes para honrar suas obrigações imediatas, ou seja, de curto prazo.

Ao exigir liquidez imediata, a Administração busca assegurar que a empresa contratada possua recursos financeiros disponíveis para iniciar e dar continuidade à execução da obra dentro do previsto. Isso minimiza o risco de atrasos e paralisações, garantindo o cumprimento do cronograma estabelecido ou até mesmo evitando o abandono da obra por falta de recursos, ficando menos sujeitos a sofrer impactos negativos devido às oscilações financeiras.

Conforme prevê a Lei N° 8.666/93, Artigo 31:

> "§ 2o A Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, poderá estabelecer, no instrumento convocatório da licitação, a exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo, ou ainda as garantias previstas no § 1o do art. 56 desta Lei, como dado objetivo de comprovação da qualificação econômico-financeira dos licitantes e para efeito de garantia ao adimplemento do contrato a ser ulteriormente celebrado."
>
> "§ 3o O capital mínimo ou o valor do patrimônio líquido a que se refere o parágrafo anterior não poderá exceder a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da

> apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais."
>
> § 5o A comprovação de boa situação financeira da empresa será feita de forma objetiva, através do cálculo de índices contábeis previstos no edital e devidamente justificados no processo administrativo da licitação que tenha dado início ao certame licitatório, vedada a exigência de índices e valores não usualmente adotados para correta avaliação de situação financeira suficiente ao cumprimento das obrigações decorrentes da licitação.

A justificativa para exigir o índice de liquidez imediata no contexto das contratações de obras públicas do IFRS (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia) decorre da necessidade de assegurar a viabilidade financeira das empresas contratadas e evitar problemas na execução dos contratos das obras.

Nos últimos anos, a Diretoria de Planejamento e Obras (DPO) tem observado que as contratações de obras de engenharia têm enfrentado diversos desafios durante a sua execução. Um dos principais problemas identificados está relacionado à capacidade financeira das empresas contratadas. Muitas vezes, essas empresas assumem uma quantidade excessiva de contratos simultaneamente, comprometendo sua capacidade de honrar os compromissos financeiros e de realizar os investimentos necessários para a execução adequada das obras.

O índice de liquidez imediata é uma medida que disponibiliza a capacidade de uma empresa honrar suas obrigações financeiras de curto prazo. A exigência de um índice de liquidez imediata igual ou superior a 1,0 tem o objetivo de garantir que as empresas contratadas possuíssem recursos financeiros suficientes para arcar com os custos das obras contratadas, bem como para lidar com imprevistos e manter a continuidade dos serviços prestados.

Ao exigir índice de liquidez imediata na licitação, o IFRS busca mitigar os riscos de atrasos na execução das obras, continuidade dos serviços e até mesmo a não conclusão dos serviços. A garantia de uma situação financeira sólida por parte das empresas contratadas é fundamental para assegurar a qualidade, a eficiência e a sustentabilidade das obras públicas, bem como para proteger os recursos financeiros investidos pelos órgãos públicos e evitar perdas ao erário.

Portanto, ao estabelecer a exigência de um índice de liquidez imediata mínimo para as empresas contratadas, o IFRS busca promover a seleção de empresas financeiramente estáveis, capazes de cumprir seus compromissos e garantir a execução satisfatória das obras públicas, confiantes assim para a obtenção da qualidade das contratações no âmbito das obras de engenharia.

Rua Santos Dumont, 2127 - Albatroz, Osório - RS, 95520-0000

9. CONTRATOS FIRMADOS

Será exigido que o licitante apresente uma declaração, concomitante da relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante em anexo ao edital. Essa declaração tem como objetivo verificar se um doze avos dos contratos firmados pelo licitante com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada, vigente na data de apresentação da proposta, não ultrapassa o valor do seu patrimônio líquido. Essa exigência visa garantir a saúde financeira e a capacidade do licitante de honrar seus compromissos. Será observados os seguintes requisitos:

4.3.2.1. a declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e

4.3.2.2. caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o licitante deverá apresentar justificativas.

Ao estabelecer esse requisito, busca-se evitar que a empresa contratada fique sobrecarregada com uma quantidade excessiva de contratos, o que poderia comprometer sua capacidade operacional e financeira para executar as obras contratadas. A análise dos compromissos vigentes em relação ao patrimônio líquido é um indicativo importante para verificar a sustentabilidade financeira do licitante, considerando seus ativos e passivos.

Ao solicitar essa declaração e a relação de compromissos assumidos, o objetivo é avaliar se o licitante possui um equilíbrio financeiro adequado e se tem condições de cumprir com os compromissos assumidos em relação às obras públicas a serem contratadas. Dessa forma, busca-se garantir a continuidade das obras, evitando atrasos ou mesmo a não conclusão dos empreendimentos devido a problemas financeiros do licitante.

Essa exigência contribui para uma seleção mais criteriosa dos licitantes, priorizando aqueles que possuem uma situação financeira estável e sustentável. Além disso, protege os recursos públicos investidos nas obras, garantindo que sejam aplicados de maneira eficiente e que os serviços contratados sejam efetivamente entregues.

Portanto, a exigência da declaração obrigatória das relações de compromissos assumidos em relação ao patrimônio líquido do licitante é uma medida importante para garantir a capacidade financeira da empresa contratada, proporcionando maior segurança e qualidade na execução das obras públicas no IFRS.

10. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Conforme a sistemática adotada pela Lei nº 8.666/93, na etapa de habilitação, entre outros aspectos, a Administração deverá analisar a qualificação técnica dos licitantes, com o objetivo de aferir se dispõem de conhecimento, experiência e aparelhamentos técnico e humano suficientes para satisfazer o contrato a ser celebrado. Para isso, a Lei de Licitações autoriza a Administração a exigir a comprovação da capacitação técnico-operacional, nos termos de seu art. 30, inc. II, e a comprovação da capacitação técnico-profissional, de acordo com seu art. 30, § 1º, inc. I.

No primeiro caso (capacitação técnico-operacional), a experiência a ser verificada é a da pessoa licitante, devendo comprovar, enquanto organização empresarial, sua aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação. Na avaliação da capacidade técnico-profissional, por sua vez, o foco da exigência é a demonstração da experiência do profissional indicado pelo licitante para atuar como seu responsável técnico na execução do objeto contratado.

O TCU reconheceu, por meio da publicação da Súmula nº 263, que "para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado."

Para fins de certificação prévia da qualificação técnica do licitante, adotou-se, portanto, os requisitos de comprovação de Capacidade Técnica-Operacional e de Capacidade Técnico-Profissional especificados tópico 17.3 do Projeto Básico, onde se fixam quantitativos mínimos relativos às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, previamente estabelecidos pelos engenheiros e arquitetos responsáveis pelo Projeto Executivo, "num patamar que possa garantir que a empresa contratada tenha condições técnicas para executar o objeto licitado, mas que não restrinja a competitividade" (Acórdão TCU 1.771/2007-Plenário) .

Rua Santos Dumont, 2127 - Albatroz, Osório - RS, 95520-0000

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Osório

ANEXO III
(INTEGRA O PROJETO BÁSICO DO RDC ELETRÔNICO Nº 05/2023 - UASG 158141)

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO
REFERENTE À VISTORIA PARA LICITAÇÃO

A empresa (razão social da empresa declarante), inscrita no CNPJ sob o n.º (xx.xxx.xxx/xxxx-xx), estabelecida à (indicar endereço completo), neste ato representada por (nome completo do representante da empresa), (nº do documento de identidade), (qualificação do representante),

- tendo realizado a vistoria facultada na cláusula 5 do Projeto Básico,
- não tendo realizado a vistoria facultada na cláusula 5 do Projeto Básico,

DECLARA que tem pleno conhecimento de todas as informações e das condições locais relacionadas à execução dos serviços, bem como que lhe foram esclarecidas todas as dúvidas suscitadas quanto ao cumprimento das obrigações dispostas no **RDC Eletrônico nº 05/2023** (UASG 158141), cujo objeto é a ***Pintura das edificações do* IFRS - *Campus* Osório**, em conformidade com as diretrizes constantes no Projeto Básico e seus anexos.

Isto posto, COMPROMETE-SE com cumprimento das obrigações a serem contratadas, caso vencedora do certame.

_____, _____ de _____ de 2023.
Cidade-UF dia mês

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
E CARIMBO DA EMPRESA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Osório

ANEXO IV
(INTEGRA O PROJETO BÁSICO DO RDC ELETRÔNICO Nº 05/2023 - UASG 158141)

CARTA DE ANUÊNCIA PROFISSIONAL

Eu, (nome completo do profissional RT), (formação profissional compatível com a função de RT), com registro válido no (entidade profissional competente), sob nº (informar o número registro), DECLARO-ME CIENTE E DE ACORDO **com minha participação na equipe técnica** da empresa (razão social da empresa declarante), inscrita no CNPJ sob o n.º (xx.xxx.xxx/xxxx-xx), participante do RDC Eletrônico nº 05/2023 (UASG 158141), cujo objeto é a ***Pintura das edificações do* IFRS - *Campus* Osório**, para, sagrando-se vencedora do certame, atuar como seu Responsável Técnico (RT) na execução do(s) serviço(s) contratado(s).

_____, _____ de _____ de 2023.
Cidade-UF dia mês

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO
E CARIMBO DA EMPRESA

IFRS	
Fls. nº	Rubrica

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Diretoria de Planejamento e Obras
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700086
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: dpo@ifrs.edu.br

PROJETO EXECUTIVO

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do

Rio Grande do Sul – *Campus* Rio Osório

RDC Eletrônico nº 05/2023

Processo Administrativo nº 23367.000314/2023-53

PROJETO EXECUTIVO

PINTURA DAS EDIFICAÇÕES DO IFRS - CAMPUS OSÓRIO

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Diretoria de Planejamento e Obras
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700086
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: dpo@ifrs.edu.br

PROJETO EXECUTIVO

O projeto executivo é o conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para a realização do empreendimento, contendo de forma clara, precisa e completa todas as indicações e detalhes construtivos para a perfeita instalação, montagem e execução dos serviços e obras objeto do contrato.

Além disso, o projeto executivo deve estar em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O projeto executivo deve conter todos os detalhes construtivos elaborados com base no Projeto Básico.

Para evitar surpresas e erros estruturais durante as obras, o projeto executivo também deve conter um relatório técnico com a revisão e complementação do memorial descritivo e do memorial de cálculo, além da revisão do orçamento detalhado da execução dos serviços e obras, quando necessário.

O objeto deste projeto executivo é:

"PINTURA DAS EDIFICAÇÕES DO IFRS - CAMPUS OSÓRIO"

Este projeto executivo foi elaborado respeitando as peças técnicas elaboradas, cabendo destacar os seguintes pontos:

1- Sobre os quantitativos utilizados no Projeto:

Os quantitativos para a ***Pintura das edificações do* IFRS - *Campus* Osório**, foram calculados com base nos projetos existentes no campus, pela área técnica da DPO (Departamento de Projetos e Obras). Esses quantitativos envolvem aspectos como materiais, mão de obra, equipamentos e demais recursos necessários para a construção.

2- Sobre a viabilidade de parcelamento do objeto:

O objeto não foi parcelado tendo em vista que a obra poderá ser realizada por qualquer empresa do ramo da construção civil e que em razão da logística necessária para sua execução e das características do objeto não existe a necessidade de se ter fracionamento do mesmo, por não haver necessidade de ser uma empresa que atue em um ramo mais específico de determinado segmento, o que justificaria, neste caso, o parcelamento para ganho em valor por meio das melhores práticas ou da competitividade. Isto foi verificado no anteprojeto que afastou esta necessidade.

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Diretoria de Planejamento e Obras
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700086
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: dpo@ifrs.edu.br

3- Dos quantitativos e custos:

Os custos estão correspondentes aos valores da Tabela SINAPI, com BDI já incluído nos custos unitários.

4- Sobre aspectos relacionados à sustentabilidade:

Destaca-se a previsão de emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas locais (artigo 12, IV, Lei n. 8.666, de 1993), aspectos que foram recentemente alçados ao patamar de diretrizes de sustentabilidade nas contratações públicas (artigo 4º, Decreto 7.746, 05/06/12).

5- Sobre o BDI:

O BDI calculado foi de 24,93% e atende entre outros critérios o disposto na Lei nº 12.844 de 2013.

6- Sobre a parcela de maior relevância:

Consoante aos projetos elaborados, a caracterização da obra a parcela de maior relevância identificada referem-se ao(s) seguinte(s) serviços:

Comprovação de execução de: pintura interna e externa em edificações com área superior a 500 m² (quinhentos metros quadrados), ou execução de massa corrida, textura ou massa única com valor superior de R$ 200.000,00 (duzentos mil reais) ou realização de serviços de mesma complexidade do objeto licitado.

São considerados serviços de mesma complexidade, neste caso, reboco interno ou externo, revestimentos em fachadas, desde que comprovada área superior a 200 m² (duzentos metros quadrados) em cada atestado ou no somatório dos atestados apresentados.

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Diretoria de Planejamento e Obras
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700086
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: dpo@ifrs.edu.br

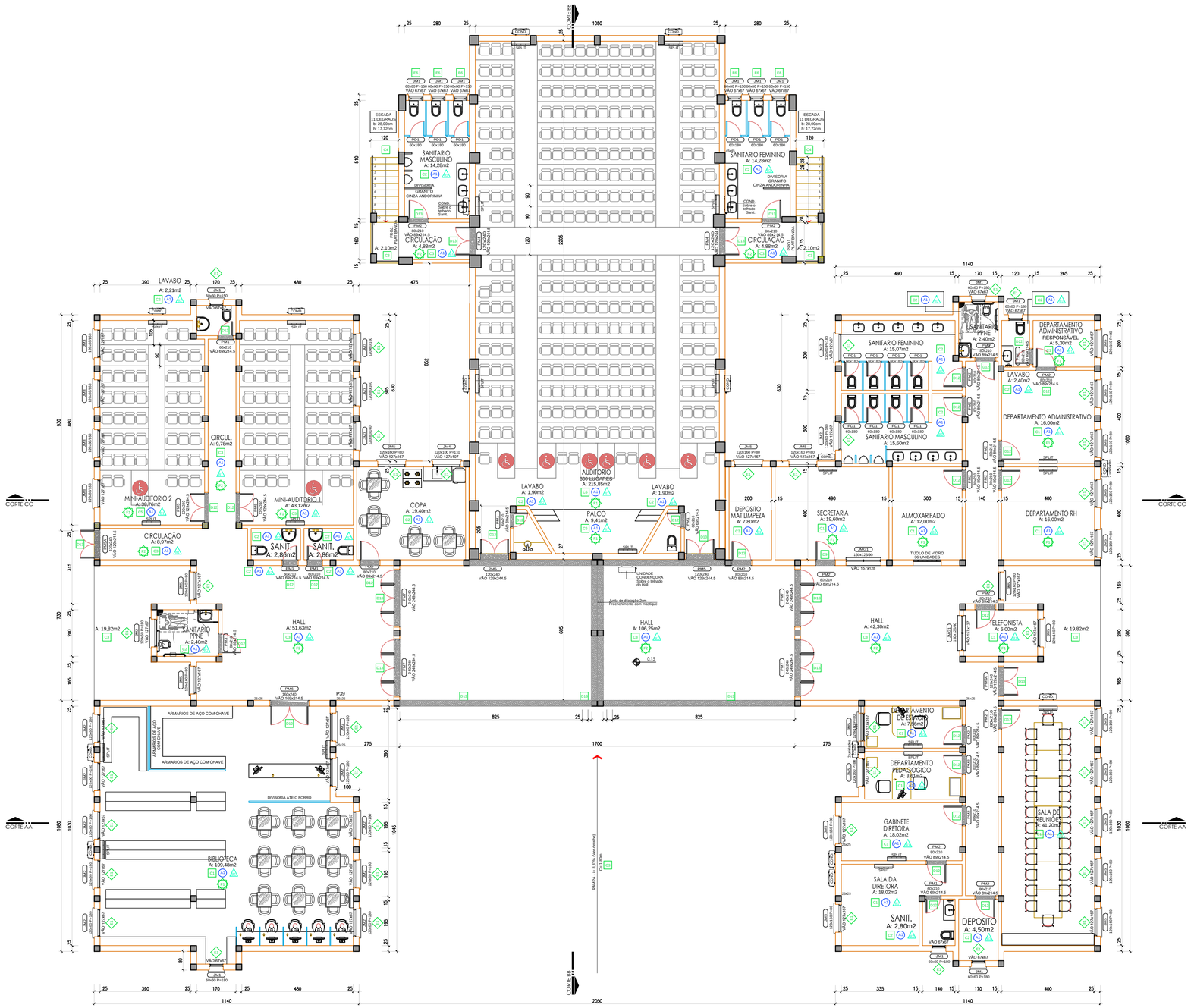
A seguir a lista dos elementos que contemplam este projeto executivo:

1) Projetos
2) Planilha Orçamentária
3) Memorial Descritivo
4) Cronograma Físico-financeiro
5) Cálculo do BDI
6) ART/RRT - Responsabilidade Técnica
7) BDI
8) Tabela de Encargos

Bento Gonçalves-RS, 16 de junho de 2023.

_____

Jozélia Assunção Fernandes
Engenheira Civil



PLANTA BAIXA PRÉDIO ADMINISTRATIVO

ESCALA 1/100

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:
01	ESTIMATIVA PINTURA EXTERNA	CONSTANCE		FEV/2023

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL

CAMPUS OSÓRIO
Rua Santos Dumont, 2127
Bairro Albatroz
OSÓRIO/RS

ASSUNTO: PINTURA EXTERNA

OBRA: PRÉDIO ADMINISTRATIVO

CONTEUDO: PLANTA BAIXA

ESTIMATIVA PINTURA EXTERNA:

CONSTANCE MANFREDINI
Arquiteto - CAU 32543-0

EXECUÇÃO:

PROPRIETÁRIO:

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - dpo@ifrs.edu.br

ARQUIVO: OSO_ADMINISTRATIVO PINTURA.DWG

ESCALA: 1/100

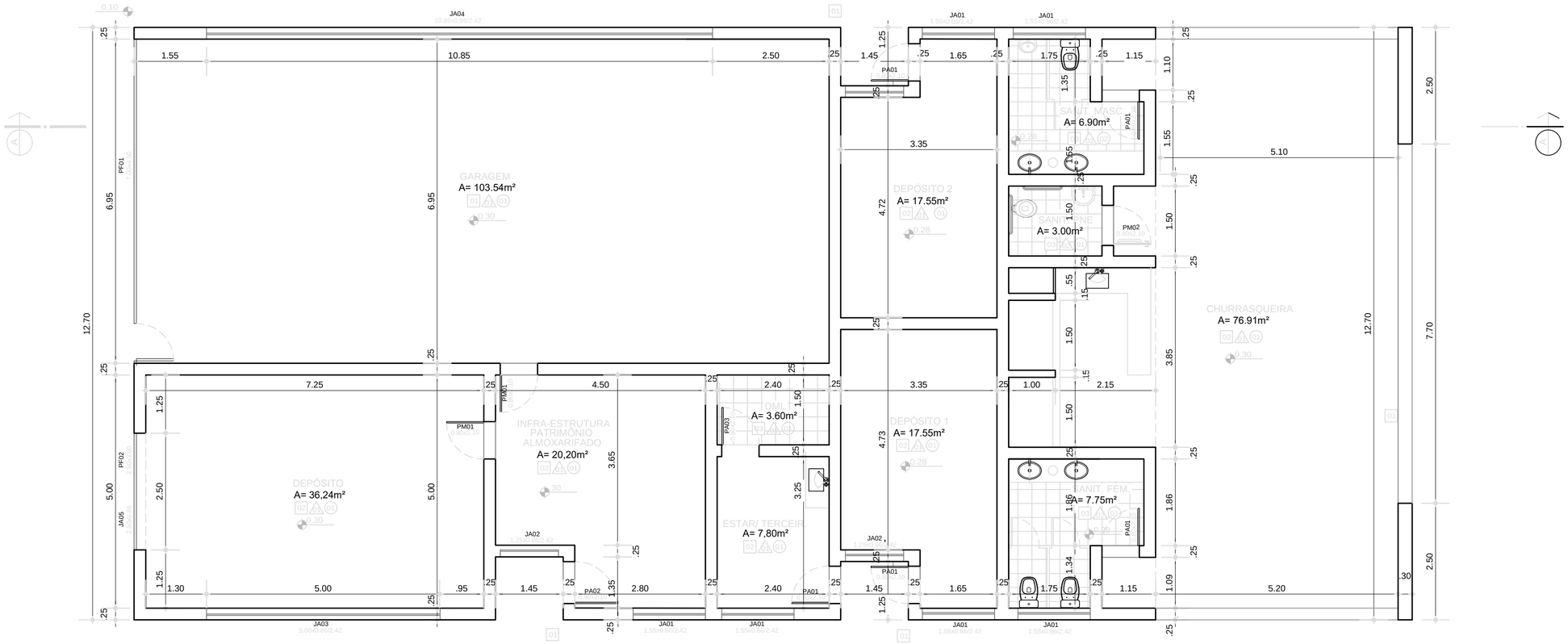
ÁREA CONSTRUIDA:

DESENHO: -

PRANCHA: 01

DATA: FEV/2023

FORMATO A1



PLANTA BAIXA - ALMOXARIFADO
ESC - 1/75

01	ESTIMATIVA PINTURA EXTERNA	CONSTANCE		FEV/2023
REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL

CAMPUS OSÓRIO
Rua Santos Dumont, 2127
Bairro Albatroz
OSÓRIO/RS

ASSUNTO:
PINTURA EXTERNA

OBRA:
PRÉDIO ALMOXARIFADO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA

ESTIMATIVA PINTURA EXTERNA:

CONSTANCE MANFREDINI
Arquiteto - CAU 32543-0

EXECUÇÃO:

PROPRIETÁRIO:

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - dpo@ifrs.edu.br

ARQUIVO:
OSO ALMOXARIFADO PINTURA.DWG

ESCALA: 1/75

ÁREA CONSTRUÍDA:

DESENHO:

PRANCHA: 02

DATA: FEV/2023

USAR ESPESSURAS ABAIXO EM PRETO

Cor des.	Esp. (mm)	Cor des.
1	0,1	07
2	0,2	07
3	0,3	07
4	0,4	07
5	0,5	07
6	0,6	07
7	0,2	07
8	0,1	07
9	0,1	07

USAR ESPESSURAS ABAIXO EM CORES

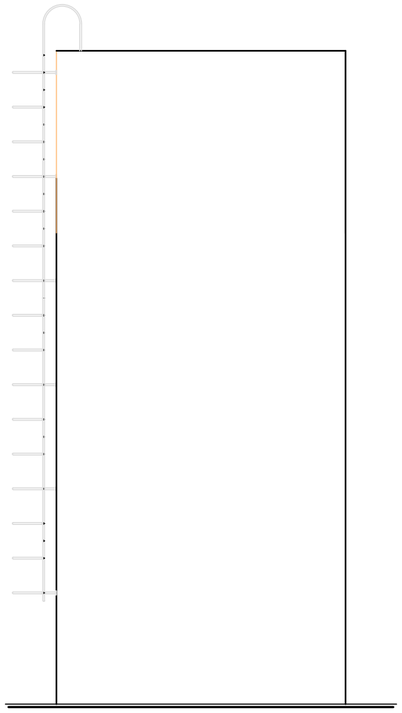
10	0,15	01
22	0,15	22
50	0,15	02
74	0,15	74
90	0,15	03
130	0,15	04
170	0,15	05
220	0,15	06

USAR ESPESSURAS ABAIXO EM CINZA

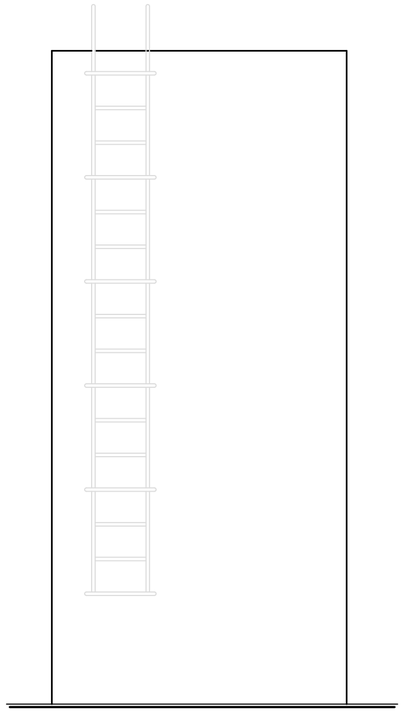
250	0,15	5%
251	0,15	0%
252	0,15	5%
253	0,15	0%
254	0,15	0%
255	0,15	5%

PLOTAR: 1/1

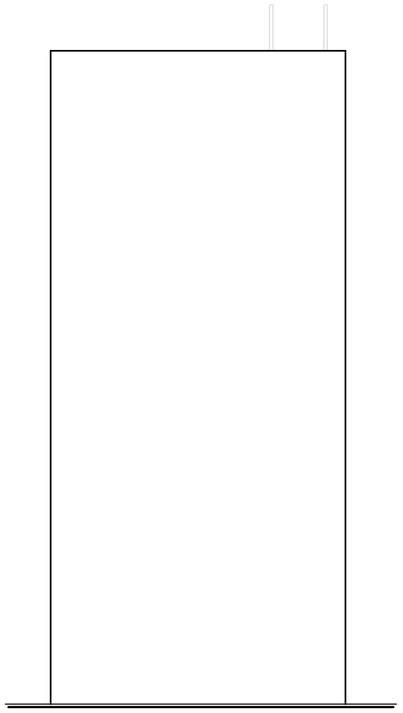
FORMATO A2



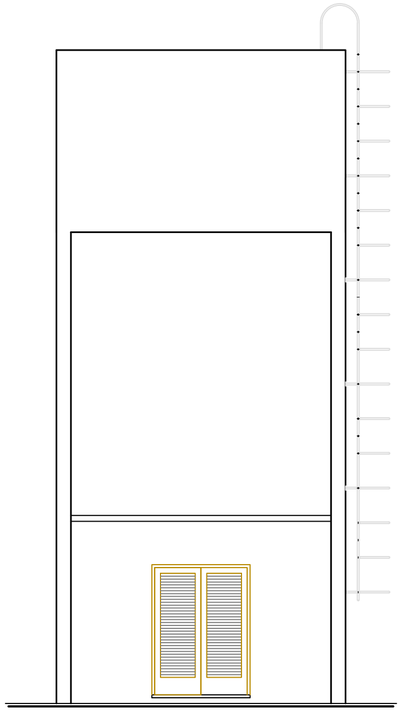
FACHADA OESTE
ESCALA 1/75



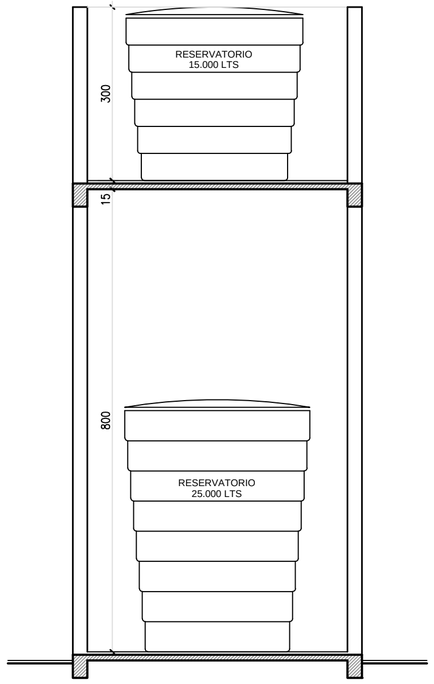
FACHADA SUL
ESCALA 1/75



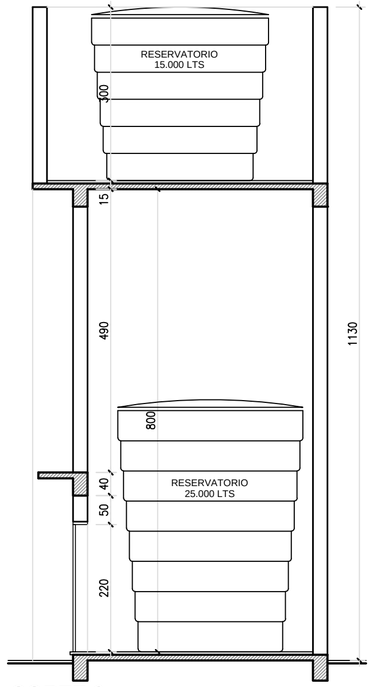
FACHADA NORTE
ESCALA 1/75



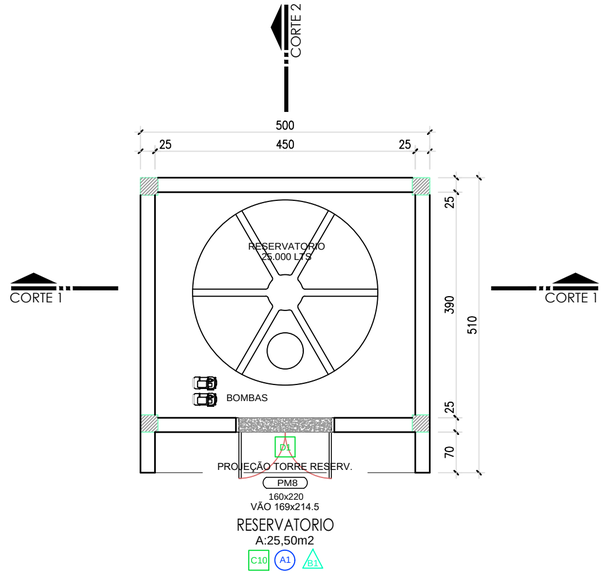
FACHADA LESTE
ESCALA 1/75



CORTE 1
ESCALA 1/75



CORTE 2
ESCALA 1/75



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

USAR ESPESSURAS ABAIXO EM PRETO

Cor des.	Esp. (mm)	Cor des.
1	0,1	07
2	0,2	07
3	0,3	07
4	0,4	07
5	0,5	07
6	0,6	07
7	0,2	07
8	0,1	07
9	0,1	07

USAR ESPESSURAS ABAIXO EM CORES

10	0,15	01
22	0,15	22
50	0,15	02
74	0,15	74
90	0,15	03
130	0,15	04
170	0,15	05
220	0,15	06

USAR ESPESSURAS ABAIXO EM CINZA

250	0,15	08
251	0,15	09
252	0,15	99
253	0,15	96
254	0,15	98
255	0,15	96

PLOTAR: 1/1

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:
01	ESTIMATIVA PINTURA EXTERNA	CONSTANCE		FEV/2023

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL

CAMPUS OSÓRIO
Rua Santos Dumont, 2127
Bairro Albatroz
OSÓRIO/RS

ASSUNTO:
PINTURA EXTERNA

OBRA:
CAIXA D'ÁGUA

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA, CORTES, FACHADAS

ESTIMATIVA PINTURA EXTERNA:

CONSTANCE MANFREDINI
Arquiteto - CAU 32543-0

EXECUÇÃO:

PROPRIETÁRIO:

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - dpo@ifrs.edu.br

ARQUIVO:
OSO CAIXA DAGUA PINTURA.DWG

ESCALA:
1/75

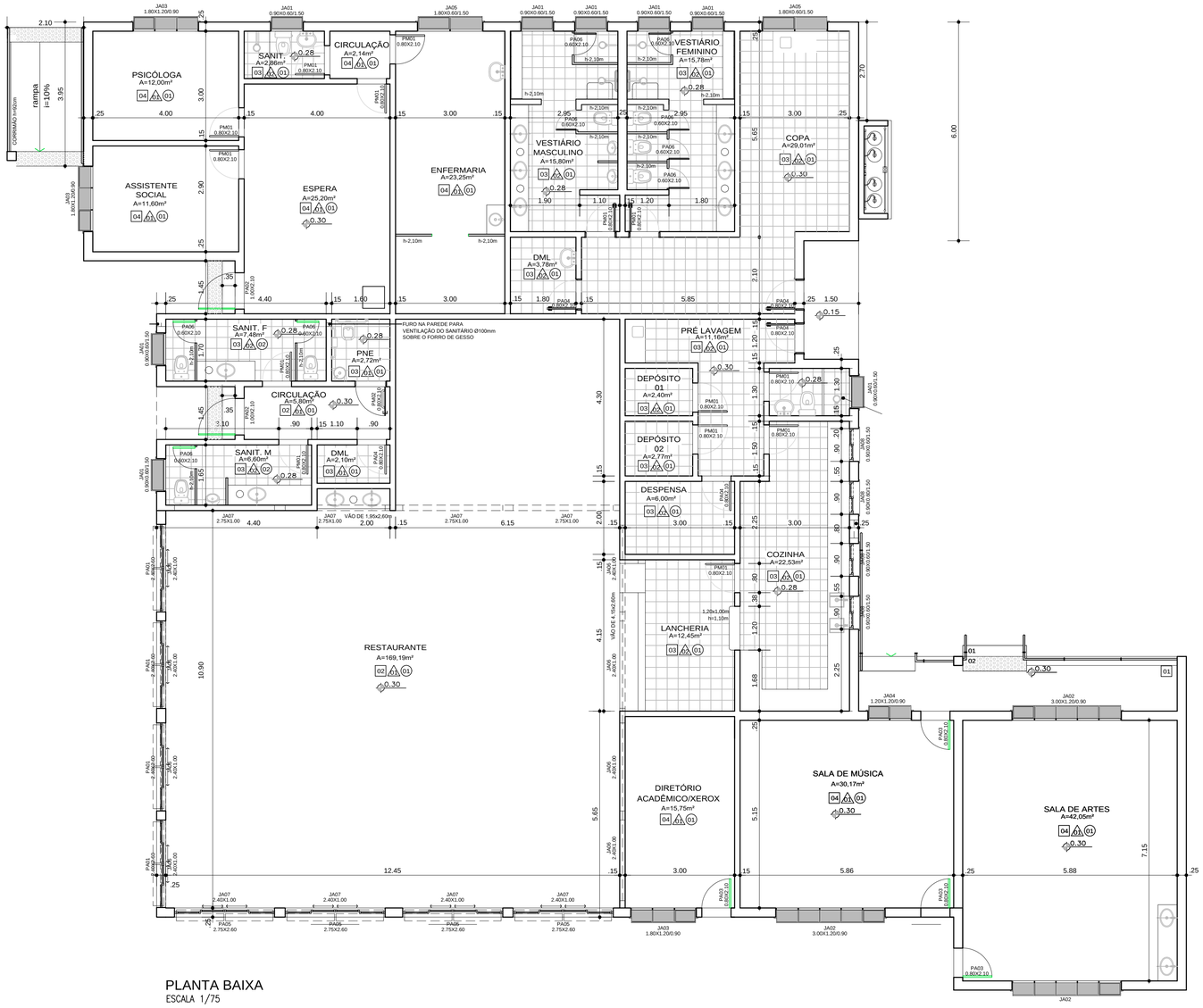
ÁREA CONSTRUÍDA:

DESENHO:

PRANCHA:
03

DATA:
FEV/2023

FORMATO A2



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

USAR ESPESSURAS ABAIXO EM PRETO

Cor des.	Esp. (mm)	Cor des.
P_1	0,1	C_7
P_2	0,2	C_7
P_3	0,3	C_7
P_4	0,4	C_7
P_5	0,5	C_7
P_6	0,6	C_7
P_7	0,7	C_7
P_8	0,8	C_7
P_9	0,9	C_7

USAR ESPESSURAS ABAIXO EM CORES

C_1	0,15	C_1
C_2	0,15	C_2
C_3	0,15	C_3
C_4	0,15	C_4
C_5	0,15	C_5
C_6	0,15	C_6

USAR ESPESSURAS ABAIXO EM CINZA

CZ_1	0,15	CZ_1
CZ_2	0,15	CZ_2
CZ_3	0,15	CZ_3
CZ_4	0,15	CZ_4
CZ_5	0,15	CZ_5

PLOTAR: 1/1

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:
01	ESTIMATIVA PINTURA EXTERNA	CONSTANCE		FEV/2023

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL

CAMPUS OSÓRIO
Rua Santos Dumont, 2127
Bairro Albatroz
OSÓRIO/RS

ASSUNTO:
PINTURA EXTERNA

OBRA:
PRÉDIO CONVIVÊNCIA

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA

ESTIMATIVA PINTURA EXTERNA:
CONSTANCE MANFREDINI
Arquiteto - CAU 32543-0

EXECUÇÃO:

PROPRIETÁRIO:

ARQUIVO:
OSO_CONVIVENCIA PINTURA.DWG

ESCALA: 1/75

ÁREA CONSTRUÍDA:

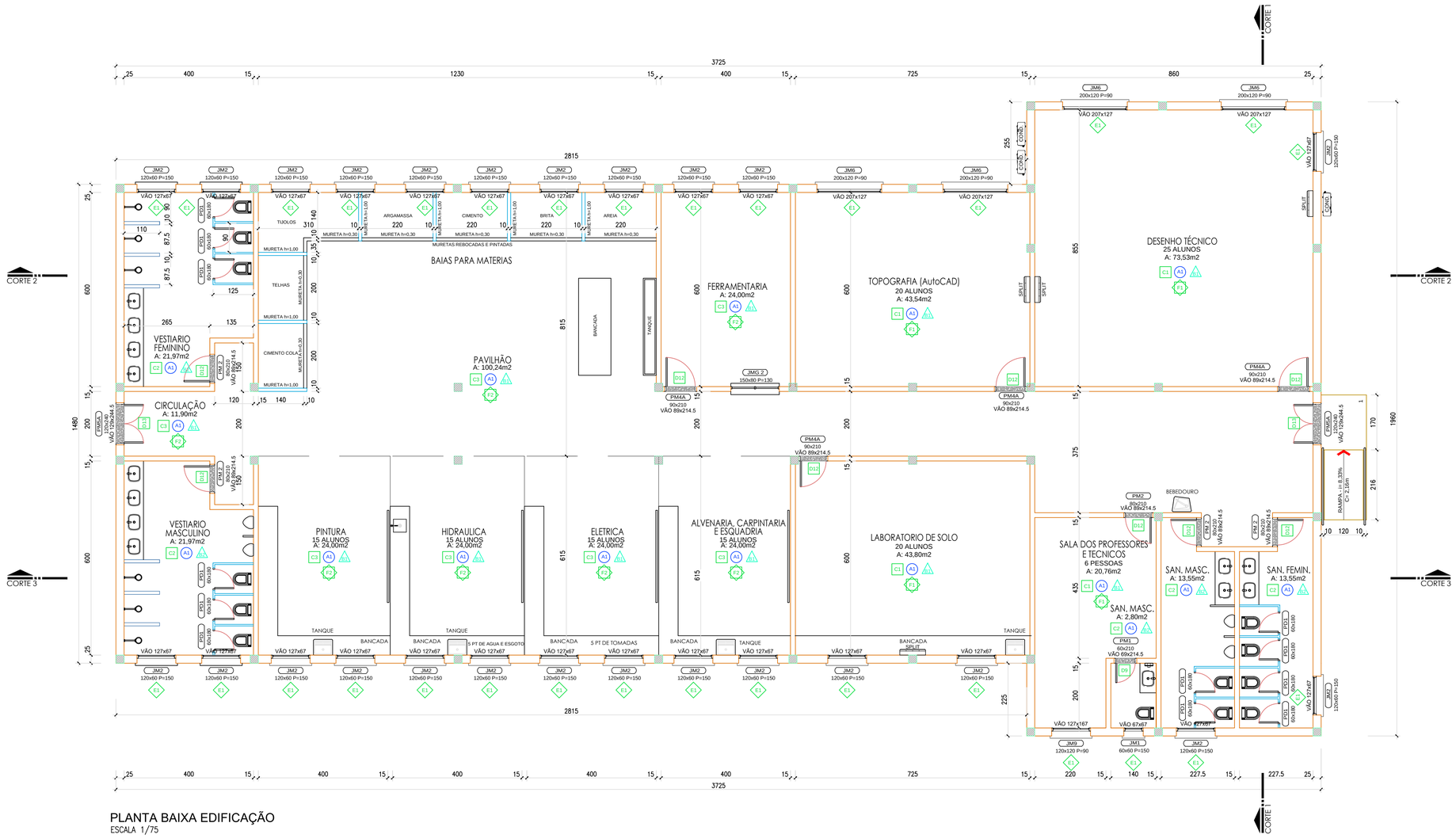
DESENHO:

PRANCHA: 04

DATA: FEV/2023

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - dpo@ifrs.edu.br

FORMATO A1



PLANTA BAIXA EDIFICAÇÃO
ESCALA 1/75

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:
01	ESTIMATIVA PINTURA EXTERNA	CONSTANCE		FEV/2023

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL

CAMPUS OSÓRIO
Rua Santos Dumont, 2127
Bairro Albatroz
OSÓRIO/RS

ASSUNTO:
PINTURA EXTERNA

OBRA:
PRÉDIO EDIFICAÇÕES

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA

ESTIMATIVA PINTURA EXTERNA:
CONSTANCE MANFREDINI
Arquiteto - CAU 32543-0

EXECUÇÃO:

PROPRIETÁRIO:

ARQUIVO:
OSO EDIFICAÇÕES PINTURA.DWG

ESCALA: 1/75

ÁREA CONSTRUÍDA:

DESENHO:

DATA: FEV/2023

PRANCHA: 05

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - dpo@ifrs.edu.br

FORMATO A1

USAR ESPESSURAS ABAIXO EM PRETO

Cor des.	Esp. (mm)	Cor des.
8 - B	0,1	0/7
8 - B	0,2	0/7
8 - B	0,3	0/7
8 - B	0,4	0/7
8 - B	0,5	0/7
8 - B	0,6	0/7
8 - B	0,8	0/7
8 - B	0,9	0/7
8 - B	1,1	0/7

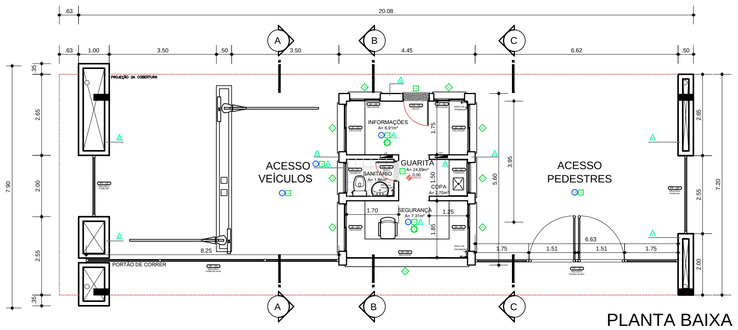
USAR ESPESSURAS ABAIXO EM CORES

0/2	0,1	0/3
0/2	0,15	0/2
0/2	0,13	0/2
0/2	0,15	0/2
0/2	0,18	0/2
0/2	0,15	0/2
0/2	0,18	0/2

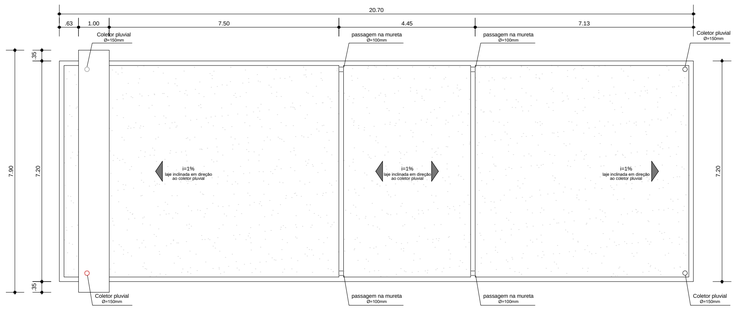
USAR ESPESSURAS ABAIXO EM CINZA

0/3	0,13	0/4
0/3	0,15	0/4
0/3	0,13	0/4
0/3	0,15	0/4
0/3	0,18	0/4
0/3	0,15	0/4

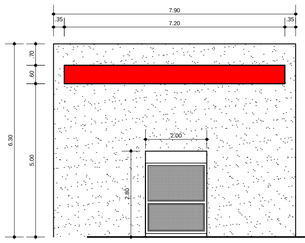
PLOTAR: 1/1



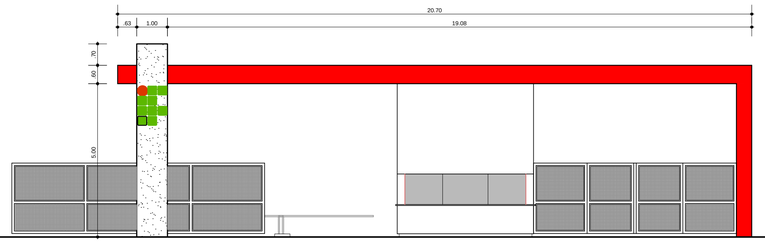
PLANTA BAIXA
Esc.: 1/75



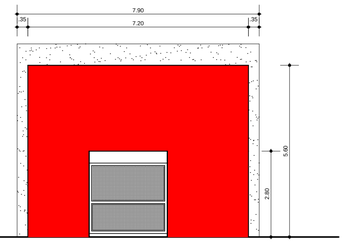
PLANTA DE COBERTURA
Esc.: 1/75



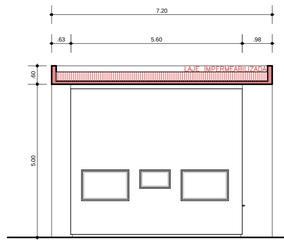
FACHADA SUL
Esc.: 1/75



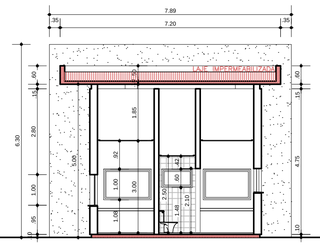
FACHADA LESTE
Esc.: 1/75



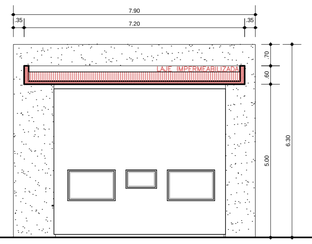
FACHADA NORTE
Esc.: 1/75



CORTE AA
Esc.: 1/75



CORTE BB
Esc.: 1/75



CORTE CC
Esc.: 1/25

USAR ESPESSURAS ABAIXO EM PRETO

Cor des.	Esp. (mm)	Cor des.
P.1	0,1	07.1
P.2	0,2	07.2
P.3	0,3	07.3
P.4	0,4	07.4
P.5	0,5	07.5
P.6	0,6	07.6
P.7	0,7	07.7
P.8	0,8	07.8
P.9	0,9	07.9

USAR ESPESSURAS ABAIXO EM CORES

1.0	0,10	07.1
2.0	0,15	07.2
3.0	0,18	07.3
4.0	0,25	07.4
5.0	0,35	07.5
6.0	0,50	07.6
7.0	0,70	07.7
8.0	0,80	07.8
9.0	0,90	07.9
10.0	0,10	08.1
11.0	0,15	08.2
12.0	0,18	08.3
13.0	0,25	08.4
14.0	0,35	08.5
15.0	0,50	08.6
16.0	0,70	08.7
17.0	0,80	08.8
18.0	0,90	08.9

USAR ESPESSURAS ABAIXO EM CINZA

251.0	0,10	05.1E
251.1	0,13	05.1E
251.2	0,15	05.2E
251.3	0,18	05.3E
251.4	0,25	05.4E
251.5	0,35	05.5E

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:
01	ESTIMATIVA PINTURA EXTERNA	CONSTANCE		FEV/2023

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL

CAMPUS OSÓRIO
Rua Santos Dumont, 2127
Bairro Albatroz
OSÓRIO/RS

ASSUNTO:
PINTURA EXTERNA

OBRA: PRÉDIO PÓRTICO

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA

ESTIMATIVA PINTURA EXTERNA:
CONSTANCE MANFREDINI
Arquiteto - CAU 32543-0

EXECUÇÃO:

PROPRIETÁRIO:

ARQUIVO: OSO PORTICO PINTURA.DWG

ESCALA: 1/75

ÁREA CONSTRUÍDA:

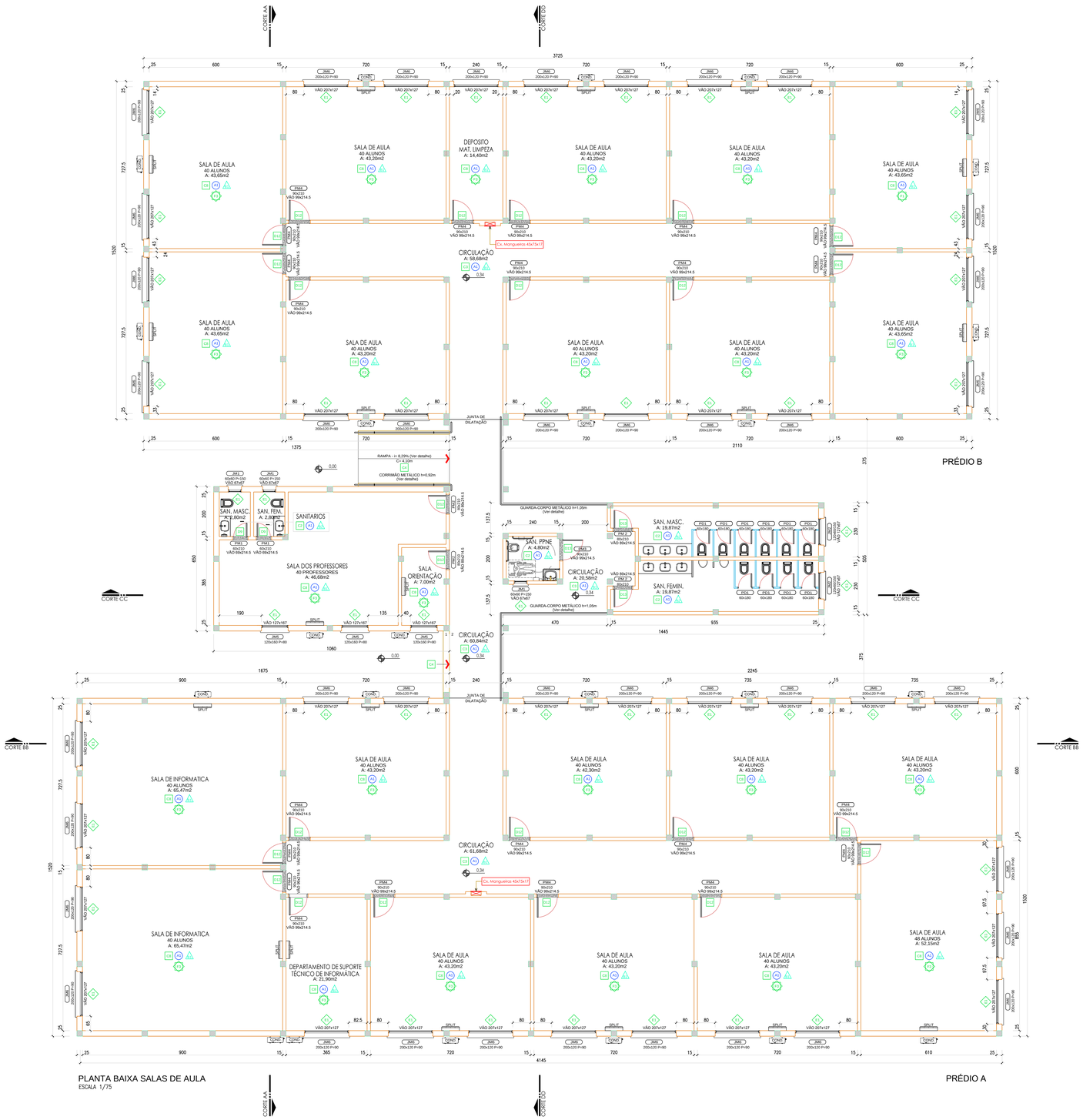
DESENHO:

DATA: FEV/2023

PRANCHA: 06

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - dpo@ifrs.edu.br

FORMATO A1



PLANTA BAIXA SALAS DE AULA
ESCALA 1/75

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:
01	ESTIMATIVA PINTURA EXTERNA	CONSTANCE		FEV/2023

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL

CAMPUS OSÓRIO
Rua Santos Dumont, 2127
Bairro Albatroz
OSÓRIO/RS

ASSUNTO: PINTURA EXTERNA

OBRA: PRÉDIO SALAS DE AULA

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA

ESTIMATIVA PINTURA EXTERNA:
CONSTANCE MANFREDINI
Arquiteta - CAU 32543-0

EXECUÇÃO:

PROPRIETÁRIO:

ARQUIVO: OSO SALAS DE AULA PINTURA.DWG

ESCALA: 1/75

ÁREA CONSTRUÍDA:

DESENHO:

PRANCHA: 07

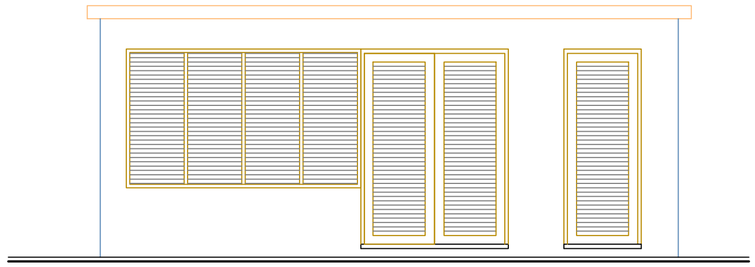
DATA: FEV/2023

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - dpo@rs.edu.br

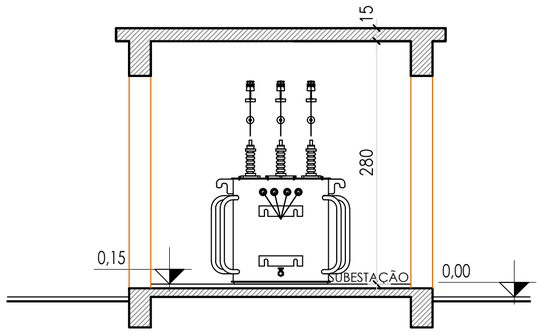
FACHADA NORTE
ESCALA 1/50

FACHADA OESTE
ESCALA 1/50

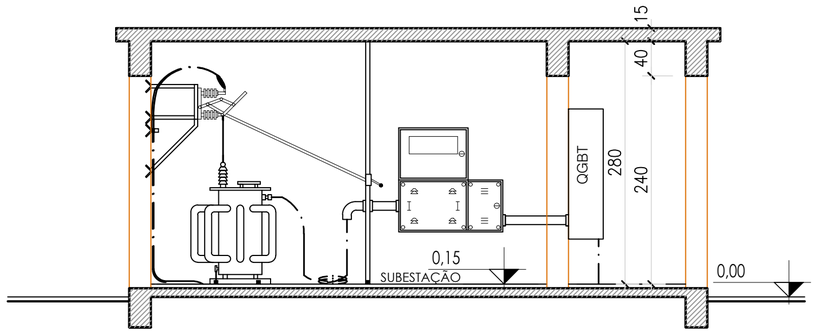
FACHADA SUL
ESCALA 1/50



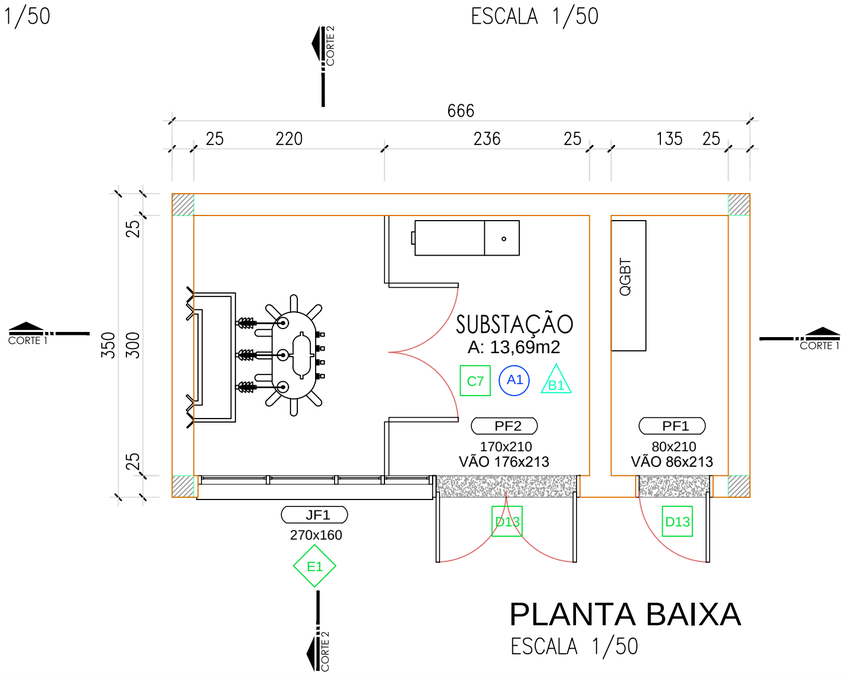
FACHADA LESTE
ESCALA 1/50



CORTE 2
ESCALA 1/50



CORTE 1
ESCALA 1/50



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50

USAR ESPESSURAS ABAIXO EM PRETO

Cor des.	Esp. (mm)	Cor des.
1	0,1	07
2	0,2	07
3	0,3	07
4	0,4	07
5	0,5	07
6	0,6	07
7	0,2	07
8	0,1	07
9	0,1	07

USAR ESPESSURAS ABAIXO EM CORES

10	0,15	01
22	0,15	22
50	0,15	02
74	0,15	74
90	0,15	03
130	0,15	04
170	0,15	05
220	0,15	06

USAR ESPESSURAS ABAIXO EM CINZA

250	0,15	50%
251	0,15	60%
252	0,15	50%
253	0,15	40%
254	0,15	30%
255	0,15	50%

PLOTAR: 1/1

01	ESTIMATIVA PINTURA EXTERNA	CONSTANCE		FEV/2023
REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL

CAMPUS OSÓRIO
Rua Santos Dumont, 2127
Bairro Albatroz
OSÓRIO/RS

ASSUNTO:
PINTURA EXTERNA

OBRA:
SUBESTAÇÃO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA, CORTES, FACHADAS

ESTIMATIVA PINTURA EXTERNA:

CONSTANCE MANFREDINI
Arquiteto - CAU 32543-0

EXECUÇÃO:

PROPRIETÁRIO:

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - dpo@ifrs.edu.br

ARQUIVO:
OSO CAIXA DAGUA PINTURA.DWG

ESCALA:
1/50

ÁREA CONSTRUÍDA:

DESENHO:

PRANCHA:
08

DATA:
FEV/2023

FORMATO A2

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Diretoria de Planejamento e Obras
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700086
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: dpo@ifrs.edu.br

MEMORIAL DESCRITIVO

Pintura Interna e Externa das Edificações

IFRS - Campus Osório/RS

1 INTRODUÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a manutenção da pintura dos blocos do IFRS Campus Osório.

Os blocos e prédios contemplados com a manutenção são: Bloco A, Bloco B, Bloco C, Bloco D, Bloco E, Pórtico, Subestação, Caixa d'água e Casa de Bombas, Estrutura Metálica e Piso da Quadra Poliesportiva, além da limpeza do gradil de concreto.

A reforma tem custo estimado de R$ 729.794,54.

1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

2 BLOCOS

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Está prevista a manutenção da pintura em 10 edificações do IFRS Campus Osório, sendo elas:

BLOCO A

Figura 1 - Bloco A – Auditório

Figura 2 - Bloco A – Biblioteca

BLOCO B

Figura 3 - Bloco B - Direção Geral

Figura 4 - Bloco B

BLOCO C

Figura 5 - Bloco C – Frente

Figura 6 - Bloco C

BLOCO D

Figura 7 - Bloco D – Almoxarifado

Figura 8 - Bloco D - Almoxarifado

BLOCO E

Figura 9 - Bloco E – Convivência

PÓRTICO

Figura 10 - Pórtico

SUBESTAÇÃO

Figura 11 - Subestação

CAIXA D'ÁGUA

Figura 12 - Caixa d'água

CASA DE BOMBAS

Figura 13 - Casa de Bombas

QUADRA POLIESPORTIVA

Figura 14 - Quadra Poliesportiva estrutura metálica

Figura 15 - Quadra Poliesportiva- pintura da quadra

FOTOS GERAIS DOS TIPOS DE PATOLOGIAS A SEREM TRATADAS

Figura 16 - Pintura descascando

Figura 17 - Fissura a ser tratada

Figura 18 - Ponto de pintura descascando e fissura a ser tratada

Figura 19 - Ponto de pintura descascando

Figura 20 - Ponto de pintura descascando

Figura 21 - Ponto de pintura descascando

Figura 22 - Ponto de pintura descascando e umidade

Figura 23 - Ponto de pintura descascando

Figura 24 - Canto de parede com avaria

Figura 25 - Ponto de pintura descascando

3 DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

3.1 Tratamento de trincas finas (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais)

Para o tratamento de trincas e fissuras nas paredes e pisos da piscina devem-se tomar como premissa os seguintes procedimentos técnicos básicos descritos abaixo assim como os tipos de materiais também especificados.

a. Mapear e demarcar todas as trincas existentes:

Depois de demarcadas, todas as trincas e fissuras devem ser abertas forma de "V", por meio de disco de corte ou uma espátula em formato “V”, conhecida também como “abre trincas”, para apresentar aproximadamente 1,0 cm de profundidade e 1,0 cm de largura e todo o material solto deve ser removido com ar comprimido ou pincel.

Preencher as trincas ou fissuras com Adesivo, base epóxi, para trincas e fissuras estruturais COMPOUND INJEÇÃO ou similar. Deve-se utilizar uma espátula nessa aplicação, para que o material seja bem compactado no interior da fissura.

Feita a calafetação de todas as trincas e fissuras, aguardar período de no mínimo de secagem do produto conforme fabricante para iniciar o serviço de impermeabilização.

A Contratada deverá, antes de dar início aos serviços de impermeabilização, acionar a fiscalização da Contratante para conferir os serviços de recuperação executados na piscina e liberar o prosseguimento das etapas posteriores de impermeabilização e revestimento.

3.2 Locação de plataforma elevatória articulada, com altura aproximada de 12,5m, capacidade de carga de 227 kg, elétrica

A construtora detentora dos direitos de reforma das obras, deverá locar equipamentos que auxiliaram a todos os trabalhos que deverão ser executados em altura. Dentre esses equipamentos, contempla em planilha a “LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA ARTICULADA, COM ALTURA APROXIMADA DE 12,50M E CAPACIDADE PARA 227KG, ELÉTRICA”, mensurada para 4 meses de utilização, para pinturas externas e da estrutura metálica da quadra, conforme contrato firmado entre empresa ganhadora e locadora de equipamentos.

Pela complexidade dos serviços previstos como lavagem de fachada, remoção de pintura, reboco, lixamento, pintura, e pela altura do pé direito dos blocos e altura da quadra, se vê extremamente necessária a utilização da Plataforma Elevatória.

O IFRS preza sempre pelo cumprimento das Normas NR35 (Trabalho em Altura), NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) bem como salienta a complexidade dos serviços.

Qualquer desrespeito com as Normas supracitadas a responsabilidade é assumida diretamente pelo Engenheiro Responsável da CONTRATADA e da Obra.

3.3 LONA PLÁSTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA

Deverá ser realizada proteção com lona plástica preta no piso onde haverá realização de pintura.

3.4 COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA. AF_01/2020

As esquadrias e vidros deverão ser protegidas com fita protetora para pintura e papel kraft.

3.5 BOBINA PAPEL PARDO KRAFT MONOLUCIDO 60CM 80G SUPPLYPACK - 13KG

As esquadrias e vidros deverão ser protegidas com fita protetora para pintura e papel kraft.

3.6 ALUGUEL MENSAL ANDAIME TUBULAR ATE ALTURA 6,0 METROS

Em locais onde não é possível a utilização da plataforma elevatória, deve-se utilizar andaime tubular para a realização dos serviços previstos.

3.7 LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA

Deverão ser executados os serviços de limpeza da fachada, para remoção superficial da sujidade, por meio de jato d'água de alta pressão com fornecimento de equipamentos e materiais de consumo necessários para esta execução de serviço.

3.8 REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)

Em locais onde a pintura na superfície está solta ou com rachaduras, a superfície deverá ser lixada e/ou raspada e/ou escovada com auxílio de espátula e/ou lixa e/ou escova metálica.

Partes soltas ou mal aderidas deverão ser retiradas, raspando ou escovando a superfície.

3.9 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022

Nos locais onde houver o descolamento do emboço antigo, está previsto a recomposição do mesmo com a execução de emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparada manualmente e aplicada em panos cegos de fachada, na espessura de até 25 mm.

A superfície deve ser limpa e receber aspersão com água para remoção de poeira e umedecimento da base. A argamassa deve ser aplicada com colher de pedreiro em camada uniforme e nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície, em um movimento rápido e de baixo para cima. O acabamento deve ser feito com o material ainda úmido, alisando-se com desempenadeira de madeira em movimentos circulares e a seguir aplicar a desempenadeira munida de feltro ou espuma de poliéster.

3.10 REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE

Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira. deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alimento da superfície. O

acabamento deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. A espessura do reboco será de 5 mm.

3.11 LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA

Deverão receber lixamento todas as paredes que receberão nova pintura.

3.12 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

Antes de iniciar a aplicação alguns cuidados devem ser tomados, como:

- O piso deve estar forrado e protegido para evitar respingos e manchas resultantes da aplicação;

- Portas, janelas, rodapés devem ser protegidos com fita adesiva, tipo fita crepe

Execução: Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir o selador em água potável, conforme fabricante; Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

3.13 APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016

As superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam, observando o que segue:

- O piso deve estar forrado e protegido para evitar respingos e manchas resultantes da aplicação;

- Portas, janelas, rodapés devem ser protegidos com fita adesiva, tipo fita crepe;

- Os produtos devem ser adequadamente homogeneizados antes da aplicação.

- Diluições com água ou produtos complementares somente serão autorizadas apenas dentro da margem permitida pelo fabricante;

- A superfície deve ser coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura ou mofo;

- Se as pinturas apresentarem manchas ou falhas, receberão mais demãos a juízo da Fiscalização.

- Partes soltas ou mal aderidas devem ser eliminadas, raspando-se ou escovando-se as superfícies;

- Manchas de gordura ou graxa devem ser eliminadas com água e detergente;

- Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Partes mofadas que não tenham deteriorado o revestimento devem ser lavadas com solução 1:1 de água sanitária, enxaguando-se em seguida a superfície.

Informações complementares: Adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

A cor da tinta deverá ser definida juntamente com a fiscalização técnica, sendo que a contratada deverá apresentar amostra da tinta escolhida para a aprovação da fiscalização.

3.14 LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020

O preparo da superfície consiste num conjunto de operações que objetivam remover os contaminantes da superfície, bem como promover a aderência da pintura ao revestimento.

- Pintor com encargos complementares: responsável pelo lixamento das peças;

- Lixas: material utilizado para o lixamento manual das superfícies a serem pintadas.

Execução: aplicação de movimento circulares para remoção de ferrugem, limpeza e produzirem uma rugosidade ideal para a aderência de tintas.

3.14 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020

Antes de iniciar a aplicação alguns cuidados devem ser tomados, como:

- As paredes devem estar limpas e livres de óleos, graxas, etc;

- O piso deve estar forrado e protegido para evitar respingos e manchas resultantes da aplicação;

- Portas, janelas, rodapés devem ser protegidos com fita adesiva, tipo fita crepe;

- Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura das peças;

- Primer universal, fundo anticorrosivo;

- Solvente diluente a base de aguarrás.

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;

- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;

- Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com pincel ou rolo.

3.14 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020

Considerado na execução de manutenção de pintura dos portões do Bloco D (Almoxarifado).

Antes de iniciar a aplicação alguns cuidados devem ser tomados, como:

- As paredes devem estar limpas e livres de óleos, graxas, etc;

- O piso deve estar forrado e protegido para evitar respingos e manchas resultantes da aplicação;

- Portas, janelas, rodapés devem ser protegidos com fita adesiva, tipo fita crepe;

- Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura das peças;

- Tinta esmalte sintético premium acetinado;

- Solvente diluente a base de aguarrás;

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;

- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;

- Aplicação de 2 demãos de tinta na superfície metálica com pincel ou rolo. Respeitando o intervalo entre as demãos, conforme a orientação do fabricante.

3.15 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014

- Massa para textura lisa de base acrílica, cor branca, uso interno e externo - revestimento à base de resina acrílica para acabamento texturizado em superfícies internas e externas de paredes.

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação;

- Diluir a textura em água potável (máximo 10%), conforme fabricante;

- Aplicar demão única com rolo de espuma especial para textura.

3.16 LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA (LIMPEZA DO GRADIL)

Deverão ser executados os serviços de limpeza do gradil de concreto, para remoção superficial da sujidade, por meio de jato d'água de alta pressão com fornecimento de equipamentos e materiais de consumo necessários para esta execução de serviço.

3.17 HIPOCLORITO DE SÓDIO

Para o auxílio da limpeza do gradil de concreto, deverá ser utilizado hipoclorito de sódio.

3.18 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS

As superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam, observando o que segue:

- O piso deve estar forrado e protegido para evitar respingos e manchas resultantes da aplicação;

- Portas, janelas, rodapés devem ser protegidos com fita adesiva, tipo fita crepe;

- Os produtos devem ser adequadamente homogeneizados antes da aplicação.

- Diluições com água ou produtos complementares somente serão autorizadas apenas dentro da margem permitida pelo fabricante;

- A superfície deve ser coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura ou mofo;

- Se as pinturas apresentarem manchas ou falhas, receberão mais demãos a juízo da Fiscalização.

- Partes soltas ou mal aderidas devem ser eliminadas, raspando-se ou escovando-se as superfícies;

- Manchas de gordura ou graxa devem ser eliminadas com água e detergente;

- Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Partes mofadas que não tenham deteriorado o revestimento devem ser lavadas com solução 1:1 de água sanitária, enxaguando-se em seguida a superfície.

Informações complementares: Adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

A cor da tinta deverá ser definida juntamente com a fiscalização técnica, sendo que a contratada deverá apresentar amostra da tinta escolhida para a aprovação da fiscalização.

3.19 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS

As superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam, observando o que segue:

- O piso deve estar forrado e protegido para evitar respingos e manchas resultantes da aplicação;

- Portas, janelas, rodapés devem ser protegidos com fita adesiva, tipo fita crepe;

- Os produtos devem ser adequadamente homogeneizados antes da aplicação.

- Diluições com água ou produtos complementares somente serão autorizadas apenas dentro da margem permitida pelo fabricante;

- A superfície deve ser coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura ou mofo;

- Se as pinturas apresentarem manchas ou falhas, receberão mais demãos a juízo da Fiscalização.

- Partes soltas ou mal aderidas devem ser eliminadas, raspando-se ou escovando-se as superfícies;

- Manchas de gordura ou graxa devem ser eliminadas com água e detergente;

- Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Partes mofadas que não tenham deteriorado o revestimento devem ser lavadas com solução 1:1 de água sanitária, enxaguando-se em seguida a superfície.

Informações complementares: Adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

A cor da tinta deverá ser definida juntamente com a fiscalização técnica, sendo que a contratada deverá apresentar amostra da tinta escolhida para a aprovação da fiscalização.

3.20 REMOÇÃO DE FERRUGEM EM ESQUADRIAS OU ESTRUTURAS METÁLICAS COM ESCOVA DE AÇO

A ferrugem presente na estrutura metálica da quadra deverá ser removida previamente ao lixamento de toda a estrutura metálica.

3.21 PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO)

A superfície metálica a pintar, deverá ser limpa previamente, não restando nenhum pó originário do lixamento. Deverá ser feita pintura epoxídica de fundo (primer epóxi), uma demão.

3.22 PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO)

Após a execução do fundo epóxi, deverá ser aplicada a pintura com tinta epóxi de acabamento. Caso o contratado opte por aplicar a tinta de fundo e acabamento, deverá ser executada 2 demãos.

3.23 REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Deverá ser removida de forma manual, as telhas que estão danificadas e as telhas que estão mais curtas da cobertura.

3.24 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E= 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Deverá ser instalada aproximadamente 19 telhas, medindo 11,10 x 1,10 m (as medidas e quantidades deverão ser conferidas no local), não podendo haver remendo e corte/recorte. Deverá ficar 3 folhas por arco, seguindo o padrão existente.

3.25 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Necessário para os ajustes nas calhas que estão amassadas e soltas.

3.26 PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021

Toda a pintura do piso da quadra deverá ser lixado para posterior pintura.

3.27 PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_ 05/2021

Necessário que toda a área pintada da quadra seja lixada e limpa para posterior pintura.

3.28 RECUPERAÇÃO E REPARO DE PISOS CIMENTADOS

Alguns pontos necessitam de reparo para posterior pintura.

3.29 APLICAÇÃO DE TINTA EPÓXI DE ALTA ESPESSURA SEMIBRILHANTE SOBRE PISO DE CONCRETO A TRÊS DEMÃOS, INCLUSIVE SELADOR EPÓXI A UMA DEMÃO - REF. INTERGARD 2005 E 2001 - INTERNACIONAL OU EQUIVALENTE

Após os reparos, lixamentos e limpeza, a área de piso já pintada receberá pintura nova, nas mesmas cores existentes.

3.30 PINTURA EPÓXI EM FAIXAS DE DEMARCAÇÃO DE PISO, DIAS DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM

As faixas demarcatórias deverão ser pintadas no mesmo local das existentes.

4 LIMPEZA FINAL DA OBRA

Ao término da obra todos os ambientes deverão ser limpos bem como realizada a retirada dos entulhos, caso necessário. Todas as pavimentações serão limpas e cuidadosamente lavadas com água e sabão, não sendo permitido o uso de soluções de ácidos, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes

serviços de limpeza. Na verificação final, serão obedecidas as seguintes normas da ABNT: - NB-597/77 - recebimento de Serviços de Obras de Engenharia e Arquitetura (NBR 5675).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Caso restem dúvidas, a mesma deve ser sanada junto ao fiscal da obra. Qualquer alteração no projeto deve ser autorizada por escrito pela fiscalização técnica.

Bento Gonçalves, 10 de março de 2023.

Michel Lima Levien

Engenheiro Civil

CREA RS 202818

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
LOCAL:	OSÓRIO
CLIENTE:	CAMPUS OSÓRIO

DATA: 29/09/2023 BDI: 24,99%

FONTE	VERSÃO	HORA.	MES.	REF.
EMBASA	2023 SEM DESONERAÇÃO	170,29%	108,83%	09/2023
SCKPTRA	T7/B1 2023/05 SEM DESONERAÇÃO	117,09%	74,48%	05/2023
IOPES	2023/02	157,37%	-	08/2023
SINAP	2023/03	111,09%	78,37%	05/2023
SBC	2023/03 - Porto Alegre	112,77%	-	05/2023
SETOP	2023/05 COM DESONERAÇÃO	88,37%	48,18%	05/2023
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,83%	47,76%	05/2023
SETOP	05/2023 - Cenoe SEM	110,03%	73,98%	05/2023
SICRO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	83,98%	05/2023
SP	2023/04	150,87%	-	08/2023
SP Obras	100 SEM DESONERAÇÃO	126,29%	-	05/2023
Composição	PRUPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**100.026,94**
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	2,00	383,31	766,62
1.2	S020356	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	IOPES	ms	10,00	829,85	8.298,50
1.3	RO-41652	Tratamento de trincas finas (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais)	SETOP	m	500,00	62,90	31.450,00
1.4	A.05.000.080373	Plataforma articulada elétrica, autopropelida, com altura aproximada de 12,50m e capacidade para 227kg, ref. Z34/22 DC da Genie ou equivalente	SP Obras	UNMES	4,00	12.378,11	49.512,44
1.5	00003777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	SINAPI	M2	1.000,00	2,49	2.490,00
1.6	100718	COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA. AF_01/2020	SINAPI	M	500,00	1,67	835,00
1.7	I001071	BOBINA PAPEL PARDO KRAFT MONOLUCIDO 60CM 80G SUPPLYPACK - 13KG	SBC	UN	3,00	359,10	1.077,30
1.8	018505	ALUGUEL MENSAL ANDAIME TUBULAR ATE ALTURA 6,0 METROS	SBC	UN	8,00	340,76	2.726,08
1.9	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	SINAPI	M	50,00	57,42	2.871,00
2	**BLOCO A (ADMINISTRATIVO, AUDITÓRIO, BIBLIOTECA E DIREÇÃO)**						**114.846,67**
2.1	**PINTURA EXTERNA**						**59.734,94**
2.1.1	ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	m2	1.300,21	7,21	9.374,51
2.1.2	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	600,00	7,77	4.662,00
2.1.3	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	50,00	28,27	1.413,50
2.1.4	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	150,00	50,88	7.632,00
2.1.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	1.300,21	3,71	4.823,78
2.1.6	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	1.300,21	4,55	5.915,96
2.1.7	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	1.300,21	19,93	25.913,19
2.2	**PINTURA INTERNA**						**55.111,73**
2.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	839,29	18,19	15.266,69
2.2.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	1.934,97	15,45	29.895,29
2.2.3	D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	EMBASA	L	10,00	5,25	52,50
2.2.4	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	500,00	7,77	3.885,00
2.2.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	500,00	3,71	1.855,00
2.2.6	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	75,00	50,88	3.816,00
2.2.7	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	75,00	4,55	341,25
3	**BLOCO B - (SALAS DE AULA E SALA DOS PROFESSORES)**						**121.682,74**
3.1	**PINTURA EXTERNA**						**59.108,52**

3.1.1	ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	m2	1.650,00	7,21	11.896,50
3.1.2	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	652,00	7,77	5.066,04
3.1.3	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	50,00	50,88	2.544,00
3.1.4	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	100,00	28,27	2.827,00
3.1.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	1.304,54	3,71	4.839,84
3.1.6	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	1.304,54	4,55	5.935,66
3.1.7	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	1.304,54	19,93	25.999,48
3.2	**PINTURA INTERNA**						**62.574,22**
3.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	773,10	18,19	14.062,69
3.2.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	2.287,85	15,45	35.347,28
3.2.3	D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	EMBASA	L	5,00	5,25	26,25
3.2.4	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	500,00	7,77	3.885,00
3.2.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	1.000,00	3,71	3.710,00
3.2.6	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	100,00	50,88	5.088,00
3.2.7	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	100,00	4,55	455,00
4	**BLOCO C - (EDIFICAÇÕES)**						**68.970,30**
4.1	**PINTURA EXTERNA**						**27.640,82**
4.1.1	ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	m2	590,19	7,21	4.255,27
4.1.2	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	250,00	7,77	1.942,50
4.1.3	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	80,00	28,27	2.261,60
4.1.4	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	50,00	50,88	2.544,00
4.1.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	590,19	3,71	2.189,60
4.1.6	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	590,19	4,55	2.685,36
4.1.7	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	590,19	19,93	11.762,49
4.2	**PINTURA INTERNA**						**41.329,48**
4.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	525,76	18,19	9.563,57
4.2.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	1.317,68	15,45	20.358,16
4.2.3	D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	EMBASA	L	5,00	5,25	26,25
4.2.4	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	750,00	7,77	5.827,50
4.2.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	750,00	3,71	2.782,50
4.2.6	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	50,00	50,88	2.544,00
4.2.7	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	50,00	4,55	227,50
5	**BLOCO D - (ALMOXARIFADO)**						**66.924,40**
5.1	ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	m2	570,00	7,21	4.109,70
5.2	**PINTURA EXTERNA**						**44.701,38**
5.2.1	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	512,01	7,77	3.978,32
5.2.2	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	50,00	50,88	2.544,00
5.2.3	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	200,00	28,27	5.654,00
5.2.4	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	100,00	3,71	371,00
5.2.5	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	512,01	4,55	2.329,65

5.2.6	88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	SINAPI	M2	512,01	23,32	11.940,07
5.2.7	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	512,01	19,93	10.204,36
5.2.8	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	SINAPI	M2	77,00	11,58	891,66
5.2.9	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	77,00	28,92	2.226,84
5.2.10	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	77,00	59,24	4.561,48
5.3	**PINTURA INTERNA**						**18.113,32**
5.3.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	224,46	18,19	4.082,93
5.3.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	651,31	15,45	10.062,74
5.3.3	D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	EMBASA	L	5,00	5,25	26,25
5.3.4	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	150,00	7,77	1.165,50
5.3.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	300,00	3,71	1.113,00
5.3.6	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	30,00	50,88	1.526,40
5.3.7	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	30,00	4,55	136,50
6	**BLOCO E - (CONVIVÊNCIA)**						**49.025,49**
6.1	**PINTURA EXTERNA**						**21.006,23**
6.1.1	ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	m2	466,45	7,21	3.363,10
6.1.2	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	200,00	7,77	1.554,00
6.1.3	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	30,00	50,88	1.526,40
6.1.4	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	50,00	28,27	1.413,50
6.1.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	466,45	3,71	1.730,53
6.1.6	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	466,45	4,55	2.122,35
6.1.7	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	466,45	19,93	9.296,35
6.2	**PINTURA INTERNA**						**28.019,26**
6.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	481,84	18,19	8.764,67
6.2.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	792,53	15,45	12.244,59
6.2.3	D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	EMBASA	L	10,00	5,25	52,50
6.2.4	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	300,00	7,77	2.331,00
6.2.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	500,00	3,71	1.855,00
6.2.6	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	50,00	50,88	2.544,00
6.2.7	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	50,00	4,55	227,50
7	**PÓRTICO**						**45.639,21**
7.1	**PINTURA EXTERNA**						**20.962,71**
7.1.1	ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	m2	407,52	7,21	2.938,22
7.1.2	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	150,00	7,77	1.165,50
7.1.3	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	50,00	50,88	2.544,00
7.1.4	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	100,00	28,27	2.827,00
7.1.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	407,52	3,71	1.511,90
7.1.6	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	407,52	4,55	1.854,22
7.1.7	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	407,52	19,93	8.121,87

7.2	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE**						**24.676,50**
7.2.1	S10029	Impermeabilização c/ manta asfáltica aluminizada 3mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer	ORSE	m2	150,00	164,51	24.676,50
8	**SUBESTAÇÃO**						**2.947,02**
8.1	ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	m2	56,50	7,21	407,37
8.2	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	20,00	7,77	155,40
8.3	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	10,00	50,88	508,80
8.4	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	10,00	28,27	282,70
8.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	56,50	3,71	209,62
8.6	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	56,50	4,55	257,08
8.7	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	56,50	19,93	1.126,05
9	**CAIXA D'ÁGUA**						**17.375,85**
9.1	ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	m2	240,56	7,21	1.734,44
9.2	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	240,56	7,77	1.869,15
9.3	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	20,00	50,88	1.017,60
9.4	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	40,00	28,27	1.130,80
9.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	240,56	3,71	892,48
9.6	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	240,56	4,55	1.094,55
9.7	88417	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	SINAPI	M2	240,56	20,13	4.842,47
9.8	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	240,56	19,93	4.794,36
10	**CASA DE BOMBAS**						**16.192,91**
10.1	ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	m2	407,52	7,21	2.938,22
10.2	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	20,00	7,77	155,40
10.3	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	15,00	50,88	763,20
10.4	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	30,00	28,27	848,10
10.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	407,52	3,71	1.511,90
10.6	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	407,52	4,55	1.854,22
10.7	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	407,52	19,93	8.121,87
11	**QUADRA POLIESPORTIVA_ESTRUTURA METÁLICA**						**63.357,90**
11.1	S04521	Remoção de ferrugem em esquadrias ou estruturas metálicas com escova de aço	ORSE	m2	163,00	47,94	7.814,22
11.2	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	SINAPI	M2	490,00	11,58	5.674,20
11.3	100728	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	490,00	29,88	14.641,20
11.4	100730	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	490,00	29,46	14.435,40
11.5	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	232,00	85,68	19.877,76
11.6	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	160,00	4,12	659,20
11.7	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00	31,99	255,92
12	**QUADRA POLIESPORTIVA_PISO**						**43.048,02**
12.1	023154	RECUPERACAO E REPARO DE PISOS CIMENTADOS	SBC	M2	10,00	47,05	470,50
12.2	102488	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	SINAPI	M2	480,00	4,24	2.035,20
12.3	S190605	Aplicação de tinta epóxi de alta espessura semibrilhante sobre piso de concreto a três demãos, inclusive selador epóxi a uma demão - Ref. Intergard 2005 e 2001 - Internacional ou equivalente	IOPES	m2	480,00	69,92	33.561,60

12.4	ED-50490	PINTURA EPÓXI EM FAIXAS DE DEMARCAÇÃO DE PISO, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM	SETOP	m	275,70	25,32	6.980,72
13	**LIMPEZA DO GRADIL**						**7.190,40**
13.1	ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	m2	990,00	7,21	7.137,90
13.2	D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	EMBASA	L	10,00	5,25	52,50
14	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES (Mobilização de mobiliário; retirada e colocação de cortinas)**						**12.572,60**
14.1	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	360,00	26,61	9.579,60
14.2	280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	100,00	29,93	2.993,00
						VALOR BDI TOTAL:	**145.637,69**
						VALOR ORÇAMENTO:	**584.162,76**
						VALOR TOTAL:	**729.800,45**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

INSTITUTO FEDERAL RIO GRANDE DO SUL

OBRA:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
LOCAL:	OSÓRIO
CLIENTE:	CAMPUS OSÓRIO

DATA: 2

FONTE	
EMBASA	2
CONFEA	
IOPES	
CRSE	
SRC	
SEDOP	202
SEINFRA	02
SETOP	
SICRO HOVO	
SINAPI	202
SP Educação	
SP Obras	1
Composições	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRE	
						MÃO DE OBRA	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	2,00	37,34	
1.2	S020356	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	IOPES	ms	10,00	0,00	
1.3	RO-41652	Tratamento de trincas finas (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais)	SETOP	m	500,00	30,06	
1.4	A.05.000.080373	Plataforma articulada elétrica, autopropelida, com altura aproximada de 12,50m e capacidade para 227kg, ref. Z34/22 DC da Genie ou equivalente	SP Obras	UNMES	4,00	0,00	
1.5	00003777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	SINAPI	M2	1.000,00	0,00	
1.6	100718	COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA. AF_01/2020	SINAPI	M	500,00	1,04	
1.7	I001071	BOBINA PAPEL PARDO KRAFT MONOLUCIDO 60CM 80G SUPPLYPACK - 13KG	SBC	UN	3,00	0,00	
1.8	018505	ALUGUEL MENSAL ANDAIME TUBULAR ATE ALTURA 6,0 METROS	SBC	UN	8,00	162,86	
1.9	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	SINAPI	M	50,00	6,32	
2	BLOCO A (ADMINISTRATIVO, AUDITÓRIO, BIBLIOTECA E DIREÇÃO)						
2.1	PINTURA EXTERNA						
2.1.1	ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	m2	1.300,21	4,44	
2.1.2	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	600,00	7,77	
2.1.3	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	50,00	23,36	
2.1.4	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	150,00	25,00	
2.1.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	1.300,21	2,49	
2.1.6	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	1.300,21	2,11	
2.1.7	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	1.300,21	9,31	
2.2	PINTURA INTERNA						
2.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	839,29	7,23	
2.2.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	1.934,97	5,18	
2.2.3	D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	EMBASA	L	10,00	0,00	
2.2.4	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	500,00	7,77	
2.2.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	500,00	2,49	
2.2.6	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	75,00	25,00	
2.2.7	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	75,00	2,11	
3	BLOCO B - (SALAS DE AULA E SALA DOS PROFESSORES)						
3.1	PINTURA EXTERNA						
3.1.1	ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	m2	1.650,00	4,44	
3.1.2	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	652,00	7,77	
3.1.3	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	50,00	25,00	
3.1.4	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	100,00	23,36	
3.1.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	1.304,54	2,49	
3.1.6	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	1.304,54	2,11	
3.1.7	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	1.304,54	9,31	
3.2	PINTURA INTERNA						
3.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	773,10	7,23	
3.2.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	2.287,85	5,18	
3.2.3	D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	EMBASA	L	5,00	0,00	
3.2.4	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	500,00	7,77	
3.2.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	1.000,00	2,49	
3.2.6	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	100,00	25,00	
3.2.7	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	100,00	2,11	
4	BLOCO C - (EDIFICAÇÕES)						
4.1	PINTURA EXTERNA						
4.1.1	ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	m2	590,19	4,44	

4.1.2	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	250,00	7,77
4.1.3	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	80,00	23,36
4.1.4	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	50,00	25,00
4.1.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	590,19	2,49
4.1.6	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	590,19	2,11
4.1.7	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	590,19	9,31
4.2	**PINTURA INTERNA**					
4.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	525,76	7,23
4.2.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	1.317,68	5,18
4.2.3	D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	EMBASA	L	5,00	0,00
4.2.4	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	750,00	7,77
4.2.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	750,00	2,49
4.2.6	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	50,00	25,00
4.2.7	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	50,00	2,11
5	**BLOCO D - (ALMOXARIFADO)**					
5.1	ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	m2	570,00	4,44
5.2	**PINTURA EXTERNA**					
5.2.1	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	512,01	7,77
5.2.2	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	50,00	25,00
5.2.3	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	200,00	23,36
5.2.4	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	100,00	2,49
5.2.5	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	512,01	2,11
5.2.6	88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	SINAPI	M2	512,01	4,56
5.2.7	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	512,01	9,31
5.2.8	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	SINAPI	M2	77,00	7,51
5.2.9	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	77,00	17,05
5.2.10	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	77,00	34,13
5.3	**PINTURA INTERNA**					
5.3.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	224,46	7,23
5.3.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	651,31	5,18
5.3.3	D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	EMBASA	L	5,00	0,00
5.3.4	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	150,00	7,77
5.3.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	300,00	2,49
5.3.6	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	30,00	25,00
5.3.7	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	30,00	2,11
6	**BLOCO E - (CONVIVÊNCIA)**					
6.1	**PINTURA EXTERNA**					
6.1.1	ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	m2	466,45	4,44
6.1.2	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	200,00	7,77
6.1.3	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	30,00	25,00
6.1.4	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	50,00	23,36
6.1.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	466,45	2,49
6.1.6	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	466,45	2,11
6.1.7	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	466,45	9,31
6.2	**PINTURA INTERNA**					
6.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	481,84	7,23
6.2.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	792,53	5,18
6.2.3	D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	EMBASA	L	10,00	0,00
6.2.4	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	300,00	7,77
6.2.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	500,00	2,49
6.2.6	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	50,00	25,00
6.2.7	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	50,00	2,11
7	**PÓRTICO**					
7.1	**PINTURA EXTERNA**					
7.1.1	ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	m2	407,52	4,44
7.1.2	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	150,00	7,77
7.1.3	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	50,00	25,00
7.1.4	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	100,00	23,36
7.1.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	407,52	2,49

7.1.6	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	407,52	2,11
7.1.7	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	407,52	9,31
7.2	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE**					
7.2.1	S10029	Impermeabilização c/ manta asfáltica aluminizada 3mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer	ORSE	m2	150,00	36,33
8	**SUBESTAÇÃO**					
8.1	ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	m2	56,50	4,44
8.2	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	20,00	7,77
8.3	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	10,00	25,00
8.4	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	10,00	23,36
8.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	56,50	2,49
8.6	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	56,50	2,11
8.7	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	56,50	9,31
9	**CAIXA D'ÁGUA**					
9.1	ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	m2	240,56	4,44
9.2	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	240,56	7,77
9.3	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	20,00	25,00
9.4	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	40,00	23,36
9.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	240,56	2,49
9.6	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	240,56	2,11
9.7	88417	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	SINAPI	M2	240,56	2,17
9.8	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	240,56	9,31
10	**CASA DE BOMBAS**					
10.1	ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	m2	407,52	4,44
10.2	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	20,00	7,77
10.3	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	M2	15,00	25,00
10.4	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	30,00	23,36
10.5	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	407,52	2,49
10.6	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	407,52	2,11
10.7	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	407,52	9,31
11	**QUADRA POLIESPORTIVA_ESTRUTURA METÁLICA**					
11.1	S04521	Remoção de ferrugem em esquadrias ou estruturas metálicas com escova de aço	ORSE	m2	163,00	31,34
11.2	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	SINAPI	M2	490,00	7,51
11.3	100728	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	490,00	5,41
11.4	100730	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	490,00	5,41
11.5	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	232,00	4,24
11.6	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	160,00	3,15
11.7	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00	25,10
12	**QUADRA POLIESPORTIVA_PISO**					
12.1	023154	RECUPERACAO E REPARO DE PISOS CIMENTADOS	SBC	M2	10,00	41,00
12.2	102488	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	SINAPI	M2	480,00	3,22
12.3	S190605	Aplicação de tinta epóxi de alta espessura semibrilhante sobre piso de concreto a três demãos, inclusive selador epóxi a uma demão - Ref. Intergard 2005 e 2001 - Internacional ou equivalente	IOPES	m2	480,00	32,17
12.4	ED-50490	PINTURA EPÓXI EM FAIXAS DE DEMARCAÇÃO DE PISO, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM	SETOP	m	275,70	14,24
13	**LIMPEZA DO GRADIL**					
13.1	ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	m2	990,00	4,44
13.2	D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	EMBASA	L	10,00	0,00
14	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES (Mobilização de mobiliário; retirada e colocação de cortinas)**					
14.1	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	360,00	19,93
14.2	280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	100,00	20,66

20/06/2023 BDI : 24,93%

VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
023 SEM DESONERAÇÃO	172,29%	150,93%	01/2023
T208 2023/05 SEM	117,99%	74,46%	05/2023
2023/02	107,27%	-	04/2023
2023/03	111,93%	76,07%	05/2023
2023/05 - Reno Magra	112,77%	-	06/2023
5/06 COM DESONERAÇÃO	69,37%	48,19%	06/2023
7.1 COM DESONERAÇÃO	63,65%	47,79%	05/2021
2023/01 - Central SEM	119,83%	73,88%	03/2023
2023/01	-	-	04/2023
5/94 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	89,88%	05/2023
2023/04	119,67%	-	06/2023
50 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	06/2023
PROPRIA	0,00%	0,00%	

TO C/BDI (R$ MATERIAL	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
		80.065,70
345,97	383,31	613,64
829,85	829,85	6.642,50
32,84	62,90	25.175,00
12.378,11	12.378,11	39.632,16
2,49	2,49	1.990,00
0,64	1,67	670,00
359,10	359,10	862,32
177,90	340,76	2.182,08
51,10	57,42	2.298,00
		91.928,33
		47.807,94
2,77	7,21	7.502,21
0,00	7,77	3.732,00
4,91	28,27	1.131,50
25,88	50,88	6.109,50
1,22	3,71	3.861,62
2,43	4,55	4.732,76
10,62	19,93	20.738,35
		44.120,39
10,96	18,19	12.220,06
10,27	15,45	23.935,58
5,25	5,25	42,00
0,00	7,77	3.110,00
1,22	3,71	1.485,00
25,88	50,88	3.054,75
2,43	4,55	273,00
		97.400,90
		47.305,86
2,77	7,21	9.520,50
0,00	7,77	4.055,44
25,88	50,88	2.036,50
4,91	28,27	2.263,00
1,22	3,71	3.874,48
2,43	4,55	4.748,53
10,62	19,93	20.807,41
		50.095,04
10,96	18,19	11.256,34
10,27	15,45	28.300,70
5,25	5,25	21,00
0,00	7,77	3.110,00
1,22	3,71	2.970,00
25,88	50,88	4.073,00
2,43	4,55	364,00
		55.208,75
		22.121,98
2,77	7,21	3.405,40

0,00	7,77	1.555,00
4,91	28,27	1.810,40
25,88	50,88	2.036,50
1,22	3,71	1.752,86
2,43	4,55	2.148,29
10,62	19,93	9.413,53
		33.086,77
10,96	18,19	7.655,07
10,27	15,45	16.299,70
5,25	5,25	21,00
0,00	7,77	4.665,00
1,22	3,71	2.227,50
25,88	50,88	2.036,50
2,43	4,55	182,00
		53.571,23
2,77	7,21	3.288,90
		35.781,39
0,00	7,77	3.184,70
25,88	50,88	2.036,50
4,91	28,27	4.526,00
1,22	3,71	297,00
2,43	4,55	1.863,72
18,77	23,32	9.559,23
10,62	19,93	8.166,56
4,07	11,58	713,79
11,87	28,92	1.782,55
25,11	59,24	3.651,34
		14.500,94
10,96	18,19	3.268,14
10,27	15,45	8.056,70
5,25	5,25	21,00
0,00	7,77	933,00
1,22	3,71	891,00
25,88	50,88	1.221,90
2,43	4,55	109,20
		39.242,63
		16.811,94
2,77	7,21	2.691,42
0,00	7,77	1.244,00
25,88	50,88	1.221,90
4,91	28,27	1.131,50
1,22	3,71	1.385,36
2,43	4,55	1.697,88
10,62	19,93	7.439,88
		22.430,69
10,96	18,19	7.015,59
10,27	15,45	9.803,60
5,25	5,25	42,00
0,00	7,77	1.866,00
1,22	3,71	1.485,00
25,88	50,88	2.036,50
2,43	4,55	182,00
		36.529,53
		16.777,53
2,77	7,21	2.351,39
0,00	7,77	933,00
25,88	50,88	2.036,50
4,91	28,27	2.263,00
1,22	3,71	1.210,33

2,43	4,55	1.483,37
10,62	19,93	6.499,94
		19.752,00
128,18	164,51	19.752,00
		2.358,66
2,77	7,21	326,01
0,00	7,77	124,40
25,88	50,88	407,30
4,91	28,27	226,30
1,22	3,71	167,81
2,43	4,55	205,66
10,62	19,93	901,18
		13.906,56
2,77	7,21	1.388,03
0,00	7,77	1.496,28
25,88	50,88	814,60
4,91	28,27	905,20
1,22	3,71	714,46
2,43	4,55	875,64
17,95	20,13	3.875,42
10,62	19,93	3.836,93
		12.959,28
2,77	7,21	2.351,39
0,00	7,77	124,40
25,88	50,88	610,95
4,91	28,27	678,90
1,22	3,71	1.210,33
2,43	4,55	1.483,37
10,62	19,93	6.499,94
		50.715,05
16,59	47,94	6.254,31
4,07	11,58	4.542,30
24,48	29,88	11.720,80
24,05	29,46	11.554,20
81,44	85,68	15.910,56
0,97	4,12	528,00
6,90	31,99	204,88
		34.457,84
6,04	47,05	376,60
1,01	4,24	1.627,20
37,75	69,92	26.865,60
11,08	25,32	5.588,44
		5.754,30
2,77	7,21	5.712,30
5,25	5,25	42,00
		10.064,00
6,68	26,61	7.668,00
9,27	29,93	2.396,00
	VALOR BDI TOTAL:	**145.637,69**
	VALOR ORÇAMENTO:	**584.162,76**
	VALOR TOTAL:	**729.800,45**

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
LOCAL:	OSÓRIO
CLIENTE:	CAMPUS OSÓRIO

DATA : 26/06/2025 BDI : 24,93%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
EMBASA	2023 SEM DESONERAÇÃO	155,20%	108,00%	01/2023
CORSAN/RS	1209 SUDOESTE SEM DESONERAÇÃO	117,89%	74,48%	06/2023
CPRM	2023/02	157,27%	-	04/2023
CPOM	2023/03	111,82%	73,07%	05/2023
SINC	3/2023 - Porto Alegre	112,27%	-	06/2023
SICRO/DNIT	2023/10 COM DESONERAÇÃO	88,47%	46,18%	05/2023
SINAPI/CEF	8/2021 COM DESONERAÇÃO	88,88%	47,78%	06/2021
SETOP	2023/01 - Canoas SEM	115,03%	73,08%	01/2023
SICRO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	113,77%	69,06%	05/2023
SIP	2023/04	120,87%	-	06/2023
SIP (Obras)	100 SEM DESONERAÇÃO	128,27%	-	06/2023
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100.026,94	13,71
2	BLOCO A (ADMINISTRATIVO, AUDITÓRIO, BIBLIOTECA E DIREÇÃO)	114.846,67	15,74
3	BLOCO B - (SALAS DE AULA E SALA DOS PROFESSORES)	121.682,74	16,67
4	BLOCO C - (EDIFICAÇÕES)	68.970,30	9,45
5	BLOCO D - (ALMOXARIFADO)	66.924,40	9,17
6	BLOCO E - (CONVIVÊNCIA)	49.025,49	6,72
7	PÓRTICO	45.639,21	6,25
8	SUBESTAÇÃO	2.947,02	0,40
9	CAIXA D'ÁGUA	17.375,85	2,38
10	CASA DE BOMBAS	16.192,91	2,22
11	QUADRA POLIESPORTIVA_ESTRUTURA METÁLICA	63.357,90	8,68
12	QUADRA POLIESPORTIVA_PISO	43.048,02	5,90
13	LIMPEZA DO GRADIL	7.190,40	0,99
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES (Mobilização de mobiliário; retirada e colocação de cortinas)	12.572,60	1,72
	VALOR BDI TOTAL:	145.637,69	100,00
	VALOR ORÇAMENTO:	584.162,76	
	VALOR TOTAL:	729.800,45	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
LOCAL:	OSÓRIO
CLIENTE:	CAMPUS OSÓRIO

DATA: [illegible] BDI: [illegible]

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] - Porto Alegre	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	[illegible] COM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] COM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] - Centro SEM	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	-	-	[illegible]
[illegible]	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]
SP Obras	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	-	[illegible]
Composição	PINTURA	[illegible]	[illegible]	

1.1. 103689 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	250,00	250,00
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	32,35	0,36
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	17,33	0,22
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	3,36	10,77
					TOTAL Material:	261,35

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	25,43	9,48
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	21,30	23,82
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	33,30

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	24,34	12,17
					TOTAL Serviço:	12,17
					VALOR:	306,82

1.2. S020356 - Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação. (ms)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I071707	ALUGUEL MENSAL CONTAINER P/ ALMOX 6.00X2.40X2.40M	MS	1,00000000	664,25	664,25
				TOTAL MATERIAIS:	664,25
				Custo Direto Total:	664,25
				VALOR:	664,25

1.3. RO-41652 - Tratamento de trincas finas (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) (m)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
MORO-20022	ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	h	0,1000000	54,51	5,45
MORO-20043	SERVENTE PARA PONTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	h	1,0000000	18,61	18,61
				TOTAL MÃO DE OBRA:	24,06
				Custo Horário da Execução:	24,0600
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	24,0600

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATRO-10566	Sikadur 52 Kg	Kg	0,4400000	59,76	26,29
				TOTAL MATERIAIS:	26,29
				Custo Direto Total:	50,35
				VALOR:	50,35

1.4. A.05.000.080373 - Plataforma articulada elétrica, autopropelida, com altura aproximada de 12,50m e capacidade para 227kg, ref. Z34/22 DC da Genie ou equivalente (UNMES)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
A.05.000.080373	Plataforma articulada elétrica, autopropelida, com altura aproximada de 12,50m e capacidade para 227kg, ref. Z34/22 DC da Genie ou equivalente	SP Obras	UNMES	1,0000	9.908,04	9.908,04
					TOTAL Equipamento:	9.908,04
					VALOR:	9.908,04

1.5. 00003777 - LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	SINAPI	M2	1,00000000	1,99	1,99
					TOTAL Material:	1,99
					VALOR:	1,99

1.6. 100718 - COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA. AF_01/2020 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,02000000	11,85	0,23
					TOTAL Material:	0,23
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04120000	27,02	1,11
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,11
					VALOR:	1,34

1.7. I001071 - BOBINA PAPEL PARDO KRAFT MONOLUCIDO 60CM 80G SUPPLYPACK - 13KG (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I001071	BOBINA PAPEL PARDO KRAFT MONOLUCIDO 60CM 80G SUPPLYPACK - 13KG	SBC	UN	1,0000	287,44	287,44
					TOTAL Material:	287,44
					VALOR:	287,44

1.8. 018505 - ALUGUEL MENSAL ANDAIME TUBULAR ATE ALTURA 6,0 METROS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I021258	ALUGUEL ANDAIME TUBULAR 2 QUADROS DIAGONAIS DE 2,0m	SBC	MES	4,0000	12,50	50,00
I021259	ALUGUEL MENSAL 4 SAPATAS PARA ANDAIME TUBULAR	SBC	MES	1,0000	3,00	3,00
I021257	ANDAIME DIAGONAL TUBULAR 2 QUADROS 1,50m x 1,50m	SBC	M2/ME	4,0000	22,35	89,40
					TOTAL Material:	142,40
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I099900	SERVENTE	SBC	H	8,3470	15,62	130,36
					TOTAL Mão de Obra:	130,36
					VALOR:	272,76

1.9. 101979 - CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	1,33000000	0,31	0,41
00001113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	SINAPI	M	1,15000000	31,08	35,74
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,09200000	35,77	3,29
					TOTAL Material:	39,44
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17900000	25,81	4,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09000000	21,30	1,91
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	6,52
					VALOR:	45,96

2.1.1. ED-50265 - LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA (m2)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
EQED-26539	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (PRESSÃO DE OPERAÇÃO: 1400-1900PSI| VAZÃO: 400-700L/H| POTÊNCIA: 3CV[2,20KW]| PESO*: 15KG|REFERÊNCIA: 746 OU EQUIVALENTE| OPERADOR: NÃO INCLUSO)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1,0000000	1,0000	0,0000	3,4600	0,9800	3,4600
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	3,4600
						Custo Horário da Execução:	3,4600
						Produção da Equipe:	4,0000
						Custo Unitário da Execução:	0,8600
SERVIÇOS				**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	0,2485875	19,76	4,91
						TOTAL SERVIÇOS:	4,91
						Custo Direto Total:	5,77
						VALOR:	5,77

2.1.2. C4913 - REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
					TOTAL Mão de Obra:	6,2200
					VALOR:	6,22

2.1.3. C2126 - REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,00360000	22,3108	0,0803
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,0803
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

I0117	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REBOCO	SEINFRA	KG	7,00000000	0,5600	3,9200
					TOTAL Material:	3,9200
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,53000000	15,5500	8,2415
					TOTAL Mão de Obra:	18,6265
					VALOR:	**22,63**

2.1.4. 87794 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	20,08	3,17
					TOTAL Material:	3,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	25,81	10,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	21,30	8,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	19,26
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	624,67	18,30
					TOTAL Serviço:	18,30
					VALOR:	**40,73**

2.1.5. ED-50505 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA (m2)

MATERIAIS		**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
MATED-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100|DIMENSÃO: 225X275MM) un	un	0,2500000	0,85	0,21
				TOTAL MATERIAIS:	0,21
SERVIÇOS		**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,1400000	19,76	2,76
				TOTAL SERVIÇOS:	2,76
				Custo Direto Total:	2,97
				VALOR:	**2,97**

2.1.6. 88485 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	8,33	1,38
					TOTAL Material:	1,38
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	27,02	1,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	21,30	0,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,26
					VALOR:	**3,64**

2.1.7. 95622 - APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,20000000	29,86	5,97
					TOTAL Material:	5,97
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30900000	27,02	8,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	21,30	1,64
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	9,98
					VALOR:	**15,95**

2.2.1. 88488 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	29,86	6,82
					TOTAL Material:	6,82
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	27,02	6,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07570000	21,30	1,61
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	7,74
					VALOR:	**14,56**

2.2.2. 88489 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	29,86	6,82
					TOTAL Material:	6,82
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	27,02	4,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	21,30	1,15
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,55
					VALOR:	12,37

2.2.3. D240000003 - HIPOCLORITO DE SÓDIO (L)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	EMBASA	L	1,00000000	4,20	4,20
					TOTAL Material:	4,20
					VALOR:	4,20

2.2.4. C4913 - REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
					TOTAL Mão de Obra:	6,2200
					VALOR:	6,22

2.2.5. ED-50505 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA (m2)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100|DIMENSÃO: 225X275MM) un	un	0,2500000	0,85	0,21
				TOTAL MATERIAIS:	0,21
SERVIÇOS		**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,1400000	19,76	2,76
				TOTAL SERVIÇOS:	2,76
				Custo Direto Total:	2,97
				VALOR:	2,97

2.2.6. 87794 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	20,08	3,17
					TOTAL Material:	3,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	25,81	10,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	21,30	8,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	19,26
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	624,67	18,30
					TOTAL Serviço:	18,30
					VALOR:	40,73

2.2.7. 88485 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	8,33	1,38
					TOTAL Material:	1,38
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	27,02	1,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	21,30	0,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,26
					VALOR:	3,64

3.1.1. ED-50265 - LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA (m2)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
EQED-26539	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (PRESSÃO DE OPERAÇÃO: 1400-1900PSI| VAZÃO: 400-700L/H| POTÊNCIA: 3CV[2,20KW]| PESO*: 15KG|REFERÊNCIA: 746 OU EQUIVALENTE| OPERADOR: NÃO INCLUSO)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1,0000000	1,0000	0,0000	3,4600	0,9800	3,4600
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	3,4600
						Custo Horário da Execução:	3,4600
						Produção da Equipe:	4,0000
						Custo Unitário da Execução:	0,8600
SERVIÇOS				**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**

ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,2485875	19,76	4,91
				TOTAL SERVIÇOS:	**4,91**
				Custo Direto Total:	5,77
				VALOR:	**5,77**

3.1.2. C4913 - REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
					TOTAL Mão de Obra:	**6,2200**
					VALOR:	**6,22**

3.1.3. 87794 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	20,08	3,17
					TOTAL Material:	**3,17**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	25,81	10,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	21,30	8,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**19,26**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	624,67	18,30
					TOTAL Serviço:	**18,30**
					VALOR:	**40,73**

3.1.4. C2126 - REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,00360000	22,3108	0,0803
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**0,0803**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0117	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REBOCO	SEINFRA	KG	7,00000000	0,5600	3,9200
					TOTAL Material:	**3,9200**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,53000000	15,5500	8,2415
					TOTAL Mão de Obra:	**18,6265**
					VALOR:	**22,63**

3.1.5. ED-50505 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA (m2)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100|DIMENSÃO: 225X275MM) un	un	0,2500000	0,85	0,21
				TOTAL MATERIAIS:	**0,21**
SERVIÇOS		**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,1400000	19,76	2,76
				TOTAL SERVIÇOS:	**2,76**
				Custo Direto Total:	2,97
				VALOR:	**2,97**

3.1.6. 88485 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	8,33	1,38
					TOTAL Material:	**1,38**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	27,02	1,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	21,30	0,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**2,26**
					VALOR:	**3,64**

3.1.7. 95622 - APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,20000000	29,86	5,97
					TOTAL Material:	**5,97**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30900000	27,02	8,34

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	21,30	1,64
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	9,98
					VALOR:	15,95

3.2.1. 88488 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	29,86	6,82
					TOTAL Material:	6,82
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	27,02	6,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07570000	21,30	1,61
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	7,74
					VALOR:	14,56

3.2.2. 88489 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	29,86	6,82
					TOTAL Material:	6,82
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	27,02	4,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	21,30	1,15
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,55
					VALOR:	12,37

3.2.3. D240000003 - HIPOCLORITO DE SÓDIO (L)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	EMBASA	L	1,00000000	4,20	4,20
					TOTAL Material:	4,20
					VALOR:	4,20

3.2.4. C4913 - REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
					TOTAL Mão de Obra:	6,2200
					VALOR:	6,22

3.2.5. ED-50505 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA (m2)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100|DIMENSÃO: 225X275MM) un	un	0,2500000	0,85	0,21
				TOTAL MATERIAIS:	0,21
SERVIÇOS		**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,1400000	19,76	2,76
				TOTAL SERVIÇOS:	2,76
				Custo Direto Total:	2,97
				VALOR:	2,97

3.2.6. 87794 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	20,08	3,17
					TOTAL Material:	3,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	25,81	10,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	21,30	8,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	19,26
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	624,67	18,30
					TOTAL Serviço:	18,30
					VALOR:	40,73

3.2.7. 88485 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	8,33	1,38
					TOTAL Material:	1,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	27,02	1,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	21,30	0,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,26
					VALOR:	3,64

4.1.1. ED-50265 - LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA (m2)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
EQED-26539	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (PRESSÃO DE OPERAÇÃO: 1400-1900PSI| VAZÃO: 400-700L/H| POTÊNCIA: 3CV[2,20KW]| PESO*: 15KG|REFERÊNCIA: 746 OU EQUIVALENTE| OPERADOR: NÃO INCLUSO)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1,0000000	1,0000	0,0000	3,4600	0,9800	3,4600
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	3,4600
						Custo Horário da Execução:	3,4600
						Produção da Equipe:	4,0000
						Custo Unitário da Execução:	0,8600

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,2485875	19,76	4,91
				TOTAL SERVIÇOS:	4,91
				Custo Direto Total:	5,77
				VALOR:	5,77

4.1.2. C4913 - REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
					TOTAL Mão de Obra:	6,2200
					VALOR:	6,22

4.1.3. C2126 - REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,00360000	22,3108	0,0803
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,0803

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0117	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REBOCO	SEINFRA	KG	7,00000000	0,5600	3,9200
					TOTAL Material:	3,9200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,53000000	15,5500	8,2415
					TOTAL Mão de Obra:	18,6265
					VALOR:	22,63

4.1.4. 87794 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	20,08	3,17
					TOTAL Material:	3,17

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	25,81	10,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	21,30	8,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	19,26

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	624,67	18,30
					TOTAL Serviço:	18,30
					VALOR:	40,73

4.1.5. ED-50505 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA (m2)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100|DIMENSÃO: 225X275MM) un	un	0,2500000	0,85	0,21
				TOTAL MATERIAIS:	0,21

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,1400000	19,76	2,76
				TOTAL SERVIÇOS:	2,76
				Custo Direto Total:	2,97
				VALOR:	2,97

4.1.6. 88485 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	8,33	1,38
					TOTAL Material:	1,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	27,02	1,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	21,30	0,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,26
					VALOR:	3,64

4.1.7. 95622 - APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,20000000	29,86	5,97
					TOTAL Material:	5,97

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30900000	27,02	8,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	21,30	1,64
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	9,98
					VALOR:	15,95

4.2.1. 88488 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	29,86	6,82
					TOTAL Material:	6,82

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	27,02	6,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07570000	21,30	1,61
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	7,74
					VALOR:	14,56

4.2.2. 88489 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	29,86	6,82
					TOTAL Material:	6,82

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	27,02	4,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	21,30	1,15
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,55
					VALOR:	12,37

4.2.3. D240000003 - HIPOCLORITO DE SÓDIO (L)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	EMBASA	L	1,00000000	4,20	4,20
					TOTAL Material:	4,20
					VALOR:	4,20

4.2.4. C4913 - REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
					TOTAL Mão de Obra:	6,2200
					VALOR:	6,22

4.2.5. ED-50505 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA (m2)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100|DIMENSÃO: 225X275MM) un	un	0,2500000	0,85	0,21
				TOTAL MATERIAIS:	0,21

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,1400000	19,76	2,76
				TOTAL SERVIÇOS:	2,76
				Custo Direto Total:	2,97
				VALOR:	2,97

4.2.6. 87794 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	20,08	3,17
					TOTAL Material:	3,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	25,81	10,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	21,30	8,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	19,26
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	624,67	18,30
					TOTAL Serviço:	18,30
					VALOR:	40,73

4.2.7. 88485 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	8,33	1,38
					TOTAL Material:	1,38
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	27,02	1,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	21,30	0,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,26
					VALOR:	3,64

5.1. ED-50265 - LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA (m2)

EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**		**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD	**IMPR**	**PROD**	**IMPR**	
EQED-26539	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (PRESSÃO DE OPERAÇÃO: 1400-1900PSI| VAZÃO: 400-700L/H| POTÊNCIA: 3CV[2,20KW]| PESO*: 15KG|REFERÊNCIA: 746 OU EQUIVALENTE| OPERADOR: NÃO INCLUSO)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1,0000000	1,0000	0,0000	3,4600	0,9800	3,4600
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	3,4600
						Custo Horário da Execução:	3,4600
						Produção da Equipe:	4,0000
						Custo Unitário da Execução:	0,8600
SERVIÇOS				**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	0,2485875	19,76	4,91
						TOTAL SERVIÇOS:	4,91
						Custo Direto Total:	5,77
						VALOR:	5,77

5.2.1. C4913 - REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
					TOTAL Mão de Obra:	6,2200
					VALOR:	6,22

5.2.2. 87794 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	20,08	3,17
					TOTAL Material:	3,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	25,81	10,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	21,30	8,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	19,26
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	624,67	18,30
					TOTAL Serviço:	18,30
					VALOR:	40,73

5.2.3. C2126 - REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE (M2)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,00360000	22,3108	0,0803
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,0803
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0117	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REBOCO	SEINFRA	KG	7,00000000	0,5600	3,9200
					TOTAL Material:	3,9200
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,53000000	15,5500	8,2415
					TOTAL Mão de Obra:	18,6265
					VALOR:	22,63

5.2.4. ED-50505 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA (m2)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100|DIMENSÃO: 225X275MM) un	un	0,2500000	0,85	0,21
				TOTAL MATERIAIS:	0,21
SERVIÇOS		**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,1400000	19,76	2,76
				TOTAL SERVIÇOS:	2,76
				Custo Direto Total:	2,97
				VALOR:	2,97

5.2.5. 88485 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	8,33	1,38
					TOTAL Material:	1,38
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	27,02	1,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	21,30	0,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,26
					VALOR:	3,64

5.2.6. 88416 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038877	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	SINAPI	KG	1,93800000	7,12	13,79
					TOTAL Material:	13,79
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15100000	27,02	4,08
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03800000	21,30	0,80
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	4,88
					VALOR:	18,67

5.2.7. 95622 - APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,20000000	29,86	5,97
					TOTAL Material:	5,97
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30900000	27,02	8,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	21,30	1,64
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	9,98
					VALOR:	15,95

5.2.8. 100717 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	0,30000000	4,04	1,21
					TOTAL Material:	1,21
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29860000	27,02	8,06
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	8,06
					VALOR:	9,27

5.2.9. 100722 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01100000	23,78	0,26
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,10980000	41,78	4,58
					TOTAL Material:	4,84
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67790000	27,02	18,31
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	18,31
					VALOR:	23,15

5.2.10. 100758 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02550000	23,78	0,60
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,25490000	40,01	10,19
					TOTAL Material:	10,79
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,35590000	27,02	36,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	36,63
					VALOR:	47,42

5.3.1. 88488 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	29,86	6,82
					TOTAL Material:	6,82
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	27,02	6,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07570000	21,30	1,61
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	7,74
					VALOR:	14,56

5.3.2. 88489 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	29,86	6,82
					TOTAL Material:	6,82
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	27,02	4,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	21,30	1,15
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,55
					VALOR:	12,37

5.3.3. D240000003 - HIPOCLORITO DE SÓDIO (L)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	EMBASA	L	1,00000000	4,20	4,20
					TOTAL Material:	4,20
					VALOR:	4,20

5.3.4. C4913 - REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
					TOTAL Mão de Obra:	6,2200
					VALOR:	6,22

5.3.5. ED-50505 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA (m2)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100|DIMENSÃO: 225X275MM) un	un	0,2500000	0,85	0,21
				TOTAL MATERIAIS:	0,21
SERVIÇOS		**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,1400000	19,76	2,76
				TOTAL SERVIÇOS:	2,76
				Custo Direto Total:	2,97
				VALOR:	2,97

5.3.6. 87794 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	20,08	3,17
					TOTAL Material:	3,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	25,81	10,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	21,30	8,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	19,26
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	624,67	18,30
					TOTAL Serviço:	18,30

VALOR:	40,73

5.3.7. 88485 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	8,33	1,38
					TOTAL Material:	1,38
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	27,02	1,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	21,30	0,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,26
					VALOR:	3,64

6.1.1. ED-50265 - LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA (m2)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
EQED-26539	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (PRESSÃO DE OPERAÇÃO: 1400-1900PSI| VAZÃO: 400-700L/H| POTÊNCIA: 3CV[2,20KW]| PESO*: 15KG|REFERÊNCIA: 746 OU EQUIVALENTE| OPERADOR: NÃO INCLUSO)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1,0000000	1,0000	0,0000	3,4600	0,9800	3,4600
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	3,4600
						Custo Horário da Execução:	3,4600
						Produção da Equipe:	4,0000
						Custo Unitário da Execução:	0,8600
SERVIÇOS				**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	0,2485875	19,76	4,91
						TOTAL SERVIÇOS:	4,91
						Custo Direto Total:	5,77
						VALOR:	5,77

6.1.2. C4913 - REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
					TOTAL Mão de Obra:	6,2200
					VALOR:	6,22

6.1.3. 87794 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	20,08	3,17
					TOTAL Material:	3,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	25,81	10,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	21,30	8,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	19,26
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	624,67	18,30
					TOTAL Serviço:	18,30
					VALOR:	40,73

6.1.4. C2126 - REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,00360000	22,3108	0,0803
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,0803
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0117	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REBOCO	SEINFRA	KG	7,00000000	0,5600	3,9200
					TOTAL Material:	3,9200
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,53000000	15,5500	8,2415
					TOTAL Mão de Obra:	18,6265
					VALOR:	22,63

6.1.5. ED-50505 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA (m2)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100|DIMENSÃO: 225X275MM) un	un	0,2500000	0,85	0,21
				TOTAL MATERIAIS:	0,21

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,1400000	19,76	2,76
				TOTAL SERVIÇOS:	2,76
				Custo Direto Total:	2,97
				VALOR:	2,97

6.1.6. 88485 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	8,33	1,38
					TOTAL Material:	1,38
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	27,02	1,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	21,30	0,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,26
					VALOR:	3,64

6.1.7. 95622 - APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,20000000	29,86	5,97
					TOTAL Material:	5,97
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30900000	27,02	8,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	21,30	1,64
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	9,98
					VALOR:	15,95

6.2.1. 88488 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	29,86	6,82
					TOTAL Material:	6,82
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	27,02	6,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07570000	21,30	1,61
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	7,74
					VALOR:	14,56

6.2.2. 88489 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	29,86	6,82
					TOTAL Material:	6,82
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	27,02	4,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	21,30	1,15
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,55
					VALOR:	12,37

6.2.3. D240000003 - HIPOCLORITO DE SÓDIO (L)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	EMBASA	L	1,00000000	4,20	4,20
					TOTAL Material:	4,20
					VALOR:	4,20

6.2.4. C4913 - REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
					TOTAL Mão de Obra:	6,2200
					VALOR:	6,22

6.2.5. ED-50505 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA (m2)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100|DIMENSÃO: 225X275MM) un	un	0,2500000	0,85	0,21
				TOTAL MATERIAIS:	0,21
SERVIÇOS		**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,1400000	19,76	2,76

TOTAL SERVIÇOS:	2,76
Custo Direto Total:	2,97
VALOR:	2,97

6.2.6. 87794 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	20,08	3,17
					TOTAL Material:	3,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	25,81	10,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	21,30	8,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	19,26
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	624,67	18,30
					TOTAL Serviço:	18,30
					VALOR:	40,73

6.2.7. 88485 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	8,33	1,38
					TOTAL Material:	1,38
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	27,02	1,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	21,30	0,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,26
					VALOR:	3,64

7.1.1. ED-50265 - LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA (m2)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
EQED-26539	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (PRESSÃO DE OPERAÇÃO: 1400-1900PSI| VAZÃO: 400-700L/H| POTÊNCIA: 3CV[2,20KW]| PESO*: 15KG|REFERÊNCIA: 746 OU EQUIVALENTE| OPERADOR: NÃO INCLUSO)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1,0000000	1,0000	0,0000	3,4600	0,9800	3,4600
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	3,4600
						Custo Horário da Execução:	3,4600
						Produção da Equipe:	4,0000
						Custo Unitário da Execução:	0,8600
SERVIÇOS				**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	0,2485875	19,76	4,91
						TOTAL SERVIÇOS:	4,91
						Custo Direto Total:	5,77
						VALOR:	5,77

7.1.2. C4913 - REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
					TOTAL Mão de Obra:	6,2200
					VALOR:	6,22

7.1.3. 87794 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	20,08	3,17
					TOTAL Material:	3,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	25,81	10,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	21,30	8,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	19,26
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	624,67	18,30
					TOTAL Serviço:	18,30
					VALOR:	40,73

7.1.4. C2126 - REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,00360000	22,3108	0,0803
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,0803
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0117	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REBOCO	SEINFRA	KG	7,00000000	0,5600	3,9200
					TOTAL Material:	3,9200
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,53000000	15,5500	8,2415
					TOTAL Mão de Obra:	18,6265
					VALOR:	**22,63**

7.1.5. ED-50505 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA (m2)

MATERIAIS		**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
MATED-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100|DIMENSÃO: 225X275MM) un	un	0,2500000	0,85	0,21
				TOTAL MATERIAIS:	**0,21**
SERVIÇOS		**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,1400000	19,76	2,76
				TOTAL SERVIÇOS:	**2,76**
				Custo Direto Total:	2,97
				VALOR:	**2,97**

7.1.6. 88485 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	8,33	1,38
					TOTAL Material:	1,38
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	27,02	1,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	21,30	0,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,26
					VALOR:	**3,64**

7.1.7. 95622 - APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,20000000	29,86	5,97
					TOTAL Material:	5,97
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30900000	27,02	8,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	21,30	1,64
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	9,98
					VALOR:	**15,95**

7.2.1. S10029 - Impermeabilização c/ manta asfáltica aluminizada 3mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer (m2)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
S10601	Encargos Complementares - Impermeabilizador	ORSE	h	1,00000000	3,65	3,65
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,00000000	3,75	3,75
					TOTAL Encargos Complementares:	7,40
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I11621S	Manta asfaltica elastomerica em poliester aluminizada 3 mm,tipo iii, classe b (nbr 9952)	ORSE	m2	1,15000000	71,69	82,44
I00511S	Primer para manta asfaltica a base de asfalto modificado diluido em solvente, aplicacao a frio	ORSE	l	0,40000000	31,95	12,78
					TOTAL Material:	95,22
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I12873S	Impermeabilizador (horista)	ORSE	h	1,00000000	16,53	16,53
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	1,00000000	12,55	12,55
					TOTAL Mão de Obra:	29,08
					VALOR:	**131,68**

8.1. ED-50265 - LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA (m2)

EQUIPAMENTOS		**QUANT**	**UTILIZAÇÃO**		**CUSTO OPERACIONAL**		**CUSTO HORÁRIO**
			PROD	**IMPR**	**PROD**	**IMPR**	
EQED-26539	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (PRESSÃO DE OPERAÇÃO: 1400-1900PSI| VAZÃO: 400-700L/H| POTÊNCIA: 3CV[2,20KW]| PESO*: 15KG|REFERÊNCIA: 746 OU EQUIVALENTE| OPERADOR: NÃO INCLUSO)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1,0000000	1,0000	0,0000	3,4600	0,9800	3,4600
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	**3,4600**
						Custo Horário da Execução:	3,4600
						Produção da Equipe:	4,0000

				Custo Unitário da Execução:	0,8600
SERVIÇOS		**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,2485875	19,76	4,91
				TOTAL SERVIÇOS:	**4,91**
				Custo Direto Total:	5,77
				VALOR:	**5,77**

8.2. C4913 - REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
					TOTAL Mão de Obra:	**6,2200**
					VALOR:	**6,22**

8.3. 87794 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	20,08	3,17
					TOTAL Material:	**3,17**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	25,81	10,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	21,30	8,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**19,26**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	624,67	18,30
					TOTAL Serviço:	**18,30**
					VALOR:	**40,73**

8.4. C2126 - REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,00360000	22,3108	0,0803
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**0,0803**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0117	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REBOCO	SEINFRA	KG	7,00000000	0,5600	3,9200
					TOTAL Material:	**3,9200**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,53000000	15,5500	8,2415
					TOTAL Mão de Obra:	**18,6265**
					VALOR:	**22,63**

8.5. ED-50505 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA (m2)

MATERIAIS		**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
MATED-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100|DIMENSÃO: 225X275MM) un	un	0,2500000	0,85	0,21
				TOTAL MATERIAIS:	**0,21**
SERVIÇOS		**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,1400000	19,76	2,76
				TOTAL SERVIÇOS:	**2,76**
				Custo Direto Total:	2,97
				VALOR:	**2,97**

8.6. 88485 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	8,33	1,38
					TOTAL Material:	**1,38**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	27,02	1,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	21,30	0,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**2,26**
					VALOR:	**3,64**

8.7. 95622 - APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,20000000	29,86	5,97
					TOTAL Material:	**5,97**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30900000	27,02	8,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	21,30	1,64
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	9,98
					VALOR:	15,95

9.1. ED-50265 - LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA (m2)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
EQED-26539	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (PRESSÃO DE OPERAÇÃO: 1400-1900PSI| VAZÃO: 400-700L/H| POTÊNCIA: 3CV[2,20KW]| PESO*: 15KG|REFERÊNCIA: 746 OU EQUIVALENTE| OPERADOR: NÃO INCLUSO)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1,0000000	1,0000	0,0000	3,4600	0,9800	3,4600
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	3,4600
						Custo Horário da Execução:	3,4600
						Produção da Equipe:	4,0000
						Custo Unitário da Execução:	0,8600

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,2485875	19,76	4,91
				TOTAL SERVIÇOS:	4,91
				Custo Direto Total:	5,77
				VALOR:	5,77

9.2. C4913 - REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
					TOTAL Mão de Obra:	6,2200
					VALOR:	6,22

9.3. 87794 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	20,08	3,17
					TOTAL Material:	3,17

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	25,81	10,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	21,30	8,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	19,26

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	624,67	18,30
					TOTAL Serviço:	18,30
					VALOR:	40,73

9.4. C2126 - REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,00360000	22,3108	0,0803
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,0803

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0117	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REBOCO	SEINFRA	KG	7,00000000	0,5600	3,9200
					TOTAL Material:	3,9200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,53000000	15,5500	8,2415
					TOTAL Mão de Obra:	18,6265
					VALOR:	22,63

9.5. ED-50505 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA (m2)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100|DIMENSÃO: 225X275MM) un	un	0,2500000	0,85	0,21
				TOTAL MATERIAIS:	0,21

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,1400000	19,76	2,76
				TOTAL SERVIÇOS:	2,76
				Custo Direto Total:	2,97
				VALOR:	2,97

9.6. 88485 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	8,33	1,38
					TOTAL Material:	1,38
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	27,02	1,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	21,30	0,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,26
					VALOR:	3,64

9.7. 88417 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038877	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	SINAPI	KG	1,93800000	7,12	13,79
					TOTAL Material:	13,79
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07200000	27,02	1,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01800000	21,30	0,38
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,32
					VALOR:	16,11

9.8. 95622 - APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,20000000	29,86	5,97
					TOTAL Material:	5,97
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30900000	27,02	8,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	21,30	1,64
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	9,98
					VALOR:	15,95

10.1. ED-50265 - LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA (m2)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
EQED-26539	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (PRESSÃO DE OPERAÇÃO: 1400-1900PSI| VAZÃO: 400-700L/H| POTÊNCIA: 3CV[2,20KW]| PESO*: 15KG|REFERÊNCIA: 746 OU EQUIVALENTE| OPERADOR: NÃO INCLUSO)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1,0000000	1,0000	0,0000	3,4600	0,9800	3,4600
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	3,4600
						Custo Horário da Execução:	3,4600
						Produção da Equipe:	4,0000
						Custo Unitário da Execução:	0,8600
SERVIÇOS				**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	0,2485875	19,76	4,91
						TOTAL SERVIÇOS:	4,91
						Custo Direto Total:	5,77
						VALOR:	5,77

10.2. C4913 - REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
					TOTAL Mão de Obra:	6,2200
					VALOR:	6,22

10.3. 87794 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	20,08	3,17
					TOTAL Material:	3,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	25,81	10,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	21,30	8,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	19,26
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	624,67	18,30
					TOTAL Serviço:	18,30
					VALOR:	40,73

10.4. C2126 - REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,00360000	22,3108	0,0803
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,0803
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0117	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REBOCO	SEINFRA	KG	7,00000000	0,5600	3,9200
					TOTAL Material:	3,9200
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,53000000	15,5500	8,2415
					TOTAL Mão de Obra:	18,6265
					VALOR:	**22,63**

10.5. ED-50505 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA (m2)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100|DIMENSÃO: 225X275MM) un	un	0,2500000	0,85	0,21
				TOTAL MATERIAIS:	0,21
SERVIÇOS		**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,1400000	19,76	2,76
				TOTAL SERVIÇOS:	2,76
				Custo Direto Total:	2,97
				VALOR:	**2,97**

10.6. 88485 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	8,33	1,38
					TOTAL Material:	1,38
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	27,02	1,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	21,30	0,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,26
					VALOR:	**3,64**

10.7. 95622 - APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,20000000	29,86	5,97
					TOTAL Material:	5,97
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30900000	27,02	8,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	21,30	1,64
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	9,98
					VALOR:	**15,95**

11.1. S04521 - Remoção de ferrugem em esquadrias ou estruturas metálicas com escova de aço (m2)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	2,00000000	3,75	7,50
					TOTAL Encargos Complementares:	7,50
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I05318S	Diluente aguarras	ORSE	l	0,25000000	23,22	5,81
					TOTAL Material:	5,81
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	2,00000000	12,55	25,10
					TOTAL Mão de Obra:	25,10
					VALOR:	**38,37**

11.2. 100717 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	0,30000000	4,04	1,21
					TOTAL Material:	1,21
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29860000	27,02	8,06
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	8,06
					VALOR:	**9,27**

11.3. 100728 - PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,02120000	54,20	1,14
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,14112000	120,34	16,98
					TOTAL Material:	18,12
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88312	PINTOR PARA TINTA EPÓXI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21490000	27,02	5,80
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,80
					VALOR:	23,92

11.4. 100730 - PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,03030000	54,20	1,64
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,20200000	79,92	16,14
					TOTAL Material:	17,78
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88312	PINTOR PARA TINTA EPÓXI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21490000	27,02	5,80
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,80
					VALOR:	23,58

11.5. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00130000	27,26	0,03
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00090000	28,15	0,02
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,05
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	SINAPI	CJ	4,15000000	1,86	7,71
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	SINAPI	M2	1,16600000	48,44	56,48
					TOTAL Material:	64,19
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	21,30	2,06
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	25,16	2,28
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	4,34
					VALOR:	68,58

11.6. 97647 - REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09710000	21,30	2,06
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04940000	25,16	1,24
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,30
					VALOR:	3,30

11.7. 88315 - SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,84	0,84
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	5,52
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00006110	SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,85	19,85
					TOTAL Mão de Obra:	19,85
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95377	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
					TOTAL Serviço:	0,24
					VALOR:	25,61

12.1. 023154 - RECUPERACAO E REPARO DE PISOS CIMENTADOS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I000100	AREIA GROSSA LAVADA	SBC	M3	0,0110	86,11	0,95
I000050	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	SBC	KG	4,6800	0,83	3,88
					TOTAL Material:	4,83
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I099050	PEDREIRO	SBC	H	0,8980	19,85	17,83
I099900	SERVENTE	SBC	H	0,9600	15,62	14,99
					TOTAL Mão de Obra:	32,82
					VALOR:	**37,66**

12.2. 102488 - PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95277	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHI	0,08410000	0,54	0,04
95276	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHP	0,01190000	3,05	0,03
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,07
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09600000	25,81	2,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	21,30	0,85
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,32
					VALOR:	**3,39**

12.3. S190605 - Aplicação de tinta epóxi de alta espessura semibrilhante sobre piso de concreto a três demãos, inclusive selador epóxi a uma demão - Ref. Intergard 2005 e 2001 - Internacional ou equivalente (m2)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	H	0,60000000	18,01	10,81
I010140	PINTOR -(OFICIAL - SINDUSCON)	H	0,70000000	21,35	14,95
				TOTAL MÃO DE OBRA:	**25,76**
				Custo Horário da Execução:	25,7600
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	25,7600
MATERIAIS		**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
I034850	SELADOR EPOXI INTERGARD 2001 VERNIZ INCOLOR - INTERNACIONAL OU EQUIVALENTE	L	0,07812500	123,17	9,62
I036825	TINTA EPOXI INTERGARD INTERNATIONAL REF2005 (CINZA OU BRANCO) INCLUSIVE O COMPONENTE B - INTERNACIONAL OU EQUIVALENTE	L	0,20160000	102,18	20,60
				TOTAL MATERIAIS:	**30,22**
				Custo Direto Total:	55,98
				VALOR:	**55,97**

12.4. ED-50490 - PINTURA EPÓXI EM FAIXAS DE DEMARCAÇÃO DE PISO, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM (m)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-9598	FITA CREPE ROLO (LARGURA : 25MM|COMPRIMENTO: 50M) m	m	2,1000000	0,14	0,29
MATED-11457	TINTA EPÓXI BASE ÁGUA (TIPO: PREMIUM/ ACABAMENTO: BRILHANTE) l	l	0,0504000	87,35	4,40
				TOTAL MATERIAIS:	**4,69**
SERVIÇOS		**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-50365	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,3000000	23,31	6,99
ED-50382	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,3000000	28,66	8,59
				TOTAL SERVIÇOS:	**15,58**
				Custo Direto Total:	20,27
				VALOR:	**20,27**

13.1. ED-50265 - LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA (m2)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
EQED-26539	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (PRESSÃO DE OPERAÇÃO: 1400-1900PSI| VAZÃO: 400-700L/H| POTÊNCIA: 3CV[2,20KW]| PESO*: 15KG|REFERÊNCIA: 746 OU EQUIVALENTE| OPERADOR: NÃO INCLUSO)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1,0000000	1,0000	0,0000	3,4600	0,9800	3,4600
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	**3,4600**
						Custo Horário da Execução:	3,4600
						Produção da Equipe:	4,0000
						Custo Unitário da Execução:	0,8600
SERVIÇOS				**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	0,2485875	19,76	4,91
						TOTAL SERVIÇOS:	**4,91**
						Custo Direto Total:	5,77
						VALOR:	**5,77**

13.2. D240000003 - HIPOCLORITO DE SÓDIO (L)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	EMBASA	L	1,00000000	4,20	4,20
					TOTAL Material:	4,20
					VALOR:	4,20

14.1. 88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,25	1,25
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,59	0,59
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	5,35
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	15,61	15,61
					TOTAL Mão de Obra:	15,61
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,34	0,34
					TOTAL Serviço:	0,34
					VALOR:	21,30

14.2. 280023 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
EC373700	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SEDOP	H	1,00000000	3,18	3,18
EC434890	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SEDOP	H	1,00000000	1,17	1,17
EC373720	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	SEDOP	H	1,00000000	1,14	1,14
EC434650	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SEDOP	H	1,00000000	0,84	0,84
EC373730	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	SEDOP	H	1,00000000	0,07	0,07
EC373710	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SEDOP	H	1,00000000	1,02	1,02
					TOTAL Encargos Complementares:	7,42
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
MO475000	PEDREIRO	SEDOP	H	1,00000000	16,18	16,18
					TOTAL Mão de Obra:	16,18
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
295371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDOP	H	1,00000000	0,36	0,36
					TOTAL Serviço:	0,36
					VALOR:	23,96

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
LOCAL:	OSÓRIO
CLIENTE:	CAMPUS OSÓRIO

DATA: [illegible] BDI: [illegible]

FONTE	VERSÃO	HORA.	MES.	REF.
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] - Porto Alegre	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	[illegible] COM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] COM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] - Centro SEM	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	-	-	[illegible]
[illegible]	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	100 SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	-	[illegible]
Composição	PINTURA	[illegible]	[illegible]	

88312 - PINTOR PARA TINTA EPÓXI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,68	1,68
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,68	1,68
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	**6,87**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004785	PINTOR PARA TINTA EPOXI (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,85	19,85
					TOTAL Mão de Obra:	**19,85**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95374	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR PARA TINTA EPÓXI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,30	0,30
					TOTAL Serviço:	**0,30**
					VALOR:	**27,02**

88310 - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,68	1,68
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,68	1,68
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	**6,87**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,85	19,85
					TOTAL Mão de Obra:	**19,85**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

95372	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,30	0,30
					TOTAL Serviço:	0,30
					VALOR:	27,02

88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,25	1,25
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,59	0,59
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	5,35
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	15,61	15,61
					TOTAL Mão de Obra:	15,61
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,34	0,34
					TOTAL Serviço:	0,34
					VALOR:	21,30

95371 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,02225000	19,85	0,44
					TOTAL Mão de Obra:	0,44
					VALOR:	0,44

95272 - POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013954	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIAMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	SINAPI	UN	0,00006400	7.693,61	0,49
					TOTAL Equipamento:	0,49
					VALOR:	0,49

ED-14696 - FERRAMENTAS PARA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (hora)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-14626	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,0000000	1,68	1,68
				TOTAL MATERIAIS:	1,68
				Custo Direto Total:	1,68
				VALOR:	1,68

ED-14664 - EPI PARA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (hora)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-14639	EPI PARA FAMÍLIA SERVENTE /AJUDANTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,0000000	1,25	1,25

TOTAL MATERIAIS:	1,25
Custo Direto Total:	1,25
VALOR:	1,25

I2714 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
					TOTAL Mão de Obra:	18,7400
					VALOR:	18,74

95274 - POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - MANUTENÇÃO. AF_09/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013954	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIAMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	SINAPI	UN	0,00005000	7.693,61	0,38
					TOTAL Equipamento:	0,38
					VALOR:	0,38

95385 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012869	TELHADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01211000	19,59	0,23
					TOTAL Mão de Obra:	0,23
					VALOR:	0,23

95276 - POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016 (CHP)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95272	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
95273	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - JUROS. AF_09/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,05	0,05
95274	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - MANUTENÇÃO. AF_09/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,38	0,38
95275	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP ? MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_09/2016	SINAPI	H	1,00000000	2,13	2,13
					TOTAL Serviço:	3,05
					VALOR:	3,05

93278 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	UN	0,00000760	4.079,82	0,03
					TOTAL Equipamento:	0,03
					VALOR:	0,03

ED-14660 - EPI PARA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (hora)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-14638	EPI PARA FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,0000000	1,68	1,68
				TOTAL MATERIAIS:	1,68
				Custo Direto Total:	1,68
				VALOR:	1,68

88295 - OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	4,34
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	SINAPI	H	1,00000000	22,25	22,25
					TOTAL Mão de Obra:	22,25
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95358	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,38	0,38
					TOTAL Serviço:	0,38
					VALOR:	**26,97**

95377 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006110	SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01211000	19,85	0,24
					TOTAL Mão de Obra:	0,24
					VALOR:	**0,24**

95358 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	SINAPI	H	0,01718000	22,25	0,38
					TOTAL Mão de Obra:	0,38
					VALOR:	**0,38**

93277 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	UN	0,00006400	4.079,82	0,26
					TOTAL Equipamento:	0,26
					VALOR:	**0,26**

ED-14700 - FERRAMENTAS PARA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (hora)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-14627	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA SERVENTE/ AJUDANTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,0000000	0,59	0,59
				TOTAL MATERIAIS:	**0,59**
				Custo Direto Total:	0,59
				VALOR:	**0,59**

93281 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88295	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	26,97	26,97
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	26,97

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93277	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,26	0,26
93278	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,03	0,03
93279	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
93280	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,65	0,65
					TOTAL Serviço:	1,18
					VALOR:	28,15

I0682 - BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2714	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	2,26540000	1,0000	2,2654
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,11300000	1,0000	0,1130
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,19230000	1,0000	1,1923
					TOTAL Material:	22,3107
					VALOR:	22,31

87369 - ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,14000000	85,00	96,90
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	171,13000000	0,78	133,48
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	192,52000000	0,82	157,86
					TOTAL Material:	388,24

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	11,10000000	21,30	236,43
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	236,43
					VALOR:	624,67

88309 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,84	0,84
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	5,52

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,85	19,85
					TOTAL Mão de Obra:	19,85
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,44	0,44
					TOTAL Serviço:	0,44
					VALOR:	25,81

ED-5242 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (hora)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
MOED-20151	PINTOR	h	0,0154900	21,35	0,33
				TOTAL MÃO DE OBRA:	0,33
				Custo Horário da Execução:	0,3300
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	0,3300
				Custo Direto Total:	0,33
				VALOR:	0,33

ED-50365 - AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (hora)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
MOED-20132	AJUDANTE DE PINTOR	h	1,0000000	16,09	16,09
				TOTAL MÃO DE OBRA:	16,09
				Custo Horário da Execução:	16,0900
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	16,0900
MATERIAIS		**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,0000000	1,69	1,69
MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,0000000	1,14	1,14
MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,0000000	0,07	0,07
MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,0000000	0,72	0,72
				TOTAL MATERIAIS:	3,62
SERVIÇOS		**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-5251	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES)- HORISTA	hora	1,0000000	0,24	0,24
ED-14660	EPI PARA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	hora	1,0000000	1,68	1,68
ED-14696	FERRAMENTAS PARA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	hora	1,0000000	1,68	1,68
				TOTAL SERVIÇOS:	3,60
				Custo Direto Total:	23,31
				VALOR:	23,31

S10601 - Encargos Complementares - Impermeabilizador (h)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	14,00	1,43
I12893S	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	58,32	0,05
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	15,79	0,00
I12895S	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	12,15	0,01

I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	165,00	0,74
I04722	Colher de pedreiro	ORSE	un	0,00040000	18,80	0,01
I04174	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	ORSE	un	0,00050000	10,80	0,01
I11245	Desempoladeira de madeira 12x22	ORSE	un	0,00070000	11,26	0,01
I11246	Escala métrica de bambú	ORSE	Un	0,00070000	10,22	0,01
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	300,00	0,12
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	179,32	0,27
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	par	0,00230000	10,93	0,03
I11264	Marreta de 1/2 kg com cabo	ORSE	un	0,00020000	13,52	0,00
I11265	Martelo de borracha com cabo	ORSE	un	0,00040000	20,00	0,01
I11243	Martelo sem unha	ORSE	un	0,00010000	27,50	0,00
I10789	Nível de bolha de madeira	ORSE	un	0,00020000	16,50	0,00
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	6,35	0,01
I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	4,90	0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	13,00	0,02
I10790	Prumo de face	ORSE	un	0,00010000	25,95	0,00
I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	5,00	0,51
I10282	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	ORSE	un	0,00020000	40,80	0,01
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	12,54	0,06
I11247	Serra mármore	ORSE	un	0,00010000	327,80	0,03
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	4,50	0,29
					TOTAL Encargos Complementares:	**3,65**
					VALOR:	**3,65**

ED-50367 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (hora)

MÃO DE OBRA		**UNID**	**CONSUMO**	**SALÁRIO HORA**	**CUSTO HORÁRIO**
MOED-20154	SERVENTE	h	1,0000000	13,99	13,99
				TOTAL MÃO DE OBRA:	**13,99**
				Custo Horário da Execução:	13,9900
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	13,9900
MATERIAIS		**UNID**	**CONSUMO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,0000000	1,69	1,69
MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,0000000	1,14	1,14
MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,0000000	0,07	0,07
MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,0000000	0,72	0,72
				TOTAL MATERIAIS:	**3,62**
SERVIÇOS		**UNID**	**CONSUMO**	**PREÇO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO**
ED-5236	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	hora	1,0000000	0,31	0,31
ED-14664	EPI PARA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	hora	1,0000000	1,25	1,25
ED-14700	FERRAMENTAS PARA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	hora	1,0000000	0,59	0,59
				TOTAL SERVIÇOS:	**2,15**
				Custo Direto Total:	19,76
				VALOR:	**19,76**

ED-5236 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (hora)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
MOED-20154	SERVENTE	h	0,0222500	13,99	0,31
				TOTAL MÃO DE OBRA:	**0,31**
				Custo Horário da Execução:	0,3100
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	0,3100
				Custo Direto Total:	0,31
				VALOR:	**0,31**

88323 - TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	**5,34**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00012869	TELHADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,59	19,59
					TOTAL Mão de Obra:	**19,59**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95385	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,23	0,23
					TOTAL Serviço:	**0,23**
					VALOR:	**25,16**

S10549 - Encargos Complementares - Servente (h)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	14,00	1,43
I12893S	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	58,32	0,05
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	15,79	0,00
I12895S	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	12,15	0,01
I02711S	Carrinho de mao de aco capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	ORSE	un	0,00020000	209,50	0,04
I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	165,00	0,74
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	300,00	0,12
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	179,32	0,27
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	par	0,00230000	10,93	0,03
I04729	Marreta 1 kg com cabo	ORSE	un	0,00010000	31,50	0,00
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	6,35	0,01
I10788	Pá quadrada	ORSE	un	0,00020000	36,90	0,01
I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	4,90	0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	13,00	0,02

I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	5,00	0,51
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	12,54	0,06
I04728	Talhadeira chata 10"	ORSE	un	0,00030000	18,58	0,01
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,09410000	4,50	0,42
					TOTAL Encargos Complementares:	**3,75**
					VALOR:	**3,75**

ED-5251 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES)- HORISTA (hora)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
MOED-20132	AJUDANTE DE PINTOR	h	0,0154900	16,09	0,24
				TOTAL MÃO DE OBRA:	**0,24**
				Custo Horário da Execução:	0,2400
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	0,2400
				Custo Direto Total:	0,24
				VALOR:	**0,24**

295371 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MO475000	PEDREIRO	SEDOP	H	0,02230000	16,18	0,36
					TOTAL Mão de Obra:	**0,36**
					VALOR:	**0,36**

95372 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01549000	19,85	0,30
					TOTAL Mão de Obra:	**0,30**
					VALOR:	**0,30**

95273 - POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - JUROS. AF_09/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013954	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIAMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	SINAPI	UN	0,00000760	7.693,61	0,05
					TOTAL Equipamento:	**0,05**
					VALOR:	**0,05**

95330 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01211000	19,85	0,24
					TOTAL Mão de Obra:	**0,24**
					VALOR:	**0,24**

95374 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR PARA TINTA EPÓXI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004785	PINTOR PARA TINTA EPOXI (HORISTA)	SINAPI	H	0,01549000	19,85	0,30
					TOTAL Mão de Obra:	**0,30**
					VALOR:	**0,30**

95275 - POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP ? MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_09/2016 (H)

Especiais		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	2,54000000	0,84	2,13
					TOTAL Especiais:	2,13
					VALOR:	2,13

93279 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	UN	0,00006000	4.079,82	0,24
					TOTAL Equipamento:	0,24
					VALOR:	0,24

95277 - POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO. AF_09/2016 (CHI)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95272	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
95273	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - JUROS. AF_09/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,05	0,05
					TOTAL Serviço:	0,54
					VALOR:	0,54

88262 - CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,27	1,27
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,03	1,03
					TOTAL Encargos Complementares:	5,34
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,85	19,85
					TOTAL Mão de Obra:	19,85
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
					TOTAL Serviço:	0,24
					VALOR:	25,43

95378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,02225000	15,61	0,34
					TOTAL Mão de Obra:	0,34
					VALOR:	0,34

93282 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88295	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	26,97	26,97
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	26,97

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93277	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,26	0,26
93278	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,03	0,03
					TOTAL Serviço:	0,29
					VALOR:	27,26

102234 - PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	SINAPI	L	0,32570000	37,21	12,11
					TOTAL Material:	12,11

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45290000	27,02	12,23
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	12,23
					VALOR:	24,34

93280 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016 (H)

Especiais		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	0,78000000	0,84	0,65
					TOTAL Especiais:	0,65
					VALOR:	0,65

ED-50382 - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (hora)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
MOED-20151	PINTOR	h	1,0000000	21,35	21,35
				TOTAL MÃO DE OBRA:	21,35
				Custo Horário da Execução:	21,3500
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	21,3500

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,0000000	1,69	1,69
MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,0000000	1,14	1,14
MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,0000000	0,07	0,07
MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	1,0000000	0,72	0,72
				TOTAL MATERIAIS:	3,62

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
ED-5242	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	hora	1,0000000	0,33	0,33
ED-14660	EPI PARA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	hora	1,0000000	1,68	1,68
ED-14696	FERRAMENTAS PARA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	hora	1,0000000	1,68	1,68
				TOTAL SERVIÇOS:	3,69

Custo Direto Total:	28,66
VALOR:	**28,66**

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

INSTITUTO FEDERAL RIO GRANDE DO SUL

OBRA:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
LOCAL:	OSÓRIO
CLIENTE:	CAMPUS OSÓRIO

DATA : 20/06/2023 BDI : 24,93%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
EMBASA	2023 SEM DESONERAÇÃO	172,29%	130,03%	01/2023
GOINFRA	T206 2023/05 SEM	117,99%	74,46%	05/2023
IOPES	2023/02	167,27%	-	04/2023
ORSE	2023/03	111,93%	70,01%	05/2023
SBC	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SEDOP	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,37%	46,16%	05/2023
SEINFRA	027.1 CON DESONERAÇÃO	93,85%	47,76%	03/2023
SETOP	2023/01 - Central SER	116,83%	73,88%	03/2023
SICRO NOVO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	80,88%	05/2023
SP Educação	2023/04	120,87%	-	06/2023
SP Obras	150 SEM DESONERAÇÃO	135,23%	-	06/2023
Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	6.984,34	15,45	107.908,05	14,79	14,79	A
95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	Serviço	M2	5.285,50	19,93	105.340,02	14,43	29,22	A
88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	2.844,45	18,19	51.740,55	7,09	36,31	A
A.05.000.080373	Plataforma articulada elétrica, autopropelida, com altura aproximada de 12,50m e capacidade para 227kg, ref. Z34/22 DC da Genie ou equivalente	SP Obras	Equipamento	UNMES	4,00	12.378,11	49.512,44	6,78	43,09	A
ED-50265	LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, TIPO FIXO/TORRE/SUSPENSO, PARA FACHADA	SETOP	Serviço	m2	6.678,95	7,21	48.155,23	6,60	49,69	A
C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	Serviço	M2	4.844,57	7,77	37.642,31	5,16	54,85	B
87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	SINAPI	Serviço	M2	730,00	50,88	37.142,40	5,09	59,94	B
S190605	Aplicação de tinta epóxi de alta espessura semibrilhante sobre piso de concreto a três demãos, inclusive selador epóxi a uma demão - Ref. Intergard 2005 e 2001 - Internacional ou equivalente	IOPES	Serviço	m2	480,00	69,92	33.561,60	4,60	64,54	B
RO-41652	Tratamento de trincas finas (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais)	SETOP	Serviço	m	500,00	62,90	31.450,00	4,31	68,85	B
ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	Serviço	m2	7.923,49	3,71	29.396,15	4,03	72,88	B
88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	5.590,50	4,55	25.436,78	3,49	76,36	B
S10029	Impermeabilização c/ manta asfáltica aluminizada 3mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer	ORSE	Serviço	m2	150,00	164,51	24.676,50	3,38	79,74	B
94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	232,00	85,68	19.877,76	2,72	82,47	C
C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	660,00	28,27	18.658,20	2,56	85,02	C
100728	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	Serviço	M2	490,00	29,88	14.641,20	2,01	87,03	C
100730	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	Serviço	M2	490,00	29,46	14.435,40	1,98	89,01	C
88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	512,01	23,32	11.940,07	1,64	90,64	C
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra com Encargos Complementares	H	360,00	26,61	9.579,60	1,31	91,96	C
S020356	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	IOPES	Serviço	ms	10,00	829,85	8.298,50	1,14	93,09	C
S04521	Remoção de ferrugem em esquadrias ou estruturas metálicas com escova de aço	ORSE	Serviço	m2	163,00	47,94	7.814,22	1,07	94,16	C
ED-50490	PINTURA EPÓXI EM FAIXAS DE DEMARCAÇÃO DE PISO, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM	SETOP	Serviço	m	275,70	25,32	6.980,72	0,96	95,12	C
100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	M2	567,00	11,58	6.565,86	0,90	96,02	C
88417	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	240,56	20,13	4.842,47	0,66	96,68	C
100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	Serviço	M2	77,00	59,24	4.561,48	0,63	97,31	C

280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	Mão de Obra com Encargos Complementares	H	100,00	29,93	2.993,00	0,41	97,72	C
101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	SINAPI	Serviço	M	50,00	57,42	2.871,00	0,39	98,11	C
018505	ALUGUEL MENSAL ANDAIME TUBULAR ATE ALTURA 6,0 METROS	SBC	Serviço	UN	8,00	340,76	2.726,08	0,37	98,49	C
00003777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	SINAPI	Material	M2	1.000,00	2,49	2.490,00	0,34	98,83	C
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	Serviço	M2	77,00	28,92	2.226,84	0,31	99,13	C
102488	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	SINAPI	Serviço	M2	480,00	4,24	2.035,20	0,28	99,41	C
I001071	BOBINA PAPEL PARDO KRAFT MONOLUCIDO 60CM 80G SUPPLYPACK - 13KG	SBC	Material	UN	3,00	359,10	1.077,30	0,15	99,56	C
100718	COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	M	500,00	1,67	835,00	0,11	99,67	C
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	Serviço	M2	2,00	383,31	766,62	0,11	99,78	C
97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	Serviço	M2	160,00	4,12	659,20	0,09	99,87	C
023154	RECUPERACAO E REPARO DE PISOS CIMENTADOS	SBC	Serviço	M2	10,00	47,05	470,50	0,06	99,93	C
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra com Encargos Complementares	H	8,00	31,99	255,92	0,04	99,97	C
D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	EMBASA	Material	L	45,00	5,25	236,25	0,03	100,00	C

Subtotal até 100,00%	729.800,42
Outros:	0,03
Valor total do Orçamento:	729.800,45

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
LOCAL:	OSÓRIO
CLIENTE:	CAMPUS OSÓRIO

DATA : 20/06/2023 BDI : 24,93%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
EMBASA	2023 SEM DESONERAÇÃO	172,29%	130,03%	01/2023
GOINFRA	T206 2023/05 SEM	117,99%	74,46%	05/2023
IOPES	2023/02	167,27%	-	04/2023
ORSE	2023/03	111,93%	70,01%	05/2023
SBC	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SEDOP	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,37%	46,16%	05/2023
SEINFRA	027.1 CON DESONERAÇÃO	93,85%	47,76%	03/2023
SETOP	2023/01 - Central SER	116,83%	73,88%	03/2023
SICRO NOVO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	80,88%	05/2023
SP Educação	2023/04	120,87%	-	06/2023
SP Obras	150 SEM DESONERAÇÃO	135,23%	-	06/2023
Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	Material	L	3.302,98	29,86	98.626,94	13,51	13,51	A
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	4.297,53	19,85	85.306,00	11,69	25,20	A
A.05.000.080373	Plataforma articulada elétrica, autopropelida, com altura aproximada de 12,50m e capacidade para 227kg, ref. Z34/22 DC da Genie ou equivalente	SP Obras	Equipamento	UNMES	4,00	9.908,04	39.632,16	5,43	30,63	A
MOED-20154	SERVENTE	SETOP	Mão de Obra	h	2.831,22	13,99	39.608,70	5,43	36,06	A
I2543	SERVENTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	2.287,63	15,55	35.572,62	4,87	40,94	A
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	Mão de Obra	H	2.157,07	15,61	33.671,82	4,61	45,55	A
MATRO-10566	Sikadur 52 Kg	SETOP	Material	Kg	220,00	59,76	13.147,20	1,80	47,35	A
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	SINAPI	Material	M2	270,51	48,44	13.103,60	1,80	49,15	A
I11621S	Manta asfaltica elastomerica em poliester aluminizada 3 mm,tipo iii, classe b (nbr 9952)	ORSE	Material	m2	172,50	71,69	12.366,53	1,69	50,84	B
00038877	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	SINAPI	Material	KG	1.458,48	7,12	10.384,38	1,42	52,26	B
I036825	TINTA EPOXI INTERGARD INTERNATIONAL REF2005 (CINZA OU BRANCO) INCLUSIVE O COMPONENTE B - INTERNACIONAL OU EQUIVALENTE	IOPES	Material	L	96,77	102,18	9.887,75	1,35	53,62	B
MORO-20043	SERVENTE PARA PONTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	SETOP	Mão de Obra	h	500,00	18,61	9.305,00	1,28	54,89	B
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	6.944,57	1,27	8.819,60	1,21	56,10	B
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	Material	L	69,15	120,34	8.321,37	1,14	57,24	B
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	6.944,57	1,14	7.916,81	1,08	58,33	B
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	Material	L	98,98	79,92	7.910,48	1,08	59,41	B
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	Material	L	931,38	8,33	7.758,37	1,06	60,47	B
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	4.442,58	1,68	7.463,53	1,02	61,50	B
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	4.442,58	1,68	7.463,53	1,02	62,52	B
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	361,47	19,85	7.175,13	0,98	63,50	B
I010140	PINTOR -(OFICIAL - SINDUSCON)	IOPES	Mão de Obra	H	336,00	21,35	7.174,74	0,98	64,49	B
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	6.944,57	1,03	7.152,91	0,98	65,47	B
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	330,00	20,77	6.854,10	0,94	66,40	B
I071707	ALUGUEL MENSAL CONTAINER P/ ALMOX 6.00X2.40X2.40M	IOPES	Material	MS	10,00	664,25	6.642,50	0,91	67,32	B
I06111S	Servente de obras	ORSE	Mão de Obra	h	476,00	12,55	5.973,80	0,82	68,13	B
EQED-26539	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (PRESSÃO DE OPERAÇÃO: 1400-1900PSI| VAZÃO: 400-700L/H| POTÊNCIA: 3CV[2,20KW]| PESO*: 15KG|REFERÊNCIA: 746 OU EQUIVALENTE| OPERADOR: NÃO INCLUSO)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS (PRODUTIVO)	SETOP	Equipamento Custo Horário	CHP	1.669,74	3,46	5.777,29	0,79	68,93	B

I010101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	IOPES	Mão de Obra	H	288,00	18,01	5.186,56	0,71	69,64	B
MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	SETOP	Material	hora	2.935,01	1,69	4.960,17	0,68	70,32	B
I034850	SELADOR EPOXI INTERGARD 2001 VERNIZ INCOLOR - INTERNACIONAL OU EQUIVALENTE	IOPES	Material	L	37,50	123,17	4.618,88	0,63	70,95	B
00004785	PINTOR PARA TINTA EPOXI (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	213,86	19,85	4.245,20	0,58	71,53	B
MATED-14639	EPI PARA FAMÍLIA SERVENTE /AJUDANTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	SETOP	Material	hora	2.769,59	1,25	3.461,99	0,47	72,00	B
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	Material	KG	4.117,81	0,82	3.376,60	0,46	72,47	B
MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	SETOP	Material	hora	2.935,01	1,14	3.345,91	0,46	72,93	B
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	Material	KG	3.660,30	0,78	2.855,03	0,39	73,32	B
MORO-20022	ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	SETOP	Mão de Obra	h	50,00	54,51	2.725,50	0,37	73,69	B
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	2.110,12	1,25	2.637,65	0,36	74,05	B
I0117	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REBOCO	SEINFRA	Material	KG	4.620,00	0,56	2.587,20	0,35	74,41	B
I12873S	Impermeabilizador (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	150,00	16,53	2.479,50	0,34	74,75	B
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	Material	M2	115,41	20,08	2.317,49	0,32	75,06	B
MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	SETOP	Material	hora	2.935,01	0,72	2.113,21	0,29	75,35	B
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	24,38	85,00	2.072,59	0,28	75,64	B
00003777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	SINAPI	Material	M2	1.000,00	1,99	1.990,00	0,27	75,91	B
I00511S	Primer para manta asfaltica a base de asfalto modificado diluido em solvente, aplicacao a frio	ORSE	Material	l	60,00	31,95	1.917,00	0,26	76,17	B
MOED-20151	PINTOR	SETOP	Mão de Obra	h	83,99	21,35	1.793,21	0,25	76,42	B
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	SINAPI	Material	CJ	962,80	1,86	1.790,81	0,25	76,66	B
00001113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	SINAPI	Material	M	57,50	31,08	1.787,10	0,24	76,91	B
MATED-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100|DIMENSÃO: 225X275MM) un	SETOP	Material	un	1.980,87	0,85	1.683,74	0,23	77,14	B
MO475000	PEDREIRO	SEDOP	Mão de Obra	H	102,23	16,18	1.654,08	0,23	77,37	B
MATED-14627	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA SERVENTE/ AJUDANTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	SETOP	Material	hora	2.769,59	0,59	1.634,06	0,22	77,59	B
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	Material	L	25,24	54,20	1.367,74	0,19	77,78	B
MOED-20132	AJUDANTE DE PINTOR	SETOP	Mão de Obra	h	83,99	16,09	1.351,42	0,19	77,96	B
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	2.110,12	0,59	1.244,97	0,17	78,13	B
MATED-11457	TINTA EPÓXI BASE ÁGUA (TIPO: PREMIUM/ ACABAMENTO: BRILHANTE) l	SETOP	Material	l	13,90	87,35	1.213,75	0,17	78,30	B
I099900	SERVENTE	SBC	Mão de Obra	H	76,38	15,62	1.192,79	0,16	78,46	B
I05318S	Diluente aguarras	ORSE	Material	l	40,75	23,22	946,22	0,13	78,59	B
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	Encargos Complementares	un	63,73	14,00	892,18	0,12	78,71	B
I001071	BOBINA PAPEL PARDO KRAFT MONOLUCIDO 60CM 80G SUPPLYPACK - 13KG	SBC	Material	UN	3,00	287,44	862,32	0,12	78,83	B
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	Material	L	19,63	40,01	785,29	0,11	78,94	B
I021257	ANDAIME DIAGONAL TUBULAR 2 QUADROS 1,50m x 1,50m	SBC	Material	M2/MES	32,00	22,35	715,20	0,10	79,04	B
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	Material	UN	170,10	4,04	687,20	0,09	79,13	B
00012869	TELHADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	29,37	19,59	575,31	0,08	79,21	B
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	Material	M2	2,00	250,00	500,00	0,07	79,28	B
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	6.944,57	0,07	486,12	0,07	79,35	B
I10492	Cesta Básica	ORSE	Encargos Complementares	un	2,82	165,00	464,81	0,06	79,41	B

00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	361,60	1,17	423,07	0,06	79,47	B
I021258	ALUGUEL ANDAIME TUBULAR 2 QUADROS DIAGONAIS DE 2,0m	SBC	Material	MES	32,00	12,50	400,00	0,05	79,52	B
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	Material	L	8,45	41,78	353,23	0,05	79,57	B
I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	Encargos Complementares	un	63,73	5,00	318,63	0,04	79,61	B
EC373700	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SEDOP	Encargos Complementares	H	100,00	3,18	318,00	0,04	79,66	B
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	361,60	0,84	303,74	0,04	79,70	B
MATED-14638	EPI PARA FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	SETOP	Material	hora	165,42	1,68	277,91	0,04	79,74	B
MATED-14626	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	SETOP	Material	hora	165,42	1,68	277,91	0,04	79,78	B
I02378	Vale transporte	ORSE	Encargos Complementares	un	54,60	4,50	245,71	0,03	79,81	B
MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	SETOP	Material	hora	2.935,01	0,07	205,45	0,03	79,84	B
D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	EMBASA	Material	L	45,00	4,20	189,00	0,03	79,86	B
I099050	PEDREIRO	SBC	Mão de Obra	H	8,98	19,85	178,27	0,02	79,89	B
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	Encargos Complementares	un	0,94	179,32	168,38	0,02	79,91	B
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	Material	310ML	4,60	35,77	164,54	0,02	79,93	B
00006110	SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	8,10	19,85	160,72	0,02	79,96	B
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	Material	UN	10,00	11,85	118,50	0,02	79,97	B
EC434890	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SEDOP	Encargos Complementares	H	100,00	1,17	117,00	0,02	79,99	B
EC373720	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	SEDOP	Encargos Complementares	H	100,00	1,14	114,00	0,02	80,00	C
EC373710	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SEDOP	Encargos Complementares	H	100,00	1,02	102,00	0,01	80,02	C
EC434650	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SEDOP	Encargos Complementares	H	100,00	0,84	84,00	0,01	80,03	C
MATED-9598	FITA CREPE ROLO (LARGURA : 25MM|COMPRIMENTO: 50M) m	SETOP	Material	m	578,97	0,14	81,06	0,01	80,04	C
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	Encargos Complementares	cj	0,25	300,00	75,12	0,01	80,05	C
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	Material	L	2,81	23,78	66,83	0,01	80,06	C
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	2,38	18,74	44,53	0,01	80,07	C
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	29,76	1,34	39,88	0,01	80,07	C
I000050	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	SBC	Material	KG	46,80	0,83	38,84	0,01	80,08	C
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	Encargos Complementares	un	2,82	12,54	35,33	0,00	80,08	C
I12893S	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	ORSE	Encargos Complementares	par	0,50	58,32	29,21	0,00	80,09	C
00013954	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIAMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	SINAPI	Equipamento	UN	0,00	7.693,61	27,58	0,00	80,09	C
I021259	ALUGUEL MENSAL 4 SAPATAS PARA ANDAIME TUBULAR	SBC	Material	MES	8,00	3,00	24,00	0,00	80,09	C
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	6,42	3,36	21,56	0,00	80,10	C
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	Material	UN	66,50	0,31	20,62	0,00	80,10	C
I02711S	Carrinho de mao de aco capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	ORSE	Encargos Complementares	un	0,10	209,50	19,94	0,00	80,10	C

I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	Encargos Complementares	par	1,44	10,93	15,74	0,00	80,10	C
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	0,75	19,85	14,98	0,00	80,11	C
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	Encargos Complementares	un	1,13	13,00	14,65	0,00	80,11	C
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	29,76	0,49	14,58	0,00	80,11	C
I10596	Protetor auricular	ORSE	Encargos Complementares	un	2,82	4,90	13,80	0,00	80,11	C
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	Especiais	KWH	14,67	0,84	12,32	0,00	80,11	C
00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	SINAPI	Material	L	0,33	37,21	12,12	0,00	80,11	C
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	SINAPI	Mão de Obra	H	0,52	22,25	11,55	0,00	80,12	C
I000100	AREIA GROSSA LAVADA	SBC	Material	M3	0,11	86,11	9,47	0,00	80,12	C
EC373730	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	SEDOP	Encargos Complementares	H	100,00	0,07	7,00	0,00	80,12	C
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	Material	H	5,38	1,00	5,38	0,00	80,12	C
I11247	Serra mármore	ORSE	Encargos Complementares	un	0,02	327,80	4,92	0,00	80,12	C
I12895S	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	Encargos Complementares	un	0,38	12,15	4,56	0,00	80,12	C
I10788	Pá quadrada	ORSE	Encargos Complementares	un	0,10	36,90	3,51	0,00	80,12	C
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	Encargos Complementares	pr	0,50	6,35	3,18	0,00	80,12	C
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	Material	H	2,83	1,00	2,83	0,00	80,12	C
I04728	Talhadeira chata 10"	ORSE	Encargos Complementares	un	0,14	18,58	2,65	0,00	80,12	C
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	Encargos Complementares	un	0,13	15,79	1,98	0,00	80,12	C
I04729	Marreta 1 kg com cabo	ORSE	Encargos Complementares	un	0,05	31,50	1,50	0,00	80,12	C
I10282	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	ORSE	Encargos Complementares	un	0,03	40,80	1,22	0,00	80,12	C
I11265	Martelo de borracha com cabo	ORSE	Encargos Complementares	un	0,06	20,00	1,20	0,00	80,12	C
I11245	Desempoladeira de madeira 12x22	ORSE	Encargos Complementares	un	0,11	11,26	1,18	0,00	80,12	C
I04722	Colher de pedreiro	ORSE	Encargos Complementares	un	0,06	18,80	1,13	0,00	80,12	C
I11246	Escala métrica de bambú	ORSE	Encargos Complementares	Un	0,11	10,22	1,07	0,00	80,12	C
I04174	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	ORSE	Encargos Complementares	un	0,08	10,80	0,81	0,00	80,12	C
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	Material	KG	0,02	32,35	0,73	0,00	80,12	C
I10789	Nível de bolha de madeira	ORSE	Encargos Complementares	un	0,03	16,50	0,50	0,00	80,12	C
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	Material	KG	0,03	17,33	0,46	0,00	80,12	C
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	0,51	0,82	0,42	0,00	80,12	C
I11243	Martelo sem unha	ORSE	Encargos Complementares	un	0,02	27,50	0,41	0,00	80,12	C

I11264	Marreta de 1/2 kg com cabo	ORSE	Encargos Complementares	un	0,03	13,52	0,41	0,00	80,12	C
I10790	Prumo de face	ORSE	Encargos Complementares	un	0,02	25,95	0,39	0,00	80,12	C
I2702	JUROS	SEINFRA	Material	H	0,27	1,00	0,27	0,00	80,12	C
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	Equipamento	UN	0,00	4.079,82	0,20	0,00	80,12	C
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	0,51	0,01	0,01	0,00	80,12	C
EQED-26539	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (PRESSÃO DE OPERAÇÃO: 1400-1900PSI| VAZÃO: 400-700L/H| POTÊNCIA: 3CV[2,20KW]| PESO*: 15KG|REFERÊNCIA: 746 OU EQUIVALENTE| OPERADOR: NÃO INCLUSO)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS (IMPRODUTIVO)	SETOP	Equipamento Custo Horário	CHI	0,00	0,98	0,00	0,00	80,12	C

Subtotal até 80,12%	584.747,35
Outros:	145.053,10
Valor total do Orçamento:	729.800,45

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
LOCAL:	OSÓRIO
CLIENTE:	CAMPUS OSÓRIO

DATA : 26/06/2025 BDI : 24,83 %

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
COMPRA	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SINC	[illegible] - Porto Alegre	[illegible]	-	[illegible]
SEDOP	[illegible] COM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] COM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SETOP	[illegible] - Centro (SEM	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SICRO	[illegible]	-	-	[illegible]
SINAPI	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SP	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]
SP Obras	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	-	[illegible]
Composições	PRÓPRIA	[illegible]	[illegible]	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100.026,94	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			10.002,69	10.002,69	10.002,69	10.002,69	10.002,69	10.002,69	10.002,69	10.002,69	10.002,69	10.002,73
2	BLOCO A (ADMINISTRATIVO, AUDITÓRIO, BIBLIOTECA E DIREÇÃO)	114.846,67	20,00%	20,00%	30,00%	10,00%	10,00%	10,00%				
			22.969,33	22.969,33	34.454,00	11.484,67	11.484,67	11.484,67				
3	BLOCO B - (SALAS DE AULA E SALA DOS PROFESSORES)	121.682,74	30,00%	20,00%	30,00%	10,00%	10,00%					
			36.504,82	24.336,55	36.504,82	12.168,27	12.168,28					
4	BLOCO C - (EDIFICAÇÕES)	68.970,30			10,00%	20,00%	20,00%	10,00%	20,00%	20,00%		
					6.897,03	13.794,06	13.794,06	6.897,03	13.794,06	13.794,06		
5	BLOCO D - (ALMOXARIFADO)	66.924,40						20,00%	30,00%	30,00%	10,00%	10,00%
								13.384,88	20.077,32	20.077,32	6.692,44	6.692,44
6	BLOCO E - (CONVIVÊNCIA)	49.025,49			10,00%	30,00%	20,00%	20,00%	20,00%			
					4.902,55	14.707,65	9.805,10	9.805,10	9.805,09			
7	PÓRTICO	45.639,21					20,00%	40,00%	20,00%	20,00%		
							9.127,84	18.255,68	9.127,84	9.127,85		
8	SUBESTAÇÃO	2.947,02			10,00%	50,00%	20,00%	20,00%				
					294,70	1.473,51	589,40	589,41				
9	CAIXA D'ÁGUA	17.375,85	20,00%	60,00%	10,00%	10,00%						
			3.475,17	10.425,51	1.737,59	1.737,58						
10	CASA DE BOMBAS	16.192,91								40,00%	60,00%	
										6.477,16	9.715,75	
11	QUADRA POLIESPORTIVA_ESTRUTURA METÁLICA	63.357,90									40,00%	60,00%
											25.343,16	38.014,74
12	QUADRA POLIESPORTIVA_PISO	43.048,02									50,00%	50,00%
											21.524,01	21.524,01
13	LIMPEZA DO GRADIL	7.190,40						40,00%	40,00%	20,00%		
								2.876,16	2.876,16	1.438,08		
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES (Mobilização de mobiliário; retirada e colocação de cortinas)	12.572,60	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			1.257,26	1.257,26	1.257,26	1.257,26	1.257,26	1.257,26	1.257,26	1.257,26	1.257,26	1.257,26
		729.800,45	74.209,27	68.991,34	96.050,64	66.625,69	68.229,30	74.552,88	66.940,42	62.174,42	74.535,31	77.491,18
			74.209,27	143.200,61	239.251,25	305.876,94	374.106,24	448.659,12	515.599,54	577.773,96	652.309,27	729.800,45

Total parcela
100,00' %'
100.026,94
100,00' %'
114.846,67
100,00' %'
121.682,74
100,00' %'
68.970,30
100,00' %'
66.924,40
100,00' %'
49.025,49
100,00' %'
45.639,21
100,00' %'
2.947,02
100,00' %'
17.375,85
100,00' %'
16.192,91
100,00' %'
63.357,90
100,00' %'
43.048,02
100,00' %'
7.190,40
100,00' %'
12.572,60
729.800,45

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
LOCAL:	OSÓRIO
CLIENTE:	CAMPUS OSÓRIO

DATA
fonte
EMBASA
COMPESA
IGPRO
CRSE
SRC
SEDOP
SENFRA
SETOP
SICRO NOVO
DNAPI
SP Educação
SP Obras
Composição

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,46000000	0,46000000	0,46000000	0,46000000	0,46000000
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	3,13978800	2,90597400	4,45916700	2,95607700	2,85587100
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	471,32624600	436,22748300	669,38355150	443,74864650	428,70631950
00001113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	M	5,75000000	5,75000000	5,75000000	5,75000000	5,75000000
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	H	0,07548316	0,07548316	0,07548316	0,07548316	0,07548316
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	530,23858400	490,75273200	753,05160600	499,21398600	482,29147800
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH					
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN					
00003777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	100,00000000	100,00000000	100,00000000	100,00000000	100,00000000
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	H					
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,64166000	0,64166000	0,64166000	0,64166000	0,64166000
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	H	40,21633725	37,28963550	56,73129713	37,91678588	36,66248513
00004783	PINTOR (HORISTA)	H	545,43964506	483,02878376	737,31114842	472,16476313	443,48958246
00004785	PINTOR PARA TINTA EPOXI (HORISTA)	H					
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	0,20000000	0,20000000	0,20000000	0,20000000	0,20000000
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,00226000	0,00226000	0,00226000	0,00226000	0,00226000
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,00264000	0,00264000	0,00264000	0,00264000	0,00264000
00005318	DILUENTE AGUARRAS	L					
00005330	DILUENTE EPOXI	L					
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	124,03636560	116,66764760	163,15054700	102,16811640	100,31102620
00006110	SERRALHEIRO (HORISTA)	H					
00006111	SERVENTE DE OBRAS	H	271,51213559	245,62522349	359,93511507	246,36158932	234,79444988
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	M2					
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L					
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L					
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L					
00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	0,03257000	0,03257000	0,03257000	0,03257000	0,03257000
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	476,51500450	399,72629700	654,60460400	419,08862000	388,73986550
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ					
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	6,65000000	6,65000000	6,65000000	6,65000000	6,65000000
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	1,00000000	1,00000000	1,00000000	1,00000000	1,00000000
00012869	TELHADOR (HORISTA)	H					
00013954	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIAMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	UN					
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN					
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	842,13772190	752,49239340	1.133,73636140	743,12792780	702,34777790
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	842,13772190	752,49239340	1.133,73636140	743,12792780	702,34777790
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	842,13772190	752,49239340	1.133,73636140	743,12792780	702,34777790
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	842,13772190	752,49239340	1.133,73636140	743,12792780	702,34777790
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	M2	14,86140000	13,75470000	21,10635000	13,99185000	13,51755000
00038877	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	KG	93,24105600	279,72316800	46,62052800	46,62052800	
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,07458000	0,07458000	0,07458000	0,07458000	0,07458000
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H					

00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	39,34100000	36,47800000	55,49650000	37,09150000	35,86450000
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	537,11966150	475,66079800	726,06441070	464,96249410	436,72471660
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	265,60248040	240,27901540	352,10087070	240,99935370	229,68398130
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,07458000	0,07458000	0,07458000	0,07458000	0,07458000
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H					
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	39,34100000	36,47800000	55,49650000	37,09150000	35,86450000
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	537,11966150	475,66079800	726,06441070	464,96249410	436,72471660
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	265,60248040	240,27901540	352,10087070	240,99935370	229,68398130
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L					
A.05.000.080373	Plataforma articulada elétrica, autopropelida, com altura aproximada de 12,50m e capacidade para 227kg, ref. Z34/22 DC da Genie ou equivalente	UNMES	0,40000000	0,40000000	0,40000000	0,40000000	0,40000000
D240000003	HIPOCLORITO DE SÓDIO	L	3,50000000	3,00000000	6,00000000	5,50000000	4,50000000
EC373700	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000
EC373710	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000
EC373720	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	H	10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000
EC373730	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	H	10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000
EC434650	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000
EC434890	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000
EQED-26539	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (PRESSÃO DE OPERAÇÃO: 1400-1900PSI| VAZÃO: 400-700L/H| POTÊNCIA: 3CV[2,20KW]| PESO*: 15KG|REFERÊNCIA: 746 OU EQUIVALENTE| OPERADOR: NÃO INCLUSO)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS (IMPRODUTIVO)	CHI					
	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (PRESSÃO DE OPERAÇÃO: 1400-1900PSI| VAZÃO: 400-700L/H| POTÊNCIA: 3CV[2,20KW]| PESO*: 15KG|REFERÊNCIA: 746 OU EQUIVALENTE| OPERADOR: NÃO INCLUSO)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS (PRODUTIVO)	CHP	200,78850000	183,59450000	255,10825000	151,32500000	149,78825000
I000050	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	KG					
I000100	AREIA GROSSA LAVADA	M3					
I001071	BOBINA PAPEL PARDO KRAFT MONOLUCIDO 60CM 80G SUPPLYPACK - 13KG	UN	0,30000000	0,30000000	0,30000000	0,30000000	0,30000000
I00158	Almoço (Participação do empregador)	un					6,10800000
I00511S	Primer para manta asfaltica a base de asfalto modificado diluido em solvente, aplicacao a frio	l					12,00000000
I00941	Fardamento com mangas curta	un					0,09000000
I010101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	H					
I010140	PINTOR -(OFICIAL - SINDUSCON)	H					
I0117	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REBOCO	KG	336,00000000	378,00000000	441,00000000	385,00000000	441,00000000
I01651	Óculos branco proteção	pr					0,04800000
I021257	ANDAIME DIAGONAL TUBULAR 2 QUADROS 1,50m x 1,50m	M2/MES	3,20000000	3,20000000	3,20000000	3,20000000	3,20000000
I021258	ALUGUEL ANDAIME TUBULAR 2 QUADROS DIAGONAIS DE 2,0m	MES	3,20000000	3,20000000	3,20000000	3,20000000	3,20000000
I021259	ALUGUEL MENSAL 4 SAPATAS PARA ANDAIME TUBULAR	MES	0,80000000	0,80000000	0,80000000	0,80000000	0,80000000
I02378	Vale transporte	un					4,78500000
I02711S	Carrinho de mao de aco capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un					0,00600000
I034850	SELADOR EPOXI INTERGARD 2001 VERNIZ INCOLOR - INTERNACIONAL OU EQUIVALENTE	L					
I036825	TINTA EPOXI INTERGARD INTERNATIONAL REF2005 (CINZA OU BRANCO) INCLUSIVE O COMPONENTE B - INTERNACIONAL OU EQUIVALENTE	L					
I04174	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un					0,01500000
I04722	Colher de pedreiro	un					0,01200000
I04728	Talhadeira chata 10"	un					0,00900000
I04729	Marreta 1 kg com cabo	un					0,00300000
I05318S	Diluente aguarras	l					
I06111S	Servente de obras	h					30,00000000
I071707	ALUGUEL MENSAL CONTAINER P/ ALMOX 6.00X2.40X2.40M	MS	1,00000000	1,00000000	1,00000000	1,00000000	1,00000000
I099050	PEDREIRO	H					
I099900	SERVENTE	H	6,67760000	6,67760000	6,67760000	6,67760000	6,67760000
I10282	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un					0,00600000
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	un					0,27000000
I10492	Cesta Básica	un					0,27000000
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj					0,02400000
I10596	Protetor auricular	un					0,27000000
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	un					0,10800000
I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un					6,10800000
I10788	Pá quadrada	un					0,00600000
I10789	Nível de bolha de madeira	un					0,00600000
I10790	Prumo de face	un					0,00300000

I11243	Martelo sem unha	un					0,00300000
I11245	Desempoladeira de madeira 12x22	un					0,02100000
I11246	Escala métrica de bambú	Un					0,02100000
I11247	Serra mármore	un					0,00300000
I11264	Marreta de 1/2 kg com cabo	un					0,00600000
I11265	Martelo de borracha com cabo	un					0,01200000
I11621S	Manta asfaltica elastomerica em poliester aluminizada 3 mm,tipo iii, classe b (nbr 9952)	m2					34,50000000
I12873S	Impermeabilizador (horista)	h					30,00000000
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par					0,13800000
I12893S	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	par					0,04800000
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un					0,01200000
I12895S	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un					0,03600000
I2391	PEDREIRO	H	24,00000000	27,00000000	31,50000000	27,50000000	31,50000000
I2543	SERVENTE	H	270,92480000	266,51440000	374,05240000	272,85240000	257,07000000
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	H	0,17280000	0,19440000	0,22680000	0,19800000	0,22680000
I2701	DEPRECIAÇÃO	H	0,39146112	0,44039376	0,51379272	0,44854920	0,51379272
I2702	JUROS	H	0,01952640	0,02196720	0,02562840	0,02237400	0,02562840
I2703	MANUTENÇÃO	H	0,20602944	0,23178312	0,27041364	0,23607540	0,27041364
MATED-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100|DIMENSÃO: 225X275MM) un	un	274,87900000	241,32150000	372,94875000	255,18850000	241,15175000
MATED-11457	TINTA EPÓXI BASE ÁGUA (TIPO: PREMIUM/ ACABAMENTO: BRILHANTE) l	l					
MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	353,58628498	317,69723108	462,51818839	293,37557375	283,98692639
MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	353,58628498	317,69723108	462,51818839	293,37557375	283,98692639
MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	353,58628498	317,69723108	462,51818839	293,37557375	283,98692639
MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	353,58628498	317,69723108	462,51818839	293,37557375	283,98692639
MATED-14626	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora					
MATED-14627	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA SERVENTE/ AJUDANTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	353,58628498	317,69723108	462,51818839	293,37557375	283,98692639
MATED-14638	EPI PARA FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora					
MATED-14639	EPI PARA FAMÍLIA SERVENTE /AJUDANTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) hora	hora	353,58628498	317,69723108	462,51818839	293,37557375	283,98692639
MATED-9598	FITA CREPE ROLO (LARGURA : 25MM|COMPRIMENTO: 50M) m	m					
MATRO-10566	Sikadur 52 Kg	Kg	22,00000000	22,00000000	22,00000000	22,00000000	22,00000000
MO475000	PEDREIRO	H	10,22300000	10,22300000	10,22300000	10,22300000	10,22300000
MOED-20132	AJUDANTE DE PINTOR	h					
MOED-20151	PINTOR	h					
MOED-20154	SERVENTE	h	361,45357982	324,76599447	472,80921808	299,90318027	290,30563550
MORO-20022	ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	h	5,00000000	5,00000000	5,00000000	5,00000000	5,00000000
MORO-20043	SERVENTE PARA PONTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)	h	50,00000000	50,00000000	50,00000000	50,00000000	50,00000000

:	20/06/2023	BDI :	24,93%	
	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
	2622 SEM DESONERAÇÃO	172,29%	130,03%	01/2023
	T206 2023/05 SEM	117,99%	74,46%	05/2023
	2023/02	107,27%	-	04/2023
	2023/03	111,93%	70,67%	05/2023
	2023/06 - Porto Alegre	113,77%	-	06/2023
	2023/05 COM DESONERAÇÃO	85,37%	46,18%	05/2023
	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,80%	47,76%	05/2021
	2023/01 - Central SEM	116,83%	73,88%	03/2023
O	2023/01	-	-	04/2023
	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	03/2023
o	2023/04	123,87%	-	06/2023
	180 SEM DESONERAÇÃO	128,25%	-	06/2023
o	PROPRIA	0,00%	0,00%	

QTD. MÊS 6	QTD. MÊS 7	QTD. MÊS 8	QTD. MÊS 9	QTD. MÊS 10	TOTAL
0,46000000	0,46000000	0,46000000	0,46000000	0,46000000	**4,60000000**
2,88927300	2,33814000	2,00412000	0,56783400	0,26721600	**24,38346000**
433,72042850	350,98763000	300,84654000	85,23985300	40,11287200	**3.660,29957000**
5,75000000	5,75000000	5,75000000	5,75000000	5,75000000	**57,50000000**
0,07548316	0,07548316	0,07548316	0,07548316	0,07548316	**0,75483164**
487,93231400	394,85852000	338,45016000	95,89421200	45,12668800	**4.117,81028000**
			7,31938560	7,35195840	**14,67134400**
4,62000000	6,93000000	6,93000000	61,11000000	90,51000000	**170,10000000**
100,00000000	100,00000000	100,00000000	100,00000000	100,00000000	**1.000,00000000**
			0,20766747	0,31150120	**0,51916867**
0,64166000	0,64166000	0,64166000	0,64166000	0,64166000	**6,41660000**
37,08058538	30,18193125	26,00092875	31,57525800	27,81235575	**361,46760000**
435,20033734	416,88360930	394,33182693	216,61359500	153,06838700	**4.297,53167839**
			85,54568999	128,31853499	**213,86422498**
0,20000000	0,20000000	0,20000000	0,20000000	0,20000000	**2,00000000**
0,00226000	0,00226000	0,00226000	0,00226000	0,00226000	**0,02260000**
0,00264000	0,00264000	0,00264000	0,00264000	0,00264000	**0,02640000**
0,56210000	0,84315000	0,84315000	0,28105000	0,28105000	**2,81050000**
			10,09400000	15,14100000	**25,23500000**
97,88416400	79,20747100	89,15648980	49,76558580	9,02988660	**931,37730000**
			3,23875200	4,85812800	**8,09688000**
219,37031601	197,06720889	180,13255569	113,02086592	89,24776707	**2.157,06722694**
			108,20480000	162,30720000	**270,51200000**
			39,59200000	59,38800000	**98,98000000**
1,69092000	2,53638000	2,53638000	0,84546000	0,84546000	**8,45460000**
3,92546000	5,88819000	5,88819000	1,96273000	1,96273000	**19,62730000**
0,03257000	0,03257000	0,03257000	0,03257000	0,03257000	**0,32570000**
315,58384300	291,80495050	247,50984150	79,15394450	30,25154450	**3.302,97851500**
			385,12000000	577,68000000	**962,80000000**
6,65000000	6,65000000	6,65000000	6,65000000	6,65000000	**66,50000000**
1,00000000	1,00000000	1,00000000	1,00000000	1,00000000	**10,00000000**
			11,74695350	17,62043026	**29,36738376**
			0,00179246	0,00179246	**0,00358493**
			0,00001963	0,00002944	**0,00004907**
679,50555800	632,90206410	590,03822190	454,08425810	414,19737050	**6.944,56965500**
679,50555800	632,90206410	590,03822190	454,08425810	414,19737050	**6.944,56965500**
679,50555800	632,90206410	590,03822190	454,08425810	414,19737050	**6.944,56965500**
679,50555800	632,90206410	590,03822190	454,08425810	414,19737050	**6.944,56965500**
13,67565000	11,06700000	9,48600000	2,68770000	1,26480000	**115,41300000**
198,45507600	297,68261400	297,68261400	99,22753800	99,22753800	**1.458,48066000**
0,07458000	0,07458000	0,07458000	11,68098000	17,48418000	**29,76180000**
			0,20416000	0,30624000	**0,51040000**

36,27350000	29,52500000	25,43500000	34,08800000	32,00700000	**361,60000000**
428,56191330	410,52458350	388,31679970	297,55023190	277,09472470	**4.442,58033400**
214,59556470	192,77790060	176,21184220	110,56088620	87,30522580	**2.110,11712100**
0,07458000	0,07458000	0,07458000	11,68098000	17,48418000	**29,76180000**
			0,20416000	0,30624000	**0,51040000**
36,27350000	29,52500000	25,43500000	34,08800000	32,00700000	**361,60000000**
428,56191330	410,52458350	388,31679970	297,55023190	277,09472470	**4.442,58033400**
214,59556470	192,77790060	176,21184220	110,56088620	87,30522580	**2.110,11712100**
			27,65952000	41,48928000	**69,14880000**
0,40000000	0,40000000	0,40000000	0,40000000	0,40000000	**4,00000000**
8,50000000	8,50000000	4,50000000	0,50000000	0,50000000	**45,00000000**
10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000	**100,00000000**
10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000	**100,00000000**
10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000	**100,00000000**
10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000	**100,00000000**
10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000	**100,00000000**
10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000	10,00000000	**100,00000000**
					0,00000000
241,65950000	214,95800000	182,88750000	75,37800000	14,25000000	**1.669,73750000**
			23,40000000	23,40000000	**46,80000000**
			0,05500000	0,05500000	**0,11000000**
0,30000000	0,30000000	0,30000000	0,30000000	0,30000000	**3,00000000**
12,21600000	6,10800000	6,10800000	13,27472000	19,91208000	**63,72680000**
24,00000000	12,00000000	12,00000000			**60,00000000**
0,18000000	0,09000000	0,09000000	0,19560000	0,29340000	**0,93900000**
			144,00000000	144,00000000	**288,00000000**
			168,00000000	168,00000000	**336,00000000**
735,00000000	742,00000000	756,00000000	266,00000000	140,00000000	**4.620,00000000**
0,09600000	0,04800000	0,04800000	0,10432000	0,15648000	**0,50080000**
3,20000000	3,20000000	3,20000000	3,20000000	3,20000000	**32,00000000**
3,20000000	3,20000000	3,20000000	3,20000000	3,20000000	**32,00000000**
0,80000000	0,80000000	0,80000000	0,80000000	0,80000000	**8,00000000**
9,57000000	4,78500000	4,78500000	12,27064000	18,40596000	**54,60160000**
0,01200000	0,00600000	0,00600000	0,02608000	0,03912000	**0,09520000**
			18,75000000	18,75000000	**37,50000000**
			48,38400000	48,38400000	**96,76800000**
0,03000000	0,01500000	0,01500000			**0,07500000**
0,02400000	0,01200000	0,01200000			**0,06000000**
0,01800000	0,00900000	0,00900000	0,03912000	0,05868000	**0,14280000**
0,00600000	0,00300000	0,00300000	0,01304000	0,01956000	**0,04760000**
			16,30000000	24,45000000	**40,75000000**
60,00000000	30,00000000	30,00000000	130,40000000	195,60000000	**476,00000000**
1,00000000	1,00000000	1,00000000	1,00000000	1,00000000	**10,00000000**
			4,49000000	4,49000000	**8,98000000**
6,67760000	6,67760000	6,67760000	11,47760000	11,47760000	**76,37600000**
0,01200000	0,00600000	0,00600000			**0,03000000**
0,54000000	0,27000000	0,27000000	0,58680000	0,88020000	**2,81700000**
0,54000000	0,27000000	0,27000000	0,58680000	0,88020000	**2,81700000**
0,04800000	0,02400000	0,02400000	0,05216000	0,07824000	**0,25040000**
0,54000000	0,27000000	0,27000000	0,58680000	0,88020000	**2,81700000**
0,21600000	0,10800000	0,10800000	0,23472000	0,35208000	**1,12680000**
12,21600000	6,10800000	6,10800000	13,27472000	19,91208000	**63,72680000**
0,01200000	0,00600000	0,00600000	0,02608000	0,03912000	**0,09520000**
0,01200000	0,00600000	0,00600000			**0,03000000**
0,00600000	0,00300000	0,00300000			**0,01500000**

0,00600000	0,00300000	0,00300000			**0,01500000**
0,04200000	0,02100000	0,02100000			**0,10500000**
0,04200000	0,02100000	0,02100000			**0,10500000**
0,00600000	0,00300000	0,00300000			**0,01500000**
0,01200000	0,00600000	0,00600000			**0,03000000**
0,02400000	0,01200000	0,01200000			**0,06000000**
69,00000000	34,50000000	34,50000000			**172,50000000**
60,00000000	30,00000000	30,00000000			**150,00000000**
0,27600000	0,13800000	0,13800000	0,29992000	0,44988000	**1,43980000**
0,09600000	0,04800000	0,04800000	0,10432000	0,15648000	**0,50080000**
0,02400000	0,01200000	0,01200000	0,02608000	0,03912000	**0,12520000**
0,07200000	0,03600000	0,03600000	0,07824000	0,11736000	**0,37560000**
52,50000000	53,00000000	54,00000000	19,00000000	10,00000000	**330,00000000**
258,21080000	267,62120000	231,88120000	51,42040000	37,08040000	**2.287,62800000**
0,37800000	0,38160000	0,38880000	0,13680000	0,07200000	**2,37600000**
0,85632120	0,86447664	0,88078752	0,30990672	0,16310880	**5,38259040**
0,04271400	0,04312080	0,04393440	0,01545840	0,00813600	**0,26848800**
0,45068940	0,45498168	0,46356624	0,16310664	0,08584560	**2,83290480**
190,40950000	165,70800000	158,13750000	71,12800000	10,00000000	**1.980,87250000**
			6,94764000	6,94764000	**13,89528000**
346,92344383	306,53996730	270,41118563	197,49379430	102,47948750	**2.935,01208313**
346,92344383	306,53996730	270,41118563	197,49379430	102,47948750	**2.935,01208313**
346,92344383	306,53996730	270,41118563	197,49379430	102,47948750	**2.935,01208313**
346,92344383	306,53996730	270,41118563	197,49379430	102,47948750	**2.935,01208313**
			82,71000000	82,71000000	**165,42000000**
346,92344383	306,53996730	270,41118563	114,78379430	19,76948750	**2.769,59208313**
			82,71000000	82,71000000	**165,42000000**
346,92344383	306,53996730	270,41118563	114,78379430	19,76948750	**2.769,59208313**
			289,48500000	289,48500000	**578,97000000**
22,00000000	22,00000000	22,00000000	22,00000000	22,00000000	**220,00000000**
10,22300000	10,22300000	10,22300000	10,22300000	10,22300000	**102,23000000**
			41,99558895	41,99558895	**83,99117790**
			41,99558895	41,99558895	**83,99117790**
354,64249045	313,36048157	276,42783451	117,33773372	20,20935860	**2.831,21550697**
5,00000000	5,00000000	5,00000000	5,00000000	5,00000000	**50,00000000**
50,00000000	50,00000000	50,00000000	50,00000000	50,00000000	**500,00000000**

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
LOCAL:	OSÓRIO
CLIENTE:	CAMPUS OSÓRIO

DATA : 26/06/2025 **BDI** : 24,93 %

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SINAPI	2025 SEM DESONERAÇÃO	170,29%	138,93%	01/2025
COMPR	TCDF 2025/08 SEM DESONERAÇÃO	117,99%	74,48%	05/2025
IOPES	2025/02	157,21%	-	06/2025
SINISE	2025/05	111,83%	78,07%	05/2025
SRC	2025/06 - Porto Alegre	112,27%	-	05/2025
SEDOP	2025.03 COM DESONERAÇÃO	98,37%	49,18%	05/2025
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	93,30%	47,78%	05/2025
SETOP	2025/01 - Centro-Oeste	116,93%	73,08%	05/2025
SICRO	2025/01	-	-	04/2025
SINAPI	2025/04 SEM DESONERAÇÃO	112,27%	83,08%	05/2025
SP	2025/04	120,87%	-	05/2025
SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	135,23%	-	05/2025
Composição	PROPRIA	8,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
L	Lucro	7,40
S + G	Garantia/seguros	0,85
	TOTAL	**8,25**

	Despesas Indiretas	
R	Riscos	1,27
DF	Despesas financeiras	1,23
AC	Administração central	4,00
	TOTAL	**6,50**

I	**Impostos**	
	COFINS	3,00
	PIS	0,65
	ISS	4,00
	TOTAL	**7,65**

BDI = 24,93%

(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
LOCAL:	OSÓRIO
CLIENTE:	CAMPUS OSÓRIO

DATA : 26/06/2025 BDI : 24,80 %

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SINAPI	2025 SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
COMPR	TCE 2025/08 SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
IOPES	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]
SINIR	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SRC	[illegible] - Porto Alegre	[illegible]	-	[illegible]
SEDOP	[illegible] COM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEINFRA	[illegible] COM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SETOP	[illegible] - Centro SEM	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SICRO	[illegible]	-	-	[illegible]
SINAPI	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SP	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]
SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	-	[illegible]
Calculadas	PROPRIA	[illegible]	[illegible]	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriados	3,93	0,00
B3	Auxíl io - Enfermidade	0,86	0,66
B4	13º Salário	10,86	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,45	0,00
B8	Auxíl io Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,65	7,40
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**45,54**	**17,11**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,78	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	3,99	3,06
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,13	2,40
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
	TOTAL	**12,41**	**9,53**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,76	6,30
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,33
	TOTAL	**17,18**	**6,63**

Horista = 111,93%
Mensalista = 70,07%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00

A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**

B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,06	0,00
B2	Feriados	4,33	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90	0,69
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,18	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	7,26	5,58
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	**44,49**	**15,34**

C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,43	3,41
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10	0,08
C3	Férias Indenizadas	5,97	4,59
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,85	2,96
C5	Indenização Adicional	0,37	0,29
	TOTAL	**14,72**	**11,33**

D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,37	5,65
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39	0,30
	TOTAL	**16,76**	**5,95**

Horista = 112,77%
Mensalista = 69,42%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**16,80**	**16,80**

B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,13	0,00
B2	Feriados	4,16	0,00
B3	Auxíl io - Enfermidade	0,89	0,66
B4	13º Salário	11,23	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,75	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,75	0,00
B8	Auxíl io Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	13,17	9,77
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**51,30**	**19,48**

C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,82	4,32
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,82	1,35
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,89	2,14
C5	Indenização Adicional	0,49	0,36
	TOTAL	**11,16**	**8,27**

D	**GRUPO D**		

D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,62	3,27
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,36
	TOTAL	**9,11**	**3,63**

Horista = 88,37%
Mensalista = 48,18%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**16,80**	**16,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	**44,41**	**16,46**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	**14,73**	**11,38**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	**7,91**	**3,12**

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,20	1,20
	TOTAL	**38,00**	**38,00**
B	**GRUPO B**		

B1	Repouso Semanal Remunerado	17,77	0,00
B2	Feriados	3,68	0,00
B3	Auxíl io - Enfermidade	0,88	0,66
B4	13º Salário	11,10	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,09	0,00
B8	Auxíl io Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	14,35	10,77
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**49,83**	**20,48**

C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,99	4,50
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,11
C3	Férias Indenizadas	0,00	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,70	2,03
C5	Indenização Adicional	0,50	0,38
	TOTAL	**9,33**	**7,02**

D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,94	7,78
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,40
	TOTAL	**19,47**	**8,18**

Horista = 116,63%
Mensalista = 73,68%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**

B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93	0,00
B2	Feriados	4,24	0,00
B3	Auxíl io - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	10,96	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxíl io Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	10,51	7,99
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**47,00**	**17,70**

C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,57	3,47
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	3,43	2,61
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,77	2,11
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
	TOTAL	**11,26**	**8,56**

D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,30	6,51
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41	0,31
	TOTAL	**17,71**	**6,82**

Horista = 112,77%
Mensalista = 69,88%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	0,00
A8	FGTS	8,00	0,00
A6	Salário Educação	2,50	0,00
A2	SESI	1,50	0,00
A3	SENAI	1,00	0,00
A5	SEBRAE	0,60	0,00
A4	INCRA	0,20	0,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho (INSS)	3,00	0,00
A9	SECONCI	1,00	0,00
	TOTAL	**37,80**	**0,00**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	22,90	0,00
B2	Auxílio Infermidade	1,71	0,00
B4	13o. Salário	10,57	0,00
B5	Dias de chuva/faltas justificadas/acidentes de trabalho/greves/falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços na obra/outras dificuldades (*	4,91	0,00
B3	Licença Paternidade	1,71	0,00
	TOTAL	**41,80**	**0,00**
C	**GRUPO C**		
C1	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,54	0,00
C2	Aviso-prévio indenizado (*)	6,36	0,00
C3	Férias indenizada	14,06	0,00
	TOTAL	**24,96**	**0,00**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de A sobre B	15,80	0,00
D2	Reincidência de A2 sobre C2	0,51	0,00
	TOTAL	**16,31**	**0,00**

Horista = 120,87%
Mensalista = 0,00%

A + B + C + D

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
LOCAL:	OSÓRIO
CLIENTE:	CAMPUS OSÓRIO

DATA : 20/06/2023 BDI : 24,93%

FONTE	VERSÃO	MÉDIA	MES	REF.
SINAPI	2023 SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
CONFEA	TCOLJ00306 SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TRPFS	2023/03	[illegible]	-	[illegible]
ORSE	2023/03	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SBC	2023/03 - Porto Alegre	112,77%	-	[illegible]
SICCOP	[illegible] COM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SETOP	[illegible] - Central SEM	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SICRO	2023/03	-	-	[illegible]
SINAPI	2023/M SEM DESONERAÇÃO	112,77%	[illegible]	[illegible]
SR	2023/04	[illegible]	-	[illegible]
BT Obras	[illegible] SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	-	[illegible]
Composição	PROPRIA	[illegible]	[illegible]	

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
L	Lucro	7,40
S + G	Garantia/seguros	0,85
	TOTAL	**8,25**
	Despesas Indiretas	
R	Riscos	1,27
DF	Despesas financeiras	1,23
AC	Administração central	4,00
	TOTAL	**6,50**
I	**Impostos**	
	COFINS	3,00
	PIS	0,65
	ISS	4,00
	TOTAL	**7,65**

BDI = 24,93%

(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
LOCAL:	OSÓRIO
CLIENTE:	CAMPUS OSÓRIO

DATA : 20/06/2023 BDI : 24,08%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SINAPI	2023 SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
CONFEA	TEOR 200,00 SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ITPES	2023/03	[illegible]	-	[illegible]
ORSE	2023/03	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SINC	2023/06 - Porto Alegre	[illegible]	-	[illegible]
SICOP	[illegible] COM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
METOP	[illegible] - Central SEM	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SICRO	2023/03	-	-	[illegible]
SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SR	2023/04	[illegible]	-	[illegible]
SP Obras	198 SEM DESONERAÇÃO	[illegible]	-	[illegible]
Composição	PROPRIA	[illegible]	[illegible]	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriados	3,93	0,00
B3	Auxíl io - Enfermidade	0,86	0,66
B4	13º Salário	10,86	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,45	0,00
B8	Auxíl io Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,65	7,40
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**45,54**	**17,11**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,78	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	3,99	3,06
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,13	2,40
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
	TOTAL	**12,41**	**9,53**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,76	6,30
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,33
	TOTAL	**17,18**	**6,63**

Horista = 111,93%
Mensalista = 70,07%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,06	0,00
B2	Feriados	4,33	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90	0,69
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,18	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	7,26	5,58
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	**44,49**	**15,34**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,43	3,41
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10	0,08
C3	Férias Indenizadas	5,97	4,59
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,85	2,96
C5	Indenização Adicional	0,37	0,29
	TOTAL	**14,72**	**11,33**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,37	5,65
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39	0,30
	TOTAL	**16,76**	**5,95**

Horista = 112,77%
Mensalista = 69,42%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**16,80**	**16,80**

B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,13	0,00
B2	Feriados	4,16	0,00
B3	Auxíl io - Enfermidade	0,89	0,66
B4	13º Salário	11,23	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,75	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,75	0,00
B8	Auxíl io Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	13,17	9,77
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**51,30**	**19,48**

C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,82	4,32
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,82	1,35
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,89	2,14
C5	Indenização Adicional	0,49	0,36
	TOTAL	**11,16**	**8,27**

D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,62	3,27
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,36
	TOTAL	**9,11**	**3,63**

Horista = 88,37%
Mensalista = 48,18%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**16,80**	**16,80**

B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	**44,41**	**16,46**

C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17

C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	**14,73**	**11,38**

D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	**7,91**	**3,12**

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,20	1,20
	TOTAL	**38,00**	**38,00**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,77	0,00
B2	Feriados	3,68	0,00
B3	Auxíl io - Enfermidade	0,88	0,66
B4	13º Salário	11,10	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,09	0,00
B8	Auxíl io Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	14,35	10,77
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**49,83**	**20,48**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,99	4,50
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,11
C3	Férias Indenizadas	0,00	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,70	2,03
C5	Indenização Adicional	0,50	0,38
	TOTAL	**9,33**	**7,02**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,94	7,78
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,40
	TOTAL	**19,47**	**8,18**

Horista = 116,63%
Mensalista = 73,68%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93	0,00
B2	Feriados	4,24	0,00
B3	Auxíl io - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	10,96	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxíl io Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	10,51	7,99
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**47,00**	**17,70**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,57	3,47
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	3,43	2,61
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,77	2,11
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
	TOTAL	**11,26**	**8,56**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,30	6,51
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41	0,31
	TOTAL	**17,71**	**6,82**

Horista = 112,77%
Mensalista = 69,88%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	0,00
A8	FGTS	8,00	0,00
A6	Salário Educação	2,50	0,00
A2	SESI	1,50	0,00
A3	SENAI	1,00	0,00
A5	SEBRAE	0,60	0,00
A4	INCRA	0,20	0,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho (INSS)	3,00	0,00
A9	SECONCI	1,00	0,00

	TOTAL	**37,80**	**0,00**

B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	22,90	0,00
B2	Auxílio Infermidade	1,71	0,00
B4	13o. Salário	10,57	0,00
B5	Dias de chuva/faltas justificadas/acidentes de trabalho/greves/falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços na obra/outras dificuldades (*	4,91	0,00
B3	Licença Paternidade	1,71	0,00
	TOTAL	**41,80**	**0,00**

C	**GRUPO C**		
C1	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,54	0,00
C2	Aviso-prévio indenizado (*)	6,36	0,00
C3	Férias indenizada	14,06	0,00
	TOTAL	**24,96**	**0,00**

D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de A sobre B	15,80	0,00
D2	Reincidência de A2 sobre C2	0,51	0,00
	TOTAL	**16,31**	**0,00**

Horista = 120,87%
Mensalista = 0,00%

A + B + C + D

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE PINTURA - CAMPUS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)
LOCAL:	OSÓRIO
CLIENTE:	CAMPUS OSÓRIO

DATA : 20/06/2023 BDI : 24,99%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SINAPI/SR	2023 SEM DESONERAÇÃO	112,29%	103,51%	01/2023
CDHU/FRA	7216 (02/2023) SEM DESONERAÇÃO	117,99%	74,45%	05/2023
IOPES	2023/03	107,37%	-	04/2023
CPSE	2023/02	111,82%	70,87%	02/2023
SBC	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	05/2023
SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	86,07%	48,36%	06/2023
DEINFRA	671 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,70%	05/2023
SETOP	2023/01 - Central SINI	1 86,61%	53,86%	01/2023
SICRO3	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,85%	05/2023
SP	2023/04	130,87%	-	06/2023
SP Obras	180 SEM DESONERAÇÃO	139,23%	-	06/2023
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	80.065,70	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00' %'
			8.006,57	8.006,57	8.006,57	8.006,57	8.006,57	8.006,57	8.006,57	8.006,57	8.006,57	8.006,57	**80.065,70**
2	BLOCO A (ADMINISTRATIVO, AUDITÓRIO, BIBLIOTECA E DIREÇÃO)	91.928,33	20,00%	20,00%	30,00%	10,00%	10,00%	10,00%					100,00' %'
			18.385,66	18.385,66	27.578,51	9.192,85	9.192,85	9.192,80					**91.928,33**
3	BLOCO B - (SALAS DE AULA E SALA DOS PROFESSORES)	97.400,90	30,00%	20,00%	30,00%	10,00%	10,00%						100,00' %'
			29.220,26	19.480,19	29.220,26	9.740,08	9.740,11						**97.400,90**
4	BLOCO C - (EDIFICAÇÕES)	55.208,75			10,00%	20,00%	20,00%	10,00%	20,00%	20,00%			100,00' %'
					5.520,88	11.041,75	11.041,75	5.520,88	11.041,75	11.041,74			**55.208,75**
5	BLOCO D - (ALMOXARIFADO)	53.571,23						20,00%	30,00%	30,00%	10,00%	10,00%	100,00' %'
								10.714,25	16.071,38	16.071,38	5.357,12	5.357,10	**53.571,23**
6	BLOCO E - (CONVIVÊNCIA)	39.242,63			10,00%	30,00%	20,00%	20,00%	20,00%				100,00' %'
					3.924,27	11.772,79	7.848,53	7.848,53	7.848,51				**39.242,63**
7	PÓRTICO	36.529,53					20,00%	40,00%	20,00%	20,00%			100,00' %'
							7.305,91	14.611,82	7.305,91	7.305,89			**36.529,53**
8	SUBESTAÇÃO	2.358,66			10,00%	50,00%	20,00%	20,00%					100,00' %'
					235,87	1.179,34	471,73	471,72					**2.358,66**
9	CAIXA D'ÁGUA	13.906,56	20,00%	60,00%	10,00%	10,00%							100,00' %'
			2.781,32	8.343,94	1.390,65	1.390,65							**13.906,56**
10	CASA DE BOMBAS	12.959,28								40,00%	60,00%		100,00' %'
										5.183,72	7.775,56		**12.959,28**
11	QUADRA POLIESPORTIVA_ESTRUTURA METÁLICA	50.715,05									40,00%	60,00%	100,00' %'
											20.286,01	30.429,04	**50.715,05**
12	QUADRA POLIESPORTIVA_PISO	34.457,84									50,00%	50,00%	100,00' %'
											17.228,92	17.228,92	**34.457,84**
13	LIMPEZA DO GRADIL	5.754,30						40,00%	40,00%	20,00%			100,00' %'
								2.301,72	2.301,72	1.150,86			**5.754,30**
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES (Mobilização de mobiliário; retirada e colocação de cortinas)	10.064,00	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00' %'
			1.006,40	1.006,40	1.006,40	1.006,40	1.006,40	1.006,40	1.006,40	1.006,40	1.006,40	1.006,40	**10.064,00**
15	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	145.631,78	10,17%	9,45%	13,16%	9,13%	9,35%	10,22%	9,17%	8,52%	10,21%	10,62%	100,00' %'
			14.810,75	13.762,20	19.165,14	13.296,18	13.616,57	14.883,57	13.354,43	12.407,83	14.869,00	15.466,11	**145.631,78**
		729.794,54	74.210,96	68.984,96	96.048,55	66.626,61	68.230,42	74.558,26	66.936,67	62.174,39	74.529,58	77.494,14	729.794,54
			74.210,96	143.195,92	239.244,47	305.871,08	374.101,50	448.659,76	515.596,43	577.770,82	652.300,40	729.794,54	

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Número
12608262
Órgão Público

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

Contratado

Carteira: RS161841 **Profissional:** JOZÉLIA ASSUNÇÃO FERNANDES **E-mail:** jozeliafernandes@yahoo.com.br
RNP: 2207289370 **Título:** Engenheira Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGI **E-mail:**
Endereço: RUA GENERAL OSÓRIO 348 **Telefone:** 0 **CPF/CNPJ:** 10637926000146
Cidade: BENTO GONÇALVES **Bairro.:** CENTRO **CEP:** 95700086 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGI
Endereço da Obra/Serviço: R GENERAL OSÓRIO, 348 348 **CPF/CNPJ:** 10637926000146
Cidade: BENTO GONÇALVES **Bairro:** CENTRO **CEP:** 95700086 **UF:** RS
Finalidade: ESCOLAR **Vlr Contrato(R$):** **Honorários(R$):**
Data Início: 07/06/2023 **Prev.Fim:** 07/06/2024 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Anteprojeto	ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES	1,00	UN
Projeto	ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO	1,00	UN
Orçamento	ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO	1,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 12/06/2023

Local e Data	JOZÉLIA ASSUNÇÃO FERNANDES Profissional	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGI Contratante

gov.br Documento assinado digitalmente JOZELIA ASSUNCAO FERNANDES Data: 15/06/2023 16:57:27-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

gov.br Documento assinado digitalmente MARCIO CRISTIANO DOS SANTOS Data: 15/06/2023 17:27:44-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

ANEXO VII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONTRATOS FIRMADOS COM A INICIATIVA PRIVADA E A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A empresa _____inscrita no CNPJ nº: _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, infra-assinado, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF/MF nº _____, para fins do disposto no Edital, declara que possui os seguintes contratos firmados com a iniciativa privada e a administração pública vigentes nesta data:

Nome do Órgão/Entidade/ Empresa com quem possui contrato vigente	Período de vigência	Objeto do contrato	Valor do contrato (R$)	Endereço completo do Órgão/Entidade/Empresa
	--/--/---- a --/--/----			
	--/--/---- a --/--/----			
	--/--/---- a --/--/----			
VALOR TOTAL DOS CONTRATOS:			-	

Local, data

Assinatura :

Nome do Representante Legal da Empresa:

RG:

CPF:

Telefone/e-mail para eventual contato:

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Osório

ANEXO III

(INTEGRA O EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 05/2023 - UASG 158141)

TERMO DE CONTRATO DE OBRA
ORIUNDO DO RDC ELETRÔNICO Nº 05/2023 - UASG 158141

TERMO DE CONTRATO DE OBRAS Nº ……./2023, QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL (*Campus* Osório) E A EMPRESA .....

A União, por intermédio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (*Campus* Osório), com sede na Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz, na cidade de Osório, no Estado do Rio Grande do Sul, CEP 95520-000, inscrito no CNPJ sob o nº xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, neste ato representado por sua Diretora-Geral, a Srª Flávia Santos Twardowski Pinto, nomeado(a) pela Portaria nº xxxxxxxxx, publicada no DOU de xxxx de fevereiro de 2020, portador da matrícula funcional nº xxxxxxxxxx, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) ..... inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ....., tendo em vista o que consta no Processo nº ....., e em observância às disposições da Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, do Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011 e da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, no que couber, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do **Edital nº 05/2023**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a **CONSTRUÇÃO ……..** SOB REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO a serem executadas nas condições estabelecidas no Projeto Básico dos itens e demais documentos técnicos que se encontram anexos ao Edital do certame que deu origem a este instrumento contratual.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital e seus anexos, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Projeto Básico, com início na data de ...../...../..... e encerramento em ...../...../.....

2.1.1. A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro do corrente ano, para fins de inscrição em restos a pagar.

2.2. O prazo de execução do objeto é de xxxxx (xxxxxxxxxxxxx) e será iniciado conforme Ordem de Serviço, cujas etapas observarão o cronograma fixado no Projeto Básico.

2.3. Os prazos de execução e de vigência do contrato poderão ser prorrogados, com fundamento no art. 57, § 1º, da Lei n.º 8.666/1993, mediante prévia apresentação de justificativas, autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste e da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, formalizadas nos autos do processo administrativo.

2.4. As prorrogações dos prazos de execução e de vigência do contrato deverão ser promovidas por meio de prévia celebração de termo aditivo.

2.5. Ocorrendo impedimento, paralisação ou sustação do contrato, na forma dos itens 2.3 e 2.4 acima, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente, por igual tempo, conforme preceitua o art. 79, § 5º, da Lei nº 8.666/93, mediante prévio termo aditivo.

2.6. A prorrogação do prazo de execução da obra implica a prorrogação do prazo da vigência do contrato por igual período, exceto se houver dispositivo em sentido contrário no termo aditivo de prorrogação.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1. O valor total da contratação é de R$ ..... (.....)

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2023, sob Nota de Empenho nº , na classificação abaixo:

Gestão/Unidade Orçamentária: 26419 - INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO RS

Fonte de Recursos:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

Plano Interno:

Rua Santos Dumont,2127, bairro Albatroz – Telefone: (51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Projeto Básico.

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE DE PREÇOS

6.1. As regras acerca do reajuste de preços são as estabelecidas no Projeto Básico.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

7.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Projeto Básico.

8. CLÁUSULA OITAVA – DA ENTREGA, DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

8.1. Os critérios de entrega, recebimento e aceitação do objeto, bem como de fiscalização, pela CONTRATANTE, da execução das obras são aqueles previstos no Projeto Básico.

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

9.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Projeto Básico.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, respeitadas as condições e obrigações estabelecidas no Projeto Básico e na proposta da contratada.

10.2. A CONTRATADA somente poderá subcontratar empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Projeto Básico.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – RESCISÃO

12.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

12.1.1. por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Projeto Básico;

12.1.2. amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2. Não haverá rescisão contratual em razão de fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA, ou de substituição de consorciado, desde que mantidas as condições de habilitação previamente atestadas.

12.3. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

Rua Santos Dumont,2127, bairro Albatroz – Telefone: (51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

12.4. Os recursos contra rescisão se regem pelo disposto nos arts. 53 a 57 do Decreto nº 7.581, de 2011.

12.5. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.6. O termo de rescisão será precedido de relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

12.6.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.6.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.6.3. Indenizações e multas.

12.7. O não pagamento dos salários e das verbas trabalhistas, e o não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o FGTS em relação ao empregados da CONTRATADA que efetivamente participarem da execução do contrato poderá dar ensejo à rescisão contratual, por ato unilateral e escrito, por parte da CONTRATANTE e à aplicação das penalidades cabíveis.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES E PERMISSÕES

13.1. É vedado à CONTRATADA interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

13.2. É permitido à CONTRATADA caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020.

13.2.1. A cessão de crédito, a ser feita mediante celebração de termo aditivo, dependerá de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da cessionária, bem como da certificação de que a cessionária não se encontra impedida de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

13.2.2. o crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratada) pela execução do objeto contratual, com o desconto de eventuais multas, glosas e prejuízos causados à Administração, sem prejuízo da utilização de institutos tais como os da conta vinculada e do pagamento direto previstos na IN SEGES/ME nº 5, de 2017, caso aplicáveis.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO REGIME DE EXECUÇÃO DAS OBRAS E DAS ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, observadas, ainda, as regras específicas previstas na Lei n.º 12.462, de 2011, e no Decreto n.º 7.581, de 2011.

14.2. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o valor obtido a partir dos custos unitários do orçamento estimado da licitação não poderá ser reduzida, em favor da

Rua Santos Dumont,2127, bairro Albatroz – Telefone: (51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

CONTRATADA, em decorrência de aditamentos contratuais que modifiquem a composição orçamentária.

14.3. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pela CONTRATADA, em-atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e ao art. 42, § 7º, do Decreto n.º 7.581/2011.

14.4. Para o objeto ou para a parte do objeto contratual sujeita ao regime de empreitada por preço global ou empreitada integral, a assinatura do presente Contrato implica a concordância da Contratada com a adequação de todos os projetos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este ajuste, e a aquiescência de que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 42, §4º, III do Decreto n.º 7.581/2011.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 12.462, de 2011, no Decreto nº 7.581, de 2011, na Lei n.º 8.666, de 1993, no que couber, nas demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação do extrato resumido do presente contrato.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FORO

17.1. É eleito o Foro da Subseção Judiciária de Capão da Canoa, integrante da Seção Judiciária do do Rio Grande do Sul - Justiça Federal, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 55, §2º da Lei nº 8.666/93.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

Osório/RS, …… de xxxxx de 2023.

Rua Santos Dumont,2127, bairro Albatroz – Telefone: (51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

_____ _____

Representante legal da CONTRATANTE Representante legal da CONTRATADA

TESTEMUNHA 1
Nome:
Documento:

TESTEMUNHA 2
Nome:
Documento

Rua Santos Dumont,2127, bairro Albatroz – Telefone: (51) 3601 3510.
CEP: 95520-000 Osório/RS – www.osorio.ifrs.edu.br

ANEXO IV

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

LOGOTIPO DA EMPRESA

RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA

ENDEREÇO COMPLETO DA EMPRESA

TELEFONE E E-MAIL PARA CONTATO

Ao IFRS - *Campus* OSÓRIO

RDC nº 05/2023 – UASG 158141

A empresa ...(razão social da empresa)..., inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ...(endereço completo da cidade)..., visando concorrer no RDC Eletrônico nº 05/2023 do IFRS - *Campus* OSÓRIO, neste ato representada pelo(a) Sr. (a) ...(nome do representante legal da empresa)..., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., expedida pela (o) ....., e CPF nº ....., quem firma abaixo e se responsabiliza pela consequente assinatura de contrato – tendo examinados as condições com o pleno conhecimento das informações constantes do respectivo instrumento convocatório e seus anexos, propõe executar e concluir as obras objeto deste certame pelo valor total de R$ xxx.xxx,xx (valor por extenso), ao qual chegou-se aplicando o percentual de desconto proposto de XX% (valor por extenso) sobre o valor orçado pela Administração, conforme a proposta expressa no quadro abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UN.	QUANT.	VALOR ORÇAMENTO (A)	PERCENTUAL DE DESCONTO	VALOR DO DESCONTO (B)
01				R$	%	R$
02				R$	%	R$
			Valor Total Global com Desconto:		R$	

Outrossim, declaramos que:

a. Temos pleno conhecimento do local onde serão executadas as obras e aceitamos as condições impostas pelo edital e seus anexos;
b. A obra será executada e concluída conforme estabelecido no Projeto Básico e seus Anexos;
c. Os serviços serão executados com a qualidade, prazo e condições fixadas no Projeto Básico e sua documentação técnica;
d. A garantia dos serviços será de 05 (cinco) anos, a contar de sua conclusão atestada pela fiscalização;

e. Nos valores expressos desta proposta estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução da obra, inclusive com mão-de-obra, tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro, materiais, ferramentas, transportes, equipamentos e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação e a perfeita execução da obra;
f. Esta proposta é Exequível e possuímos plena capacidade de executar o contrato nos valores acima mencionados;
g. Temos pleno conhecimento da legislação de regência desta licitação e que os componentes serão fornecidos de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, o que conhecemos e aceitamos em todos os seus termos, inclusive quanto ao pagamento e outros.
h. Concordamos em manter a validade desta proposta por um período de no mínimo 90 (noventa) dias; e
i. Estamos cientes de que, até que o Termo de Contrato seja assinado, esta Proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observadas as condições do instrumento convocatório (edital do RDC nº 05/2023).

j. Dados Bancários da Empresa:

Nº Banco: Nº da Agência: Conta:

Contatos poderão ser efetuados através de:

Telefone: (DDD) -

E-mail:

Cidade/UF, dia de mês de 2023.

.

NOME E CARIMBO DO RESPONSÁVEL PELA EMPRESA

RAZÃO SOCIAL E CARIMBO DA EMPRESA

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

LOGOTIPO DA EMPRESA

RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA

ENDEREÇO COMPLETO DA EMPRESA

TELEFONE E E-MAIL PARA CONTATO

DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

Ao IFRS - *Campus* OSÓRIO

RDC nº 05/2023 – UASG 158141

A empresa ...(razão social da empresa)..., inscrita no CNPJ/MF sob o nº ..... e sediada na rua ...(endereço completo da empresa)... – neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ...(nome do representante legal da empresa)..., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., expedida pela (o) ....., e CPF nº ....., residente e domiciliado à ...(endereço completo do representante legal da empresa)..., quem firma abaixo e se responsabiliza pela consequente assinatura de contrato –, visando concorrer no RDC Eletrônico nº 05/2023 do IFRS - Campus OSÓRIO, DECLARA notadamente o seu **compromisso e responsabilidade com a Sustentabilidade Socioambiental** exigida para habilitação no edital do referido certame licitatório conforme previsto no artigo 5º da IN/SLTI/MPOG 01/2010, bem como conforme Agência Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114 e 15.116, de 2004, respeitando as normas de proteção ao meio ambiente.

Cidade/UF, dia de mês de 2023.

NOME E CARIMBO DO RESPONSÁVEL PELA EMPRESA

ANEXO V – EDITAL do RDC nº 05/2023 – UASG 158141
MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

A empresa_____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, com sede na (endereço completo)_____, por seu representante legal_____, inscrito no CPF sob o nº _____, para os fins do **RDC Nº 05/2023, DECLARA** sob as penas da lei, em especial ao art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a) A proposta apresentada foi elaborada de maneira independente pela licitante e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do **RDC Nº 0 5 / 2 0 2 3 ,** por qualquer meio ou qualquer pessoa;

b) A intenção de apresentar a proposta elaborada para participar do **RDC Nº 05/2023** não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

c) Que não tentou, por qualquer pessoa ou meio, influenciar na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato quanto a participar ou não da referida licitação;

d) Que o conteúdo da proposta apresentada para participar do **RDC Nº 05/2023** não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) Que o conteúdo da proposta apresentada para participar do **RDC Nº 05/2023** não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Alvorada, antes da abertura oficial das propostas; e

f) Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Município - UF,___de_____de 2023.

_____
Nome, cargo, CPF, RG

ANEXO VII

RDC nº 05/2023 - 158141

DECLARAÇÃO INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO

LOGOTIPO DA EMPRESA
RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA
ENDEREÇO COMPLETO DA EMPRESA
TELEFONE E E-MAIL PARA CONTATO

NOME DA EMPRESA_____ CNPJ OU CIC _____SEDIADA_____ (endereço completo), declara, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Cidade/UF, dia de mês de 2023.

_____

Nome do representante legal

CPF

ANEXO VIII– RDC nº 05/2023 - 158141

DECLARAÇÃO DE FATOS IMPEDITIVOS, NÃO EMPREGABILIDADE DE MENOR EM CONDIÇÕES DEGRADANTES OU FORÇADAS DE TRABALHO

LOGOTIPO DA EMPRESA
RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA
ENDEREÇO COMPLETO DA EMPRESA
TELEFONE E E-MAIL PARA CONTATO

(Nome da empresa) _____, (n° do CNPJ ou CIC) _____, sediada (endereço completo)_____, por intermédio do seu representante legal o(a) Sr. (a)_____, portador(a) da Carteira de Identidade nº_____ e do CPF nº _____, firmado abaixo, declara sob as penas da lei, para fins de participação no RDC nº 05/2023 que:

a) até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

b) para fins do disposto no inciso V, artigo 27 da Lei 8.666/93, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz:

( ) Sim ( ) Não

c) Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalhos degradantes ou forçados.

(Local e data) _____,_____ /_____ /2023.

_____

Assinatura do Responsável e Carimbo da Empresa

ANEXO IX
ATESTADO DE VISTORIA TÉCNICA

PROCESSO Nº

RDC Nº 05/2023

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE BLOCO ACADÊMICO E PINTURA DAS EDIFICAÇÕES DO CAMPUS OSÓRIO DO IFRS SOB REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO

Atesto que a empresa_____, CNPJ_____, por intermédio de seu representante, Sr.(a.)_____, portador do documento de identidade n°_____, vistoriou as instalações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS, Campus Osório para os fins previstos no RDC n° 05/2023.

_____
Carimbo e assinatura do Servidor(a)

Declaro que me foi dado acesso às instalações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS, Campus OSÓRIO, bem como foram esclarecidas todas as questões por mim suscitadas, e também que tenho pleno conhecimento de todas as dificuldades relacionadas à execução dos serviços objeto do RDC n° 05/2023.

_____, _____ de _____ de 2023.

(ass.)_____

Nome do declarante _____

Número da Cédula de Identidade _____

ANEXO X

DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA À VISTORIA

PROCESSO Nº

RDC Nº 05/2023

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE BLOCO SALA DE AULA NO CAMPUS OSÓRIO DO IFRS E PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PINTURA DAS EDIFICAÇÕES DO CAMPUS OSÓRIO DO IFRS, AMBAS SOB REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO

Atestamos para fins de participação no **RDC Nº 05/2023** cujo objeto é a CONSTRUÇÃO DE BLOCO ACADÊMICO E PINTURA DAS EDIFICAÇÕES DO CAMPUS OSÓRIO DO IFRS SOB REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO**,** da Empresa _____(Incluir), inscrito(a) no CNPJ Nº _____(Incluir), representada pelo(a) o(a) Sr(a). _____(Incluir), Portador do RG Nº. _____(Incluir), optamos pela **não realização de vistoria** assumindo inteiramente a responsabilidade ou consequências por essa omissão, mantendo as garantias que vincularem nossa proposta ao presente processo licitatório, em nome da empresa que represento não sendo admitido, em hipótese alguma, alegações de desconhecimento de dificuldades não previstas.

Município-UF, (Incluir Dia) de (Incluir Mês) de (Incluir Ano)

_____, _____ de _____ de 2023.

(ass.)_____

Nome do declarante _____

Número da Cédula de Identidade _____