REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO - RDC

EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 02/2023

(Processo Administrativo n.º 23371.000251/2023-76)

Torna-se público que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – *Campus* Sertão por meio da Coordenadoria de Compras e Licitações, sediada na Rodovia RS 135, Km 25 – Distrito Engenheiro Luiz Englert s/nº no munícipio de Sertão/RS 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: 09/08/2023

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 a contratação de empresa especializada para execução da obra referente ao **alojamento feminio no IFRS – Campus *Sertão*** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. *A licitação será composta por item único.*

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.*

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 abaixo:

Item 01 - Contratação de empresa especializada para execução da obra do alojamento feminino

Gestão/Unidade: 26419 / 158263

Elemento de Despesa: 44905191

Natureza da ação: 15 R 4

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:

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. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.2.8. 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

b) de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

4.3.1 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);

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

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

4.5.1. 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.

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 PARTICIPAÇÃO DE LICITANTES SOB A FORMA DE CONSÓRCIO

5.1. É vedada a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio.

6. DA SUBCONTRATAÇÃO

6.1. Será permitida a subcontratação do objeto licitado, na forma do Projeto Básico anexo a este 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 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. Valor do desconto, utilizando 2 (duas) casas decimais;

7.5.3. Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 120 (cento e vinte) 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 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.

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 ~~/ decrescentes.~~

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.

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

8.5.1. 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.

8.5.1.1. O lance para o item deverá ser ofertado pelo percentual de desconto.

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

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

8.5.4. 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.

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

8.5.6. 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.

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

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

8.5.9. 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.

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

8.7. 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.

8.8. 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.

8.9. 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.

8.10. 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.

8.11. 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.

8.12. 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.

8.13. 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.

8.14. 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:

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

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

8.14.3. 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 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 custos unitários, antes de eventual desclassificação.

9.2.3.3.3. 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 V do Projeto Básico (anexo I) deste 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.

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* Anexo IV do Projeto Básico (anexo I) deste *Edital;*

9.2.6. Prazo de validade da proposta não inferior a 120 (cento e vinte) 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 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 2 (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, 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 a 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).

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 2 (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 2 (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 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;

10.5.1.2. 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;

10.5.1.3. 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;

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

10.5.1.5. no caso de exercício de atividade de engenharia e/ou arquitetura: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, nos termos da Lei n° 5.194, de 24 de dezembro de 1966, Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977, Lei nº 6.839, de 30 de outubro de 1980 e Lei n°12.378, de 31 de dezembro de 2010;

10.5.1.6. 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);

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;

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 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), resultantes da aplicação das fórmulas:

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

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

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

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) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido não inferior a 10 % (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

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. No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA e/ou no CAU do Estado de Rio Grande do Sul, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional e apresentados juntamente com o contrato assinado, no prazo fixado no Edital;

10.5.4.3. 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:

10.5.4.3.1 Comprovação de execução de estruturas em concreto armado com área superior a 120 m², ou comprovação de execução serviços de mesma complexidade.

10.5.4.3.2 Os serviços de mesma complexidade neste caso são execução de lajes, vigas, pilares ou alvenaria em quantitativos iguais ou superiores ao licitado.

10.5.4.3.1. Será o permitido 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.

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

10.5.4.4.1. 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 parcialmente concluído);

10.5.4.4.2. Dados do contratante: razão social; CNPJ;

10.5.4.4.3. Dados da pessoa jurídica contratada: razão social, CNPJ;

10.5.4.4.4. Dados do(s) responsável(is) técnico(s): nome completo; título profissional; registro no CREA;

10.5.4.4.5. Descrição dos serviços realizados: A descrição deve ser suficientemente detalhada para permitir a caracterização das atividades desenvolvidas e a identificação dos profissionais envolvidos na obra ou serviço;

10.5.4.4.6. Quantitativos dos serviços realizados;

10.5.4.4.7. Identificação do signatário: assinatura do representante do contratante; identificação (título, nome completo e cargo/função);

10.5.4.4.8. Número do documento de responsabilidade técnica expedido em razão das obras ou serviços executados (ART/RRT);

10.5.4.4.9. Data de emissão do Atestado Técnico.

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

10.5.4.6. 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:

10.5.4.6.1. Para o Engenheiro Civil e ou Arquiteto:

10.5.4.6.2. Comprovação de execução de estruturas em concreto armado com área superior a 120 m², ou comprovação de execução serviços de mesma complexidade.

10.5.4.6.3. Os serviços de mesma complexidade neste caso são execução de lajes, vigas, pilares ou alvenaria em quantitativos iguais ou superiores ao licitado.

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, com a apresentação do Anexo III – Modelo do Carta de Anuência do Profissional.

10.5.4.8. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão, obrigatoriamente, ser os Responsáveis Técnicos perante o conselho profissional, através da emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou do Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, e acompanharão "in loco" a execução de todos os serviços que compõe o escopo da obra.

10.5.4.9. As tratativas referentes à execução da obra ou serviço serão realizadas entre os representantes da administração designados para a fiscalização e os Responsáveis Técnicos perante o conselho profissional.

10.5.4.10. 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.

10.5.4.11. 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.

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

10.5.4.12.1. Engenheiro Civil com registro do CREA ou outro profissional legalmente habilitado para realização dos serviços que compõem o escopo da obra;

10.5.4.13. A comprovação da experiência equivalente ou superior será realizada através da apresentação dos mesmos documentos exigidos para habilitação técnico-profissional no certame.

10.5.4.14. Atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável, caso exigido no Projeto Básico;

10.5.4.14.1. O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante 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.

10.5.4.15. Prova de atendimento aos requisitos, Leis e normas constantes no Projeto Básico, Anexo I deste edital.

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 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. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, 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 para aceitação da proposta subsequente.

10.12. 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 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 **5 (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 **5 (cinco)** 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.

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;

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 **5% (cinco** 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 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 por forma eletrônica, pelo e-mail licitacao@sertao.ifrs.edu.br, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Rodovia RS 135, Km 25 – Distrito Engenheiro Luiz Englert, s/nº no munícipio de Sertão na seção Coordenadoria de Compras e Licitações.

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 www.sertao.ifrs.edu.br, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Rodovia RS 135, Km 25 Distrito Engenheiro Luiz Englert, s/nº no munícipio de Sertão nos dias úteis, no horário das 9 (nove) horas às 16 (dezesseis) horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

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

21.12.1. ANEXO I – Projeto Básico e seus anexos;

21.12.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato;

21.12.3. ANEXO III – Modelo de Carta de Anuência;

21.12.4. ANEXO IV – Modelo de Diário de Obra;

21.12.5. ANEXO V – Check List Fiscal Administrativo;

21.12.6. ANEXO VI – Modelo de Termo de Vistoria;

21.12.7. ANEXO VII – Modelo de Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal e de declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação;

21.12.8. ANEXO VIII – Modelo de Carta Proposta;

21.12.9. ANEXO IX – Declaração de Responsável Técnico;

21.12.10. ANEXO X - Declaração de Qualidade Ambiental e de Sustentabilidade Socioambiental;

21.12.11. ANEXO XI – Declaração de que Possui Pleno Conhecimento do Objeto;

21.12.12. ANEXO XII - Modelo de Termo de Recebimento Provisório;

21.12.13. ANEXO XIII - Modelo de Termo de Recebimento Definitivo;

Sertão/RS, 14 de julho de 2023

Assinatura da Autoridade Competente

Sergiomar Theisen
Diretor Geral Campus Sertão – Substituto
Portaria nº 384/2018

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

ANEXO I (do Edital)

PROJETO BÁSICO

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

PROJETO BÁSICO - RDC 02/2023

(Processo Administrativo nº 23371.000251/2023-76)

1. OBJETO

1.1. Contratação de **Contratação de empresa especializada para execução da obra referente ao alojamnento feminino no IFRS – *Campus* Sertão**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:

1.2. O objeto da licitação tem a natureza de obra de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso I da Lei nº 8.666/1993.

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 **150** dias, sendo prorrogável apenas na forma do art. 57, §1º da Lei nº 8.666, de 1993.

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, apêndice 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, apêndice 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 finalizando com a fase Aberta;

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

4.5. Não será permitida a participação de consórcios;

4.5.1. O Decreto nº 7.581/2013 assegura o poder discricionário da Administração em permitir ou não a participação de consórcios:

4.5.1.1. *"Art. 51. Quando permitida a participação na licitação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio, serão observadas as seguintes condições:" .*

4.5.2. O Tribunal de Contas da União orienta, conforme Acórdão 2.831/2012 - Plenário:

4.5.2.1. "*A jurisprudência deste Tribunal já se firmou no sentido de que a admissão ou não de consórcio de empresas em licitações e contratações é competência discricionária do administrador, devendo este exercê-la sempre mediante justificativa fundamentada.*

4.5.3. Não obstante a participação de consórcio seja recomendada sempre que o objeto seja considerado de alta complexidade ou vulto, tal alternativa também não é obrigatória.

4.5.4. Devem ser consideradas as circunstâncias concretas que indiquem se o objeto apresenta vulto ou complexidade que torne restrito o universo de possíveis licitantes. Somente nessa hipótese, fica o administrador obrigado a autorizar a participação de consórcio de empresas no certame, com o intuito precípuo de ampliar a competitividade e proporcionar a obtenção da proposta mais vantajosa. "

4.5.5. Avaliando o caso concreto, verificamos que a obra objeto da licitação não apresenta vulto ou complexidade técnica que justifique a participação de empresas consorciadas. Neste caso, a participação dos consórcios não garantiria e/ou ampliaria a competitividade, podendo até restringir a concorrência, pois as empresas consorciadas poderiam deixar de competir entre si, formalizando acordos para eliminar a competição, levando a Administração a não selecionar a proposta mais vantajosa.

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 09 horas às 16 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail: dap@sertao.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.

5.2.2. Eventuais dúvidas de natureza técnica decorrentes da realização da visita técnica deverão ser encaminhadas à Comissão de Licitação.

5.2.3. A visita técnica não será obrigatória em razão de não existir nenhum empecilho técnico significativo para a execução do objeto que pudesse ser verificado durante uma visita. A visita técnica pouco acrescentaria sobre o conhecimento que os licitantes têm acerca de suas obrigações, logo outros valores legais como a competitividade, se sobrepõem a necessidade da visita.

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;

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. Fica assegurado à CONTRATANTE, nos termos do art. 49 da Lei nº 9.610/98:

7.23.1. O direito de propriedade intelectual dos projetos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

7.23.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

7.24. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

7.25. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;

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

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

7.28. 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;

7.29. 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;

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

7.31. 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.

7.32. 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);

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

7.34. 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.

7.35. 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.

7.36. 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.

7.37. 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:

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

7.37.2. 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;

7.37.3. 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.

7.37.3.1. 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.

7.37.4. 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.

7.38. 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:

7.38.1. 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;

7.38.2. Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

7.38.2.1. 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;

7.38.2.2. 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;

7.38.2.3. 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;

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

7.38.3. 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;

7.38.4. 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.

7.39. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

7.39.1. 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;

7.39.2. 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;

7.39.3. 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;

7.40. 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.

7.41. 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;

7.42. 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.);

7.43. 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;

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

7.45. 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;

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

7.47. 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;

7.48. 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;

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

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

7.51. 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.

7.52. Elaborar *"as built"*, ao final da obra, em conformidade com a NBR 14645-1:2001 da ABNT.

7.53. 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.

7.54. 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.

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

8.1.2. Fica permitido a subcontratação das esquadrias.

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 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 **30 (trinta)** 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 as 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 a 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 **15 (quinze**) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

12.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

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 Nacional de Custo da Construção (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.

14.2.1. 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).

14.2.2. 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:

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

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

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

14.4.4. 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 10 (dez) 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

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

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

15.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

15.1.3. praticar atos fraudulentos na execução do contrato;

15.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou

15.1.5. cometer fraude fiscal.

15.2. 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;

15.3. 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.

15.4. 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

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

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

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

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

15.6. 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 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.

15.7. 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.

15.8. 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.

15.9. 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.

15.10. 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.

15.10.1. 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.

15.11. 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.

15.12. 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.

15.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

16. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

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

16.2. Qualificação Técnica:

16.2.1. 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;

16.2.2. 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 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:

16.2.2.1. Comprovação de execução de estruturas em concreto armado com área superior a 120 m², ou comprovação de execução serviços de mesma complexidade.

16.2.2.1.1. Os serviços de mesma complexidade neste caso são execução de lajes, vigas, pilares ou alvenaria em quantitativos iguais ou superiores ao licitado.

16.2.2.1.2. Será o permitido 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.

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

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

16.2.3.1. 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 parcialmente concluído);

16.2.3.2. Dados do contratante: razão social; CNPJ;

16.2.3.3. Dados da pessoa jurídica contratada: razão social, CNPJ;

16.2.3.4. Dados do(s) responsável(is) técnico(s): nome completo; título profissional; registro no CREA;

16.2.3.5. Descrição dos serviços realizados: A descrição deve ser suficientemente detalhada para permitir a caracterização das atividades desenvolvidas e a identificação dos profissionais envolvidos na obra ou serviço;

16.2.3.6. Quantitativos dos serviços realizados;

16.2.3.7. Identificação do signatário: assinatura do representante do contratante; identificação (título, nome completo e cargo/função);

16.2.3.8. Número do documento de responsabilidade técnica expedido em razão das obras ou serviços executados (ART/RRT);

16.2.3.9. Data de emissão do Atestado Técnico.

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

16.2.5. 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 do serviço de engenharia, 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:

16.2.5.1. Comprovação de execução de estruturas em concreto armado com área superior a 120 m², ou comprovação de execução serviços de mesma complexidade.

16.2.5.2. Os serviços de mesma complexidade neste caso são execução de lajes, vigas, pilares ou alvenaria em quantitativos iguais ou superiores ao licitado.

16.2.6. 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.

16.2.6.1. 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.

16.2.7. 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.

16.2.8. 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:

16.2.8.1. Engenheiro Civil com registro do CREA ou outro profissional legalmente habilitado para realização dos serviços que compõem o escopo da obra;

16.2.8.2. A comprovação da experiência equivalente ou superior será realizada através da apresentação dos mesmos documentos exigidos para habilitação técnico-profissional no certame.

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

16.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

16.4.1. Valor Global: **R$516.061,48 (quinhentos e dezesseis mil, sessenta e um reais e quarenta e oito centavos).**

16.4.2. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

16.4.3. Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço global ou empreitada integral, será desclassificada a proposta ou lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, salvo se o preço de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro não superar os valores de referência discriminados nos projetos respectivos.

16.4.4. Caso o Regime de Execução seja 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.

17.1. O custo estimado da contratação é **R$516.061,48 (quinhentos e dezesseis mil, sessenta e um reais e quarenta e oito centavos),** sendo untilizado a planilha orçamentária sem desoneração.

18. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

18.1. O Campus Sertão contará com orçamento próprio para a **Contratação de empresa especializada para execução da obra referente ao alojamnento feminino no IFRS – *Campus* Sertão** uma vez que recebeu recurso específico para esta finalidade.

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

- Anexo I – Estudos Técnicos Preliminares;
- Anexo II – Caderno de encargos e Especificações Técnicas;
- Anexo III – Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços;
- Anexo IV – Planilha Estimativa de Composição de BDI;
- Anexo V – Cronograma físico-financeiro;
- Anexo VI – Projeto Executivo;
- Anexo VII - Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado).

Sertão/RS 14 de julho de 2023

_____

Gustavo Gobbo - Engenheiro Civil

APROVAÇÃO

APROVO este projeto básico de acordo como prevê o Art. 8º, inciso 5º, da lei 12.462/2011.

Sergiomar Theisen
Diretor Geral Campus Sertão – Substituto
Portaria nº 384/2018

ANEXOS DO PROJETO BÁSICO

ANEXO I

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Estudo Técnico Preliminar 27/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23371.000251/2023-76

2. Descrição da necessidade

A construção do alojamento feminino fazia parte do contrato 01/2021 – processo administrativo nº 23371.000.0003/2021-63 (item 3) com a empresa MTE Administração de Obras EIRELI - CNPJ 26.702.572/0001-06, que por problemas gerenciais, foi rescindido com apenas **42% das etapas executadas em 07/10/2021**.

Com a obra parcialmente executada, possibilidade de deteriorização da parte já construída e considerando a necessidade do espaço, a administração resolve instruir um novo processo licitatório para contratação de empresa idônea capaz de dar andamento na execução do projeto.

A justificativa para a finalização da construção do Alojamento Feminino se dá pelo fato de as instituições de educação agrícola possuírem uma série de particularidades que constituíram a necessidade da oferta de internato para os discentes e uma delas é a realidade socioeconômica das famílias do meio rural. A oferta da moradia estudantil também é uma das principais ações elencadas pelo Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAEs) na concretização de seus objetivos.

No ano de 2020 o Campus Sertão teve 271 estudantes residentes, destes 93 ocupam os alojamentos/casas destinados ao público feminino e 178 ocupam os alojamentos masculinos. Importante considerar que neste ano a instituição teve o aumento de duas turmas dos cursos técnico de nível médio, uma turma da Agropecuária e outra no TMSI, no entanto o Campus não conseguiu contemplar com o benefício da Residência Estudantil todas as estudantes que solicitaram o benefício.

Também, observou-se a partir de levantamentos obtidos em Processos Seletivos um aumento da demanda para os alojamentos femininos, porém, o Campus não possui espaços disponíveis para esse público. Por isso, a construção de novos prédios para estas estudantes, possibilita a igualdade de oportunidade, não excluindo as candidatas que são aprovadas e que acabam não efetivando a matrícula por falta de vaga nas Residências. Como estamos falando de estudantes de ensino médio menores de 18 anos, dificilmente os responsáveis/pais matriculam seus filhos quando não há vaga disponível.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para atender a esta demanda será necessária seleção de um fornecedor com competências técnicas para FINALIZAR a execução da obra Alojamento Feminino, conforme detalhado no Projeto Básico.

5. Levantamento de Mercado

Na região existe grande número de empresas do ramo da construção civil, para a execução da Obra, possibilitando a concorrência.

6. Descrição da solução como um todo

Realização de processo licitatório na modalidade Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC) para contratação de empresa apta a executar os serviços demandados, atendendo ao proposto a seguir.

O sistema construtivo deverá seguir 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:

- Estrutura de concreto armado;
- Lajes pré-moldadas;
- Alvenaria em tijolos cerâmicos;
- Estrutura do telhado metálicas com cobertura de telhas de fibrocimento.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Conforme planilha de estimativa de preços, Anexo III do Projeto Básico.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 390.345,89

A execução “parcial” do projeto do Alojamento Feminino para o *Campus* Sertão terá como estimativa prévia de custo o valor de R$ 390.345,89 (trezentos e noventa mil, trezentos e quarenta e cinco reais e oitenta e nove centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não será parcelado pois se faz necessário que apenas uma empresa atenda a demanda de forma integral.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há necessidade de contratações correlatadas e/ou interdependentes visto que os itens foram selecionados são de uso comum e visam para atender as demandas existes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está no plano de ação do IFRS no item:

ax. 1. O1 - Fomentar infraestrutura adequada a todas as unidades do IFRS.

Está alinhado com o PDI 2019/2023 onde pretende na área de infraestrutura atender algumas diretrizes de investimentos.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Finalização da obra do Alojamento Feminino do Campus Sertão.

13. Providências a serem Adotadas

Foi realizado a elaboração da planilha de custo e formação de preços bem como o projeto executivo, documentos que servirão como base para elaboração do edital e posterior seleção do fornecedor.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Será levado em consideração os requisitos ambientais para a construção da obra.

Primeiramente uma análise visual do terreno para verificação se existência de espécies nativas. Se o terreno apresenta erosão ou assoreamento de possíveis cursos d'agua locais.

As atividades que deverão ser monitoradas no decorrer da execução da obra deverão seguir as diretrizes de sustentabilidades ambiental:

- Emissão e propagação de ruídos;
- Emissões de materiais particulados / poeiras;
- Sinalização da obra;
- Saúde e segurança do ocupacional / usos de EPI's /Treinamento ambiental;
- Passivos ambientais / áreas contaminadas;
- Erosões e assoreamento dos cursos d'água locais;
- Resíduos sólidos / efluentes líquidos;
- Resíduos da construção civil e de demolições.

Deverá ser tratado e prevista no projeto básico e no edital o destino final adequado dos resíduos da obra, ou seja, distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

O projeto básico e executivo devem considerar o impacto ambiental da contratação caso exista.

Deve-se destacar no projeto básico e executivo 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).

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Despacho: Declaro viável este ETP

DARLEI CECCONELLO

Membro da comissão de contratação

Despacho: Declaro viável este ETP

EDINETE RITA FOLLE CECCONELLO

Membro da comissão de contratação

Despacho: Declaro viável este ETP

GILBERTO TAKESHI GENTA

Membro da comissão de contratação

Despacho: Declaro viável este ETP

GUSTAVO GOBBO

Membro da comissão de contratação

Despacho: Declaro viável este ETP

JACSON MARCOS MARCHIORETTO

Membro da comissão de contratação

Despacho: Declaro viável este ETP

LEANDRO ANTONIO COLOMBELLI

Membro da comissão de contratação

Despacho: Declaro viável este ETP

NAIARA MIGON

Membro da comissão de contratação

Despacho: Declaro viável este ETP

RICARDO VASCONCELO SILVA

Membro da comissão de contratação

ANEXO II
CADERNO TÉCNICO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO ALOJAMENTO

CAMPUS SERTÃO

GENERALIDADES

A presente especificação refere-se às obras para construção do Prédio do Alojamento para o IFRS-Campus Sertão.

A obra contempla Infraestrutura, superestrutura, alvenarias, cobertura, impermeabilizações, instalações elétricas, Hidrossanitárias, de telefone de lógica, de climatizadores, revestimentos, esquadrias, pavimentações, pintura e plano de prevenção e proteção contra incêndio (PPCI).

Os serviços serão regidos pelas presentes Especificações Técnicas, Condições Gerais e Desenhos anexos, sendo executados por profissionais legalmente habilitados, de acordo com as Normas Técnicas reconhecidas e aprovadas.

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.

A Contratada deverá efetuar um rigoroso controle tecnológico dos materiais utilizados na obra, bem como verificar e ensaiar os elementos da obra ou serviço onde for realizado processo de impermeabilização, a fim de garantir a adequada execução dela.

Impostos federais, estaduais ou municipais, bem como taxa de seguro, responsabilidade civil, contratos, deverão estar incluídos nos preços a serem apresentados.

As multas impostas à Contratada pelo Poder Público e Órgãos da Fiscalização, decorrentes de transgressões cometidas pela mesma ao desenvolver os serviços contratados, serão de sua responsabilidade. A contratada deverá providenciar a expedição do Habite-se.

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.

Será de responsabilidade da Construtora Vencedora da Licitação o projeto e execução dos galpões, depósitos e barracões necessários à obra devendo os mesmos ser aprovados pela fiscalização. As despesas de manutenção de suas instalações são de responsabilidade da Construtora Vencedora da Licitação.

A ligação provisória de água deverá ser providenciada e custeada pela Construtora Vencedora da Licitação.

A ligação provisória de energia elétrica do canteiro de obras deverá ser proveniente da rede existente no Campus e ela deverá atender as exigências da Concessionária local. Todas as despesas para a execução da ligação e a rede interna deverão ser custeadas pela Construtora Vencedora da Licitação.

As instalações sanitárias provisórias da obra deverão ser providenciadas e custeadas pela Construtora Vencedora da Licitação. A localização destas instalações faz parte do projeto do canteiro de obras e deverá ser aprovada pela fiscalização. Sua construção e condições de manutenção deverão garantir condições de higiene satisfatórias de acordo com as exigências da saúde pública, e atender as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

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.

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 o IFRS-RS.

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 do Campus.

1.-SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – PROTEÇÕES: 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 deles. Deverão ser observadas as seguintes normas técnicas:

NR-18, NR-6, NR-8, NR-10 e NR-35.

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 transeuntes.

A ***CONTRATADA*** será responsável pela obediência a todas as recomendações, relacionadas à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78 (suplemento).

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.

Em obediência ao disposto na Norma Regulamentadora NR-18, serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos:

- Capacetes de segurança: para trabalhos em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e outros acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados próximos a equipamentos ou circuitos elétricos será e x i g i d o o uso de capacete específico.

- Protetores faciais: para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como, por r a d i a ç õ e s nocivas.

- Óculos de segurança contra impactos: para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.

- Óculos de segurança contra radiações: para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.

- Óculos de segurança contra respingos: para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.

- Protetores auriculares: para trabalhos realizados em locais em que o nível de ruído for superior ao estabelecido na NR-15.

- Luvas e mangas de proteção: para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais

abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas. Conforme o caso, as luvas serão de couro, de lona plastificada, de borracha ou de Neoprene;

- Botas de borracha ou de PVC: para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.
- Botinas de couro: para trabalhos em locais que apresentem riscos de lesão do pé.
- Cintos de Segurança: para trabalhos em que haja risco de queda.
- Respiradores contra poeira: para trabalhos que impliquem produção de poeira.
- Máscaras para jato de areia: para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia.
- Respiradores e máscaras de filtro químico: para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentração prejudiciais à saúde.
- Avental de raspa: para trabalhos de soldagem e corte a quente e para dobragem e armação de ferros.

Caberá à ***CONTRATADA*** a montagem de andaimes e passarelas do tipo mais adequado para execução dos serviços descritos nesta especificação.

Os andaimes e passarelas deverão ter interferência mínima nas atividades cotidianamente realizadas na obra e seu entorno, além de garantirem total segurança aos funcionários que farão uso dos mesmos e aos usuários que circulam pelo local, preservando também os bens materiais existentes.

É obrigatória a instalação de telas de proteção nos andaimes.

1.2 – CANTEIRO DE OBRA

A Construtora Vencedora da Licitação colocará uma placa para identificação da obra em execução, dimensões 3X1,88m, conforme padrão definido pela IFRS.

A locação será executada com instrumentos de acordo com a Planta de Localização da Unidade. A Contratada procederá à aferição das dimensões, alinhamentos, ângulos e quaisquer outras indicações de projeto. Havendo discrepâncias entre as reais condições existentes no local e os elementos de projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à Comissão de Fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a Contratada fará comunicação, por escrito no Diário de Obras, à Comissão de Fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportuna. A Locação deverá ser feita por meio de uma régua de longarina, perfeitamente nivelada, tomando como base de referência as indicações em Projeto.

As paredes e pilares internos serão locados pelos seus eixos e os externos pela face. A régua será colocada, no mínimo, afastada dois (02) metros das fundações e alvenarias, permanecendo até a conclusão da execução das fundações.

O local da obra deverá ser limpo frequentemente, evitando o acúmulo de entulho.

Os materiais resultantes das escavações, remoções e limpeza deverão ser retirados da área de construção e/ou terreno por conta exclusiva da contratada.

2.- INFRAESTRUTURA

2.1- ESCAVAÇÕES

Inicialmente deverá ser realizada escavação mecânica para preparo do platô no nível indicado pela fiscalização onde será assentada a construção. As demais escavações serão para execução das fundações e redes de esgoto hidrossanitários incluindo implantação de fossa séptica e sumidouro e demais serviços complementares. O material resultante, considerado "entulho", deverá ser retirado para fora da Unidade, conforme previsto no item acima, exceto quando o mesmo, por suas características, possa ser aproveitado como aterro ou reaterro. O material que vier a ser reaproveitado, será colocado em áreas indicadas pela fiscalização.

Local: Escavação do terreno para obter o nível indicado no projeto, Fundações, passagem de esgoto pluvial, cloacal, rede elétrica, de telefonia, de lógica etc.

2.2- SAPATAS ISOLADAS

Compreendem a execução de fundações superficiais, os quais deverão levar em conta as indicações constantes nos desenhos, nas especificações e como disposto na NBR 6122.

As fundações, serão do tipo sapatas isoladas com medidas conforme projeto, assentes sobre terreno com suficiente resistência e executadas em concreto com resistência mínima de 30Mpa armados com aços CA-50 e CA-60, conforme projeto executivo.

Até o décimo dia da obra, juntamente com a Etapa de Instalação do Canteiro, a Contratada apresentará à apreciação da Fiscalização, o Plano de Concretagem (indicando inclusive o traço, granulometria e aditivos) que pretende executar. Chama-se a atenção de que não deverão ser previsto remendos ou nateamento da superfície para fins de retoque, devendo ser obedecido o cobrimento indicado através da utilização de espaçadores normatizados. A concretagem somente será efetuada após verificação e autorização por escrito pela Fiscalização. Especial cuidado no nível e alinhamentos dos eixos das sapatas.

2.3- ESCAVAÇÃO DE VALAS

Será executada escavação mecânica das valas para a colocação de tubulações e das caixas coletoras e de passagem em local indicado pelo projeto. As valas deverão ser abertas com dimensões suficientes para implantação dos elementos a que se destina. O material resultante deverá ser disposto em local apropriado para posterior reaterro. O material excedente deverá ser depositado em local indicado pela fiscalização.

O fundo escavado deverá ser compactado manualmente com pilão de 30Kg até tornar-se regular e compacto. Sobre este será depositado lastro de brita nº 2 com espessura de 10cm que servirá de base para o assentamento dos tubos ou de vigas de baldrame.

2.4- ATERRO MANUAL

Os aterros deverão satisfazer as cotas indicadas nos desenhos, executados, com material de boa qualidade e sua composição aprovada pela Comissão de Fiscalização. Serão executados em camadas com espessura máxima de vinte (20) centímetros, energicamente apiloadas e abundantemente irrigadas, na proteção das redes complementares e especiais.

2.5- ATERRO MANUAL COM BRITA

Após o aterro descrito acima, será estendida uma camada de brita nº 1 e 2, com espessura de cinco (5) centímetros, servindo de lastro para assentamento de tubulação, fundo de caixas ou vigas de baldrame

3 – SUPRAESTRUTURA

Deverá ser executada de acordo com o Projeto Estrutural e prescrições da NBR-6118 (antiga NB-1). Até o décimo dia da obra, juntamente com a Etapa de Instalação do Canteiro, a Contratada apresentará à apreciação da Fiscalização, o Plano de Concretagem (indicando inclusive o traço, granulometria e aditivos) que pretende executar. Chama-se a atenção de que não deverá ser previsto remendos ou nateamento da superfície para fins de retoque, devendo ser obedecido o cobrimento indicado através da utilização de espaçadores

Normatizados. A concretagem somente será efetuada após verificação e autorização por escrito pela Fiscalização. Especial cuidado no nível e alinhamentos, com todas as escoras e estroncas contra ventadas, bem como furos para passagem de dutos.

3.1 - FORMAS

Poderão ser utilizadas formas de madeira galgadas, bitolada e aplainada em uma face, chapas de compensado ou chapas metálicas; dispensando-se o aplainamento nos elementos que não vierem a ter contato direto com o concreto.

O uso de deformador a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado.

As formas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta.

Reitera-se especial atenção quanto aos níveis indicados em planta, Contraventamento de escoras, prumos, verticalidade (não se tolerando apenas a amarração do arame, mas exigindo-se o contraventamento externo com caibros e, onde necessário, com espaçadores).

3.2- ARMADURA

Constitui-se de barras de aço de classe CA-50A e CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118, especialmente item 9.

Espaçadores: a fim de facilitar a colocação e garantir o cobrimento da armadura, é obrigatório a utilização de espaçadores plásticos. Na posição de ferragem negativa das lajes deverão ser utilizados espaçadores metálicos (caranguejos).

A colocação dos espaçadores deverá ser feita anteriormente ao pedido de verificação e liberação para concretagem.

3.3- CONCRETAGEM

Permitido o uso de concreto usinado, desde que atenda a resistência mínima de 30 MPa, com fornecimento prévio da composição do traço em peso à fiscalização;

Verificação do “slump” no recebimento de cada caminhão, na presença da Fiscalização;

Vetar o uso de concreto bombeado caso não houver plano de concretagem e consequente reforço do escoramento, estanqueidade das formas e cuidados com armadura negativa;

Uso de aditivos: somente sob consulta prévia à Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito;

Cura: por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo por 14 dias, duas vezes por dia (manhã e tarde) ou mais em dias fortes de insolação.

De acordo com o Plano de Concretagem aprovado, será liberada após solicitação pela Contratada, e conferência pela Fiscalização das formas e ferragens e comprovada a disponibilidade, no Canteiro, do material necessário para o volume a executar.

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de dois vibradores mecânicos de imersão.

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Fiscalização.

3.4- CONTROLE TECNOLÓGICO

Trabalhabilidade: será controlada com Ensaio de Abatimento – Cone de Abrams. Os ensaios na presença da Fiscalização e a cargo da contratada.

Resistência do Concreto: será feito um Controle Assistemático conforme o item 15 da NBR-6118. Os corpos de prova serão moldados na presença da Fiscalização e os ensaios procedidos em laboratório idôneo, a cargo da Contratada.

3.5- ADITIVOS

Aditivos de origem conhecida poderão ser utilizados desde que justificados pela Contratada e aprovados pela Fiscalização. De qualquer maneira deverão ser rigidamente obedecidas às prescrições dos fabricantes e aplicados na presença de Técnico da Contratada. Nas juntas de concretagem (vigas e lajes), no caso de paralisação superior às 12h, deverá ser prevista a utilização de adesivo epóxi, aplicado rigorosamente de acordo com as instruções do fabricante.

O uso de aditivos deverá ser submetido à apreciação prévia da Fiscalização.

3.6- CURA E DESFORMAGEM

Em conformidade com as determinações da NBR-6118.

Prever a necessidade de aguador no caso de concretagem efetuada em véspera de feriados e/ou dias em que não haja trabalho em obra.

Aplicação: conforme pranchas do projeto estrutural.

3.7-CINTAS, VERGAS e CONTRAVERGAS.

Compreende a execução de viga em concreto, espessura de acordo com a largura das paredes e altura de quinze centímetros, apoiadas nas alvenarias. Formas, armação e concreto

armado conforme descrito acima. Estas serão armadas, com quatro barras de aço, de diâmetro 8mm e estribos de diâmetro 5 mm a cada 15 cm.

Aplicação: Cintas, Vergas nos vãos superiores acima das portas. Deverão ser executadas contra vergas nos vãos inferiores de todas as janelas em toda a extensão da alvenaria.

4- IMPERMEABILIZAÇÃO

Previamente a execução das alvenarias, executar pintura na face superior e laterais das vigas do pavimento térreo, sobre superfície seca e limpa, com Igolflex, mínimo de duas demãos, seguido de aspersão de areia grossa e seca.

Aplicação: Nas vigas de baldrames conforme especificado acima.

5– ALVENARIAS

De tijolo furado, 11.5X19x29cm com fornecedor identificado, bem queimado, isento de trincas, dimensões uniformes e com resistência mecânica e porosidade satisfazendo a EB-20, e necessariamente, com peso aparentemente não superior a 1.400Kg/$m^{3.}$

Assentamento com argamassa de cal e areia com cimento, traço 1:2:8, perfeitamente alinhados, contrafiados e aprumados, obedecendo às espessuras indicadas em planta. O não atendimento ao acima enunciado implicará na demolição e refazimento do painel executado.

A amarração das paredes com a estrutura será feita com as pontas de ferro que deverão ser deixadas durante a concretagem (cabelos). Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto a que devem justapor, deverá ser aplicado chapisco com argamassa em todas as faces destinadas a ficar em contato com aquelas, inclusive face inferior (fundo de vigas). O encunhamento será com argamassa expansiva traço 1:3, ou executado juntamente com a concretagem da viga de sustentação.

Aplicação: Nas alvenarias a serem construídas.

6- COBERTURA

6.1-ESTRUTURA DE MADEIRA

A estrutura do telhado será de madeira de lei, Pinheiro(araucária) de primeira qualidade isento de nós, montada sobre laje de concreto com beirais de 1,00 metros. As tesouras serão de longarinas de 15cmx2,5cm, espaçadas a cada 1,00 metro contra ventadas conforme indicado no projeto arquitetônico.

Às terças terão dimensões de 5cmx8cm, espaçadas de acordo com o comprimento das telhas, sendo obrigatório a colocação de terça intermediaria ao comprimento das telhas. A estrutura do telhada deverá receber tratamento com aplicação de no mínimo duas demãos de Pentox, ou produto similar aprovado pela fiscalização.

6.2-TELHADO

As telhas serão de fibrocimento 6mm, e sua execução deve seguir as recomendações do fabricante para fixação, montagem e recobrimento. Os espelhos de fechamento do telhado com a laje de concreto nos beirais serão duplos de madeira de lei (pinheiro araucária) de primeira qualidade isento de nós, aplainados, pintados e tratados com mesmo produto das tesouras.

Aplicação: em toda cobertura.

6.3- TETOS

Os tetos serão de laje de concreto armado com revestimento de chapisco emboço e reboco pintados com no mínimo duas demãos de tinta acrílica de primeira qualidade.

Aplicação: Em todos os tetos

6.4-RUFOS, CALHAS, ALGEROSAS E CAPA-MURO.

As Calhas serão de chapa galvanizada, n º 24, corte 50cm, inclinação em direção ao tubo de queda pluvial mais próximo, conforme indicação no projeto, com declividade mínima de 0,5 % em direção aos ralos.

Aplicação: Em toda a cobertura.

7– ESQUADRIAS

7.1-JANELAS DE ALUMÍNIO COM VIDROS 4mm.

As janelas serão de alumínio anodizado branco, tipo MAXIM AR deverão ser fornecidas com vidros lisos 4 mm ou mini boreal (no sanitário), ter perfis da Linha 25, dupla vedação (silicone neutro e chuleigos entre perfis), os acessórios deverão ser em alumínio da marca Udinese ou similar.

- Todos os trabalhos de serralheria deverão ser realizados com a maior perfeição, com o emprego de mão de obra especializada e executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos, detalhes do projeto e especificações;
- O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem defeitos de fabricação;
- Somente poderão ser utilizados perfis de materiais idênticos aos indicados nos desenhos e às amostras deverão ser apresentadas pela Contratada para apreciação da Fiscalização;
- As partes móveis serão dotadas de pingadeiras - tanto horizontais quanto verticais - de forma a garantir a perfeita estanqueidade, evitando a penetração de água da chuva e vento. Os vãos envidraçados serão submetidos à prova de estanqueidade por meio de jato d'água sob pressão;
- Os Marcos serão aparafusados nas alvenarias. Para a colocação deverá ser evitada qualquer distorção, assim como impedido que as peças sejam forçadas em rasgos fora de esquadro ou de escassas dimensões;
- Cabe inteira responsabilidade à Contratada pelo prumo e níveis das esquadrias e seu perfeito funcionamento depois de fixadas;
- A Contratada fornecerá para exame e aprovação, antes da fabricação da totalidade das esquadrias, uma unidade como amostra completa, montada e acabada, a qual servirá de modelo, caso aprovada, para as demais;

- As juntas entre as esquadrias e as alvenarias ou concreto serão preenchidas com calafetador a base de silicone;
-

Atentar para as especificações em planta.

7.2- PORTAS

As portas de acesso aos sanitários serão de alumínio anodizado tipo veneziana, enquanto as demais portas de dependências internas serão de Madeira de abrir de uma folha semiocas com lâmina de cedro ou similar, com marcos 3,5cm de madeira de lei, conforme projeto.

As portas externas serão de madeira de lei (maciça) com guarnição e marcos de madeira 3,5cm conforme projeto.

Aplicação: Conforme indicação de projeto e detalhamentos.

8– PAVIMENTAÇÃO

8.1-- PISO DE BASALTO TEAR LEVIGADO

Executar o piso assentado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, com espessura de 3cm, sobre contrapiso de concreto 20Mpa, com espessura de 5cm. As peças de basalto tear levigado terão as dimensões 46x46cm.

Aplicação: Nas calçadas

8.2- PISO PORCELANATO

Peças 60x60cm, primeira qualidade, marca Eliane ou similar, na cor indicada pela fiscalização, colados alinhados com argamassa colante indicada pelo fabricante. Rejuntados com rejunte semiflexível, antimofo, na cor cinza médio, Juntas preenchidas e sem ressaltos. É obrigatório o uso de cruzetas plásticas.

Especial atenção no encontro das peças, tanto nos cantos internos quanto externos.

Cuidados especiais deverão ser tomados na execução do piso porcelanato

- Os cantos e o meio do porcelanato são batidos com martelo de borracha, para amassar os cordões da argamassa (promover aderência).
- Na outra extremidade da parede é assentada outra placa de porcelanato, de referência.
- Após o assentamento das placas de porcelanato, de referência, nas extremidades da parede, são fixados pregos para amarrar a linha.
- Após a fixação dos pregos é amarrada uma linha de referência (alinhamento) e feita a verificação do esquadro entre as placas de porcelana
- Com a linha esticada é feito o assentamento das demais placas de porcelanato intermediárias
- São colocados espaçadores entre as placas, conforme as indicações do fabricante do porcelanato e especificação de juntas de projeto.

- Após a colocação dos espaçadores é verificada a aderência das placas, sendo recomendado aguardar 72 horas para aplicação do rejunte.

- A argamassa de rejuntamento é preparada, acrescentando-se água na quantidade indicada pelo fabricante.

- A argamassa de rejuntamento é colocada sobre as juntas com a colher de pedreiro e aplicada com desempenadeira de borracha após a secagem do rejunte é feita a limpeza da superfície com uso de esponja úmida e em seguida feita a remoção do pó com espuma seca.

-O revestimento pode ser exposto ao tráfego de pessoas somente, após decorridos, sete dias da aplicação do rejuntamento. A norma recomenda que o revestimento recém-aplicado seja protegido de respingos de tintas, óleos, solventes, argamassas, materiais abrasivos etc.; recomenda-se não arrastar equipamentos diretamente em contato com as placas cerâmicas.

Deverá ser fornecida uma amostra do piso para ser submetida à aprovação e deliberação da fiscalização.

Aplicação: pavimentação interna, pisos e rodapés, indicado em planta.

8.3-SOLEIRAS INTERNAS DE GRANITO POLIDO ANDORINHA

Soleiras, retangular, cantos vivos, espessura de 2cm, assentada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, com espessura de 3cm.

8.4- PEITORIL

Todas as janelas terão peitoris de granito polido andorinha, espessura mínima de 2 cm, colocados com caimento mínimo de 5%. Os peitoris deverão ser 4cm maior que os vãos das janelas.

Aplicação: Em todas as janelas externas.

9- REVESTIMENTO

9.1- CHAPISCO

De cimento e areia, traço 1:3 com espessura de 5mm aplicação sobre todas as alvenarias, vigas e lajes que receberão revestimentos.

9.2-EMBOÇO

De argamassa regular de cal hidráulica e areia média, traço 1:2:8, desempenado, espessura não superior a 1,5 cm.

Aplicação: Onde chapisco.

9.3-REBOCO ARGAMASSA FINA (externo e interno)

De argamassa regular de cal hidráulica e areia fina, traço 1:2 com adição de 10% de cimento, desempenada e feltrada com espessura máxima de 5 mm.

9.4-AZULEJO LISO

Peças 50x30cm, de classificação extra, primeira qualidade, marca Eliane ou similar, cor branca, colados alinhados com argamassa colante, sobre o revestimento de argamassa já executado. Rejuntados com rejunte semiflexível, antimofo, na cor cinza médio, até a altura indicada em projeto. Juntas preenchidas e sem ressaltos. É obrigatório o uso de cruzetas plásticas. Especial atenção no encontro das peças, tanto nos cantos internos quanto externos.

Aplicação: Nos sanitários e cozinha

9.5- PINTURA ACRÍLICA

Previamente a pintura, os revestimentos deverão ser lixados, limpos até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas e receberão uma demão de líquido selador base acrílica. Posteriormente aplicar pintura a base acrílica, de primeira linha, padrão Suvinil, em coloração a ser especificada pela Fiscalização, aplicada em tantas demãos quantas forem necessárias ao perfeito cobrimento das superfícies e uniformidade de coloração, sendo o mínimo 2 demãos.

Aplicação: onde rebocado.

10– INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

O desenvolvimento do projeto hidrossanitário e de esgoto pluvial obedece às prescrições das seguintes Normas Brasileiras:

NBR 7198 - Instalação de água quente;
NBR 5626 – Instalação predial de água fria;
NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e Execução;
NBR 10844 – Instalações prediais de águas pluviais.

10.1- TUBOS E CONEXÕES

A entrada de água e o barrilete serão em tubos de PVC rígido, com junta soldável (marrom). As conexões serão do tipo soldadas ao longo dos ramais e mista (com bolsa e rosca metálica) nos pontos de saída de água.

As conexões de saída para todos os metais sanitários (torneiras, engate flexível e registros), deverão ser de rosca com bucha de latão. Em todas as conexões roscáveis deverá ser utilizada fita de vedação apropriada.

Nos tubos de PVC de junta soldável não será permitida qualquer abertura de rosca. A solda deverá ser executada obedecendo os seguintes passos:

- lixamento da ponta do tubo e bolsa da conexão, por meio de lixa d'agua;
- limpeza das partes lixadas com solução limpadora, da mesma marca das tubulações;
- aplicação de adesivo nas partes a serem soldadas, encaixando-as rapidamente;
- remoção das sobras de adesivo com estopa.

OBS.: O adesivo não poderá ser utilizado para preencher espaços ou fechar furos. As demais conexões serão especificadas no quantitativo.

10.2– INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As instalações de Esgoto Sanitário visam dar escoamento às águas servidas, levando-se em conta o traçado e dimensionamento, o rápido escoamento dos despejos e a perfeita vedação dos gases das tubulações.

As tubulações não poderão sofrer esforços decorrentes de deformações estruturais. Não deverá ser utilizado fogo para curvar ou abrir bolsas nos tubos de PVC. As bolsas deverão ser colocadas no sentido oposto ao de escoamento. Durante a execução e até a montagem dos aparelhos as extremidades livres deverão ser vedadas com plugues, tampões ou caps, não sendo permitido qualquer outro tipo de vedação.

A rede será executada com tubos e conexões de PVC rígido tipo esgoto, de ponta e bolsa com virola e anel de borracha, para a rede de esgoto primário, e ponta e bolsa soldáveis para a rede de esgoto secundário.

Utilizar tubos de PVC com diâmetro de 100 mm para execução das instalações dos ramais primários dos sanitários, observando assentamento com declividade adequada.

Utilizar tubos de PVC com diâmetro de 50 mm para execução das instalações dos ramais de descargas das pias, observando assentamento com declividade adequada.

Utilizar tubos de PVC com diâmetro de 40 mm para execução dos ramais secundários de descarga dos lavatórios, observando assentamento com declividade adequada.

As Caixas sifonadas serão de PVC rígido, dotadas de dispositivo de inspeção, com grelha cromada redonda e dimensões 150x150x50mm.

Os ramais de descarga das bacias sanitárias terão o diâmetro mínimo de 100 mm, com declividade mínima de 1%. Os demais ramais de esgoto terão diâmetro mínimo de 50 mm com declividade mínima de 2%. Os ramais de descarga terão diâmetro mínimo de 40 mm e declividade mínima de 2%.

As Colunas de ventilação serão de tubo de PVC rígido, ligadas ao ramal de esgoto, através de três ou junção e joelhos, com diâmetros indicados no projeto.

O tubo ventilador deverá ser prolongado, no mínimo, 30 cm acima do telhado, com colocação de terminal de ventilação na sua extremidade. A passagem do tubo na telha deverá ser convenientemente calafetada.

10.3– EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS

A Bacia Sanitária será com caixa acoplada, Modelo Ravena da Deca ou similar, cor GE 17, com acessórios de fixação cromados, com assento e tampas plásticas, da mesma linha da bacia. Deverá ser colocada de forma que a tampa, quando erguida, tenha o ângulo necessário para manter-se na posição aberta. Após a fixação da louça, arrematar as juntas com mesmo material do rejunte do piso.

O Lavatório será de louça, Modelo Ravena da Deca ou similar, cor Ge 17, fixada na parede e apoiada na coluna.

Todos os metais deverão ser padrão Deca ou similar com acabamento cromado.

Os registros de gaveta e de pressão serão de bronze e latão, dotados de canopla e volante cromados, Modelo C-40 da Deca, quando instalados internamente nas dependências do prédio, os demais registros serão com acabamento bruto, da Deca ou similar.

A torneira do lavatório será do tipo lavatório de mesa fechamento automático, Decamatic, código 1170 C, e a de serviço será torneira de parede com arejador, código 1159 C-40CR. A válvula de escoamento para o lavatório, código 1602 C, será de metal cromado, dotada de adaptador para tubo de PVC rígido de diâmetro 40 mm.

Todos os lavatórios deverão possuir sifões, código 1680 C, em metal com acabamento cromado antecedendo as ligações com caixas sifonadas.

As ligações flexíveis deverão ser de malha de aço, comprimento de 40 cm código 4607 C 040

Aplicação: Sanitário.

10.4-TAMPO DE GRANITO

O tampo será em granito cinza andorinha, polido, com espessura de 2,5cm. Deverão ser previstas saias de 20cm e respingadeiras de 10cm, prevendo furação para torneira. Os tampos de granito serão apoiados em mãos francesas de ferro pintadas em número suficiente para dar suporte ao tampo.

Aplicação: sanitários.

10.5- PROJETO DE ESGOTO DOMÉSTICO

O projeto foi desenvolvido de acordo com as normas, preceitos técnicos, da Corsan e das normas técnicas 7229/93 e 13969/97 da ABNT.

10.5.1-Dimensionamento da fossa séptica

O volume útil total da fossa séptica será calculado de acordo com NBR 7229/93, pela fórmula abaixo.

$V=1000+N(CT+KLf)$

Onde:

V= volume útil, em litros;

N=número de pessoas, ou unidades de contribuição;

C=contribuição de despejo, em litros/pessoas x dia ou em litros/unidade x dia, conforme tabela 1;

T= período de detenção em dias, conforme tabela 2;

K=taxa de acumulação de lodo digerido em dias, equivalente ao tempo de acumulação de lodo fresco, conforme tabela 3;

Lf =contribuição de lodo fresco, em litros/pessoa x dia ou litros/unidade x dia, conforme tabela 1

O dimensionamento será realizado considerando 10 pessoa, visto tratar-se de prédio público em que a população não reside no local.

N=33, C=160, T=1, K=65, LF=1

Então:

V=1000+33(160x1+65x1) = 7.525,00 lts

Portanto, o volume útil mínimo admissível para a fossa não deverá ser inferior a 7.525,00 lts.

A fossa séptica poderá ser pré-moldada de concreto armado FCK= 30Mpa, em três anéis com altura de 1,00 metros e diâmetro de 1,80 metros ou de polietileno. As dimensões e demais detalhes deverão ser fornecidos pelo fabricante que deverá fornecer junto com a nota fiscal a anotação de responsabilidade técnica ART.

Manutenção da Fossa Séptica:

A manutenção da fossa séptica deverá ser periódica (com intervalo máximo de 01 ano). O processo de remoção da escuma e do lodo dos tanques deverá ser realizado por profissionais habilitados, que disponham de equipamento adequado (que não permita o contato direto da pele de quem limpa com o lodo), e deverão ser deixados 10 % de seu volume no interior do tanque. Os dejetos removidos deverão ser encaminhados a locais apropriados para depósito. Antes do início de qualquer procedimento nos tanques, as tampas de inspeção deverão ser deixadas abertas no mínimo 5 minutos para que se dissipem os gases existentes no interior do tanque.

10.5.2- DIMENSIONAMENTO DO SUMIDOURO:

5.3 Cálculo da área necessária para o sumidouro

Coeficiente retorno água – esgoto 0,80;

número de pessoas considerada=33

consumo de água: 200 l./pessoa/dia;

cálculo da área do sumidouro, item 5.3.1.1 da NBR 13969/97;

A = V/CI

A = área de infiltração em m² para sumidouro;

V = Volume diário – 1600 l/dia;

CI = coeficiente de infiltração em l/m²/dia=57 para argilas

A = 33x160/57 = 92,63m², que é a superfície absorvente mínima

Dimensões do Sumidouro:

Dimensões de 4,00 m x 8,00m x 2,55 m, ou seja, secção com base de 4,00 metros x 8,00 metros até a altura da tubulação que vem da fossa (h=2,55 metros.

O sumidouro poderá ter outras dimensões desde que tenha a área molhada calculada acima.

10.5.3- Recomendações:

Os sumidouros deverão ter as paredes revestidas de alvenaria, tijolos maciços assentados com juntas livres ou placas de concreto pré-moldados furados, e, ter enchimento, no fundo, de cascalho ou pedra britada n º 03 ou 04. A laje de cobertura deverá ter inspeção com tampão de fechamento hermético, cuja menor dimensão em seção seja 0,60 metros.

OBS:

As dimensões do sumidouro foram determinadas em função da capacidade de infiltração média nos solos argilosos, devendo, portanto, ser realizado um ensaio de infiltração de água no solo, exatamente no local onde será implantado o sumidouro.

O sumidouro deverá ser envolvido por uma camada de brita número 3 (três) nas laterais com espessura mínima de 30cm.

João Rosalino Brisotto
Engenheiro Civil Crea RS 059291-D
Responsável Técnico

11-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Esta especificação tem como objetivo estabelecer os requisitos mínimos de qualidade, a serem obedecidos na execução dos serviços de montagem das instalações elétricas.

Os procedimentos indicados deverão ser obedecidos, ressalvando os casos em que houver indicação em contrário no projeto.

Nos assuntos em que esta especificação for omissa, deverão ser obedecidas às recomendações das normas NBR-5410 e NB-79 da ABNT, NEC (National Electrical Code) e da concessionária de energia elétrica local - RGE.

Todos os pontos de força das instalações elétricas deverão ser confirmados. Deverão ser feitas as modificações necessárias em projeto, caso os equipamentos a serem neles instalados não sejam compatíveis com os de referência do projeto.

Todos os materiais deverão ser novos, não danificados, livres de falhas, e em conformidade com as especificações em todos os aspectos.

Deverão ser substituídos todo e qualquer material constatado defeituoso, danificado ou em desacordo com as especificações.

No caso de haver divergências entre desenhos de projeto ou entre desenhos e outros documentos, a Empresa contratada para execução deverá dar conhecimento do fato à FISCALIZAÇÃO de obra, e a decisão desta prevalecerá.

Todos os materiais a serem utilizados nas instalações deverão ser novos e estarem de acordo com as especificações deste memorial.

As partes vivas expostas dos circuitos e dos equipamentos elétricos serão protegidas contra acidentes, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal de pessoas não qualificadas.

As partes de equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas deverão possuir uma proteção incombustível protetora e ser efetivamente separados de todo material combustível.

Em lugares úmidos ou normalmente molhados, nos expostos às intempéries, onde o material possa sofrer ação dos agentes corrosivos de qualquer natureza, serão usados métodos de instalação adequados e materiais destinados especialmente a essa finalidade.

Os eletricistas e seus auxiliares deverão

o ser tecnicamente capacitado para a execução dos trabalhos de instalação, devendo os mesmos seguir o projeto elaborado da melhor maneira possível. Quaisquer dúvidas, sempre procurar o Autor do projeto.

Os serviços deverão ser entregues com as instalações em perfeito estado de funcionamento, de acordo com a FISCALIZAÇÃO do responsável técnico da obra.

Qualquer alteração, em relação ao projeto e/ou emprego de material inexistente na praça, só será permitida, após consulta ao Autor do projeto, sob pena de possíveis danos às instalações.

11.1-NORMAS E CÓDIGOS

Deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) serão consideradas como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos, em especial

as abaixo relacionadas, outras constantes destas especificações e ainda as especificações e condições de instalação dos fabricantes dos equipamentos a serem fornecidos e instalados.

- NBR 5410 – Execução de instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5413 – Iluminamento de Interiores.

11.2-PRESCRIÇÕES

As instalações elétricas em baixa tensão devem obedecer os requisitos da norma NBR 5410 a fim de garantir a segurança de pessoas e animais e funcionamento adequado da instalação e conservação dos bens.

11.3-Iluminação

E, para satisfazer esta norma, segue-se os padrões de previsão de carga de iluminação que define como regra geral que cada cômodo ou dependência deve possuir pelo menos um ponto de luz fixo no teto, com potência mínima de 100W, comandado por um interruptor de parede. A norma apresenta, ainda, os critérios de que

- Em cômodos ou dependências com área igual ou inferior a 6 m2 deve ser prevista uma carga mínima de 100W e,
- Em cômodos ou dependências com área superior a 6 m2, deve ser prevista uma carga mínima de 100W para os primeiros 6 m2, acrescida de 60W para um aumento de 4 m2 inteiros.

Para satisfazer os níveis mínimos de iluminância de acordo com os serviços a serem executados em cada cômodo ou dependência, utiliza-se os critérios apresentados pela norma NBR 5413 de Iluminação de Interiores.

E, de acordo com esta norma, os critérios apresentados na Tabela 1 – Iluminâncias por classe de tarefas visuais, segue-se que a Classe B atende a Iluminação Geral para áreas de trabalho com uma observância média mínima de 1.000 lux para as dependências em geral dimensionadas neste projeto. Já para outras dependências de trabalho mais específico, utilizamos a Classe C que atende uma Iluminação Adicional para tarefas visuais com a observância de um nível médio de 10.000 lux.

11.4-Pontos de tomada

O número de pontos de tomada de uso geral deve ser determinado em função da destinação do local e dos equipamentos elétricos que podem ser aí utilizados, observando-se no mínimo os seguintes critérios:

a) em banheiros, deve ser previsto pelo menos um ponto de tomada, próximo ao lavatório;

b) em cozinhas, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, cozinha-área de serviço, lavanderias e locais análogos, deve ser previsto no mínimo um ponto de tomada para cada 3,5 m, ou fração, de perímetro, sendo que acima da bancada da pia devem ser previstas no mínimo duas tomadas de corrente, no mesmo ponto ou em pontos distintos;

c) em varandas, deve ser previsto pelo menos um ponto de tomada;

d) em salas e dormitórios devem ser previstos pelo menos um ponto de tomada para cada 5 m, ou fração, de perímetro, devendo esses pontos ser espaçados tão uniformemente quanto possível;

e) em cada um dos demais cômodos e dependências de habitação devem ser previstos pelo menos:

- Um ponto de tomada, se a área do cômodo ou dependência for igual ou inferior a 2,25 m2. Admite-se que esse ponto seja posicionado externamente ao cômodo ou dependência, a até 0,80 m no máximo de sua porta de acesso;
- Um ponto de tomada, se a área do cômodo ou dependência for superior a 2,25 m2 e igual ou inferior a 6 m2;
- Um ponto de tomada para cada 5 m, ou fração, de perímetro, se a área do cômodo ou dependência for superior a 6 m2, devendo esses pontos ser espaçados tão uniformemente quanto possível.

A potência a ser atribuída a cada ponto de tomada é função dos equipamentos que ele poderá vir a alimentar e não deve ser inferior aos seguintes valores mínimos:

a) em banheiros, cozinhas, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, lavanderias e locais análogos, no mínimo 600 VA por ponto de tomada, até três pontos, e 100 VA por ponto para os excedentes, considerando-se cada um desses ambientes separadamente. Quando o total de tomadas no conjunto desses ambientes for superior a seis pontos, admite-se que o critério de atribuição de potências seja de no mínimo 600 VA por ponto de tomada, até dois pontos, e 100 VA por ponto para os excedentes, sempre considerando cada um dos ambientes separadamente;

b) nos demais cômodos ou dependências, no mínimo 100 VA por ponto de tomada.

Os pontos de tomada de energia para uso específico são determinados conforme a necessidade de equipamentos e dispositivos elétricos das dependências conforme o tipo de serviço a ser prestado para suas devidas atribuições e, conforme a quantidade requerida.

A potência a ser atribuída a cada ponto de tomada de uso específico é definida pela potência do equipamento ou dispositivo a ser empregado.

12-ESPECIFICAÇÕES

Será instalado um Centro de Distribuição de Cargas Geral para concentração da demanda de carga projetada e serão instalados dois Quadros de Distribuição de Circuitos Elétricos para dividir de forma mais adequada as cargas dos dormitórios do Alojamento, visto que os dormitórios requerem carga elevada devido aos chuveiros, proporcionando maior funcionalidade para manutenção e operação dos serviços individualmente.

O Quadro de distribuição de circuitos designado como CD1 alimentará e protegerá os circuitos elétricos dos dormitórios 1 a 3. Os circuitos elétricos foram determinados conforme as prescrições da norma NBR 5410 para atendimento de cargas projetadas para as dependências projetadas. O CD1 ficou dividido em 11 circuitos elétricos, sendo 03 circuitos de iluminação, 03 circuitos de tomadas de uso geral e 07 circuitos de tomadas de uso específico que compreendem 07 chuveiros, 01 no dormitório 1 e 02 nos dormitórios 2 e 3.

O Quadro de distribuição de circuitos designado como CD2 alimentará e protegerá os circuitos elétricos dos dormitórios 4 a 6 e a Lavanderia. Este Quadro ficou dividido em 14 circuitos elétricos, sendo 04 circuitos de iluminação, 04 circuitos de tomadas de uso geral e 06 circuitos de tomadas de uso específico para chuveiros, sendo 2 por dormitório.

Os circuitos elétricos foram divididos conforme a melhor operação de manutenção separando as cargas de iluminação das cargas de utilização de serviços, ou seja, dos pontos de tomadas e de uso específico de equipamentos.

As cargas de iluminação foram determinadas como resultado da aplicação da ABNT NBR 5413 com as considerações descritas no item de prescrições, as cargas dos pontos de tomadas de uso geral definidas conforme as prescrições da ABNT NBR 5410 e para pontos de tomada quando previsto para

uso específico, atribuída a este a potência igual à potência nominal do equipamento a ser alimentado e, ainda considerado como um circuito elétrico independente.

12.1-ENTRADA DE ENERGIA

A entrada de energia elétrica geral é existente em baixa tensão, tipo de fornecimento trifásico em 380/220V.

A alimentação da edificação será a partir da entrada principal através de rede secundária particular via área, com ramal de alimentação aéreo, seguindo desde o DG Central até um ponto de terminação de rede instalado na parede da edificação, conforme projeto em planta.

O ramal de ligação será aéreo do tipo Q500 e ancorado na parede da edificação.

O ramal de entrada será aéreo com condutores 4#50mm2, classe de encordoamento II e isolação para 0,6/1kV, protegidos a partir do ponto de conexão no canto superior da edificação ancorado com isolador do tipo roldana de porcelana e armação secundária de dois estribos, através de mangueira corrugada de PVC de 2 polegadas até o Quadro de Distribuição Geral no pavimento inferior.

12.2-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão seguir os padrões da NBR 5410 – Instalações Elétricas em Baixa Tensão.

O dimensionamento de cabos, disjuntores e quadros seguirá especificação do projeto elétrico.

Todos os materiais deverão obedecer às normas técnicas da ABNT.

Os componentes devem ser selecionados e instalados de forma a satisfazer as prescrições de segurança e proteção enunciadas na Norma.

Os componentes da instalação devem satisfazer as normas brasileiras que lhes sejam aplicáveis e, na falta destas, as normas IEC e ISO.

Os componentes devem ser adequados à tensão nominal e selecionados considerando-se a corrente de projeto.

Os circuitos foram divididos considerando a utilização de proteção adequada a cada tipo de utilização, bem como dos componentes de instalação, os condutores e dispositivos de conexão.

12.3-QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Os quadros de distribuição serão construídos em chapa de aço, com espessura mínima de 1,5mm, de embutir, pintura eletrostática, porta de 1 folha, com fechadura e/ ou trinco, tampa interna removível, acessórios para montagem de disjuntores e barramento de neutro, fase e terra (SIEMENS, ELSOL, CEMAR ou equivalente no mesmo padrão de qualidade).

Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior doa quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.

As plaquetas de identificação dos quadros deverão ser feitas de acrílico, medindo 50x20mm e parafusadas nas portas dos mesmos.

Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.

Serão instalados nos locais indicados no projeto, a 1,65m do centro da caixa ao piso acabado.

Os disjuntores de proteção dos circuitos, instalados nestes quadros, encontram-se indicados no quadro de cargas.

12.4-CONDUTORES ELÉTRICOS

Todas as emendas ou derivações, em condutores de bitola igual a 2,5mm², serão feitas de acordo com a técnica correta e, a seguir, isoladas com a fita isolante. Para condutores com bitola superior a 6,0mm², deverão ser usados conectores de pressão, fita de autofusão e fita isolante.

Qualquer emenda ou derivação, em condutores elétricos, só poderá ocorrer no interior de caixas de passagem, caixas de luminárias, interruptores ou de tomadas, e nunca no interior de eletrodutos.

Para facilitar a passagem de condutores elétricos em eletrodutos, é aconselhável a tração dos mesmos por meio de arame galvanizado, n°. 12 BWG.

Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.

Os condutores somente serão instalados no interior dos eletrodutos e eletrocalhas, após a conclusão do revestimento de paredes e tetos e, ainda, com os mesmos completamente isentos de umidade e de corpos estranhos, a fim de não criarem obstáculos para a passagem dos mesmos.

Os condutores para alimentação de circuitos terminais serão flexíveis na cor azul claro para neutro, verde para terra, vermelho, preto ou cinza para fase e branco ou amarelo para retorno. Para os circuitos de alimentação será adotada a cor preta para os fios fase e azul claro para o neutro.

Especificações:

- Condutores para instalação interna: Com isolamento 450/750V, singelos, do tipo Antiflan;
- Condutores para instalação externa: Com isolamento 0,6/1kV, singelos, do tipo Antiflan;
- Fita isolante: Plástica, antichama (PIRELLI, 3M ou equivalente do mesmo padrão de qualidade);
- Fita de autofusão: Plástica, antichama (PIRELLI, 3M ou equivalente do mesmo padrão de qualidade).

12.5-ELETRODUTOS

Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.

Os eletrodutos subterrâneos internos serão embutidos no piso; Eletroduto (Tigre ou similar).

Nas emendas de eletrodutos, deverão ser empregadas luvas, e nas mudanças de direção de 90° curvas de mesma fabricação dos eletrodutos.

Após a serragem ou corte do eletroduto, as arestas cortantes deverão ser eliminadas a fim de deixar o caminho livre para passagem dos condutores.

Nas junções de eletrodutos com caixas de passagens metálicas, deverão ser utilizadas buchas e arruelas metálicas e, nas extremidades de eletrodutos em caixa de passagem subterrânea, deverão ser utilizadas apenas as buchas.

As derivações e mudanças de direção, assim como as saídas, deverão ser montadas com suas peças específicas, respectivamente.

Os acessórios, tais como buchas, arruelas, adaptadores, luvas, curvas, conduletes, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha de fabricação dos respectivos dutos.

Os eletrodutos deverão estar completamente limpos e sem umidade quando da passagem de condutores elétricos pelos mesmos.

Os dutos para proteção dos cabos subterrâneos serão em PEAD – polietileno de alta densidade – cor preta, seção circular, corrugado helicoidal, impermeável; Eletroduto Kanaflex ou similar, com diâmetro nominal de 4”.

12.6-CAIXAS PARA INTERRUPTORES, TOMADAS E LUMINÁRIAS

Todas as caixas para luminárias, interruptores e tomadas, serão metálicas, esmaltadas a quente, estampada, com alça de fixação (orelhas).

Serão instaladas com suas alças no mesmo plano do reboco, para que não haja necessidade de amarrar o equipamento (interruptores e tomadas), com arame às mesmas.

As caixas de interruptores e tomadas deverão ser instaladas com a direção de sua maior dimensão, na posição vertical.

Em todas as caixas, as conexões destas com os eletrodutos deverão possuir buchas e arruelas em suas extremidades, a fim de proporcionar maior proteção e rigidez ao sistema.

As caixas deverão ficar, rigorosamente, de acordo com as modulações previstas no projeto e, ainda, bem afixadas na parede, garantindo boa estética.

Especificações:

- As caixas para interruptores e tomadas, serão metálicas, esmaltadas a quente, estampadas, com alça de fixação, formato retangular ou quadradas, com dimensões respectivamente de 4x2x2” ou 4x4x2”(CEMAR, ALCOIR, QUATROCENTOS ou equivalente de mesmo padrão de qualidade);
- As caixas para luminárias, serão conforme item anterior, porem de formato octogonal, com dimensão 4x4x2” (CEMAR, ALCOIR, QUATROCENTOS ou equivalente de mesmo padrão de qualidade).

12.7-LUMINÁRIAS

Os aparelhos para luminárias serão fluorescentes e led, e obedecerá no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

As luminárias fluorescentes serão do tipo refletivas com alumínio de alta pureza, aletadas sem grade de sobrepor ou embutidas (quando houver gesso).

As luminárias para lâmpadas led serão do tipo spot branca de sobrepor.

As luminárias foram escolhidas para dar aos ambientes um aspecto agradável, evitando o ofuscamento, devendo, entretanto, observar as capacidades luminosas previstas, assim como as indicações já contidas no projeto.

As luminárias serão instaladas sob a laje ou embutidas no gesso, conforme o local, distribuídas de acordo com as indicações do projeto, em posições previamente cotadas, de modo a garantir um bom efeito de iluminação em cada ambiente.

A qualidade da iluminação das lâmpadas Led é aceitável para os padrões de conforto luminoso humano, porém dentre os produtos LED disponíveis, considerando-se apenas lâmpadas tipo bulbo e tubulares que são utilizadas para iluminação geral em edificações, é possível encontrar eficiências luminosas semelhantes às encontradas em lâmpadas fluorescentes, por isso o projeto apresenta a utilização destas lâmpadas.

12.8-INTERRUPTORES

Todos os interruptores serão da marca Pial, linha Duale, com espelho cor branca, parafuso de fixação, contatos fixos em prata, ou outro de igual qualidade e tradição no mercado, que atenda a NBR 6527, 6268, 6147 e 6256.

12.9-TOMADAS

As tomadas comuns, de embutir em caixa 4x2x2”, serão de 2 pólos+terra, universal, com placa ou espelho na cor Branca, marca Pial, linha Duale.

As tomadas para ar condicionado será com 3 pinos chatos (20A), com placa ou espelho na cor gelo, com especificações de tensão e corrente no projeto.

13-CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO

As instalações elétricas apenas serão recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, ligadas à rede existente, perfeitamente dimensionada e balanceada e dentro das especificações.

Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos por 24 (vinte e quatro) meses a contar do recebimento definitivo das instalações.

13.1-CARGA INSTALADA

A carga total projetada para a edificação que compreende dois pavimentos e foi dividida a instalação em dois centros de distribuição de circuitos é de 99,75 kW.

13.1-DEMANDA CALCULADA

A demanda total calculada é de 79,01 kVA.

13.3-PROTEÇÃO GERAL

No quadro de disjuntores, deve ser instalado antes do barramento do mesmo, um disjuntor termomagnético, tensão de isolamento nominal mínima de 380V, de corrente nominal de 125 A e capacidade de interrupção de 15 kA.

14-INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA

A presente especificação referem-se ao projeto de redes de Cabeamento Estruturado Categoria 6, que engloba a transmissão de dados e voz(telefonia e lógica).

14.1-REDE LOCAL

Uma rede local, também denominada LAN (local Área Network), possui dois componentes: ativo e o passivo. O componente passivo é representado pelo conjunto de elementos responsáveis pelo transporte dos dados e voz através de um meio físico e é composto pelos cabos, acessórios de cabeamento e tubulações. O componente ativo, por sua vez, compreende os dispositivos eletrônicos, suas tecnologias e a topologia envolvida na transmissão de dados entre as estações.

O Componente passivo, neste documento, será baseado no modelo de cabeamento estruturado desenvolvido pela EIA 5688-A e IOSO 11801.

14.2-CABEAMENTO ESTRUTURADO

Um sistema de cabeamento estruturado consiste de um conjunto de produtos de conectividade empregado de acordo com regras específicas de engenharia cujas características principais são:

-Meio de transmissão e disposição física padronizados

-Aderência à padrões internacionais

-Projeto e instalações sistematizados

Esse sistema integra diversos meios de transmissão (cacos metálicos, rádio, etc...) que suportam múltiplas aplicações incluindo voz, vídeo, dados, sinalização e controle. O conjunto de especificações garante uma implantação modular com capacidade de expansão programada. Os produtos utilizados asseguram conectividade máxima para os dispositivos existentes e preparam a infraestrutura para as tecnologias emergentes. A topologia empregada facilita os diagnósticos e manutenções.

14.3-EQUIPAMENTOS

Será instalado um Rack 5U para atender a instalação da rede lógica, um Switch 12 portas e um Patch panel 12 portas.

14.4-CABO UTP

Os cabos que transmitirão as informações do Patch panel's instalado no Rack (armário de telecomunicações) até os pontos terminais(estações) da rede de dados e telefonia serão os descritos a seguir:

Cabo de par trançado com 4 pares, constituído por fios sólidos bitola de 21 AWG e impedância mínima nominal de 100ohms.

A especificação mínima de desempenho para esse cabo deverá ser compatível com a TIA/EIA568-A Categoria 6.

Conforme exposto, o comprimento máximo permitido para cabos UTP é de 90 metros.

Estes cabos após passados pelas tubulações e eletrocalhas, deverão possuir uma “sobra” de 0,40m nas caixas terminais(ponto de tomada para a rede de dados) e no Rack, 0,75m de “sobra”.

Em ambas as pontas, os mesmos deverão possuir identificação do número do circuito a que pertence (este número está situado junto com a identificação de ponto de dados na planta baixa). Os cabos deverão ser identificados nas 2 pontas com anilhas com a denominação do tipo PT xxx (xxx-sequencial do ponto).

Em Cada ponto terminal (estação)identificado com triângulo invertido, deverá ter uma identificação afixada nele, do tipo xxx(xxx-sequencial do ponto).

14.5-CABO DE ESTAÇÃO

Também conhecida como Patch-cable consiste de um cordão de cabo com características elétricas idênticas ao Cabo UTP cat 6, composto de fios ultra-flexíveis (fios retorciodos) com plugs RJ 45 nas extremidades, projetado para interligar a estação até a área de Trabalho. A montagem dos pinos deve obedecer à codificação T568-A.

Os componentes (cabos e plugs) devem atender à especificação Power Sum Next.

Pela norma TIA/eia 5688-A, a distância máxima prevista para um cabo de estação é de 3m.

Deverão ser fornecidos, na quantidade adequada, cabos de conexão da máquina com a rede, o qual chamaremos de “cabo de conexão para estação de rede local THERNET 100 Base T”.

14.6-PONTO DE LÓGICA

Também conhecido por tomada de estação, trata-se de um subsistema composto por um espelho com previsão para instalação de, no mínimo, duas tomadas RJ45/8vias fêmea; AS TOMADAS DEVERÃO ATENDER ÀS ESPECIFICAÇÕES Power Sum Next dos procedimentos de teste da TIA/eia 568-A Categoria 6. A montagem dos pinos deverá obedecer à codificação de pinagem T568-A. A montagem do espelho e demais componentes deverão ser acessível pela área de Trabalho. O espelho deverá possuir previsão para instalação de etiqueta de identificação.

15-INFRAESTRUTURA

A infraestrutura, neste documento, representa o conjunto de componentes necessários ao encaminhamento e passagem dos cabos, para aplicações multimídia, em todos os pontos da edificação, assim como os produtos necessários à instalação dos componentes ativos do sistema que compõem uma rede local. Fazem parte dessa classificação os seguintes materiais: eletrocalhas, eletrodutos, caixas de passagem, gabinetes, suportes de fixação, buchas, parafusos, etc.

Adotamos como recomendação para o modelo básico de infraestrutura o sistema composto por eletrocalhas e eletrodutos. Esse sistema de encaminhamento de cabos permite uma excelente flexibilidade e capacidade de expansão com custo reduzido.

15.1-DESCRIÇÃO DA REDE

A rede de telecomunicações se desenvolverá, atendendo as necessidades de telecomunicação do prédio em questão, prevendo na infraestrutura espaço para futuras alterações de lay-out para utilização das instalações da rede local.

Está prevista a instalação de um ponto para a instalação de rede sem fio – sistema wireless (wi-fi)na parede frontal da edificação (externa).

A rede física de cabeamento estruturado permitirá a instalação de roteadores sem fio para acesso a Internet (rede Wireless) e a rede geral.

A rede lógica projetada para a edificação do Alojamento compreende uma rede de 6 pontos a serem instalados um em cada dormitório e um ponto para instalação de um sistema de wireless na parte externa da edificação oportunizando a utilização de equipamentos móveis de telecomunicações, totalizando 07 pontos.

Será utilizado um gerenciamento de rede com um Switch e um Patch panel de 12 portas.

15.2-CERTIFICAÇÃO

Após a instalação do cabeamento UTP deverá ser entregue um relatório impresso com a certificação.

A certificação do cabeamento UTP da rede local deverá estar em conformidade com os requisitos da TIA/eia TSB-67 (Transmisson Perfomance Specification for FieldTesting of Unshielded Twisted-Par Cabling). Para isso, o equipamento de teste e a metodologia utilizada deverão estar em conformidade com os requisitos desta norma e operara com precessão de medida nível II.

O equipamento de teste deverá operar com a última versão do sistema operacional do fabricante para aquele modelo/versão.

Os parâmetros a serem medidos para classificação do cabeamento são osw seguintes:

-Comprimento do cabeamento, por meio de técnica de TDR (Ireflexão de onda);

-Resistência e capacitância;

-Skew;

-Atraso de propagação (Propagation Delay);

-Atenuação Power Suim;

-Power Sum Next;

-Relação atenuação/diafonia Power Sum (PSACR);

-OS ELFEXT;

-Perda de retorno;

-Mapeamento dos fios (Wire Map);

-Impedância;

-Desempenho da ligação básica nível II (Basic Link Perfomancxe-Level II);

-Desempenho do canal-nível II;

-Ligação básica (basic linc);

-Padrões TIA/EIA 5688-A Categoria 6:

-NVP (Nominal Velocity of Propagation) do cabo Instalado:

-ACR derived.

16-MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS

Todos os materiais à serem empregados deverão ser de primeira qualidade, serem certificados e deverão atender as prescrições das Normas Técnicas da ABNT, que lhes forem aplicáveis.

17-EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os tubos que forem cortados serão escareados, a lima a fim de remover as rebarbas.

As ligações dos tubos entre si serão executadas por meio de luvas roscadas, que deverão aproximá-los até que se toquem. A conexão dos eletrodutos às caixas será obtida com o uso de buchas e arruelas galvanizadas.

Todas as etapas das instalações deverão ser executadas com esmero e capricho, devendo apresentar na conclusão um padrão de acabamento condizente com os demais serviços da obra.

18-PLANO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

Esta especificação tem como objetivo estabelecer os requisitos mínimos de qualidade, a serem obedecidos na execução dos serviços de montagem das do plano de prevenção contra incêndios.

Os procedimentos indicados deverão ser obedecidos, ressalvando os casos em que houver indicação em contrário no projeto.

Trata-se de uma Edificação com área projetada a construir de 301,21 metros quadrados, com um pavimento, altura de 3 metros, em ambiente separado das demais instalações do terreno.

18.1-OBJETIVO

A classificação das edificações e das áreas de risco de incêndio quanto à ocupação/uso, à área construída, à altura, ao grau de risco de incêndio e à capacidade de lotação, bem como às medidas de segurança a serem instaladas deverão observar o disposto nas tabelas dos Anexos A (Classificação) e B (Exigências) do Decreto Estadual n.º 51.803, de 10 de Setembro de 2014, que regulamenta os requisitos e os procedimentos técnicos indispensáveis à prevenção e proteção contra incêndio das edificações e áreas de risco de incêndio nos Municípios do Estado do Rio Grande do Sul, considerando a proteção à vida e ao patrimônio, observada a Lei Complementar n.º 14.376, de 26 de dezembro de 2013 e alterações.

18.2-PRESCRIÇÕES

São obrigatórias as medidas de segurança assinaladas nas tabelas do Anexo B (Exigências) para a edificação em análise ou projeto.

Quanto às classificações analisadas para projeto aponta-se as seguintes considerações:

- Edificação de área construída inferior à 750 mm2 e inferior a 12 metros de altura;
- Ocupação Educacional e Cultura Física, tipo E1, Escolas em Geral e Habitação Coletiva tipo Alojamentos e Pensionatos, tipo A3;
- Altura menor que 6 metros – Tipo II;
- Grau de Risco de Incêndio Baixo com carga de risco de incêndio até 300 MJ/m2 – E1 de 300 MJ/m2 e A3 de 300 MJ/m2;

18.3-ESPECIFICAÇÕES

Conforme as prescrições avaliadas pelas prescrições técnicas, as exigências preventivas solicitadas pela Tabela 5 do Decreto 51.803/2014 são de:

- Saídas de Emergência;
- Iluminação de Emergência;
- Sinalização e Emergência;
- Extintores.

18.4-0SISTEMA DE EXTINTORES (RT CBMRS Nº 14 EXTINTORES DE INCÊNDIO 2016)

Os extintores de incêndio a serem instalados, deverão possuir Selos de Conformidade do INMETRO e atenderem ao Modelo, Tipo e Capacidade indicada no Plano de Prevenção Contra Incêndio.

Os mesmos deverão ser instalados conforme o projeto, para atender as áreas de coberturas 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 vigente.

Os requisitos mínimos de proteção podem ser atendidos com extintores de capacidade extintora maior, contanto que a distância a ser percorrida atenda às tabelas de classificação de riscos de classes, definidas para este projeto de 25 metros.

Desta forma, atendendo as prescrições da norma, serão instalados 02 equipamentos do tipo Extintor Pó Químico Seco ABC 04 Kg em cada pavimento, inferior e superior, conforme a indicação em projeto.

18.5-SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (Resolução Técnica CBMRS n.º 05, Parte 07)

O sistema de iluminação de emergência projetado deverá atender a iluminação mínima a qual foi projetada, sendo que os equipamento deverão possuir certificação de qualidade e atender ao prescrito em norma, e deverá ter autonomia mínima de 1 hora de funcionamento, garantindo a intensidade de luz, sendo sua instalação nos pontos conforme determinado em projeto, devendo ser instaladas a um intervalo máximo de 15m e a uma altura entre 2,20m e 3,75m tendo seu foco de luz projetado sem obstrução a área a ser iluminada, quando instalados em rotas de fuga deverão ser instalados de forma que o facho de luz esteja no mesmo sentido de fuga para evitar o ofuscamento das pessoas, os condutores elétricos e eletro dutos a serem usados na instalação do sistema de iluminação deverão ser do tipo anti chama.

Serão instalados 07 blocos autônomos de iluminação de emergência compostos por 30 leds de 2,5W, nos locais apontados em projeto.

18.6-SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (Resolução Técnica CBMRS n.º 05, Parte 07)

O sistema de sinalização das saídas de emergência deverá atender a NBR, sendo que todas as rotas de Saídas deverão estar sinalizadas com placas em PVC e a inscrição com tinta Fotoluminescente com dizeres “SAÍDA” sendo com tamanho de no mínimo 15cm x 30cm com o fundo em verde musgo.

A instalação das placas deve obedecer ao Plano de Prevenção Contra Incêndio quanto a sua colocação.

18.7-SAÍDAS DE EMERGÊNCIA (Resolução Técnica CBMRS n.º 11, Parte 01)

As saídas de emergência deverão atender os requisitos mínimos necessários para o dimensionamento das saídas de emergência para que a população possa abandonar a edificação, em caso de incêndio ou pânico, protegida em sua integridade física, e permitir o acesso de guarnições de bombeiros para o combate ao fogo ou retirada de pessoas, conforme estabelece a Norma.

O dimensionamento das portas de escoamento populacional é estabelecido pela quantidade de unidades de passagem a serem instaladas para saídas de emergência. A unidade de passagem é a largura mínima para a passagem de um fluxo de pessoas e é fixada em 0,55 m.

Com as considerações prescritas na norma, a edificação deverá um número de portas definidas como unidades de passagem em função da quantidade de população definida na tabela do anexo A de acordo com o tipo de ocupação da edificação, pela capacidade de escoamento das mesmas.

A análise do tipo de ocupação para a edificação de projeto definiu como tipo E1 definido em norma como cálculo populacional de 1 pessoa a cada 1,5 m2 e tipo A3 com cálculo populacional de 1 pessoa a cada 1,5 m2, porém a definição de ocupação populacional se define pela quantidade de leitos em cada dormitório. Contudo, se avaliando a densidade populacional pela normatização teremos uma população total de 150 pessoas para a área de cerca de 300 m2. Assim, determinamos a necessidade de capacidade de fluxo de escoamento de população com a necessidade de 1 unidade de passagem por dependência.

As portas de saídas de emergência estão definidas pelas dimensões apropriadas e identificadas por sinalização para o devido escoamento necessário, ou seja, estão projetadas 01 porta por dormitório de largura 0,90 m e na lavanderia 01 abertura sem porta de largura de 2,00 m.

18.8-CÁLCULO POPULACIONAL E DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS

Largura das saídas:

N = P/C

N= unidades de passagem (UP)

P= população total

C= capacidade da unidade de passagem

1UP=55cm

ANEXO III

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

INSTITUTO FEDERAL RIO GRANDE DO SUL

OBRA: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DO ALOJAMENTO FEMININO - Julho/23

DESCRIÇÃO: Projeto Alojamento Feminino - Sem desoneração
* ARREDONDAMENTOS FEITOS EM PLANILHA DO EXCEL

CLIENTE: Campus Sertão

DATA : 13/07/2023 **BDI :** 22,28%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
DEINFRA-SC	2021/01	-	-	08/2021
EMOP	2023/05	-	-	06/2023
SANEAGO	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	116,78%	-	04/2023
SBC	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	113,91%	-	03/2017
SICRO NOVO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/05 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	06/2023
Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	CUSTO DIRETO (R$)		PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL SEM BDI (R$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R$)	PESO (%)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL				
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**								**1.404,13**	**1.716,83**	**0,33**
1.1	**CANTEIRO DE OBRAS**								**1.404,13**	**1.716,83**	**0,33**
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA (exclusive placa)	SEINFRA	M2	5,62	34,28	84,07	118,35	665,13	813,33	0,16
1.1.2	02.002.0005-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	EMOP	M2	50,00	8,14	6,64	14,78	739,00	903,50	0,18
2	**INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA**								**15.945,63**	**19.498,52**	**3,78**
2.1	**SUPRA ESTRUTURA (PILARES, VIGAS E LAJES)**								**15.945,63**	**19.498,52**	**3,78**
2.1.1	172780	ESTRUTURA CONVENCIONAL:FORMAS DE MADEIRA PARA CONCRETO	SBC	M2	50,00	54,70	58,77	113,47	5.673,50	6.937,50	1,34
2.1.2	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	45,90	3,72	10,77	14,49	665,09	813,35	0,16
2.1.3	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	0,60	2,47	11,42	13,89	8,33	10,19	0,00
2.1.4	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	63,50	1,62	11,57	13,19	837,57	1.024,26	0,20
2.1.5	104108	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	46,60	2,35	11,14	13,49	628,63	768,90	0,15
2.1.6	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	205,60	0,67	9,34	10,01	2.058,06	2.516,54	0,49
2.1.7	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	9,80	3,19	10,75	13,94	136,61	167,09	0,03
2.1.8	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	3,03	30,50	605,65	636,15	1.927,53	2.356,98	0,46
2.1.9	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	SINAPI	M2	23,29	26,62	145,57	172,19	4.010,31	4.903,71	0,95
3	**ALVENARIAS**								**5.616,10**	**6.867,70**	**1,33**
3.1	103330	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	70,00	34,87	45,36	80,23	5.616,10	6.867,70	1,33
4	**COBERTURA**								**46.633,76**	**57.022,95**	**11,05**
4.1	100384	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO INSTITUCIONAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	368,55	5,66	13,91	19,57	7.212,52	8.819,40	1,71
4.2	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	368,55	3,71	12,20	15,91	5.863,63	7.168,30	1,39

4.3	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	368,55	4,92	44,13	49,05	18.077,38	22.105,63	4,28
4.4	94223	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M	35,00	2,44	81,72	84,16	2.945,60	3.601,85	0,70
4.5	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	70,00	12,11	85,04	97,15	6.800,50	8.316,00	1,61
4.6	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P - BEIRAL	SINAPI	M2	96,60	12,09	37,28	49,37	4.769,14	5.831,74	1,13
4.7	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	16,80	6,22	51,22	57,44	964,99	1.180,03	0,23
5	**PORTAS**								**46.735,38**	**57.147,98**	**11,07**
5.1	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (CHUVEIROS)	SINAPI	M2	10,80	10,80	917,49	928,29	10.025,53	12.259,19	2,38
5.2	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (90 X 180)	SINAPI	M2	1,62	10,80	917,49	928,29	1.503,83	1.838,88	0,36
5.3	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (0,60 X 2,10 - SANITÁRIOS)	SINAPI	M2	8,82	10,80	917,49	928,29	8.187,52	10.011,67	1,94
5.4	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (1,10 X 1,80 - CAIXA D`ÁGUA)	SINAPI	M2	1,98	10,80	917,49	928,29	1.838,01	2.247,52	0,44
5.5	90850	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA (SANITÁRIO PNE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00	193,87	1.046,49	1.240,36	1.240,36	1.516,71	0,29
5.6	100694	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (INTERNAS)	SINAPI	UN	5,00	233,39	2.756,60	2.989,99	14.949,95	18.280,80	3,54
5.7	90849	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	5,00	189,96	938,80	1.128,76	5.643,80	6.901,25	1,34
5.8	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	25,00	20,66	76,69	97,35	2.433,75	2.976,00	0,58
5.9	90825	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00	62,71	849,92	912,63	912,63	1.115,96	0,22
6	**JANELAS**								**29.134,93**	**35.626,36**	**6,90**
6.1	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	36,52	48,24	749,54	797,78	29.134,93	35.626,36	6,90
7	**REVESTIMENTOS**								**66.355,19**	**81.316,87**	**15,76**
7.1	**REVESTIMENTO EXTERNO**								**3.678,57**	**4.498,34**	**0,87**
7.1.1	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	SINAPI	M2	40,00	4,77	2,89	7,66	306,40	374,80	0,07
7.1.2	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	SINAPI	M2	66,67	27,67	22,91	50,58	3.372,17	4.123,54	0,80
7.2	**REVESTIMENTO INTERNO**								**41.661,87**	**50.944,39**	**9,87**
7.2.1	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	746,38	12,02	18,00	30,02	22.406,33	27.399,61	5,31

7.2.2	13.008.0010-A	REBOCO EXTERNO OU INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA EM PO E AREIA FINA,NO TRACO 1:3:5,COM ESPESSURA DE 3MM,APLICADO SOBRE EMBOCO EXISTENTE,EXCLUSIVE EMBOCO	EMOP	M2	709,52	17,24	1,84	19,08	13.537,64	16.553,10	3,21
7.2.3	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	91,18	19,04	43,67	62,71	5.717,90	6.991,68	1,35
7.3	**REVESTIMENTO DE TETOS INTERNOS**								**21.014,75**	**25.874,14**	**5,01**
7.3.1	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	SINAPI	M2	271,93	1,16	6,41	7,57	2.058,51	2.518,07	0,49
7.3.2	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	SINAPI	M2	271,93	24,29	21,50	45,79	12.451,67	15.225,36	2,95
7.3.3	43890	Reboco Argamassa Fina ca-af 1:3+10%ci-5mm (interno) - BDI = 25,00	DEINFRA-SC	M2	271,93	22,74	1,18	23,92	6.504,57	8.130,71	1,58
8	**PINTURA**								**18.392,11**	**22.485,99**	**4,36**
8.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	995,32	1,69	2,05	3,74	3.722,50	4.548,61	0,88
8.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	995,32	4,15	8,42	12,57	12.511,17	15.298,07	2,96
8.3	180004	PINTURA ESMALTE ACETINADO DUAS DEMAOS	SBC	M2	68,50	16,36	15,15	31,51	2.158,44	2.639,31	0,51
9	**PAVIMENTAÇÃO**								**57.072,07**	**69.786,30**	**13,52**
9.1	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	271,93	13,14	118,51	131,65	35.799,58	43.775,29	8,48
9.2	88650	RODAPÉ PORCELANATO DE 7CM DE ALTURA ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE REJUNTADO COM CIMENTO BRANCO	SINAPI	M	181,48	2,27	11,95	14,22	2.580,65	3.155,94	0,61
9.3	98689	PEITORIL EM GRANITO POLIDO, LARGURA 15 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA ACIII	SINAPI	M	33,36	15,35	83,16	98,51	3.286,29	4.018,55	0,78
9.4	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA ACIII	SINAPI	M	6,98	15,35	83,16	98,51	687,60	840,81	0,16
9.5	87630	CONTRAPISO INTERNO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	SINAPI	M2	262,82	11,44	28,57	40,01	10.515,43	12.857,15	2,49
9.6	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_06/2014	SINAPI	M2	88,14	14,41	33,27	47,68	4.202,52	5.138,56	1,00
10	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**								**44.619,18**	**54.561,39**	**10,57**
10.1	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**								**44.619,18**	**54.561,39**	**10,57**
10.1.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COR VERMELHO	SINAPI	M	300,00	1,17	2,81	3,98	1.194,00	1.461,00	0,28
10.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COR AZUL (NEUTRO)	SINAPI	M	300,00	1,17	2,81	3,98	1.194,00	1.461,00	0,28
10.1.3	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COR VERDE (TERRA)	SINAPI	M	300,00	1,17	2,81	3,98	1.194,00	1.461,00	0,28
10.1.4	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COR BRANCO (RETORNO)	SINAPI	M	100,00	1,17	2,81	3,98	398,00	487,00	0,09
10.1.5	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COR VERDE (TERRA)	SINAPI	M	100,00	2,07	6,47	8,54	854,00	1.044,00	0,20
10.1.6	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COR AZUL (NEUTRO)	SINAPI	M	100,00	2,07	6,47	8,54	854,00	1.044,00	0,20
10.1.7	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COR PRETO (FASE)	SINAPI	M	100,00	2,07	6,47	8,54	854,00	1.044,00	0,20

10.1.8	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COR PRETO (FASE)	SINAPI	M	10,00	3,39	46,06	49,45	494,50	604,70	0,12
10.1.9	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COR VERMELHO (FASE)	SINAPI	M	10,00	3,39	46,06	49,45	494,50	604,70	0,12
10.1.10	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COR BRANCO (FASE)	SINAPI	M	10,00	3,39	46,06	49,45	494,50	604,70	0,12
10.1.11	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COR AZUL (NEUTRO)	SINAPI	M	10,00	3,39	46,06	49,45	494,50	604,70	0,12
10.1.12	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COR PRETO (FASE)	SINAPI	M	60,00	4,65	18,33	22,98	1.378,80	1.686,00	0,33
10.1.13	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COR VERMELHO (FASE)	SINAPI	M	60,00	4,65	18,33	22,98	1.378,80	1.686,00	0,33
10.1.14	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COR AZUL (NEUTRO)	SINAPI	M	60,00	4,65	18,33	22,98	1.378,80	1.686,00	0,33
10.1.15	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COR BRANCO (FASE)	SINAPI	M	60,00	4,65	18,33	22,98	1.378,80	1.686,00	0,33
10.1.16	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COR VERDE (TERRA)	SINAPI	M	10,00	4,65	18,33	22,98	229,80	281,00	0,05
10.1.17	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	19,00	14,72	16,31	31,03	589,57	720,86	0,14
10.1.18	92000	TOMADA BAIXA APARENTE (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	31,00	15,12	17,47	32,59	1.010,29	1.235,35	0,24
10.1.19	91996	TOMADA MÉDIA APARENTE (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	33,00	18,19	18,29	36,48	1.203,84	1.472,13	0,29
10.1.20	91992	TOMADA ALTA APARENTE (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	20,00	26,12	20,43	46,55	931,00	1.138,40	0,22
10.1.21	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	200,00	5,45	6,42	11,87	2.374,00	2.902,00	0,56
10.1.22	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	200,00	7,24	8,82	16,06	3.212,00	3.928,00	0,76
10.1.23	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	80,00	5,68	12,28	17,96	1.436,80	1.756,80	0,34
10.1.24	91170	FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS DE PVC, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2?, FIXADA EM LAJE OU PAREDE	SINAPI	M	200,00	1,74	1,51	3,25	650,00	794,00	0,15
10.1.25	91840	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	100,00	6,77	10,20	16,97	1.697,00	2.075,00	0,40
10.1.26	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	SINAPI	M	50,00	3,86	13,14	17,00	850,00	1.039,50	0,20
10.1.27	104396	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	84,00	9,80	13,54	23,34	1.960,56	2.397,36	0,46
10.1.28	00039352	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA TOMADA HEXAGONAL	SINAPI	UN	84,00	0,00	3,87	3,87	325,08	397,32	0,08
10.1.29	PRÓPRIA 022	TAMPA (ESPELHO) PARA CAIXA DE DERIVAÇÃO TIPO CONDULETE EM PVC PARA MÓDULO DE INTERRUPTOR		UND	19,00	0,00	0,00	6,49	123,31	150,86	0,03
10.1.30	18.027.0476-0	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMATICA, COMPLETA, COM LAMPADA LED TUBULAR DE 2 X 18W. 120 CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	69,00	54,40	76,91	131,31	9.060,39	11.079,33	2,15
10.1.31	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	69,00	9,08	9,61	18,69	1.289,61	1.576,65	0,31
10.1.32	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - CURVA C - Siemens ou equivalente	SINAPI	UN	7,00	1,44	10,17	11,61	81,27	99,40	0,02
10.1.33	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - CURVA C - Siemens ou equivalente	SINAPI	UN	7,00	1,93	10,32	12,25	85,75	104,86	0,02

10.1.34	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - CURVA C - Siemens ou equivalente	SINAPI	UN	11,00	5,52	16,24	21,76	239,36	292,71	0,06
10.1.35	I_10072_IFRS	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 63A	Composições Próprias	PC	2,00	0,00	61,90	61,90	123,80	151,38	0,03
10.1.36	078181	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO SPLIT BOLT 35mm	SBC	UN	1,00	17,76	11,15	28,91	28,91	35,35	0,01
10.1.37	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	1,00	10,34	106,58	116,92	116,92	142,97	0,03
10.1.38	063036	ELETROCALHA LISA TIPO "U" 50x50mm CHAPA 20	SBC	M	24,00	18,55	15,19	33,74	809,76	990,24	0,19
10.1.39	063747	EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA 50x50	SBC	UN	12,00	5,20	2,87	8,07	96,84	118,44	0,02
10.1.40	15.018.0175-A	CANALETA PERFURADA ALTA(PERFILADOS),MEDINDO(38X38X6000)MM PRE-GALVANIZADA,INCLUSIVE SUPORTE E CONEXOES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M	4,00	38,96	30,44	69,40	277,60	339,44	0,07
10.1.41	101538	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	UN	1,00	9,04	44,22	53,26	53,26	65,13	0,01
10.1.42	101548	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO 72X72MM MARROM-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	UN	1,00	1,49	5,79	7,28	7,28	8,90	0,00
10.1.43	101538	CONJUNTO PARAFUSO E ARRUELA DE AÇO PARA FIXAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA EM ALVENARIA	SINAPI	UN	1,00	9,04	44,22	53,26	53,26	65,13	0,01
10.1.44	101553	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	UN	2,00	3,80	14,69	18,49	36,98	45,22	0,01
10.1.45	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	24,44	581,15	605,59	1.211,18	1.481,04	0,29
10.1.46	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	21,76	396,80	418,56	418,56	511,82	0,10
11	**INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA**								**4.595,16**	**5.618,30**	**1,09**
11.1	**REDE LÓGICA**								**4.595,16**	**5.618,30**	**1,09**
11.1.1	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UN	6,00	8,44	41,39	49,83	298,98	365,58	0,07
11.1.2	PRÓPRIA 027	ESPELHO PARA TOMADA RJ45 PARA CONDULETES DE 3/4"		UND	6,00	0,00	0,00	6,67	40,02	48,96	0,01
11.1.3	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	60,00	4,65	12,05	16,70	1.002,00	1.225,20	0,24
11.1.4	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	30,00	6,54	3,71	10,25	307,50	375,90	0,07
11.1.5	104396	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	7,00	9,80	13,54	23,34	163,38	199,78	0,04
11.1.6	00007543	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	SINAPI	UN	7,00	0,00	6,26	6,26	43,82	53,55	0,01
11.1.7	I002912	RACK - BRACKET MINI RACK PADRAO 19" 5USx350mm COM ENTRADA PARA 2 VENTILADORES	SBC	UN	1,00	0,00	143,86	143,86	143,86	175,91	0,03
11.1.8	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UN	1,00	253,65	741,95	995,60	995,60	1.217,42	0,24
11.1.9	00039599	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC	SINAPI	M	200,00	0,00	8,00	8,00	1.600,00	1.956,00	0,38
12	**INSTALAÇÕES DE PLANO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO**								**828,89**	**1.013,55**	**0,20**
12.1	**PPCI**								**828,89**	**1.013,55**	**0,20**
12.1.1	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	8,00	5,37	19,86	25,23	201,84	246,80	0,05
12.1.2	055863	EXTINTOR PO QUIMICO SECO 6kg ABC NBR 15808:2017	SBC	UN	2,00	1,02	229,90	230,92	461,84	564,74	0,11
12.1.3	055034	PLACA FOTOLUMINESCENTE EXTINTOR INCENDIO PVC 2mm 20x20cm	SBC	UN	2,00	4,74	21,90	26,64	53,28	65,16	0,01
12.1.4	055035	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAIDA DE EMERGENCIA PVC 2mm 26x13cm	SBC	UN	7,00	4,74	11,25	15,99	111,93	136,85	0,03
13	**SISTEMA PLUVIAL**								**6.147,45**	**7.517,42**	**1,46**
13.1	89851	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	8,00	11,55	23,30	34,85	278,80	340,88	0,07

13.2	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	4,00	8,01	21,52	29,53	118,12	144,44	0,03
13.3	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	92,00	9,97	20,58	30,55	2.810,60	3.437,12	0,67
13.4	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	11,00	5,34	14,17	19,51	214,61	262,46	0,05
13.5	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	6,00	295,28	158,94	454,22	2.725,32	3.332,52	0,65
14	**HIDROSSANITÁRIO**								**77.785,34**	**95.116,78**	**18,43**
14.1	**ESGOTO**								**38.218,82**	**46.734,39**	**9,06**
14.1.1	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	23,00	12,20	10,83	23,03	529,69	647,68	0,13
14.1.2	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	8,00	13,25	16,28	29,53	236,24	288,88	0,06
14.1.3	89774	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	3,00	4,59	12,47	17,06	51,18	62,58	0,01
14.1.4	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	3,00	5,74	10,91	16,65	49,95	61,08	0,01
14.1.5	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	2,00	7,65	18,28	25,93	51,86	63,42	0,01
14.1.6	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	3,00	8,01	21,52	29,53	88,59	108,33	0,02
14.1.7	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	49,00	9,97	20,58	30,55	1.496,95	1.830,64	0,35
14.1.8	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	32,00	15,88	21,01	36,89	1.180,48	1.443,52	0,28
14.1.9	89786	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	2,00	9,17	32,90	42,07	84,14	102,88	0,02
14.1.10	89795	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	2,00	9,17	35,31	44,48	88,96	108,78	0,02
14.1.11	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	4,00	3,82	6,33	10,15	40,60	49,64	0,01
14.1.12	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	6,00	5,34	14,17	19,51	117,06	143,16	0,03
14.1.13	89724	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	8,00	5,28	5,74	11,02	88,16	107,84	0,02
14.1.14	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	2,00	6,88	17,33	24,21	48,42	59,20	0,01
14.1.15	00010909	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	4,00	0,00	25,75	25,75	103,00	125,96	0,02
14.1.16	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	10,00	0,47	12,21	12,68	126,80	155,10	0,03
14.1.17	89851	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	5,00	11,55	23,30	34,85	174,25	213,05	0,04
14.1.18	89797	JUNÇÃO Y ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, SÉRIE N	SINAPI	UN	1,00	10,69	45,38	56,07	56,07	68,56	0,01
14.1.19	89785	JUNÇÃO Y ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO SÉRIE N	SINAPI	UN	6,00	7,65	21,00	28,65	171,90	210,18	0,04

14.1.20	C2151	REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")	SEINFRA	UN	3,00	14,88	7,21	22,09	66,27	81,03	0,02
14.1.21	I008510	LUVA DE REDUCAO PVC SOLDAVEL 50mm x 40mm	SBC	UN	2,00	0,00	8,00	8,00	16,00	19,56	0,00
14.1.22	15.002.0637-A	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2500X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	1,00	723,73	6.849,48	7.573,21	7.573,21	9.260,52	1,79
14.1.23	053852	FILTRO ANAEROBIO 2800 LITROS PRETO	SBC	UN	1,00	413,12	3.045,69	3.458,81	3.458,81	4.229,43	0,82
14.1.24	97905	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	SINAPI	UN	6,00	102,13	132,91	235,04	1.410,24	1.724,46	0,33
14.1.25	98061	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 7817,3 L (PARA 75 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	SINAPI	UN	1,00	773,19	6.460,43	7.233,62	7.233,62	8.845,27	1,71
14.1.26	06.085.0065-0	CAMADA DE BRITA N►4 PARA FILTRO BIOLOGICO	EMOP	M3	7,40	47,14	135,17	182,31	1.349,09	1.649,68	0,32
14.1.27	03.020.0052-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1►CATEGORIA,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	EMOP	M3	62,00	1,25	6,64	7,89	489,18	598,30	0,12
14.1.28	06.085.0065-A	CAMADA DE BRITA N►4 PARA FILTRO BIOLOGICO	EMOP	M3	62,00	40,86	135,17	176,03	10.913,86	13.345,50	2,59
14.1.29	053096	TUBO CONCRETO SIMPLES AGUAS PLUVIAIS PS-1 600mm	SBC	M	2,00	269,58	192,54	462,12	924,24	1.130,16	0,22
14.2	**ÁGUA FRIA**								**10.334,42**	**12.637,25**	**2,45**
14.2.1	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	19,00	5,46	8,72	14,18	269,42	329,46	0,06
14.2.2	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	6,00	5,89	12,01	17,90	107,40	131,34	0,03
14.2.3	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1?, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00	10,80	122,94	133,74	133,74	163,54	0,03
14.2.4	94793	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4?, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	3,00	13,03	170,44	183,47	550,41	673,05	0,13
14.2.5	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	SINAPI	UN	6,00	9,21	100,51	109,72	658,32	805,02	0,16
14.2.6	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	SINAPI	UN	11,00	9,21	94,93	104,14	1.145,54	1.400,74	0,27
14.2.7	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2	SINAPI	UN	23,00	3,92	3,10	7,02	161,46	197,34	0,04
14.2.8	89391	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	4,62	4,72	9,34	18,68	22,84	0,00
14.2.9	94660	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	6,00	4,74	8,82	13,56	81,36	99,48	0,02
14.2.10	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	6,00	1,65	31,84	33,49	200,94	245,70	0,05
14.2.11	89499	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	37,00	4,34	17,33	21,67	801,79	980,50	0,19
14.2.12	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	24,00	15,82	9,07	24,89	597,36	730,56	0,14
14.2.13	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	18,00	6,33	3,65	9,98	179,64	219,60	0,04
14.2.14	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	8,42	5,36	13,78	13,78	16,85	0,00
14.2.15	89380	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	23,00	4,62	6,27	10,89	250,47	306,36	0,06

14.2.16	89433	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	7,00	4,90	9,38	14,28	99,96	122,22	0,02
14.2.17	94692	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	3,00	9,44	18,16	27,60	82,80	101,25	0,02
14.2.18	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	12,00	1,17	17,69	18,86	226,32	276,72	0,05
14.2.19	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	30,00	18,87	15,76	34,63	1.038,90	1.270,50	0,25
14.2.20	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	5,29	10,31	15,60	31,20	38,16	0,01
14.2.21	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	7,05	17,81	24,86	49,72	60,80	0,01
14.2.22	89575	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	8,00	3,52	9,15	12,67	101,36	123,92	0,02
14.2.23	89394	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2?, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	11,00	6,69	13,80	20,49	225,39	275,66	0,05
14.2.24	89398	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	14,00	10,06	9,44	19,50	273,00	333,76	0,06
14.2.25	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	7,00	7,53	6,38	13,91	97,37	119,07	0,02
14.2.26	89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	6,00	4,22	3,26	7,48	44,88	54,90	0,01
14.2.27	89386	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	5,00	5,01	5,30	10,31	51,55	63,05	0,01
14.2.28	89558	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	2,88	7,83	10,71	32,13	39,30	0,01
14.2.29	94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	2,00	4,72	89,55	94,27	188,54	230,54	0,04
14.2.30	94493	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00	7,64	165,08	172,72	172,72	211,20	0,04
14.2.31	12878	PLUG DE PVC, COM ROSCA, DE 1/2"	EMOP	UN	25,00	0,00	0,75	0,75	18,75	23,00	0,00
14.2.32	12879	PLUG DE PVC, COM ROSCA, DE 3/4"	EMOP	UN	6,00	0,00	0,98	0,98	5,88	7,20	0,00
14.2.33	102609	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	2,00	11,19	1.200,63	1.211,82	2.423,64	2.963,62	0,57
14.3	**ACESSÓRIOS PARA LOUÇAS**								**5.953,20**	**7.279,61**	**1,41**
14.3.1	86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	17,00	4,20	85,01	89,21	1.516,57	1.854,53	0,36
14.3.2	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	14,00	2,32	13,65	15,97	223,58	273,42	0,05
14.3.3	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	11,00	12,31	78,45	90,76	998,36	1.220,78	0,24
14.3.4	86877	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2? X 1.1/2? PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	14,00	4,79	106,53	111,32	1.558,48	1.905,68	0,37
14.3.5	100874	BARRA DE APOIO PARA PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	1,00	26,16	375,79	401,95	401,95	491,50	0,10
14.3.6	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	26,16	375,79	401,95	803,90	983,00	0,19
14.3.7	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	26,16	424,20	450,36	450,36	550,70	0,11
14.4	**LOUÇAS E METAIS**								**23.278,90**	**28.465,53**	**5,52**
14.4.1	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	11,73	134,39	146,12	146,12	178,68	0,03
14.4.2	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	11,73	134,39	146,12	146,12	178,68	0,03
14.4.3	95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	34,90	724,61	759,51	759,51	928,73	0,18

14.4.4	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	24,55	459,21	483,76	2.418,80	2.957,70	0,57
14.4.5	86889	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	45,72	648,87	694,59	3.472,95	4.246,70	0,82
14.4.6	13.348.0046-A	ESPELHO OU CHAPIM EM GRANITO CINZA ANDORINHA,20X2CM,POLIDO,EXCLUSIVE NATA DE CIMENTO,ARGAMASSA E RE.JUNTAMENTO	EMOP	M	7,50	21,25	72,46	93,71	702,83	859,43	0,17
14.4.7	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2? OU 3/4?, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	3,00	3,21	127,34	130,55	391,65	478,92	0,09
14.4.8	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	10,00	2,64	212,31	214,95	2.149,50	2.628,40	0,51
14.4.9	190807	TANQUE DE PLASTICO 23 LITROS ASTRA	SBC	UN	3,00	115,92	272,08	388,00	1.164,00	1.423,35	0,28
14.4.10	12.035.0001-0	PAREDE DIVISORIA PARA SANITARIO EM GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 2CM DE ESPESSURA,POLIDA NAS DUAS FACES,FIXACAO PISO OU PAREDE,EXCLUSIVE FERRAGENS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M2	21,12	127,63	360,50	488,13	10.309,31	12.606,32	2,44
14.4.11	14524	TORNEIRA P/LAVATORIO,DE MESA,COM ALAVANCA,ACIONAMENTO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMATICO,CROMADA,PNE,CONFORME ABNT NBR 9050	EMOP	UN	1,00	0,00	149,51	149,51	149,51	182,82	0,04
14.4.12	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	10,00	21,24	125,62	146,86	1.468,60	1.795,80	0,35
15	**SERVIÇOS FINAIS**								**626,08**	**764,54**	**0,15**
15.1	39469	LIMPEZA FINAL DE OBRAS LOCALIZADAS (INCLUSIVE INTERIOR DE RESERVATÓRIOS E TANQUES), PÁTIOS, CALÇADAS E ÁREAS EXTERNAS COM LAVADORA DE PRESSÃO	SANEAGO	M²	301,00	1,18	0,90	2,08	626,08	764,54	0,15

VALOR BDI TOTAL: **94.170,08**

VALOR ORÇAMENTO: **421.891,40**

VALOR TOTAL: **516.061,48**

ANEXO IV

PLANILHA ESTIMATIVA DE COMPOSIÇÃO BDI

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DO ALOJAMENTO FEMININO DO IFRS - CAMPUS SERTÃO
DESCRIÇÃO:	Projeto Alojamento Feminino - Sem desoneração
CLIENTE:	Campus Sertão

DATA : 06/07/2023 **BDI :** 22,28%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DEINFRA-	2021/01	-	-	08/2021
EMOP	2023/05	-	-	06/2023
ORSE	2023/04	111,93%	70,07%	07/2023
SANEAGO	2021/02 SEM DESONERAÇÃO	116,95%	-	02/2022
SBC	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	113,91%	-	03/2017
SICRO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/05 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	06/2023
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**	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	TOTAL	**5,65**

BDI = 22,28%

(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1

ANEXO V

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DO ALOJAMENTO FEMININO - Julho/23
DESCRIÇÃO:	Projeto Alojamento Feminino - Sem desoneração * ARREDONDAMENTOS FEITOS EM PLANILHA DO EXCEL
CLIENTE:	Campus Sertão

DATA : 13/07/2023 **BDI :** 22,28%

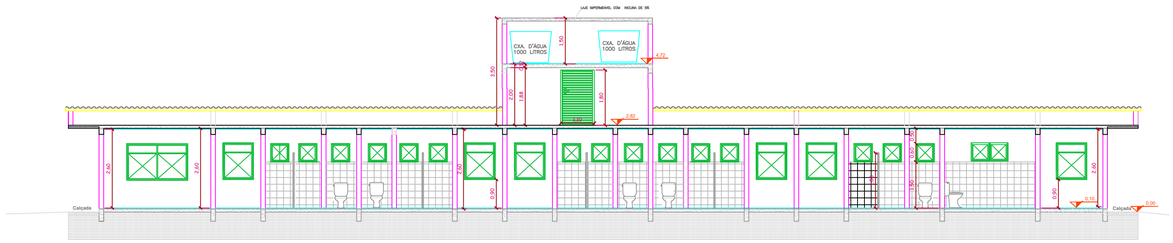
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DEINFRA-	2021/01	-	-	08/2021
EMOP	2023/05	-	-	06/2023
SANEAGO	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	116,78%	-	04/2023
SBC	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	113,91%	-	03/2017
SICRO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/05 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	06/2023
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.716,83	100,00% 1.716,83				**100,00' %'** **1.716,83**
2	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	19.498,52	100,00% 19.498,52				**100,00' %'** **19.498,52**
3	ALVENARIAS	6.867,70	80,00% 5.494,16	20,00% 1.373,54			**100,00' %'** **6.867,70**
4	COBERTURA	57.022,95		100,00% 57.022,95			**100,00' %'** **57.022,95**
5	PORTAS	57.147,98		10,00% 5.714,80	20,00% 11.429,60	70,00% 40.003,58	**100,00' %'** **57.147,98**
6	JANELAS	35.626,36			20,00% 7.125,27	80,00% 28.501,09	**100,00' %'** **35.626,36**
7	REVESTIMENTOS	81.316,87		30,00% 24.395,06	40,00% 32.526,75	30,00% 24.395,06	**100,00' %'** **81.316,87**
8	PINTURA	22.485,99				100,00% 22.485,99	**100,00' %'** **22.485,99**
9	PAVIMENTAÇÃO	69.786,30			30,00% 20.935,89	70,00% 48.850,41	**100,00' %'** **69.786,30**
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	54.561,39			80,00% 43.649,11	20,00% 10.912,28	**100,00' %'** **54.561,39**
11	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA	5.618,30			20,00% 1.123,66	80,00% 4.494,64	**100,00' %'** **5.618,30**
12	INSTALAÇÕES DE PLANO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO	1.013,55				100,00% 1.013,55	**100,00' %'** **1.013,55**
13	SISTEMA PLUVIAL	7.517,42		10,00% 751,74	40,00% 3.006,97	50,00% 3.758,71	**100,00' %'** **7.517,42**
14	HIDROSSANITÁRIO	95.116,78		10,00% 9.511,68	60,00% 57.070,07	30,00% 28.535,03	**100,00' %'** **95.116,78**
15	SERVIÇOS FINAIS	764,54				100,00% 764,54	**100,00' %'** **764,54**
		516.061,48	26.709,51 26.709,51	98.769,77 125.479,28	176.867,32 302.346,60	213.714,88 516.061,48	516.061,48

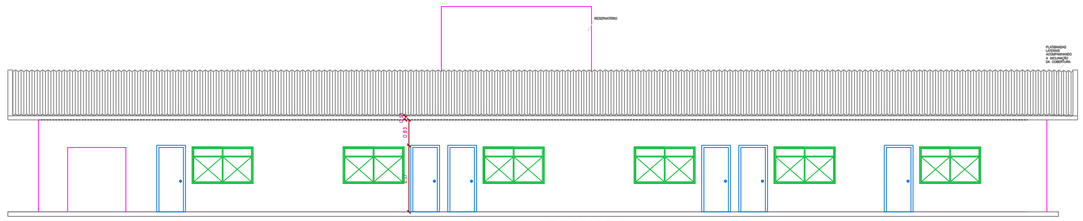
ANEXO VI

PROJETO EXECUTIVO

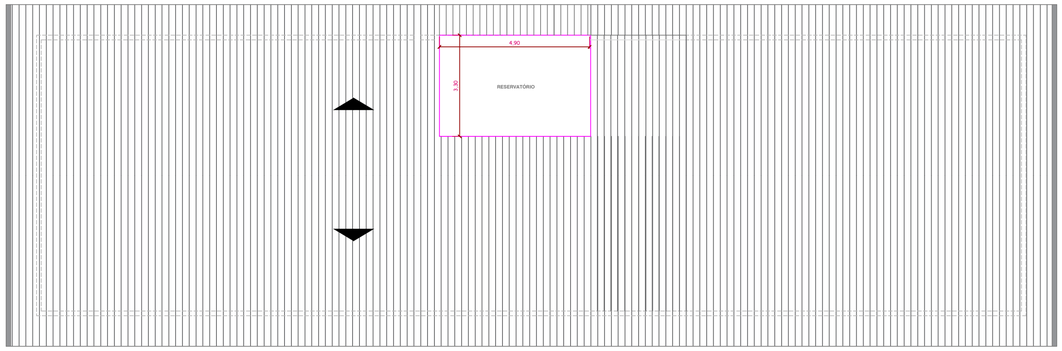
PROJETO EXECUTIVO



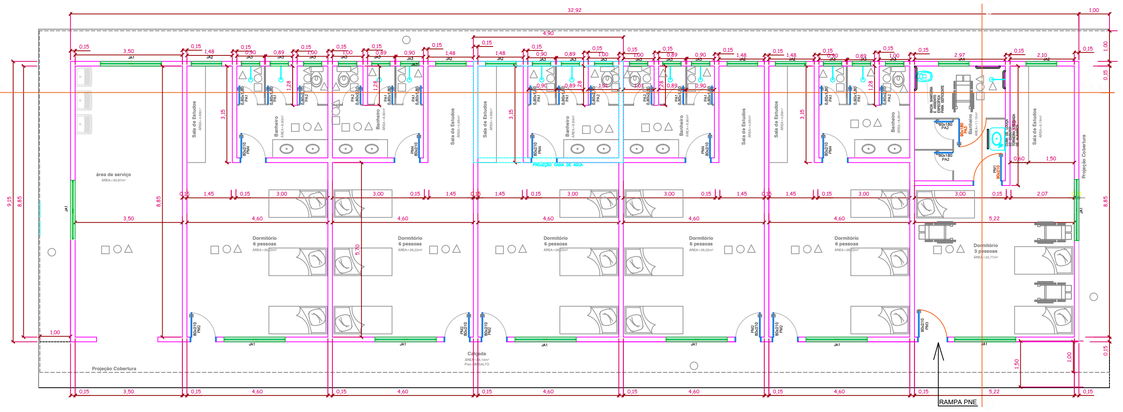
CORTE A-A'



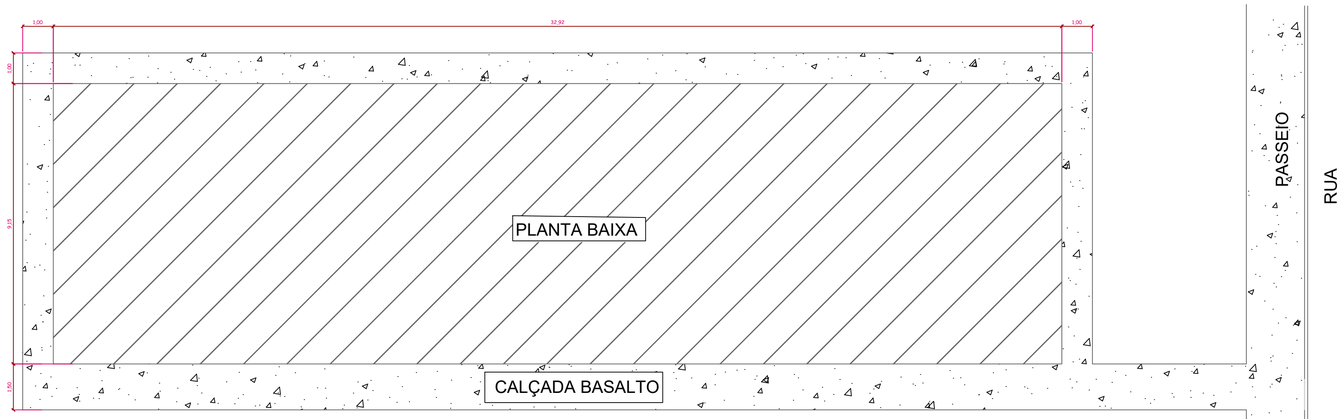
FACHADA



TELHADO

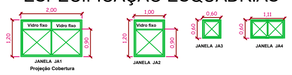


PLANTA BAIXA
ALOJAMENTO
A=301,21m2

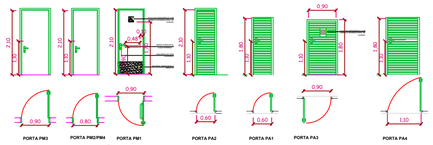


PLANTA LOCALIZAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO ESQUADRIAS



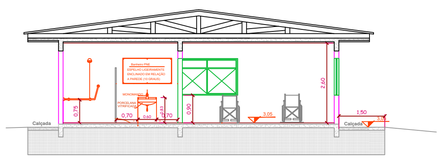
CÓDIGO	QUANT.	DIMENSÕES (LARG.xALT.xPEIT.)	TIPO	MATERIAL / ACABAMENTO
JA1	08	200x120/90	Baixa	Esquadria em alumínio com bandeira tipo maxim ar com vidro 4mm, conforme projeto
JA2	06	100X120x90	Baixa	Esquadria em alumínio com bandeira tipo maxim ar com vidro 4mm, conforme projeto
JA3	15	60x60/150	Alta	Esquadria em alumínio tipo maxim ar com vidro 4mm conforme projeto
JA4	1	120x60/150	Alta	Esquadria em alumínio tipo maxim ar com vidro 4mm conforme projeto



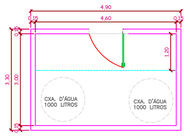
OBSERVAÇÃO: Obeservar o lado que abre na planta baixa

PORTAS

	QUANT.	DIMENSÕES (LARG.xALT)	TIPO	MATERIAL / ACABAMENTO
PA1	10	60X180	Abrir	Porta de aluminio tipo veneziana (chuveiros) c/ferragem, conforme projeto
PA2	07	60x210	Abrir	Porta de aluminio tipo veneziana (sanitários) c/ferragem, guarnição conforme projeto
PA3	01	90x180	Abrir	Porta de aluminio tipo veneziana (sanitários) PNE) com ferragem, conforme projeto
PA4	01	110x180	Abrir	Porta de aluminio tipo veneziana caixa d'agua com ferragem e guarnições conforme projeto
PM1	01	90x210	Abrir	Porta de madeira compensada (sanitários PNE), com ferragem e guarnição conforme projeto
PM2	05	80x210	Abrir	Porta em madeira de lei maciça (externa) com ferragem e guarnição conforme projeto
PM3	01	90x210	Abrir	Porta em madeira de lei maciça (externa) com ferragem e guarnição conforme projeto
PM4	05	80X210	Abrir	Porta em madeira compensada (internas) com ferragem e guarnição conforme projeto



CORTE B-B'



PLANTA BAIXA - CAIXA D'AGUA

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES

○ PISO

1. PISO TIPO PORCELANATO 60X60CM, NA COR A SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO, COM RODAPÉ DO MESMO MATERIAL.

2. PISO BASALTO TEAR LEVIGADO ASSENTADO COM ARGAMASSA ESP 3CM. NAS PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS

OBS.: RODAPÉS ACOMPANHAM A ESPECIFICAÇÃO DO PISO

△ PAREDE

2. REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 50X30cm DE 1ª QUALIDADE ATÉ ALTURA DE 1,50M, COM TAXA DE ABSORÇÃO DE ÁGUA MENOR OU IGUAL A 4%, REJUNTES NA COR CINZA CLARO.

3. ALVENARIA COM CHAPISCO, EMBOÇO E REBOCO, PINTURA ACRILICA PREMIUM LISA LAVÁVEL E IMPERMEÁVEL DE FÁCIL HIGIENIZAÇÃO EM TODAS AS PAREDES E ACIMA DE 1,50M ONDE FOR APLICADO AZULEJOS

☐ TETO

1. LAJE COM REBOCO E PINTURA ACRILICA

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

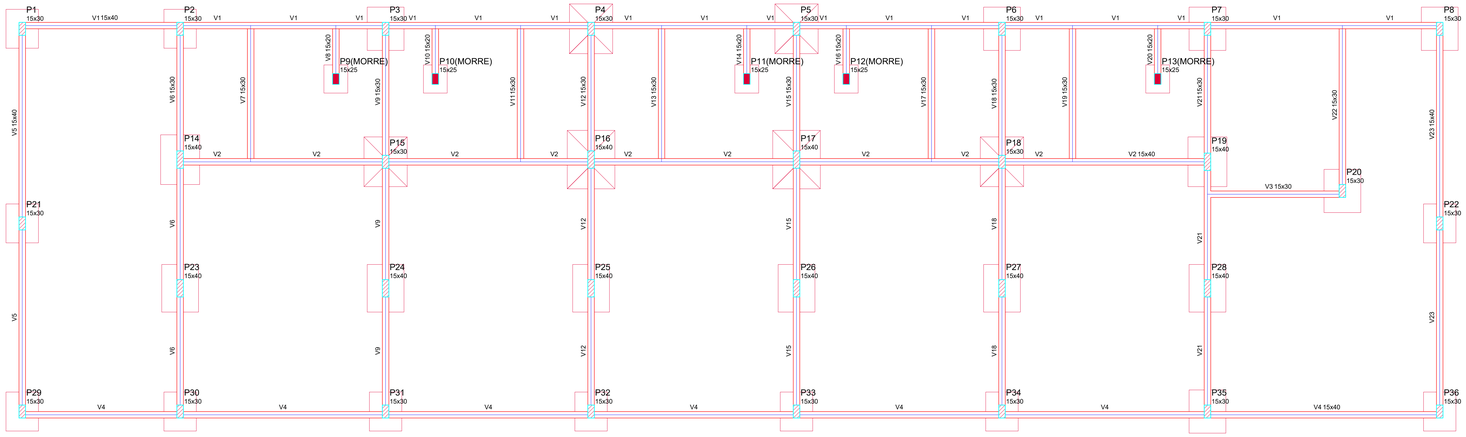
OBRA/PROJETO: PROJETO ARUITETONICO ALOJAMENTO

LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

PROPRIETÁRIOS: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

ESCALAS: 100	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: única



Forma do pavimento baldrame (Nível 0)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	0
V2	15x40	0	0
V3	15x30	0	0
V4	15x40	0	0
V5	15x40	0	0
V6	15x30	0	0
V7	15x30	0	0
V8	15x20	0	0
V9	15x30	0	0
V10	15x20	0	0
V11	15x30	0	0
V12	15x30	0	0
V13	15x30	0	0
V14	15x20	0	0
V15	15x30	0	0
V16	15x20	0	0
V17	15x30	0	0
V18	15x30	0	0
V19	15x30	0	0
V20	15x20	0	0
V21	15x30	0	0
V22	15x30	0	0
V23	15x40	0	0

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 30	0	0
P2	15 x 30	0	0
P3	15 x 30	0	0
P4	15 x 30	0	0
P5	15 x 30	0	0
P6	15 x 30	0	0
P7	15 x 30	0	0
P8	15 x 30	0	0
P9	15 x 25	0	0
P10	15 x 25	0	0
P11	15 x 25	0	0
P12	15 x 25	0	0
P13	15 x 25	0	0
P14	15 x 40	0	0
P15	15 x 30	0	0
P16	15 x 40	0	0
P17	15 x 40	0	0
P18	15 x 30	0	0
P19	15 x 40	0	0
P20	15 x 30	0	0
P21	15 x 30	0	0
P22	15 x 30	0	0
P23	15 x 40	0	0
P24	15 x 40	0	0
P25	15 x 40	0	0
P26	15 x 40	0	0
P27	15 x 40	0	0
P28	15 x 40	0	0
P29	15 x 30	0	0
P30	15 x 30	0	0
P31	15 x 30	0	0
P32	15 x 30	0	0
P33	15 x 30	0	0
P34	15 x 30	0	0
P35	15 x 30	0	0
P36	15 x 30	0	0

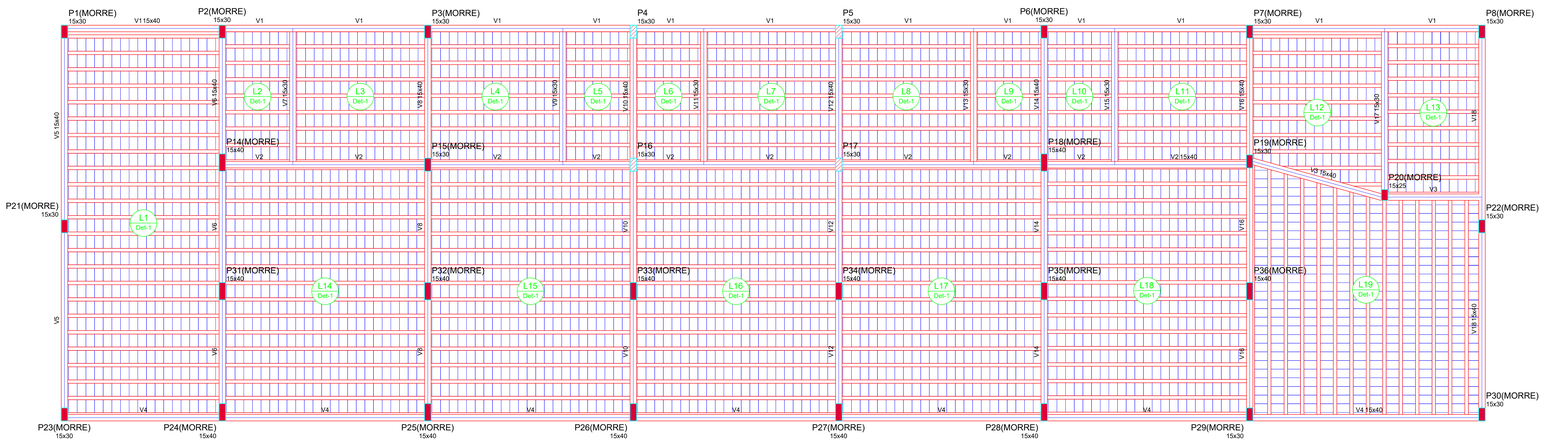
Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	322061

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos Pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção



Forma do pavimento terreo (Nível 280)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	280
V2	15x40	0	280
V3	15x40	0	280
V4	15x40	0	280
V5	15x40	0	280
V6	15x40	0	280
V7	15x30	0	280
V8	15x40	0	280
V9	15x30	0	280
V10	15x40	0	280
V11	15x30	0	280
V12	15x40	0	280
V13	15x30	0	280
V14	15x40	0	280
V15	15x30	0	280
V16	15x40	0	280
V17	15x30	0	280
V18	15x40	0	280

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	Lajota cerâmica	B8/30/20	8	30	20	3580

Lajes								
	Dados					Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Pré-moldada	12	0	280	256	100	150	-
L2	Pré-moldada	12	0	280	256	100	150	-
L3	Pré-moldada	12	0	280	256	100	150	-
L4	Pré-moldada	12	0	280	256	100	150	-
L5	Pré-moldada	12	0	280	256	100	150	-
L6	Pré-moldada	12	0	280	256	100	150	-
L7	Pré-moldada	12	0	280	256	100	150	-
L8	Pré-moldada	12	0	280	256	100	150	-
L9	Pré-moldada	12	0	280	256	100	150	-
L10	Pré-moldada	12	0	280	256	100	150	-
L11	Pré-moldada	12	0	280	256	100	150	-
L12	Pré-moldada	12	0	280	256	100	150	-
L13	Pré-moldada	12	0	280	256	100	150	-
L14	Pré-moldada	12	0	280	256	100	150	-
L15	Pré-moldada	12	0	280	256	100	150	-
L16	Pré-moldada	12	0	280	256	100	150	-
L17	Pré-moldada	12	0	280	256	100	150	-
L18	Pré-moldada	12	0	280	256	100	150	-
L19	Pré-moldada	12	0	280	256	100	150	-

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	322061

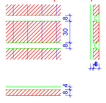
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 30	0	280
P2	15 x 30	0	280
P3	15 x 30	0	280
P4	15 x 30	0	280
P5	15 x 30	0	280
P6	15 x 30	0	280
P7	15 x 30	0	280
P8	15 x 30	0	280
P14	15 x 40	0	280
P15	15 x 30	0	280
P16	15 x 30	0	280
P17	15 x 30	0	280
P18	15 x 40	0	280
P19	15 x 30	0	280
P20	15 x 25	0	280
P21	15 x 30	0	280
P22	15 x 30	0	280
P23	15 x 30	0	280
P24	15 x 40	0	280
P25	15 x 40	0	280
P26	15 x 40	0	280
P27	15 x 40	0	280
P28	15 x 40	0	280
P29	15 x 30	0	280
P30	15 x 30	0	280
P31	15 x 40	0	280
P32	15 x 40	0	280
P33	15 x 40	0	280
P34	15 x 40	0	280
P35	15 x 40	0	280
P36	15 x 40	0	280

Legenda dos Pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

Detalhe 1 (esc. 1:30)



REVISAO	DESCRIÇAO	RESPONSÁVEL	APROVAÇAO	DATA

BRISOTTO ENGENHARIA
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luiz Englert
Sertão/RS

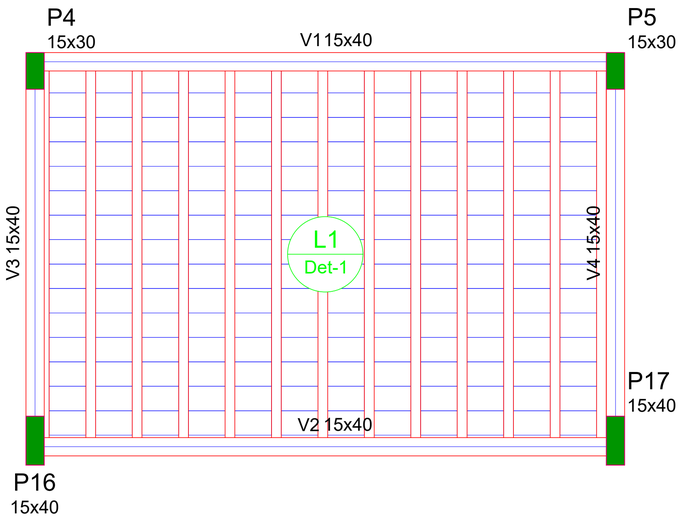
OBRA/PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL ALOJAMENTO FÔRMA BALDRAME E TÉRREO

LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

PROPRIETÁRIOS: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BRISOTTO SERVIÇOS TECN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TECN. JOÃO ROSALINO BRISOTTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: ünica



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	630
V2	15x40	0	630
V3	15x40	0	630
V4	15x40	0	630

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	Lajota cerâmica	B8/30/20	8	30	20	180

Lajes

Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Pré-moldada	12	0	630	256	0	150	-

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	322061

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

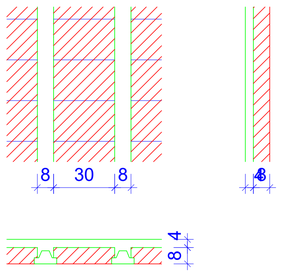
Forma do pavimento cobert. caixa dágua

escala 1:50

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P4	15 x 30	0	630
P5	15 x 30	0	630
P16	15 x 40	0	630
P17	15 x 40	0	630

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

Detalhe 1 (esc. 1:30)



REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

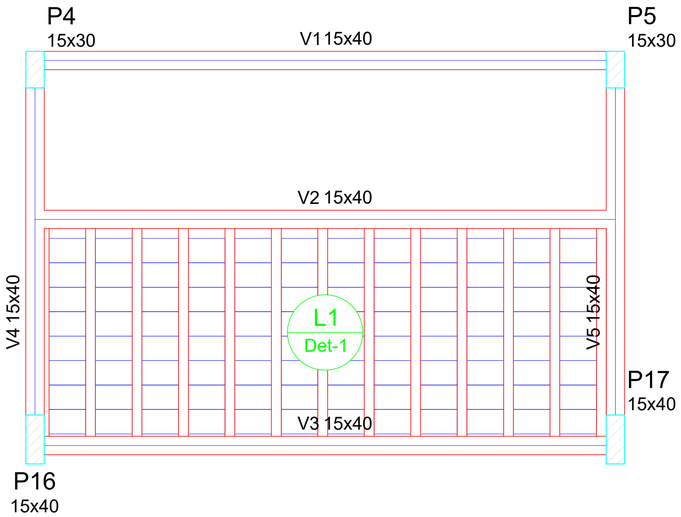
OBRA/PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL ALOJAMENTO FÔRMA DE COBERTURA DO RESERVATÓRIO

LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

PROPRIETÁRIOS: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: única



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	480
V2	15x40	0	480
V3	15x40	0	480
V4	15x40	0	480
V5	15x40	0	480

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	Lajota cerâmica	B8/30/20	8	30	20	96

Lajes

Dados						Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada	Água
L1	Pré-moldada	12	0	480	256	0	100	-	300

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	322061

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

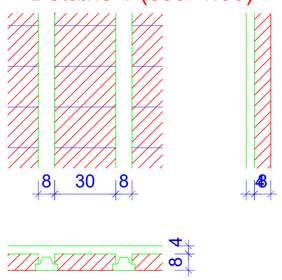
Forma do pavimento caixa dágua

escala 1:50

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P4	15 x 30	0	480
P5	15 x 30	0	480
P16	15 x 40	0	480
P17	15 x 40	0	480

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

Detalhe 1 (esc. 1:30)



REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

OBRA/PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL ALOJAMENTO FÔRMA RESERVATÓRIO

LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

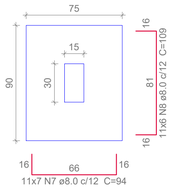
PROPRIETÁRIOS:
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: única

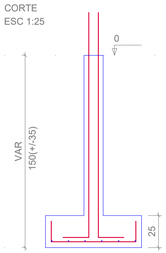
S1=S2=S21=S22=S29=S30=S31=S32=S33=S34 =S36

PLANTA
ESC 1:25



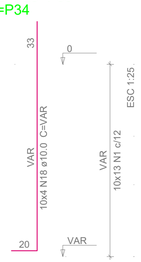
Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



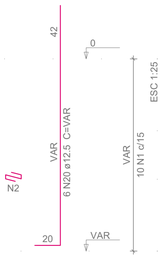
P1=P2=P21=P22=P29=P30= =P31=P32=P33=P34

BALDRAME - L1
ESC 1:20



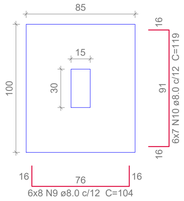
P36

BALDRAME - L1
ESC 1:20



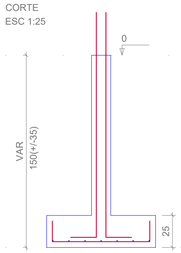
S3=S6=S7=S8=S20=S35

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



P20

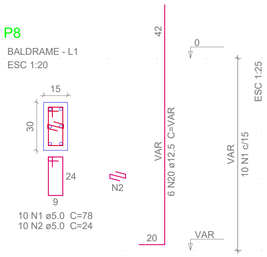
BALDRAME - L1
ESC 1:20

P3=P6=P7=P35

BALDRAME - L1
ESC 1:20

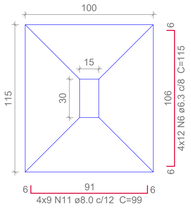
P8

BALDRAME - L1
ESC 1:20



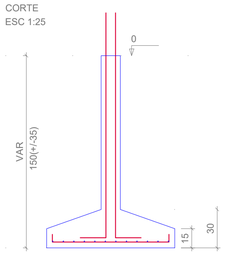
S4=S5=S15=S18

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



P15=P18

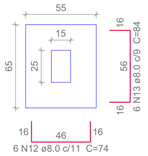
BALDRAME - L1
ESC 1:20

P4=P5

BALDRAME - L1
ESC 1:20

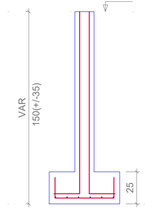
S9=S10=S11=S12=S13

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25

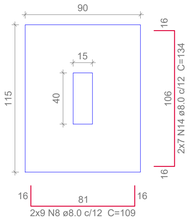


P9=P10=P11=P12=P13

BALDRAME - L1
ESC 1:20

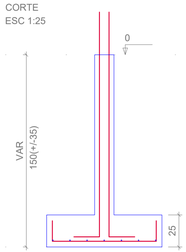
S14=S19

PLANTA
ESC 1:25



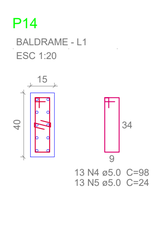
Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



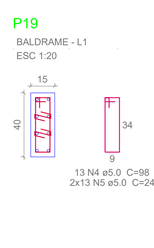
P14

BALDRAME - L1
ESC 1:20



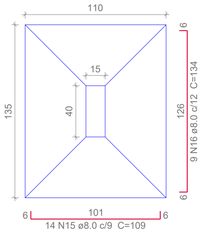
P19

BALDRAME - L1
ESC 1:20



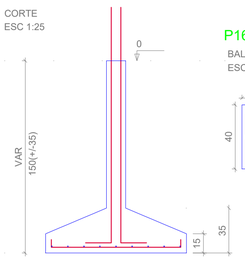
S16=S17

PLANTA
ESC 1:25



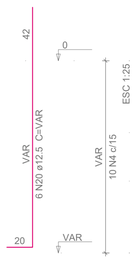
Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



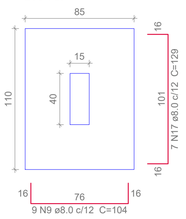
P16=P17

BALDRAME - L1
ESC 1:20



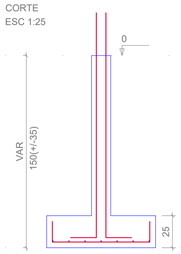
S23=S24=S25=S26=S27=S28

PLANTA
ESC 1:25



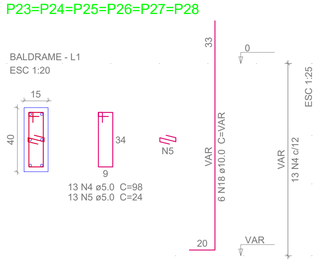
Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



P23=P24=P25=P26=P27=P28

BALDRAME - L1
ESC 1:20



Relação do aço

S2	S4	5xS10
2xS16	S19	S20
6xS28		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	267	78	20826
	2	5.0	40	24	960
	3	5.0	65	68	4420
	4	5.0	124	98	12152
	5	5.0	117	24	2808
CA50	6	6.3	48	115	5520
	7	8.0	77	94	7238
	8	8.0	84	109	9156
	9	8.0	102	104	10608
	10	8.0	42	119	4998
	11	8.0	36	99	3564
	12	8.0	30	74	2220
	13	8.0	30	84	2520
	14	8.0	14	134	1876
	15	8.0	28	109	3052
	16	8.0	18	134	2412
	17	8.0	42	129	5418
	18	10.0	140	VAR	VAR
	19	10.0	20	VAR	VAR
	20	12.5	24	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	55.2	14.9
	8.0	530.7	230.3
	10.0	307.8	208.7
	12.5	49.2	52.1
CA60	5.0	411.7	69.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	506.1
CA60	69.8

Volume de concreto (C-30) = 9.76 m³
Área de forma = 80.42 m²

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

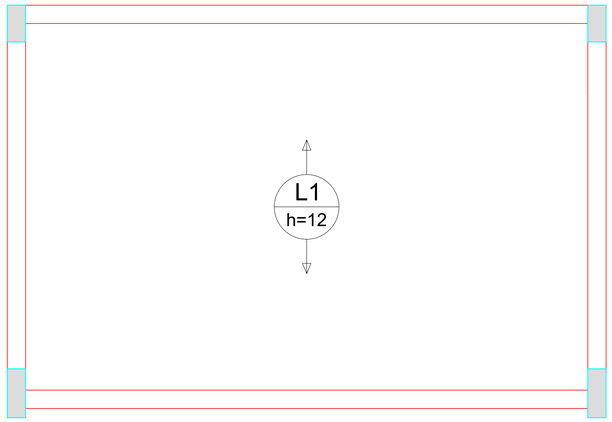
OBRA/PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL ALOJAMENTO FUNDAÇÕES

LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

PROPRIETÁRIOS: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: única



Relação do aço

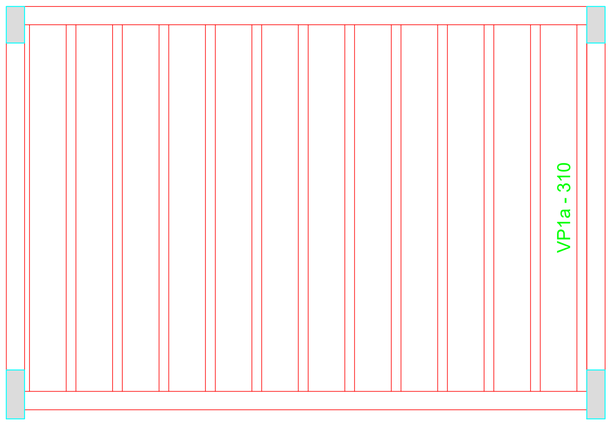
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)	PESO TOTAL (kg)

Armação positiva das lajes do pavimento cobert. caixa dágua (Eixo Y)

escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:50

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

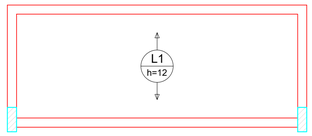
OBRA/PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL ALOJAMENTO LAJE DE COBERTURA DO RESERVATÓRIO

LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

PROPRIETÁRIOS: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: única



Relação do aço

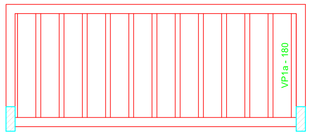
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)	PESO TOTAL (kg)

Armação positiva das lajes do pavimento caixa dágua (Eixo Y)

escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:50

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luiz Englert
Sertão/RS

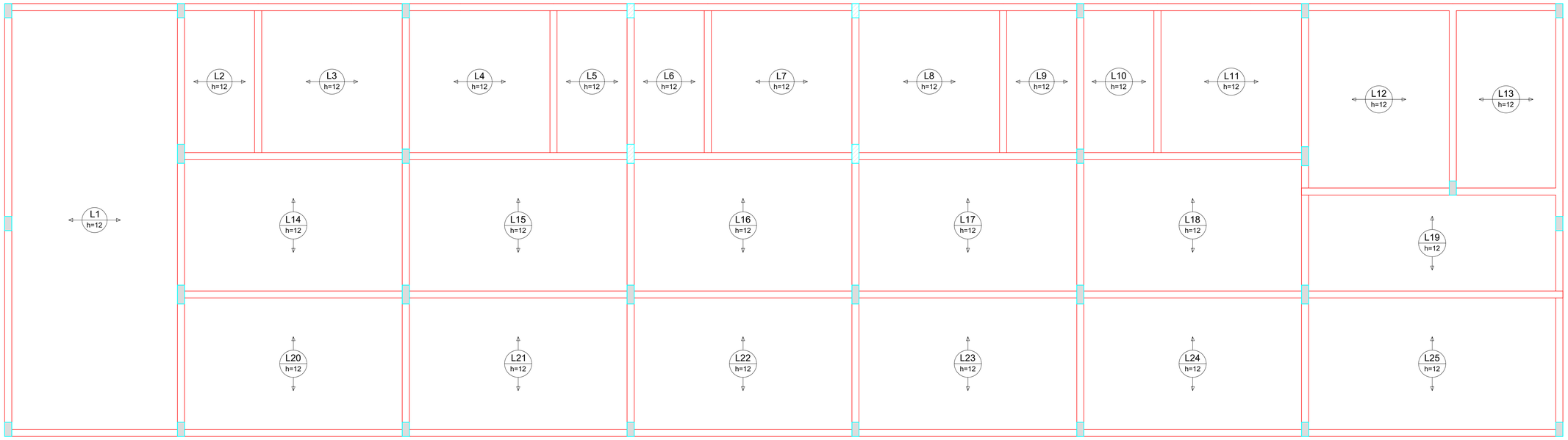
OBRA/PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL ALOJAMENTO LAJES RESERVATÓRIO

LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

PROPRIETÁRIOS: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

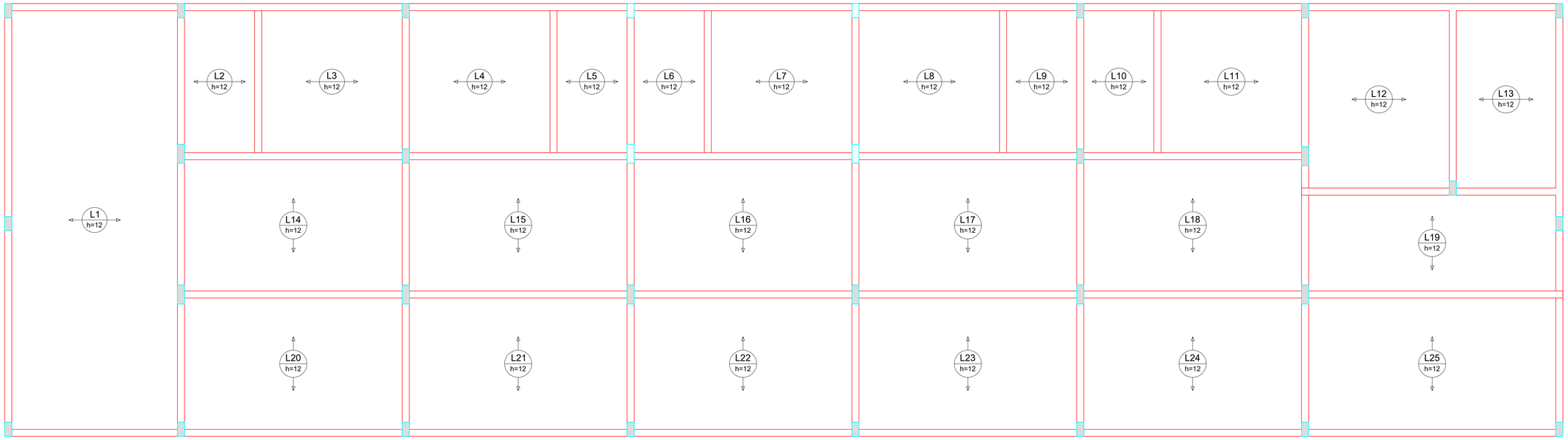
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: única



Armação positiva das lajes do pavimento terreo (Eixo X)

escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento terreo (Eixo Y)

escala 1:50

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
PESO TOTAL (kg)			

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

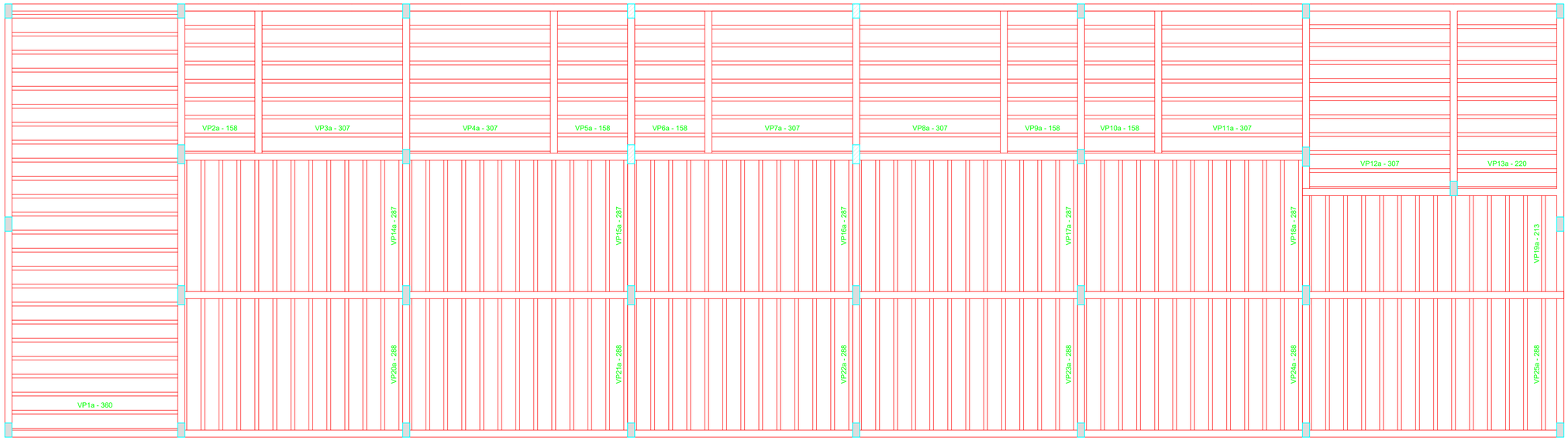
OBRA/PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL ALOJAMENTO LAJES TÉRREO (1/2)

LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

PROPRIETÁRIOS: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: (1 / 2)



Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:50

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
PESO TOTAL (kg)			

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

OBRA/PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL ALOJAMENTO LAJES TÉRREO (2/2)

LOCAL:
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

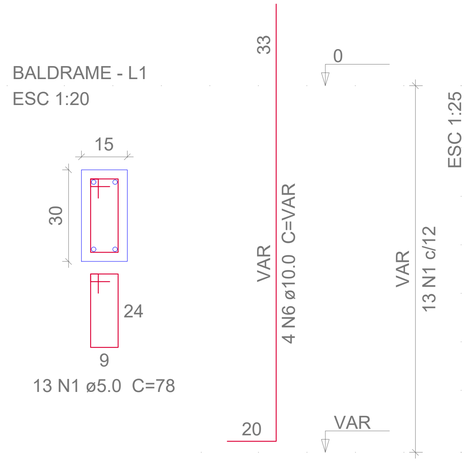
PROPRIETÁRIOS:
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: (2 / 2)

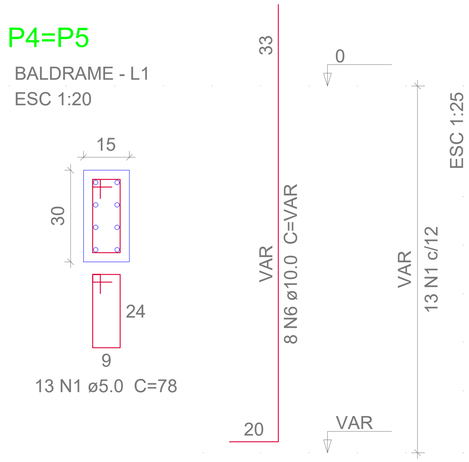
P1=P2=P3=P6=P7=P15=P18=
=P21=P22=P29=P30=P31=P32=
=P33=P34=P35

BALDRAME - L1
ESC 1:20



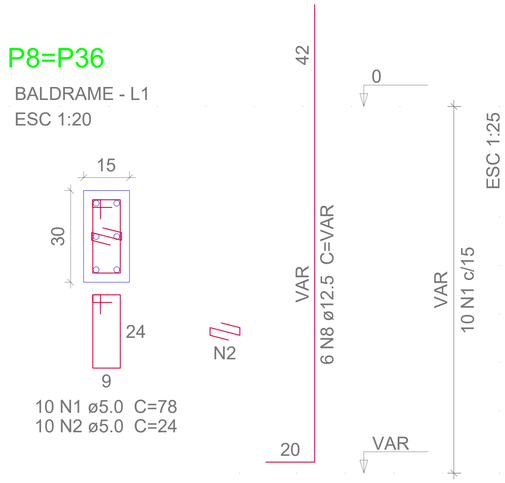
P4=P5

BALDRAME - L1
ESC 1:20



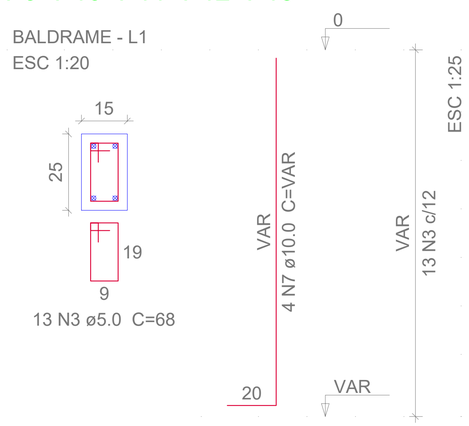
P8=P36

BALDRAME - L1
ESC 1:20



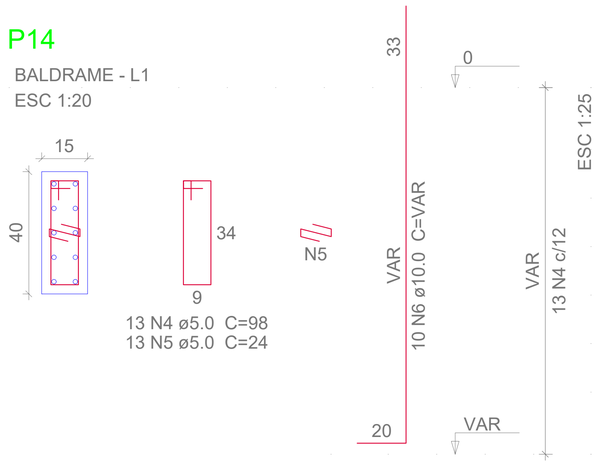
P9=P10=P11=P12=P13

BALDRAME - L1
ESC 1:20



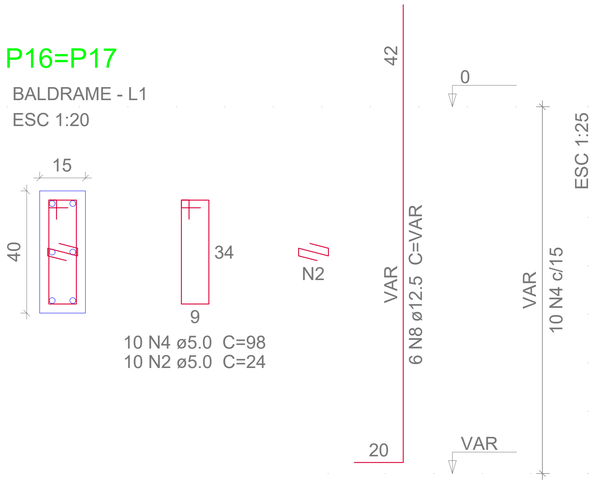
P14

BALDRAME - L1
ESC 1:20



P16=P17

BALDRAME - L1
ESC 1:20



Relação do aço

16xP1 2xP4 2xP8
5xP9 P14 2xP16

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	254	78	19812
	2	5.0	40	24	960
	3	5.0	65	68	4420
	4	5.0	33	98	3234
	5	5.0	13	24	312
CA50	6	10.0	90	VAR	VAR
	7	10.0	20	VAR	VAR
	8	12.5	24	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	209.3	141.9
	12.5	49.2	52.1
CA60	5.0	287.4	48.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	194.1
CA60	48.7

Volume de concreto (C-30) = 1.9 m³
Área de forma = 37.95 m²

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

OBRA/PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL ALOJAMENTO PILARES BALDRAME

LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

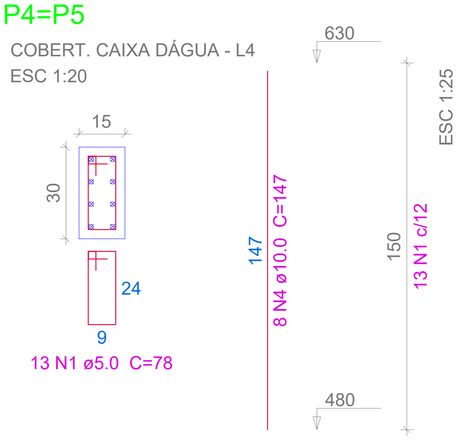
PROPRIETÁRIOS:
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: única

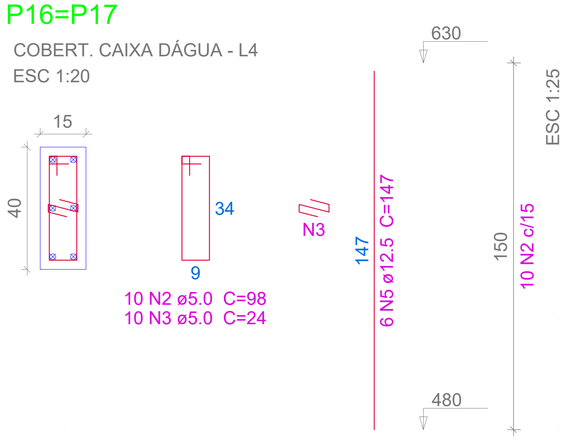
P4=P5

COBERT. CAIXA DÁGUA - L4
ESC 1:20



P16=P17

COBERT. CAIXA DÁGUA - L4
ESC 1:20



Relação do aço

2xP4 2xP16

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	26	78	2028
	2	5.0	20	98	1960
	3	5.0	20	24	480
CA50	4	10.0	16	147	2352
	5	12.5	12	147	1764

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	23.6	16
	12.5	17.7	18.7
CA60	5.0	44.7	7.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	34.6
CA60	7.6

Volume de concreto (C-30) = 0.32 m³
Área de forma = 6 m²

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

OBRA/PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL ALOJAMENTO PILARES COBERTURA RESERVATÓRIO

LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

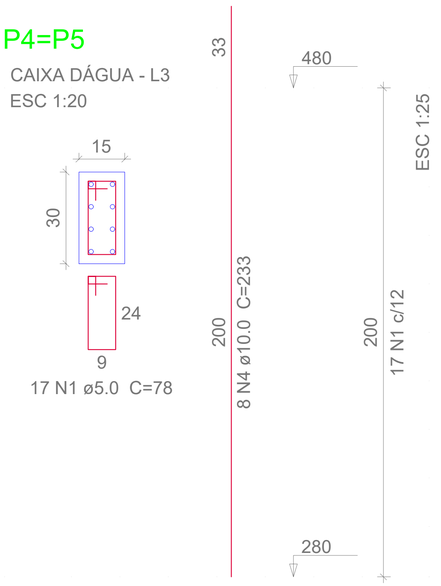
PROPRIETÁRIOS:
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: única

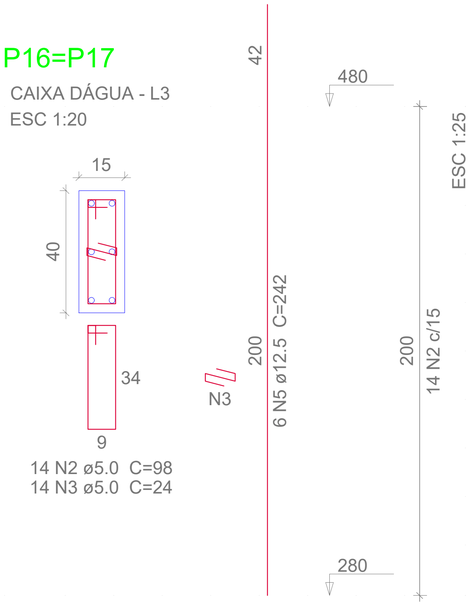
P4=P5

CAIXA DÁGUA - L3
ESC 1:20



P16=P17

CAIXA DÁGUA - L3
ESC 1:20



Relação do aço

2xP4 2xP16

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	34	78	2652
	2	5.0	28	98	2744
	3	5.0	28	24	672
CA50	4	10.0	16	233	3728
	5	12.5	12	242	2904

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	37.3	25.3
	12.5	29.1	30.8
CA60	5.0	60.7	10.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	56.1
CA60	10.3

Volume de concreto (C-30) = 0.42 m³
Área de forma = 8 m²

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

OBRA/PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL ALOJAMENTO PILARES DO RESERVATÓRIO

LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

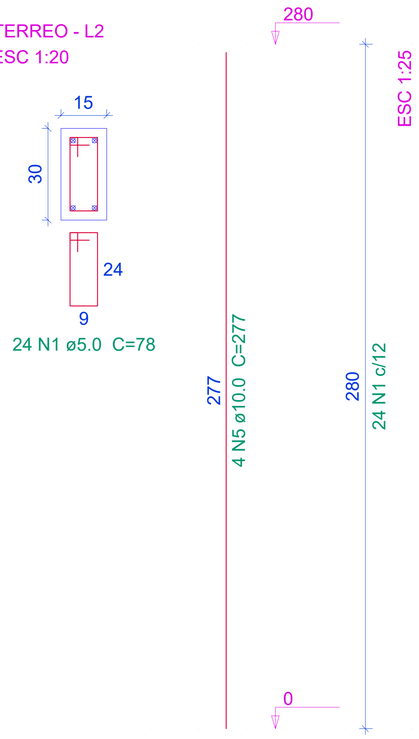
PROPRIETÁRIOS:
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: única

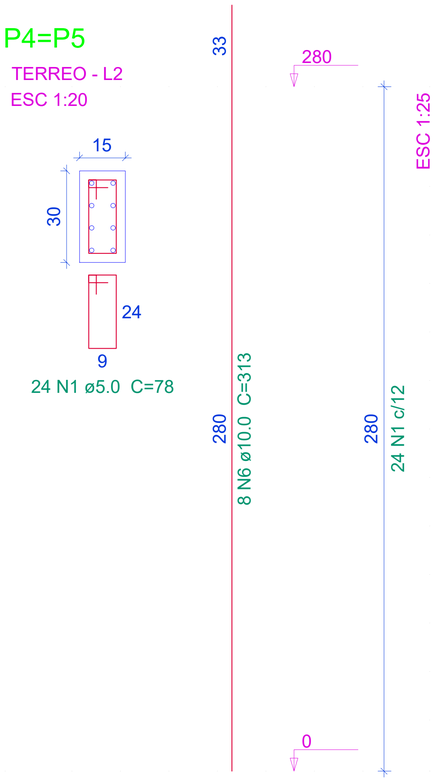
P1=P2=P3=P6=P7=P15=P18= =P21=P22=P29=P30=P31= =P32=P33=P34=P35

TERREO - L2
ESC 1:20



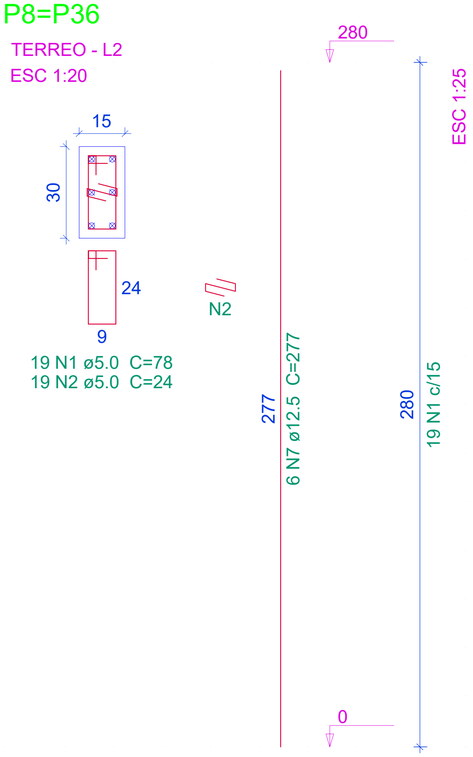
P4=P5

TERREO - L2
ESC 1:20



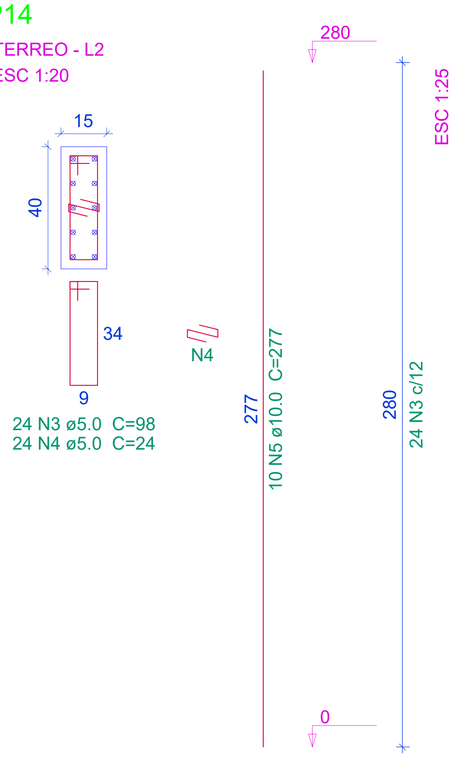
P8=P36

TERREO - L2
ESC 1:20



P14

TERREO - L2
ESC 1:20



Relação do aço

16xP1 2xP4 2xP8
P14

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	470	78	36660
	2	5.0	38	24	912
	3	5.0	24	98	2352
	4	5.0	24	24	576
CA50	5	10.0	74	277	20498
	6	10.0	16	313	5008
	7	12.5	12	277	3324

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	255.1	173
	12.5	33.3	35.2
CA60	5.0	405	68.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	208.2
CA60	68.7

Volume de concreto (C-30) = 2.69 m³
Área de forma = 53.48 m²

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

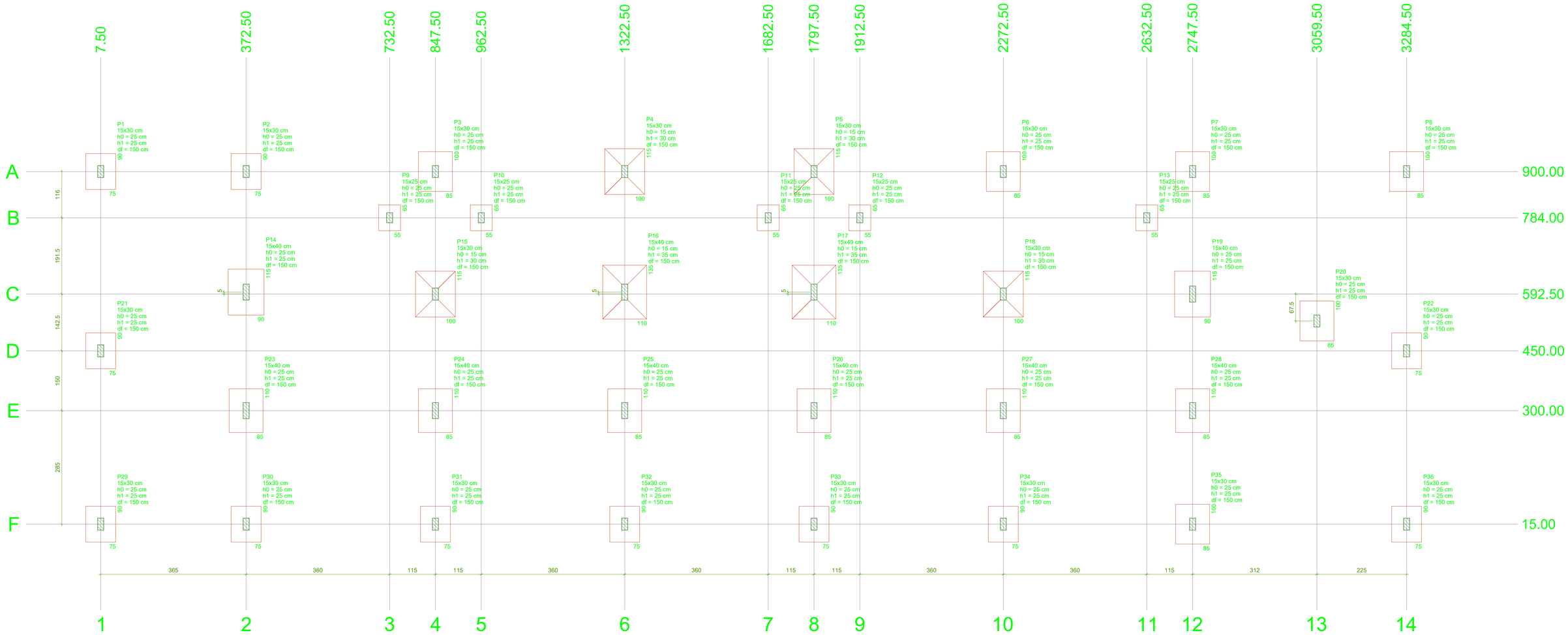
OBRA/PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL ALOJAMENTO PILARES TÉRREO

LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

PROPRIETÁRIOS: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: única



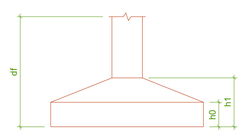
Planta de locação

escala 1:50

Pilar										Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	15x30	7.50	900.00	5.1	4.1	500	200	0.3	0.6	75	90	25	25	150
P2	15x30	372.50	900.00	9.3	7.7	300	200	0.4	0.2	75	90	25	25	150
P3	15x30	847.50	900.00	10.1	8.3	400	100	0.2	0.3	85	100	25	25	150
P4	15x30	1322.50	900.00	18.0	14.3	300	100	0.2	0.3	100	115	15	30	150
P5	15x30	1797.50	900.00	16.8	13.2	400	200	0.2	0.3	100	115	15	30	150
P6	15x30	2272.50	900.00	10.9	9.1	400	100	0.1	0.3	85	100	25	25	150
P7	15x30	2747.50	900.00	11.0	9.0	400	300	0.4	0.2	85	100	25	25	150
P8	15x30	3284.50	900.00	7.1	5.8	600	500	0.8	0.8	85	100	25	25	150
P9	15x25	732.50	784.00	0.7	0.5	200	100	0.1	0.3	55	65	25	25	150
P10	15x25	962.50	784.00	0.7	0.5	200	100	0.1	0.3	55	65	25	25	150
P11	15x25	1682.50	784.00	0.7	0.5	200	100	0.1	0.3	55	65	25	25	150
P12	15x25	1912.50	784.00	0.7	0.5	200	100	0.1	0.3	55	65	25	25	150
P13	15x25	2632.50	784.00	0.7	0.5	200	100	0.1	0.2	55	65	25	25	150
P14	15x40	372.50	597.50	11.0	8.8	700	500	0.8	0.5	90	115	25	25	150
P15	15x30	847.50	592.50	14.3	11.8	500	200	0.2	0.5	100	115	15	30	150
P16	15x40	1322.50	597.50	23.1	18.2	700	200	0.2	0.6	110	135	15	35	150
P17	15x40	1797.50	597.50	21.6	16.9	800	200	0.2	0.7	110	135	15	35	150
P18	15x30	2272.50	592.50	15.6	13.0	500	200	0.2	0.4	100	115	15	30	150
P19	15x40	2747.50	592.50	10.9	8.9	1000	400	0.6	0.9	90	115	25	25	150
P20	15x30	3059.50	525.01	8.7	6.9	800	200	0.3	1.0	85	100	25	25	150
P21	15x30	7.50	450.00	8.2	6.7	400	100	0.1	0.4	75	90	25	25	150
P22	15x30	3284.50	450.00	7.6	6.4	500	100	0.1	0.4	75	90	25	25	150
P23	15x40	372.50	300.00	8.2	6.3	700	400	0.2	0.5	85	110	25	25	150
P24	15x40	847.50	300.00	10.5	7.9	800	200	0.1	0.5	85	110	25	25	150
P25	15x40	1322.50	300.00	9.7	7.4	700	200	0.1	0.4	85	110	25	25	150
P26	15x40	1797.50	300.00	10.0	7.6	700	200	0.1	0.5	85	110	25	25	150
P27	15x40	2272.50	300.00	9.5	7.2	800	200	0.1	0.6	85	110	25	25	150
P28	15x40	2747.50	300.00	11.2	8.5	800	300	0.2	0.5	85	110	25	25	150
P29	15x30	7.50	15.00	5.2	4.1	500	200	0.3	0.6	75	90	25	25	150
P30	15x30	372.50	15.00	8.3	6.6	400	200	0.2	0.3	75	90	25	25	150
P31	15x30	847.50	15.00	9.0	7.2	300	100	0.2	0.3	75	90	25	25	150
P32	15x30	1322.50	15.00	8.7	7.0	300	100	0.2	0.3	75	90	25	25	150
P33	15x30	1797.50	15.00	8.8	7.0	300	100	0.2	0.3	75	90	25	25	150
P34	15x30	2272.50	15.00	8.5	6.8	300	100	0.2	0.3	75	90	25	25	150
P35	15x30	2747.50	15.00	9.9	7.9	300	200	0.3	0.3	85	100	25	25	150
P36	15x30	3284.50	15.00	6.4	5.2	400	400	0.6	0.6	75	90	25	25	150

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
7.50	P1, P21, P29
372.50	P2, P14, P23, P30
732.50	P9
847.50	P3, P15, P24, P31
962.50	P10
1322.50	P4, P16, P25, P32
1682.50	P11
1797.50	P5, P17, P26, P33
1912.50	P12
2272.50	P6, P18, P27, P34
2632.50	P13
2747.50	P7, P19, P28, P35
3059.50	P20
3284.50	P8, P22, P36

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
900.00	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8
784.00	P9, P10, P11, P12, P13
597.50	P14, P16, P17
592.50	P15, P18, P19
525.01	P20
450.00	P21, P22
300.00	P23, P24, P25, P26, P27, P28
15.00	P29, P30, P31, P32, P33, P34, P35, P36



REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

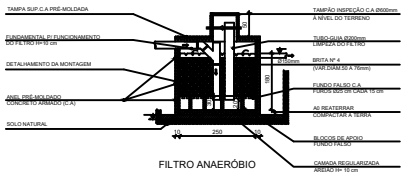
OBRA/PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL ALOJAMENTO PLANTA DE LOCAÇÃO

LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

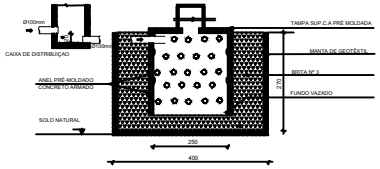
PROPRIETÁRIOS:
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

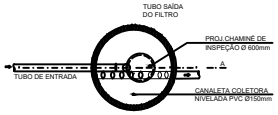
ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: única



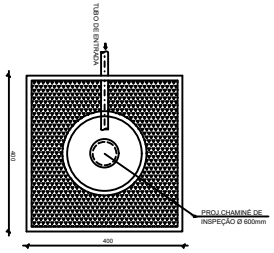
FILTRO ANAERÓBIO



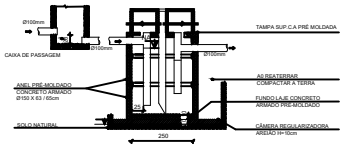
SUMIDOURO



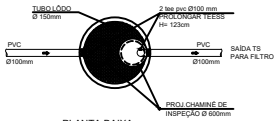
PLANTA BAIXA



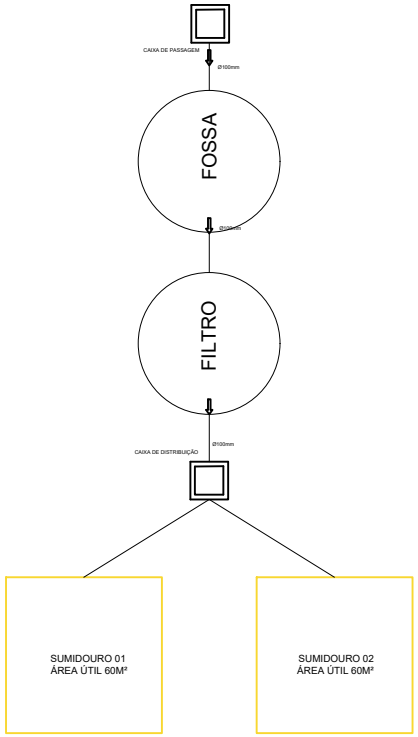
PLANTA BAIXA



FOSSA SÉPTICA (TANQUE)
Ø 250 X 200cm



PLANTA BAIXA



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL

CAMPUS SERTÃO
RS 135, KM 27, ENG. LUIZ ENGLERT
SERTÃO – RS

ARQUIVO:	DESENHO: Gustavo G.	ESCALA: Indicadas	DATA: JUNHO/2022

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO: GUSTAVO GOBBO
ENG. CIVIL – CREA: 062067374

RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:

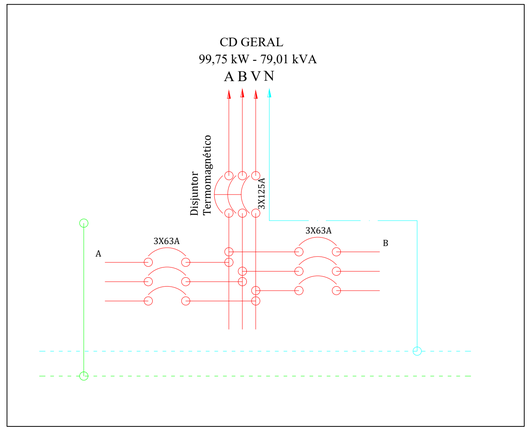
PROPRIETÁRIO:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL

IMPLANTAÇÃO SANITÁRIA

HIDROSSANITÁRIO

FOSSA E FILTRO
SUMIDOURO



PLANILHA DE CARGAS

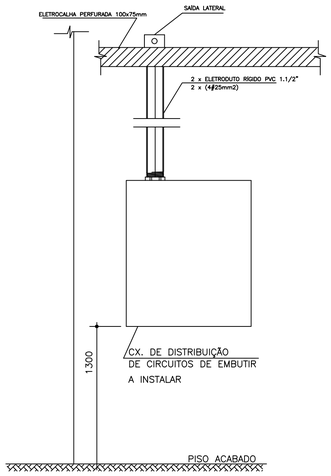
CD01 - QUADRO DE CARGAS - ALOJAMENTO

Circuito	Lâmpadas			Tomadas		TUE	Chuveiros	CARGA	CORRENTE	CONDUTOR	PROTEÇÃO
	2X25W	4x25 W	100 W	100 VA	600 VA	(W)	(W)	(W)	(A)	(mm2)	(A)
1	3	8						950	4,35	2,5	10
2				9	1			1500	6,82	2,5	16
3							7500	7500	34,1	6,0	40
4	2	8						900	4,10	2,5	10
5				9	1			1500	6,82	2,5	16
6							7500	7500	34,1	6,0	40
7							7500	7500	34,1	6,0	40
8	2	8						900	4,10	2,5	10
9				9	1			1500	6,82	2,5	16
10							7500	7500	34,1	6,0	40
11							7500	7500	34,1	6,0	40
12											
13											
14											
15											
16											
Total								44.750			

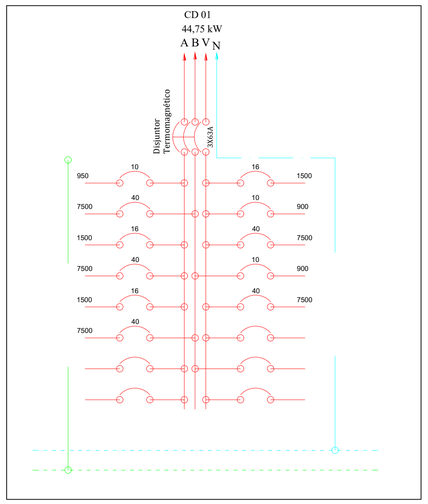
PLANILHA DE CARGAS

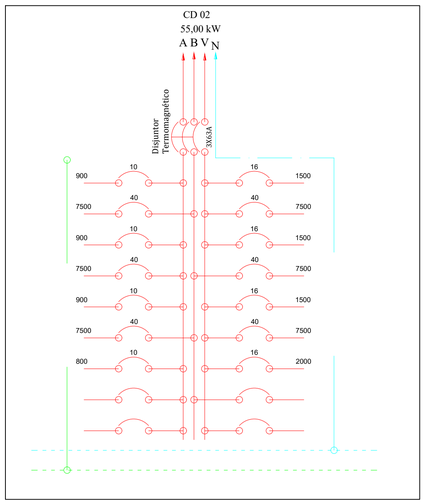
CD02 - QUADRO DE CARGAS - ALOJAMENTO

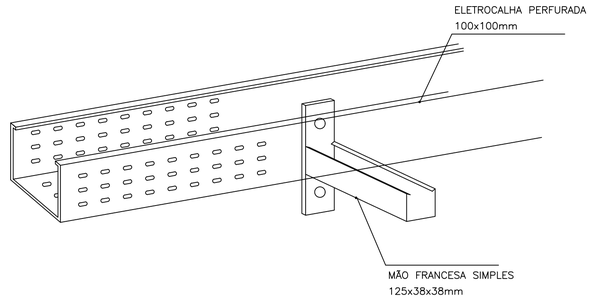
Circuito	Lâmpadas			Tomadas		TUE	Chuveiros	CARGA	CORRENTE	CONDUTOR	PROTEÇÃO
	2X25W	4x25 W	100 W	100 VA	600 VA	(W)	(W)	(W)	(A)	(mm2)	(A)
12	2	8						900	4,10	2,5	10
13				9	1			1500	6,82	2,5	16
14							7500	7500	34,1	6,0	40
15							7500	7500	34,1	6,0	40
16	2	8						900	4,10	2,5	10
17				9	1			1500	6,82	2,5	16
18							7500	7500	34,1	6,0	40
19							7500	7500	34,1	6,0	40
20	2	8						900	4,10	2,5	10
21				9	1			1500	6,82	2,5	16
22							7500	7500	34,1	6,0	40
23							7500	7500	34,1	6,0	40
24		8						800	3,64	2,5	10
25				2	3			2000	9,10	2,5	16
26											
27											
28											
Total								55.000			



QUADRO DE CIRCUITOS
SEM ESCALA



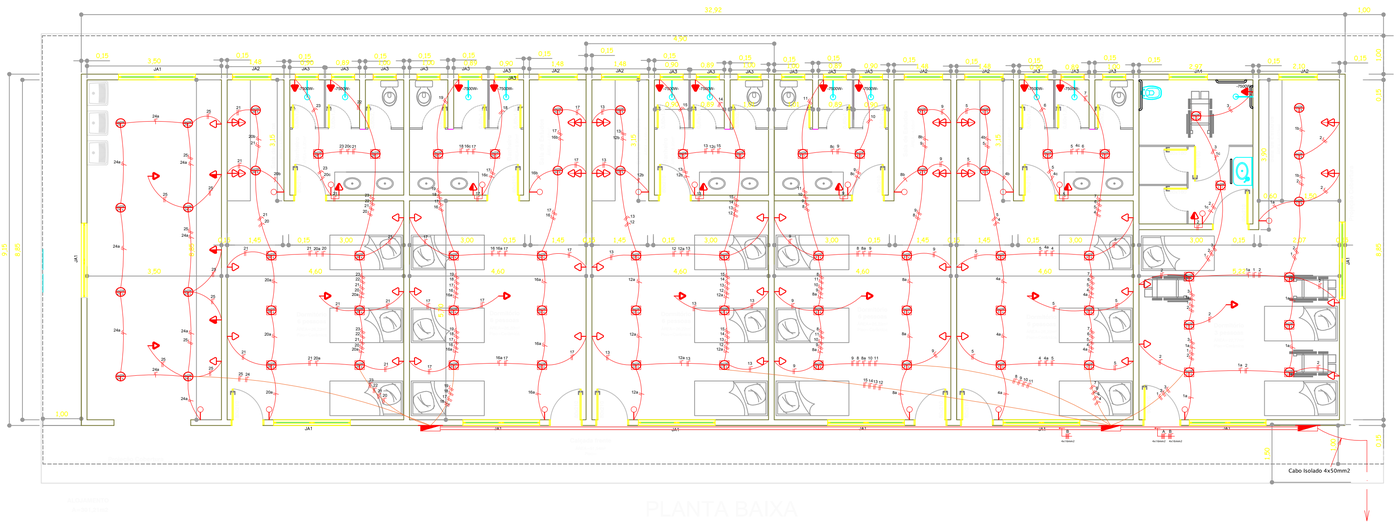




DETALHE INSTALAÇÃO
ELETROCALHA METÁLICA

LEGENDA

	Luminária Comercial Pendente c/ lâmpada mista 100 W
	Luminária c/ lâmpadas tipo led 4 x 25 W
	Luminária c/ lâmpadas tipo led 2 x 25W
	Tomada Monofásica 100VA embutida no piso
	Tomada Monofásica para Iluminação de Emergência alt. 2,30m - 100W
	Tomada Monofásica 100VA alt. 1,30m
	Tomada Monofásica 100VA alt. 0,30m
	Tomada Monofásica 600VA alt. 1,30m
	Tomada Monofásica p/ Uso Específico alt. 2,30m - potência indicada
	Interruptor simples alt. 1,30m
	Interruptor duplo alt. 1,30m
	Interruptor paralelo (tipo hotel) alt. 1,30m
	Luminária tipo Arandela c/ lâmp. ec. compacta 2 x 25W
	Condulete tipo Eletroduto de PVC # 2"
	Condulete tipo Eletroduto de PVC # 1"
	Condulete tipo Eletroduto de PVC # 3/4"
	Mangueira corrugada de PVC # 2" - no forro
	Eletroduto de PVC # 3/4" - conexão a subir
	Eletroduto de PVC # 3/4" - conexão a descer
	Tomada Trifásica Uso Específico alt. 0,30m - potência indicada
	Centro de Entrada de Energia e Medição
	Centro de Distribuição de Circuitos
	Condutores Retorno, Fase, Neutro e Terra
	Eletrocalha metálica perfurada 100x100mm



PLANTA BAIXA

Escala 1:75

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

OBRA/PROJETO: PROJETO ELÉTRICO - ALOJAMENTO

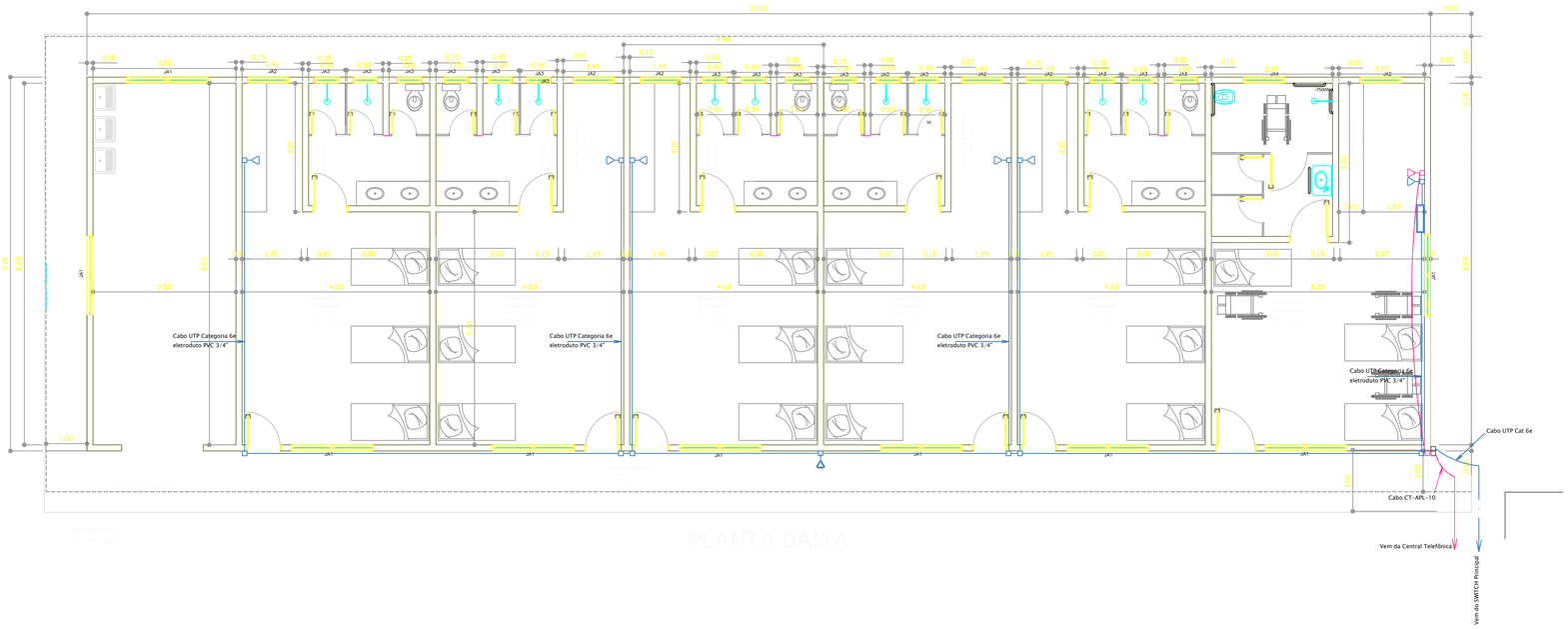
LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

PROPRIETÁRIOS: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDSON MIGUEL WAWRUCH LISBÔA
ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA 35.451-9

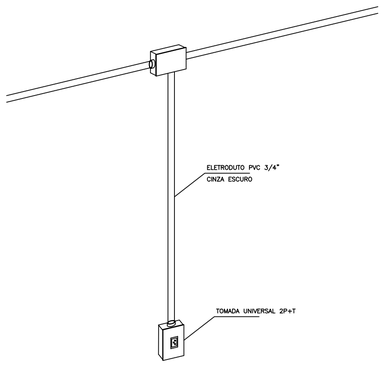
ESCALAS: 100	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: 01

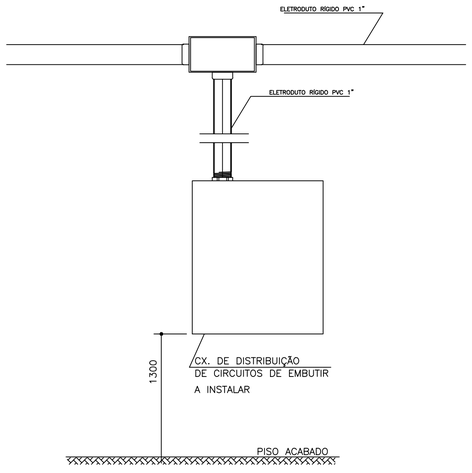
PLANTA A1 594X841mm



PLANTA BAIXA

Escala 1:75





QUADRO DE CIRCUITOS
SEM ESCALA

LEGENDA

	Patch Panel
	Tomada RJ-45 para rede lógica altura = 0,30 m 4 x 4
	Tomada RJ-45 para rede lógica altura = 2,30 m 4 x 4 - para componente wi-fi
	Caixa de passagem e distribuição tipo Condulete 3/4"
	Condulete tipo Eletroduto de PVC # 3/4" cor cinza
	Eletroduto de PVC # 3/4" - conexão a subir
	Eletroduto de PVC # 3/4" - conexão a descer
	Painel de Distribuição de rede telefônica
	Tomada RJ-11 para telefone altura = 0,30 m 4 x 4
	Caixa de passagem e distribuição tipo Condulete 1/2" R2
	Condulete tipo Eletroduto de PVC # 1/2" cor branca
	Eletroduto de PVC # 1/2" - conexão a subir
	Eletroduto de PVC # 1/2" - conexão a descer

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

OBRA/PROJETO: PROJETO ELÉTRICO - ALOJAMENTO

LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

PROPRIETÁRIOS: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDSON MIGUEL WAWRUCH LISBÔA
ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA 35.451-9

ESCALAS: 100 | DATA: AGOSTO/2020 | PRANCHA: 02

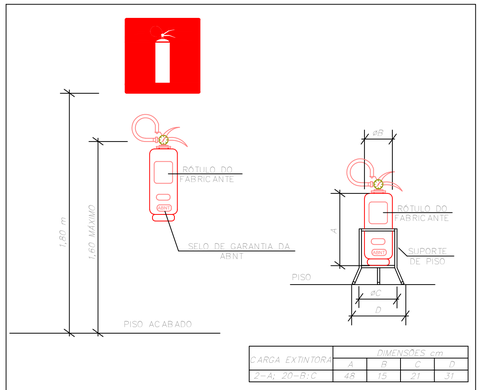
PLANTA B2 500X707mm

LEGENDA CONFORME RTCBMRS 05 PARTE 08 DE 2016 E NBRs 14100, 13434-1 E 13434-2

- 13 L/H — 16 L/H
- 14 L/H — 17 L/H — SAÍDA
- 15 L/H — 19 L — Identificação Pavimento
- 14 L — Indicação de Sinalização de iluminação de aclaramento
- 1 L/H — Indicação de proibido fumar
- 2 L/H — Indicação de proibido produzir chamas
- 4 L/H — Proibido utilizar elevador em caso de incêndio
- 5 L/H — Sinalização de Alerta Geral
- 7 L/H — Sinalização de Cuidado, risco de explosão
- 9 L/H — Sinalização de Risco de choque elétrico
- 21 L/H — Indicação de Localização de alarme de incêndio
- 23 L — Indicação de Localização dos extintores de incêndio sobre cada extintor
- 24 L — Indicação de Localização de mangotinhos
- 25 L — Indicação de Localização de hidrantes

- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (simbologia cfme. NBR 14100 item 4.23)
- EXTINTOR PORTÁTIL DE PQS TIPO ABC (simbologia cfme. RTCBMRS 05/2016 – PARTE 08)
- EXTINTOR PORTÁTIL DE PQS TIPO BC (simbologia cfme. RTCBMRS 05/2016 – PARTE 08)
- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA PRESSURIZADA (simbologia cfme. RTCBMRS 05/2016 – PARTE 08)
- EXTINTOR PORTÁTIL DE GÁS CARBÔNICO (simbologia cfme. RTCBMRS 05/2016 – PARTE 08)
- SISTEMA DE HIDRANTES SIMPLES (simbologia cfme. RTCBMRS 05/2016 – PARTE 08)
- SISTEMA DE HIDRANTES REDE SECA (simbologia cfme. RTCBMRS 05/2016 – PARTE 08)
- SISTEMA DE MANGOTINHO (simbologia cfme. RTCBMRS 05/2016 – PARTE 08)
- SISTEMA DE HIDRANTES DUPLO (simbologia cfme. RTCBMRS 05/2016 – PARTE 08)
- SISTEMA DE HIDRANTES REDE SECA DUPLO (simbologia cfme. RTCBMRS 05/2016 – PARTE 08)
- SISTEMA DE MANGOTINHO DUPLO (simbologia cfme. RTCBMRS 05/2016 – PARTE 08)
- REGISTRO DE RECALQUE REDE SECA (simbologia cfme. RTCBMRS 05/2016 – PARTE 08)
- REGISTRO DE RECALQUE (simbologia cfme. RTCBMRS 05/2016 – PARTE 08)

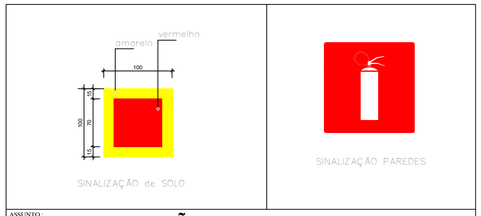
- CENTRAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME (simbologia cfme. RTCBMRS 05/2016 – PARTE 08)
- ROTA DE FUGA – SAÍDA FINAL
- ACIONADOR MANUAL E AVISADOR SONORO DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME (simbologia cfme. RTCBMRS 05/2016 – PARTE 08)
- RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO (simbologia cfme. RTCBMRS 05/2016 – PARTE 08)



CARGA EXTINTORA	DIMENSÕES cm			
	A	B	C	D
2-A, 20-B:C	48	15	21	31

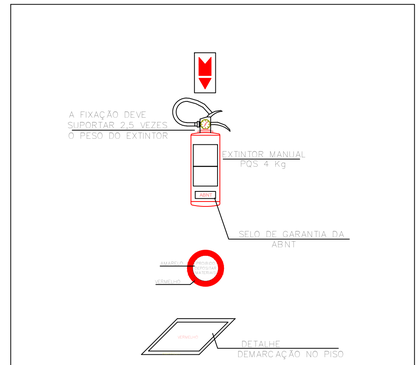
POSICIONAMENTO DOS EXTINTORES

SEM ESCALA



ASSUNTO: **SINALIZAÇÃO DOS EXTINTORES**

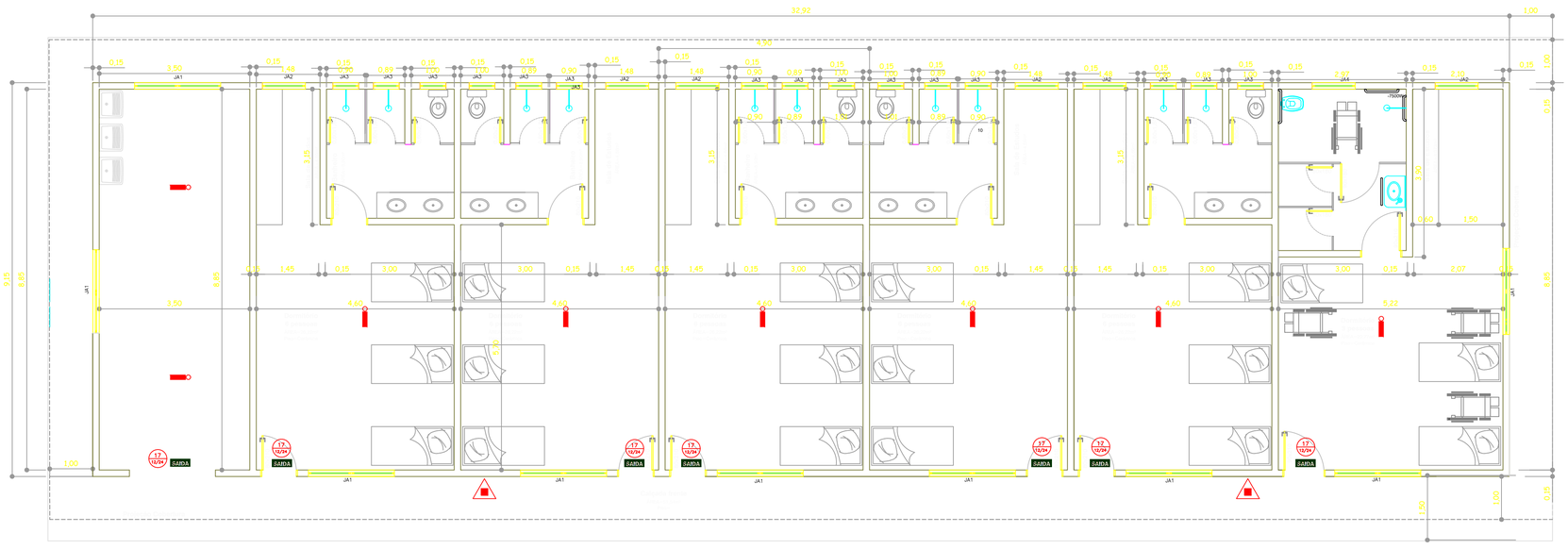
ESCALA: S/ESCALA (DIMENSÕES CM)



DETALHE EXTINTOR DE INCÊNDIO

SEM ESCALA

QUADRO - QUANTIDADE EXTINTORES	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO ABC: 2-A, 20-B:C	02 UNIDADES



PLANTA BAIXA

Escala 1:75

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740 / 54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

OBRA/PROJETO: PROJETO PPCI - ALOJAMENTO

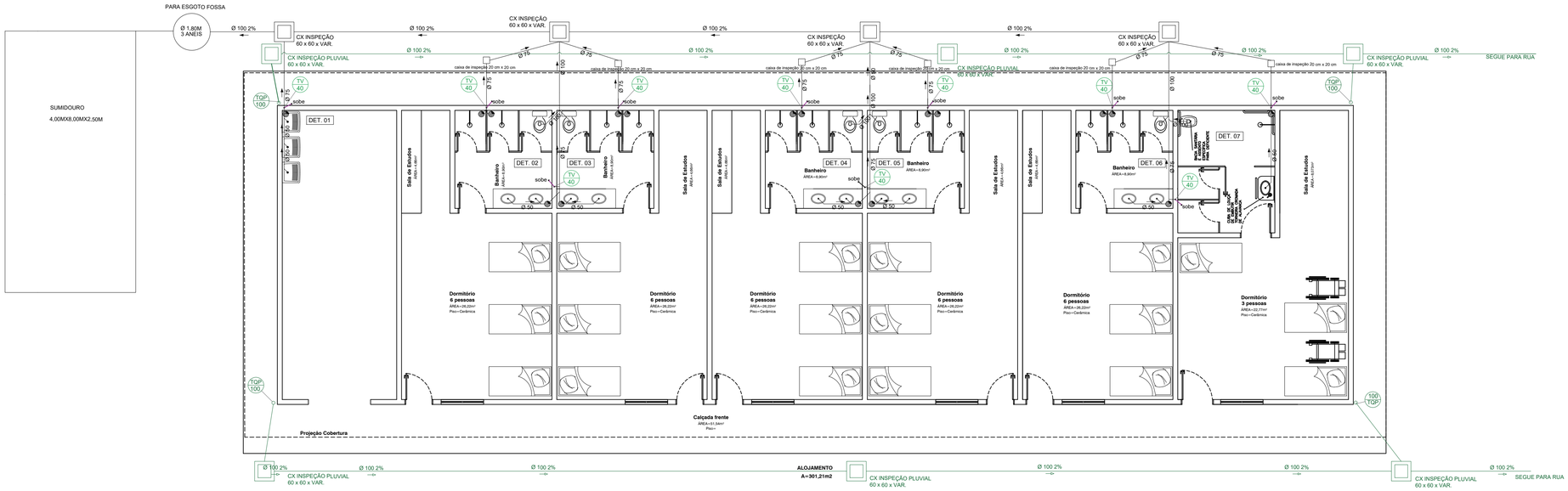
LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

PROPRIETÁRIOS: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDSON MIGUEL WAWRUCH LISBÔA
ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA 35.451-9

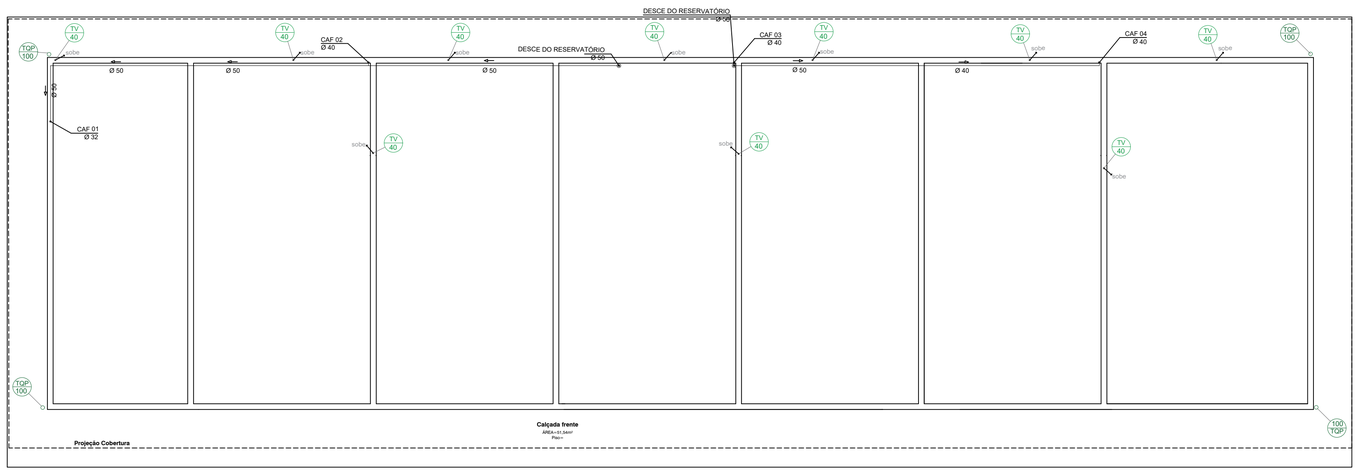
ESCALAS: 100 | DATA: AGOSTO/2020 | PRANCHA: 01

PLANTA B2 500X707mm



PLANTA BAIXA
escala 1:75

- TUBULAÇÃO PLUVIAL
- TUBULAÇÃO ESGOTO
- TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA
- TQP 100 — TUBO QUEDA PLUVIAL Ø 100 mm
- TV 50 — TUBO VENTILAÇÃO Ø 50mm
- CAF — COLUNA DE ÁGUA FRIA
- RG — REGISTRO DE GAVETA
- RP — REGISTRO DE PRESSÃO
- RALO SIFONADO
- CAIXA INSPEÇÃO 60x60x variável
- CAIXA DE INSPEÇÃO 20 cm x 20 cm



PLANTA DE COBERTURA DO PAVIMENTO SUPERIOR
escala 1: 75

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

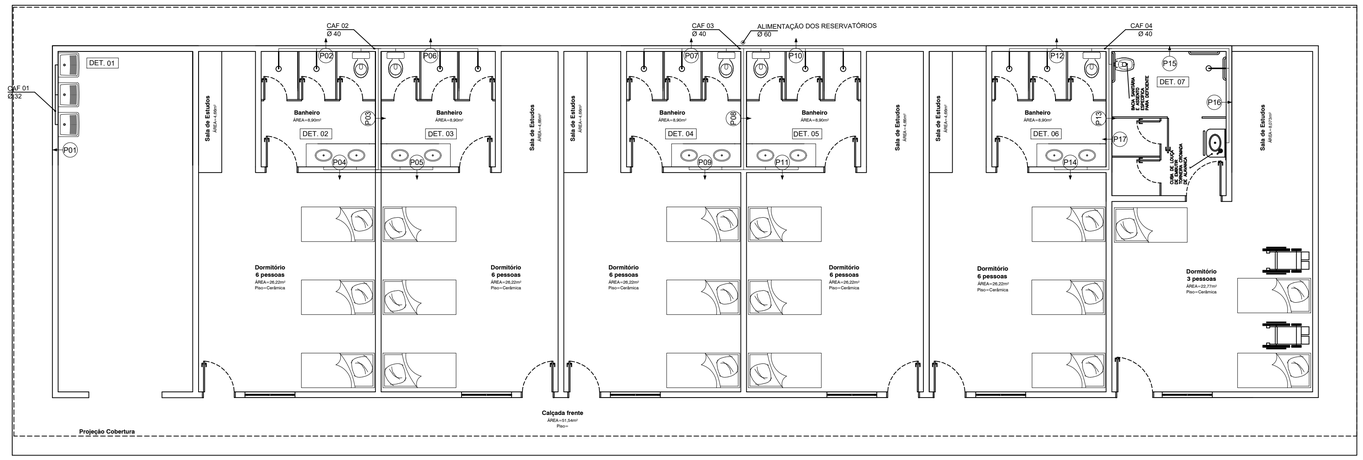
OBRA/PROJETO: PROJETO HIDROSSANITÁRIO AMBULATÓRIO (1/2)

LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

PROPRIETÁRIOS: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

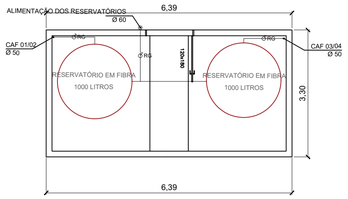
ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: (1 / 1)



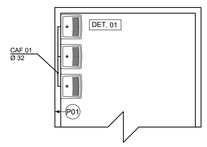
ALOJAMENTO
A=301,21m2

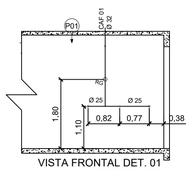
PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO
escala 1:75

- TUBULAÇÃO PLUVIAL
- TUBULAÇÃO ESGOTO
- TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA
- TQP 100 — TUBO QUEDA PLUVIAL Ø 100 mm
- TV 50 — TUBO VENTILAÇÃO Ø 50mm
- CAF — COLUNA DE ÁGUA FRIA
- RG — REGISTRO DE GAVETA
- RP — REGISTRO DE PRESSÃO
- RALO SIFONADO
- CAIXA INSPEÇÃO 60x60x variável
- CAIXA DE INSPEÇÃO 20 cm x 20 cm

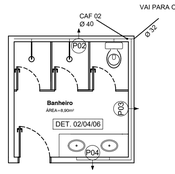


PLANTA BAIXA RESERVATÓRIO
escala 1:75

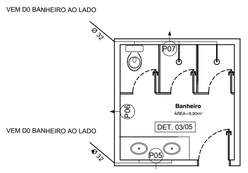


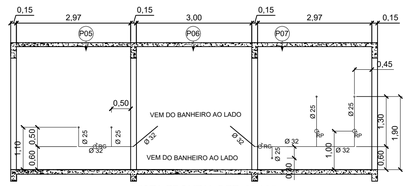


VISTA FRONTAL DET. 01
ESCALA 1:75

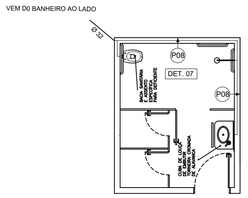


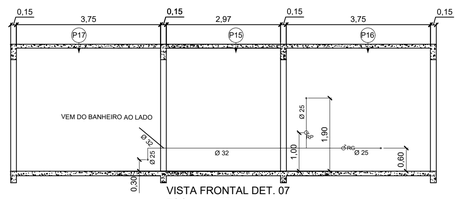
VISTA FRONTAL DET. 02/04/06
ESCALA 1:75





VISTA FRONTAL DET. 03 / 05
ESCALA 1:75





VISTA FRONTAL DET. 07
ESCALA 1:75

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

OBRA/PROJETO: PROJETO HIDROSSANITÁRIO AMBULATÓRIO (2/2)

LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

PROPRIETÁRIOS: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: (2 / 2)

Relação do aço

V2	V3	V5
V6	V7	V8
V9	V10	V11
V12	V13	V14
V15	V16	V17
V18	V19	V20
V21	V22	V23

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	190	98	18620
	2	5.0	4	222	888
	3	5.0	469	78	36582
	4	5.0	10	324	3240
	5	5.0	65	58	3770
CA50	6	8.0	1	210	210
	7	8.0	2	965	1930
	8	8.0	2	955	1910
	9	8.0	2	482	964
	10	8.0	1	158	158
	11	8.0	2	215	430
	12	8.0	2	220	440
	13	8.0	2	180	360
	14	8.0	3	200	600
	15	8.0	1	88	88
	16	8.0	2	1198	2396
	17	8.0	2	1141	2282
	18	8.0	2	190	380
	19	8.0	2	321	642
	20	8.0	2	128	256
	21	8.0	32	909	29088
	22	8.0	3	82	246
	23	8.0	2	165	330
	24	8.0	10	324	3240
	25	8.0	10	138	1380
	26	8.0	4	161	644
	27	8.0	6	160	960
	28	8.0	1	170	170
	29	8.0	2	399	798
	30	8.0	2	132	264
	31	8.0	2	187	374

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	505.4	219.4
CA60	5.0	631	107

PESO TOTAL (kg)	
CA50	219.4
CA60	107

Volume de concreto (C-30) = 6.29 m³
Área de forma = 103.08 m²

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

OBRA/PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL ALOJAMENTO VIGAS DE BALDRAME (1/2)

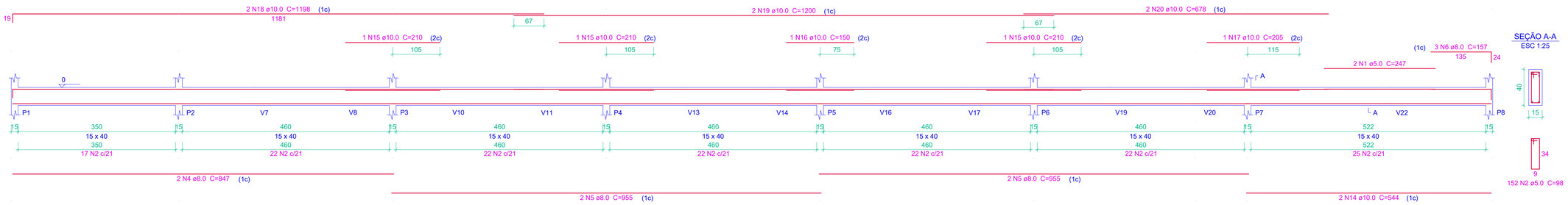
LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

PROPRIETÁRIOS:
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

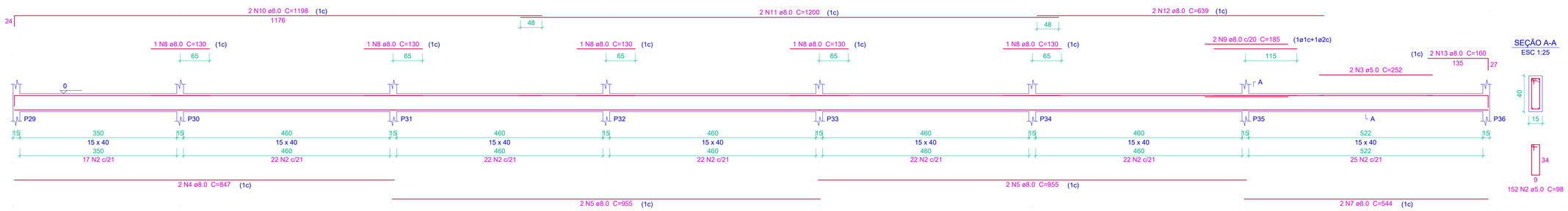
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: (1 / 2)

V1
ESC 1:50



V4
ESC 1:50



Relação do aço

V1 V4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	247	494
	2	5.0	304	98	29792
	3	5.0	2	252	504
CA50	4	8.0	4	847	3388
	5	8.0	8	955	7640
	6	8.0	3	157	471
	7	8.0	2	544	1088
	8	8.0	5	130	650
	9	8.0	2	185	370
	10	8.0	2	1198	2396
	11	8.0	2	1200	2400
	12	8.0	2	639	1278
	13	8.0	2	160	320
	14	10.0	2	544	1088
	15	10.0	3	210	630
	16	10.0	1	150	150
	17	10.0	1	205	205
	18	10.0	2	1198	2396
	19	10.0	2	1200	2400
	20	10.0	2	678	1356

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	200.1	86.8
	10.0	82.3	55.8
CA60	5.0	307.9	52.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	142.6
CA60	52.2

Volume de concreto (C-30) = 3.95 m³
Área de forma = 62.55 m²

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

OBRA/PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL ALOJAMENTO VIGAS DE BALDRAME (2/2)

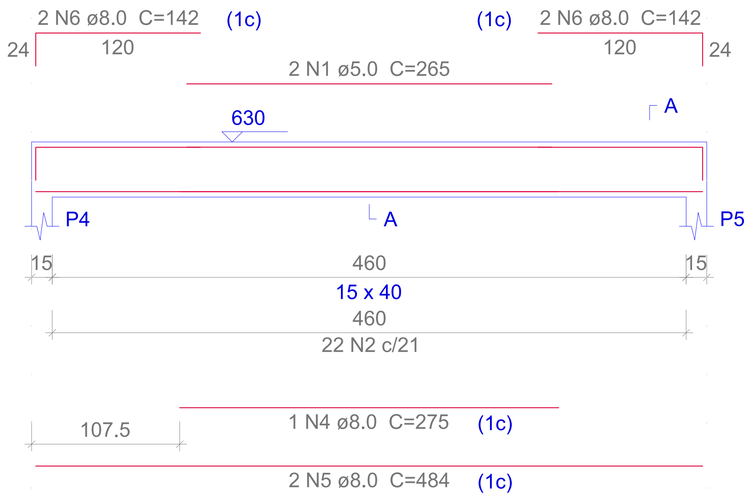
LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

PROPRIETÁRIOS:
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

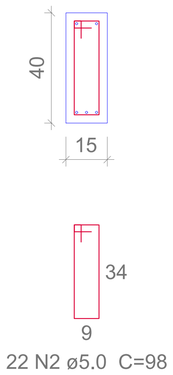
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: única

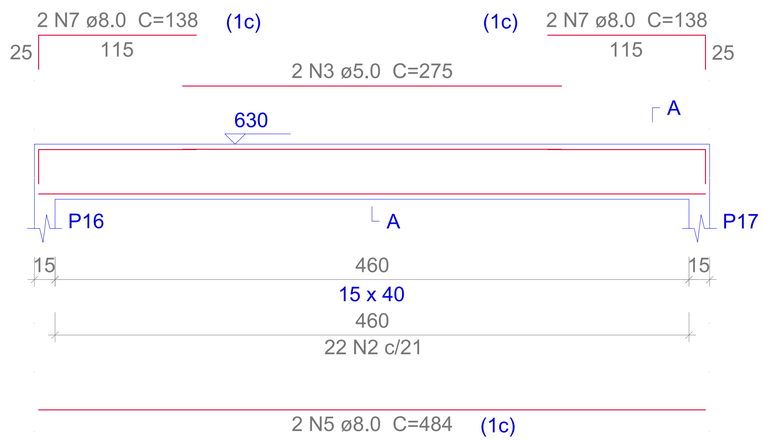
V1
ESC 1:50



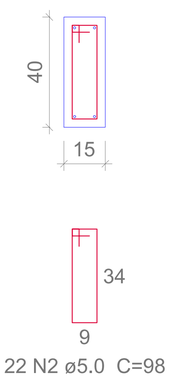
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



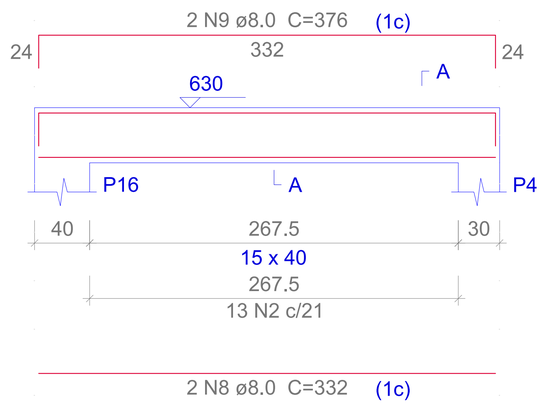
V2
ESC 1:50



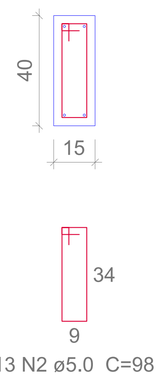
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



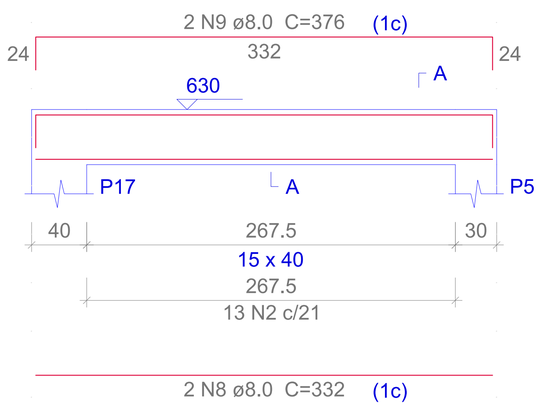
V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

V1 V2 V3
V4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	265	530
	2	5.0	70	98	6860
	3	5.0	2	275	550
CA50	4	8.0	1	275	275
	5	8.0	4	484	1936
	6	8.0	4	142	568
	7	8.0	4	138	552
	8	8.0	4	332	1328
	9	8.0	4	376	1504

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	61.7	26.8
CA60	5.0	79.4	13.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	26.8
CA60	13.5

Volume de concreto (C-30) = 0.99 m³
Área de forma = 15.72 m²

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

OBRA/PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL ALOJAMENTO VIGAS COBERTURA RESERVATÓRIO

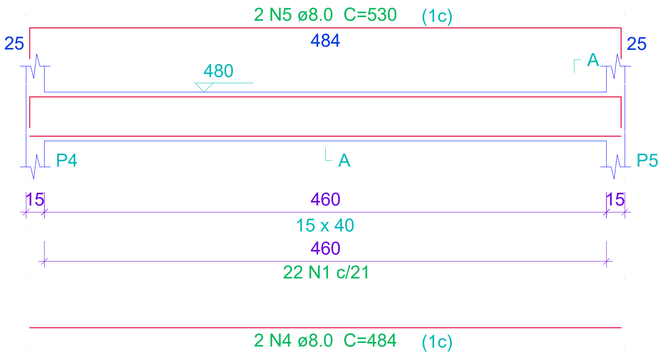
LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

PROPRIETÁRIOS:
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

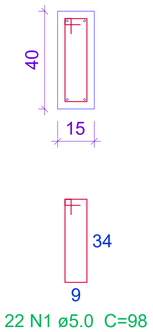
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: única

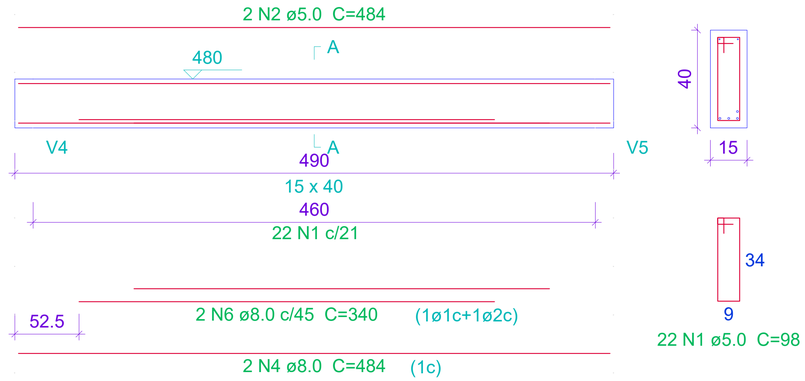
V1
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

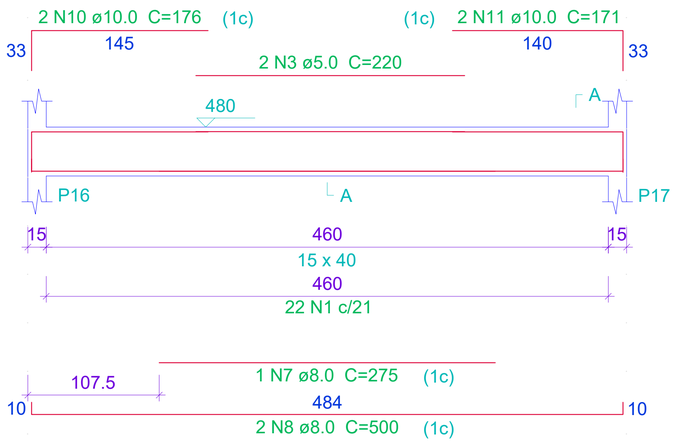


V2
ESC 1:50

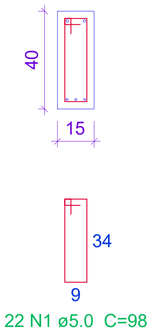


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

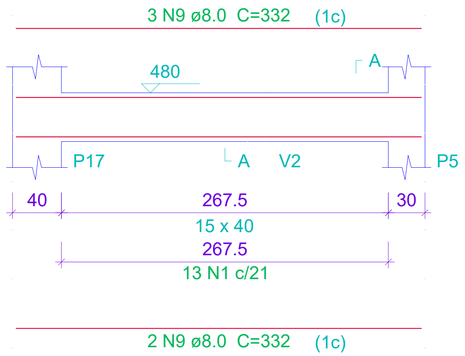
V3
ESC 1:50



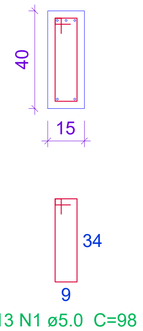
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



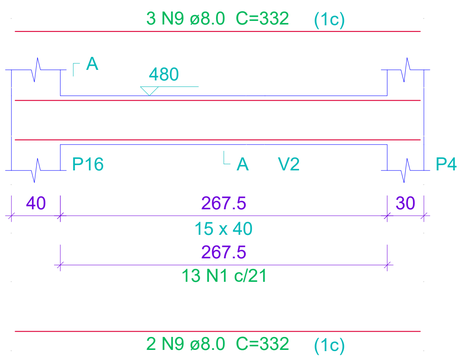
V5
ESC 1:50



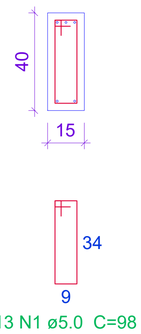
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

V1 V2 V3
V4 V5

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	92	98	9016
	2	5.0	2	484	968
	3	5.0	2	220	440
CA50	4	8.0	4	484	1936
	5	8.0	2	530	1060
	6	8.0	2	340	680
	7	8.0	1	275	275
	8	8.0	2	500	1000
	9	8.0	10	332	3320
	10	10.0	2	176	352
	11	10.0	2	171	342

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	82.8	35.9
	10.0	7	4.7
CA60	5.0	104.3	17.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	40.6
CA60	17.7

Volume de concreto (C-30) = 1.29 m³
Área de forma = 20.38 m²

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luiz Englert
Sertão/RS

OBRA/PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL ALOJAMENTO VIGAS RESERVATÓRIO

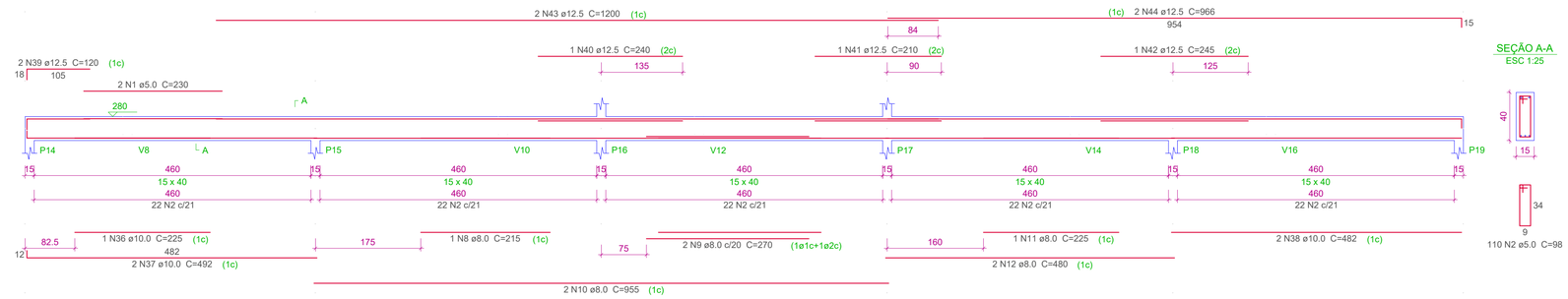
LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

PROPRIETÁRIOS:
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

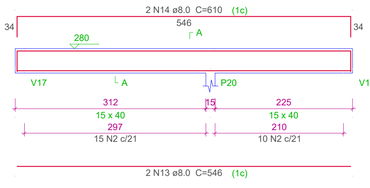
ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: única

V2
ESC 1:50

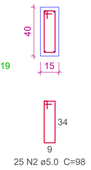


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

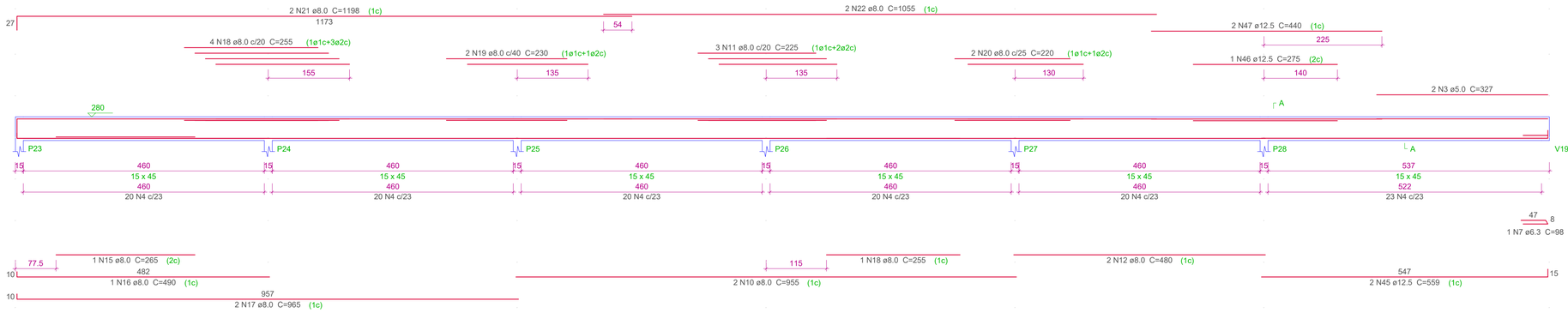
V3
ESC 1:50



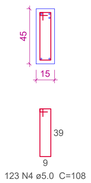
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



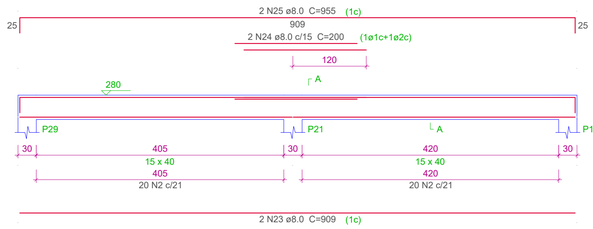
V4
ESC 1:50



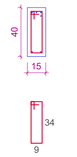
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



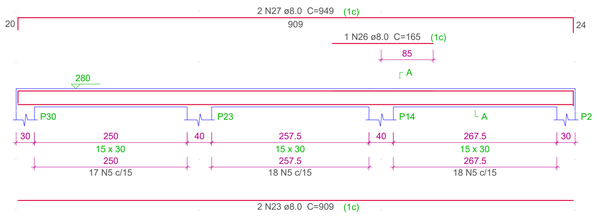
V6
ESC 1:50



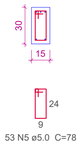
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



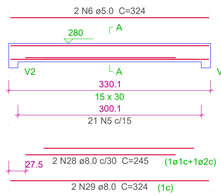
V7
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

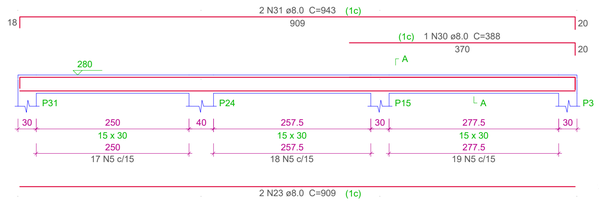


V8
ESC 1:50

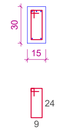


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

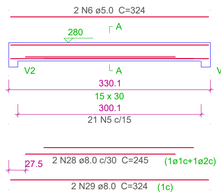
V9
ESC 1:50



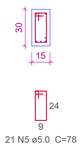
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



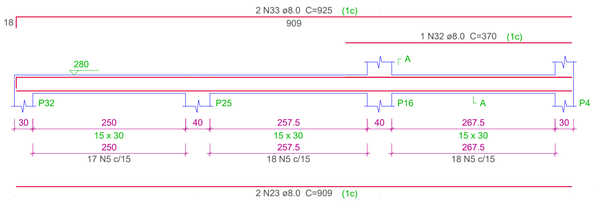
V10
ESC 1:50



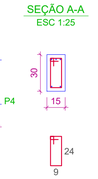
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



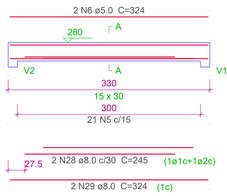
V11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

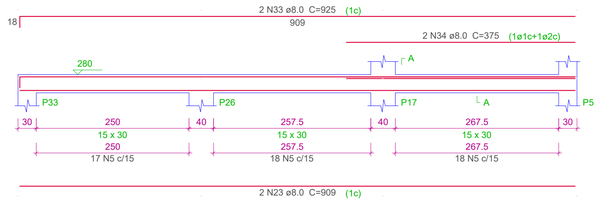


V12
ESC 1:50

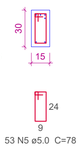


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

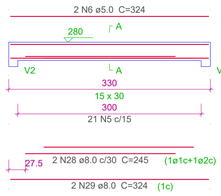
V13
ESC 1:50



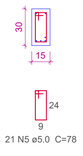
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



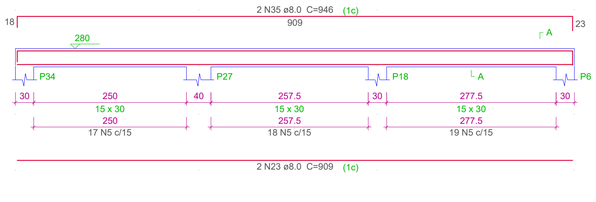
V14
ESC 1:50



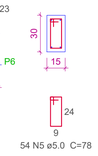
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V15
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

V2 V3 V4
V6 V7 V8
V9 V10 V11
V12 V13 V14
V15

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	230	460
	2	5.0	175	98	17150
	3	5.0	2	327	654
	4	5.0	123	108	13284
	5	5.0	351	78	27378
	6	5.0	8	324	2592
CA50	7	6.3	1	98	98
	8	8.0	1	215	215
	9	8.0	2	270	540
	10	8.0	4	955	3820
	11	8.0	4	225	900
	12	8.0	4	480	1920
	13	8.0	2	546	1092
	14	8.0	2	610	1220
	15	8.0	1	265	265
	16	8.0	1	490	490
	17	8.0	2	965	1930
	18	8.0	5	255	1275
	19	8.0	2	230	460
	20	8.0	2	220	440
	21	8.0	2	1198	2396
	22	8.0	2	1055	2110
	23	8.0	12	909	10908
	24	8.0	2	200	400
	25	8.0	2	955	1910
	26	8.0	1	165	165
	27	8.0	2	949	1898
	28	8.0	8	245	1960
	29	8.0	8	324	2592
	30	8.0	1	388	388
	31	8.0	2	943	1886
	32	8.0	1	370	370
	33	8.0	4	925	3700
	34	8.0	2	375	750
	35	8.0	2	946	1892
	36	10.0	1	225	225
	37	10.0	2	492	984
	38	10.0	2	482	964
	39	12.5	2	120	240
	40	12.5	1	240	240
	41	12.5	1	210	210
	42	12.5	1	245	245
	43	12.5	2	1200	2400
	44	12.5	2	966	1932
	45	12.5	2	559	1118
	46	12.5	1	275	275
	47	12.5	2	440	880

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	1	0.3
	8.0	479	207.9
	10.0	21.8	14.7
	12.5	75.4	79.9
CA60	5.0	615.2	104.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	302.8
CA60	104.3

Volume de concreto (C-30) = 6.94 m³
Área de forma = 111.59 m²

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luiz Englert
Sertão/RS

OBRA/PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL ALOJAMENTO VIGAS TÉRREO (1/2)

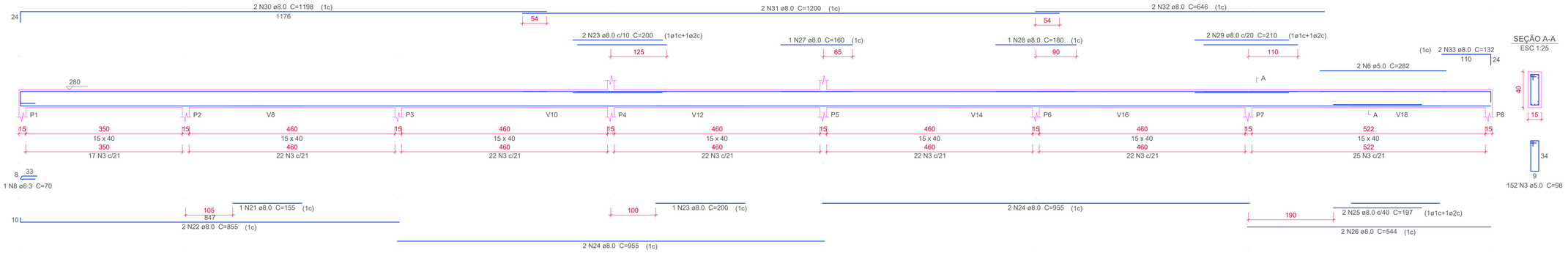
LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

PROPRIETÁRIOS:
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

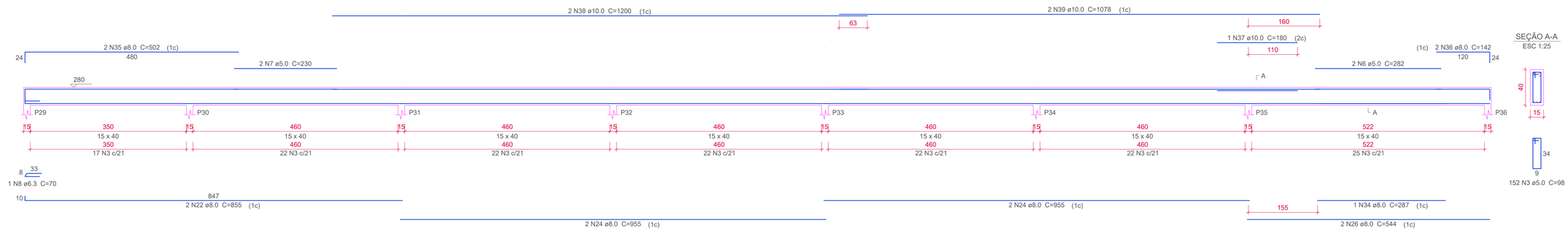
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: (1 / 2)

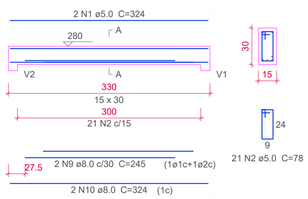
V1
ESC 1:50



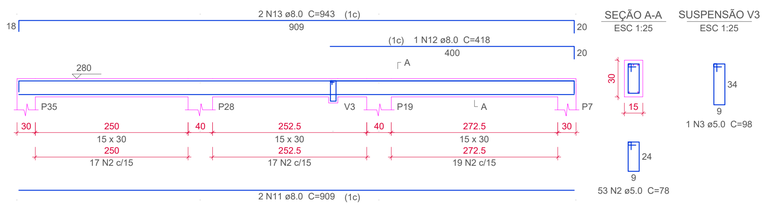
V5
ESC 1:50



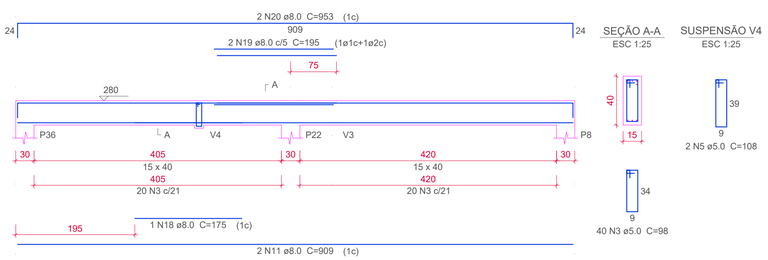
V16
ESC 1:50



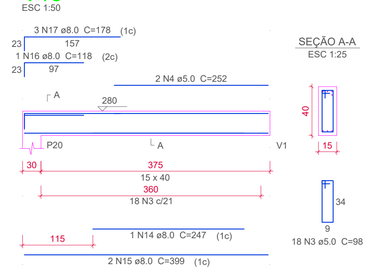
V17
ESC 1:50



V19
ESC 1:50



V18
ESC 1:50



Relação do aço

V1 V5 V16
V17 V18 V19

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	324	648
	2	5.0	74	78	5772
	3	5.0	363	98	35574
	4	5.0	2	252	504
	5	5.0	2	108	216
	6	5.0	4	282	1128
	7	5.0	2	230	460
CA50	8	6.3	2	70	140
	9	8.0	2	245	490
	10	8.0	2	324	648
	11	8.0	4	909	3636
	12	8.0	1	418	418
	13	8.0	2	943	1886
	14	8.0	1	247	247
	15	8.0	2	399	798
	16	8.0	1	118	118
	17	8.0	3	178	534
	18	8.0	1	175	175
	19	8.0	2	195	390
	20	8.0	2	953	1906
	21	8.0	1	155	155
	22	8.0	4	855	3420
	23	8.0	3	200	600
	24	8.0	8	955	7640
	25	8.0	2	197	394
	26	8.0	4	544	2176
	27	8.0	1	160	160
	28	8.0	1	180	180
	29	8.0	2	210	420
	30	8.0	2	1198	2396
	31	8.0	2	1200	2400
	32	8.0	2	646	1292
	33	8.0	2	132	264
	34	8.0	1	287	287
	35	8.0	2	502	1004
	36	8.0	2	142	284
	37	10.0	1	180	180
	38	10.0	2	1200	2400
	39	10.0	2	1078	2156

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	1.4	0.4
	8.0	343.2	149
	10.0	47.4	32.1
CA60	5.0	443.1	75.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	181.5
CA60	75.1

Volume de concreto (C-30) = 5.3 m³
Área de forma = 84.43 m²

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

BRISOTTO ENGENHARIA
FONES: 54 3522 9740
54 98118 8600
R: RAUL MIRANDA E SILVA, 231
BAIRRO FÁTIMA ERECHIM RS
e-mail:brisottoengenharia@gmail.com
www.brisottoimoveiserechim.net.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Rodovia RS 135, Km 25
Distrito Eng. Luis Englert
Sertão/RS

OBRA/PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL ALOJAMENTO VIGAS TÉRREO (2/2)

LOCAL: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS SERTÃO
RODOVIA RS 135,KM 25, DISTRITO ENG. LUIZ ENGLERT SERTÃO RS

PROPRIETÁRIOS: INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- CAMPUS SERTÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRISOTTO SERVIÇOS TÉCN. DE ENG. LTDA. CNPJ 10.736.945/0001-20
RESP TÉCN. JOÃO ROSALINO BRISOTTO ENG. CIVIL CREA RS 059291

ESCALAS: INDICADA	DATA: AGOSTO/2020	PRANCHA: (2 / 2)

ANEXO VII

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

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 : 10919330

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Participação Técnica:** CO-RESPONSÁVEL **ART Vínculo:** 10918388
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

Contratado

Carteira: SC354519 **Profissional:** EDSON MIGUEL WAWRUCH LISBOA **E-mail:** edson-lisboa@hotmail.com
RNP: 2501205111 **Título:** Engenheiro Eletricista
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: INST FED DE EDUC CIENCIA E TECN RGS CAMPUS SERTÃO **E-mail:**
Endereço: RODOVIA RS 135 KM 25 DISTR ENG LUIZ ENGLERT **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 10637926000499
Cidade: SERTÃO **Bairro.:** **CEP:** 99170000 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: INST FED DE EDUC CIENCIA E TECN RGS CAMPUS SERTÃO
Endereço da Obra/Serviço: RODOVIA RS135 KM25 DISTR ENG LUIZ ENGLERT 25 Alojamento **CPF/CNPJ:** 10637926000499
Cidade: SERTÃO **Bairro:** **CEP:** 99170000 **UF:** RS
Finalidade: PÚBLICO **Vlr Contrato(R$):** 500,00 **Honorários(R$):** 500,00
Data Início: 05/01/2021 **Prev.Fim:** 05/07/2021 **Ent.Classe:** SENGE/RS

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V)	99,75	KW
Projeto	Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V)	79,01	KVA
Projeto	REDE LÓGICA COM 07 PONTOS	1,00	UN
Projeto	Rede de Telefonia	1,00	UN
Projeto	PPCI - Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio	317,38	M²

MODO RASCUNHO

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 50151.175002 82037.740188 8 84030000008878

Local de Pagamento **PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA** **BDL**					Vencimento **09/10/2020**
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 09/09/2020	Nr.Docto 10919330	Espécie DOC **DM**	Aceite **NÃO**	Data Processamento 09/09/2020 00:00	Nosso Número 0082037705
Uso Banco	Carteira **01**	Espécie **R$**	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento **88,78**
					(-) Desconto/Abatimento
Instruções: (Todas as informações deste bloqueto são de exclusiva responsabilidade do beneficiário)					(-) Outras Deduções
NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO.					(+) Mora/Multa
Este documento só terá validade após seu pagamento.					(+) Outros Acréscimos
Agendamento só terá validade após sua compensação bancária.					(=) Valor Cobrado

Pagador: EDSON MIGUEL WAWRUCH LISBOA CPF: 46606157072
R GOIAS, 101 AP704 ERECHIM - RS 99700250

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
10918388

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

Contratado

Carteira: RS059291 **Profissional:** JOÃO ROSALINO BRISOTTO **E-mail:** brisottoengenharia@gmail.com
RNP: 2201895929 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: BRISOTTO SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA LTDA **Nr.Reg.:** 162074

Contratante

Nome: INST FED DE EDUC CIENCIA E TECN. RGS-CAMPUS SERTÃO **E-mail:**
Endereço: RODOVIA RS135, KM 25 DISTR. ENG LUIZ ENGLERT **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 10637926000499
Cidade: SERTÃO **Bairro.:** **CEP:** 99170000 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: INST FED DE EDUC CIENCIA E TECN. RGS-CAMPUS SERTÃO
Endereço da Obra/Serviço: RODOVIA RS135, KM 25 DISTR. ENG LUIZ ENGLERT Alojamento **CPF/CNPJ:** 10637926000499
Cidade: SERTÃO **Bairro:** **CEP:** 99170000 **UF:** RS
Finalidade: ESCOLAR **Vlr Contrato(R$):** 13.000,00 **Honorários(R$):** 1.000,00
Data Início: 10/09/2020 **Prev.Fim:** 10/10/2020 **Ent.Classe:** SENGE/RS

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Edificações - Arquitetônico	317,38	M²
Projeto	Instalações - Hidrossanitária em Edificações	317,38	M²
Projeto	Estruturas - Concreto Armado	317,38	M²
Projeto	Fundações Superficiais	317,38	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 09/09/2020

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	JOÃO ROSALINO BRISOTTO Profissional	INST FED DE EDUC CIENCIA E TECN. RGS-CAMPUS SERTÃO Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODERÁ SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK CIDADÃO - 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 : 11956239

Órgão Público

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

Contratado

Carteira: SC887376 **Profissional:** GUSTAVO GOBBO **E-mail:** eng.gobbo@gmail.com
RNP: 2506210709 **Título:** Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGI **E-mail:**
Endereço: RODOVIA RS 135 KM 25, S/N ANEXI 01 **Telefone:** 0 **CPF/CNPJ:** 10637926000499
Cidade: SERTÃO **Bairro.:** ENGENHEIRO LUIZ ENGLERT **CEP:** 99170000 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGI
Endereço da Obra/Serviço: ROD RS 135 KM 25, S/N, 0/ANEXI 01 ANEXI 01 **CPF/CNPJ:** 10637926000499
Cidade: SERTÃO **Bairro:** ENGENHEIRO LUIZ ENGLERT **CEP:** 99170000 **UF:** RS
Finalidade: PÚBLICO **Vlr Contrato(R$):** 363.702,42 **Honorários(R$):**
Data Início: 10/05/2022 **Prev.Fim:** 17/06/2022 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Anteprojeto	ESTUDOS TÉCNICO PRELIMINARES	1,00	UN
Projeto	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO	1,00	UN
Elaboração	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	1,00	UN
Projeto	PROJETO SANITÁRIO - TRATAMENTO ESGOTO	1,00	UN

MODO RASCUNHO

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 50151.175010 59768.840999 1 90190000008878

Local de Pagamento	**PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA**			**BDL**	Vencimento **17/06/2022**
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 10/06/2022	Nr.Docto 11956239	Espécie DOC **DM**	Aceite **NÃO**	Data Processamento 10/06/2022 00:00	Nosso Número 0159768899
					(=) Valor do Documento **88,78**
Uso Banco	Carteira **01**	Espécie **R$**	Quantidade	Valor	(-) Desconto/Abatimento
					(-) Outras Deduções
					(+) Mora/Multa
					(+) Outros Acréscimos
					(=) Valor Cobrado

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.

Pagador: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRAND CNPJ: 10637926000499
ROD RS 135 KM 25, S N, 0 ANEXI 01 SERTAO - RS 99170000

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DO ALOJAMENTO FEMININO DO IFRS - CAMPUS SERTÃO
DESCRIÇÃO:	Projeto Alojamento Feminino - Sem desoneração
CLIENTE:	Campus Sertão

DATA : 06/07/2023 **BDI :** 22,28%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DEINFRA-	2021/01	-	-	08/2021
EMOP	2023/05	-	-	06/2023
ORSE	2023/04	111,93%	70,07%	07/2023
SANEAGO	2021/02 SEM DESONERAÇÃO	116,95%	-	02/2022
SBC	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	113,91%	-	03/2017
SICRO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/05 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	06/2023
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:	CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DO ALOJAMENTO FEMININO DO IFRS - CAMPUS SERTÃO
DESCRIÇÃO:	Projeto Alojamento Feminino - Sem desoneração
CLIENTE:	Campus Sertão

DATA : 06/07/2023 **BDI :** 22,28%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DEINFRA-	2021/01	-	-	08/2021
EMOP	2023/05	-	-	06/2023
ORSE	2023/04	111,93%	70,07%	07/2023
SANEAGO	2021/02 SEM DESONERAÇÃO	116,95%	-	02/2022
SBC	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	113,91%	-	03/2017
SICRO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/05 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	06/2023
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	1,00	1,00
	TOTAL	**37,80**	**37,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,83	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,93	0,71
B4	13º Salário	10,92	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,38	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	10,87	8,30
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	**46,58**	**18,07**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,29	4,80
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15	0,11
C3	Férias Indenizadas	2,83	2,16
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,60	3,51
C5	Indenização Adicional	0,53	0,40
	TOTAL	**14,40**	**10,98**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,61	6,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,56	0,43
	TOTAL	**18,17**	**7,26**

Horista = 116,95%
Mensalista = 74,11%

A + B + C + D

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DO ALOJAMENTO FEMININO DO IFRS - CAMPUS SERTÃO
DESCRIÇÃO:	Projeto Alojamento Feminino - Sem desoneração
CLIENTE:	Campus Sertão

DATA : 06/07/2023 **BDI :** 22,28%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DEINFRA-	2021/01	-	-	08/2021
EMOP	2023/05	-	-	06/2023
ORSE	2023/04	111,93%	70,07%	07/2023
SANEAGO	2021/02 SEM DESONERAÇÃO	116,95%	-	02/2022
SBC	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	113,91%	-	03/2017
SICRO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/05 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	06/2023
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:	CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DO ALOJAMENTO FEMININO DO IFRS - CAMPUS SERTÃO
DESCRIÇÃO:	Projeto Alojamento Feminino - Sem desoneração
CLIENTE:	Campus Sertão

DATA : 06/07/2023 **BDI :** 22,28%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DEINFRA-	2021/01	-	-	08/2021
EMOP	2023/05	-	-	06/2023
ORSE	2023/04	111,93%	70,07%	07/2023
SANEAGO	2021/02 SEM DESONERAÇÃO	116,95%	-	02/2022
SBC	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	113,91%	-	03/2017
SICRO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/05 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	06/2023
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	17,84	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	16,34	6,06
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,37
	TOTAL	**16,82**	**6,43**

Horista = 112,76%
Mensalista = 71,07%

A + B + C + D

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DO ALOJAMENTO FEMININO DO IFRS - CAMPUS SERTÃO
DESCRIÇÃO:	Projeto Alojamento Feminino - Sem desoneração
CLIENTE:	Campus Sertão

DATA : 06/07/2023 **BDI :** 22,28%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DEINFRA-	2021/01	-	-	08/2021
EMOP	2023/05	-	-	06/2023
ORSE	2023/04	111,93%	70,07%	07/2023
SANEAGO	2021/02 SEM DESONERAÇÃO	116,95%	-	02/2022
SBC	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	113,91%	-	03/2017
SICRO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/05 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	06/2023
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	17,91	0,00
B2	Feriados	4,24	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,89	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,36	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	9,59	7,34
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	**45,86**	**17,09**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,21	3,99
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,35	0,27
C3	Férias Indenizadas	3,51	2,69
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,31	3,30
C5	Indenização Adicional	0,44	0,34
	TOTAL	**13,82**	**10,59**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,88	6,29
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,55	0,42
	TOTAL	**17,43**	**6,71**

Horista = 113,91%
Mensalista = 71,19%

A + B + C + D

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DO ALOJAMENTO FEMININO DO IFRS - CAMPUS SERTÃO
DESCRIÇÃO:	Projeto Alojamento Feminino - Sem desoneração
CLIENTE:	Campus Sertão

DATA : 06/07/2023 **BDI :** 22,28%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DEINFRA-	2021/01	-	-	08/2021
EMOP	2023/05	-	-	06/2023
ORSE	2023/04	111,93%	70,07%	07/2023
SANEAGO	2021/02 SEM DESONERAÇÃO	116,95%	-	02/2022
SBC	2023/06 - Porto Alegre	112,77%	-	06/2023
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	113,91%	-	03/2017
SICRO	2023/01	-	-	04/2023
SINAPI	2023/05 SEM DESONERAÇÃO	112,77%	69,88%	06/2023
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

ANEXO II (do Edital)

TERMO DE CONTRATO DE OBRAS – RDC

(LEI N.º 12.462/11, MEDIDA PROVISÓRIA N.º 961/2020)

TERMO DE CONTRATO DE OBRAS Nº ...../...., QUE FAZEM ENTRE SI O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL – *CAMPUS* SERTÃO E A EMPRESA .....

A União, por intermédio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Sertão, com sede na Rodovia RS 135, Km 25 – Distrito Engenheiro Luiz Englert, s/nº na cidade de Sertão/RS, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 10.637.926/0004-99, neste ato representado pelo Diretor Geral Sr. Odair José Spenthof, nomeado pela Portaria nº 160, de 17 de fevereiro de 2020, publicada no *DOU* de 27 de fevereiro de 2020, portador da matrícula funcional nº 1547848, 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) ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., expedida pela (o) ....., e CPF nº ....., tendo em vista o que consta no Processo nº 23371.000251/2023-76, 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, da Medida Provisória nº 961, de 6 de maio de 2020**,** 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 02/2023**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a realização de obras de....., a serem executadas nas condições estabelecidas no Projeto Básico 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 ..... e será iniciado ....., 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.

3.3. No caso de regime de empreitada por preço unitário, o valor acima será meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à CONTRATADA dependerão do quantitativo efetivamente executado.

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 2020, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

PI:

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.

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 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 Medida Provisória nº 961, de 2020**,** 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 Justiça Federal de Passo Fundo, 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.

....., ... de..... de 20.....

_____

Representante legal da CONTRATANTE

_____

Representante legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1-
2-

ANEXO III

CARTA DE ANUÊNCIA DO PROFISSIONAL

À Comissão de Licitação

Referência: RDC nº 02/2023 – Processo: 23371.000251/2023-76

Eu, (nome do profissional), abaixo assinado, portador do documento de identidade número ....., CREA nº ..... e CPF nº ....., residente na (...endereço completo...), na cidade ....., Estado ....., declaro para os devidos fins que concordo em participar da equipe técnica da empresa ....., inscrita sob o CNPJ nº ....., no processo de licitação que tem como objeto a execução da ..... .

(Município), ... de ..... de 2023

ANEXO IV

Logo da Contratada	FOLHA

TERMO DE ABERTURA – LIVRO DE ORDEM

CONTRATADA	
NOME DA CONTRATADA:	
ENDEREÇO:	
E-MAIL:	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS	
NOME DO PROFISSIONAL:	
TÍTULO:	
NÚMERO DO CREA:	
NOME DO PROFISSIONAL:	
TÍTULO:	
NÚMERO DO CREA:	
NOME DO PROFISSIONAL:	
TÍTULO:	
NÚMERO DO CREA:	
CONTRATANTE	
NOME DO CONTRATANTE:	
CNPJ:	
ENDEREÇO:	
E-MAIL:	
DADOS DA OBRA/SERVIÇO OBJETO DO CONTRATO	
ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO:	
NATUREZA:	
QUANTIFICAÇÃO:	
UNIDADE:	
NÚMERO DO CONTRATO:	
DATA DO INÍCIO DA EXECUÇÃO:	
PRAZO DE EXECUÇÃO:	
DATA PROVÁVEL DA CONCLUSÃO:	
ASSINATURAS	
LOCAL E DATA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	_____
RESPONSÁVEL TÉCNICO	_____
RESPONSÁVEL TÉCNICO	_____
CONTRATADA	_____
FISCALIZAÇÃO	_____

Logo da Contratada	FOLHA

LIVRO DE ORDEM

OBRA:			
CONTRATO:			
CONTRATADA:			
PRAZO DA OBRA:			
PRAZO DECORRIDO:			
TEMPO:	BOM	CHUVA FORTE	CHUVA FRACA

EQUIPAM.				
PESSOAL	Descrição	Quant.	Descrição	Quant.
SERVIÇOS EXECUTADOS				
FISCALIZAÇÃO				

Fiscalização:	Contratada:	Data: _____/_____/_____

ANEXO V - CHEKLIST FISCAL ADMINISTRATIVO – DOCUMENTOS MEDIÇÃO				
Caberá ao fiscal administrativo do contrato a responsabilidade pela análise do conteúdo destes documentos e, somente após aprovação dos mesmos, o encaminhamento da Nota Fiscal ao gestor do contrato para autorização do pagamento.Processo nº				
Licitação nº				
Contrato nº				
Nota fiscal				
Medição nº				
ITEM	DOCUMENTOS VERIFICADOS	SIM/NÃO	FOLHA	OBS
1	Documentação hábil de cobrança (Nota Fiscal) devidamente preenchida. Obs.: A CONTRATADA deve informar no documento hábil de cobrança o nome completo da pessoa jurídica ou física, o CNPJ ou CPF, nome do Banco, nº da Agência e nº da conta para depósito, pelo IFRS, do crédito a que a CONTRATADA tem direito. Os dados retro mencionados, obrigatoriamente, devem ser da mesma pessoa física ou jurídica CONTRATADA.			
2	Planilha de Medição, conforme modelo do IFRS, contendo todos os serviços executados e assinada pelo Responsável Técnico e pelo representante da Contratada.			
3	Cópia autenticada da GFIP – Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social completa e quitada, referente a este Contrato e seu respectivo comprovante de entrega, nos termos da legislação vigente.			
4	Cópia autenticada da GPS – Guia da Previdência Social quitada, acompanhada de comprovante de pagamento original ou cópia autenticada, com o valor indicado no relatório da GFIP e indicação da matrícula CEI.			
5	Cópia da guia de recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS do último recolhimento devido, devidamente quitada e autenticada, de conformidade com o demonstrativo de dados referentes ao FGTS/INSS, exclusivo para a obra.			
6	Cópia da Folha de Pagamento Analítica dos funcionários da obra.			

7	Guia para recolhimento do ISSQN – Imposto sobre serviço de qualquer natureza – a ser quitada pelo IFRS.			
8	Se for dispensada de retenções, declaração a que se refere à IN RFB nº 1.234/2012, em duas vias, assinadas pelo representante legal, informando sua condição no documento fiscal, inclusive o enquadramento legal, sob pena de, se não o fizer, se sujeitar à retenção do imposto de renda e das contribuições sobre o valor total do documento fiscal			
9	Comprovantes da manutenção das mesmas condições de habilitação exigidas na licitação (art. 55, XIII, Lei 8.666/93 e IN 02/10-SLTI).			

Fiscal administrativo: _____
Assinatura: _____
Data: _____

ANEXO VI

ATESTADO DE VISTORIA TÉCNICA

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* Sertão para os fins previstos no RDC n° 01/2023.

_____
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* Sertão, 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° 02/2023.

_____, _____ de _____ de 2023.

(ass.)_____

Nome do declarante _____

Número da Cédula de Identidade _____

ANEXO VII

Modelo de Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal e de declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação

Declaro, sob as penas da lei, que esta empresa:

- em cumprimento ao inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal, combinado ao inciso V do artigo 27 da Lei Federal nº 8666/93, não possui em seu quadro funcional pessoas menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, tampouco menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;

- nos termos dos incisos III e IV do Art. 1º e do inciso III do Art. 5º da Constituição Federal, zela pela dignidade da pessoa humana e pelos os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa, e não possui em sua cadeia produtiva ninguém submetido a tortura nem a tratamento desumano, degradante ou forçado; e

- não possui, até a presente data, nos termos das Leis nº 8.666/1993 e 10.520/2002, fatos impeditivos para sua habilitação em qualquer processo licitatório junto à UASG 158263 – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Sertão.

Ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, por ser expressão da verdade, firmo o presente.

_____, _____ de _____ de 2023.
Cidade-UF dia mês

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
E CARIMBO DA EMPRESA

ANEXO VIII
CARTA PROPOSTA DA LICITANTE

Ao: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Sertão.
Endereço: Rodovia RS 135, Km 25 – Distrito Engenheiro Luiz Englert s/nº, Sertão/RS CEP 99170-000
Ref.: Proposta para execução do item ___ do RDC 02/2023.
Prezados Senhores,

_____(NOME DA EMPRESA), ____(n.º do CNPJ), _____(inscrição estadual), sediada _____(endereço completo), _____(CEP), por intermédio do seu representante legal o(a) Sr.(a) _____, _(cargo)_____, portador(a) da Carteira de Identidade n.º_____ e do CPF n.º _____, _____(*e-mail*)__, residente e domiciliado no _____(endereço completo), firmado abaixo e que será o responsável pela assinatura do contrato, tendo examinado as condições do edital e dos Anexos que o integram, propomos executar e concluir as obras previstas no mencionado edital, pelo valor de R$ _____.

Item ____	**Descrição do objeto com especificações**	**Und.**	**Qtd.**	**Valor (R$)**	**Desconto (%)**	**Valor com desconto (R$)**
		Und.	1		0,00%	
Total do Item ____					**0,00%**	

Outrossim, declaramos que:
a) temos conhecimento do local onde serão executadas as obras e aceitamos todas as condições impostas pelo edital e seus anexos;
b) a obra será executada e concluída no prazo máximo de _____ (_____) dias, contado da data estabelecida na ordem de serviço;
c) a garantia dos serviços será de 05 (cinco) anos;
d) esta proposta compreende todas as despesas com mão-de-obra (inclusive leis sociais), materiais, ferramentas, transportes, equipamentos, seguros, impostos e demais encargos necessários à perfeita execução de toda a obra;
e) concordamos em manter a validade desta proposta por um período de 120 (cento e vinte) dias.
f) o pagamento deve ser efetuado na Conta corrente _____, Agência _____, Banco _____
g) para contato com a empresa, poderão ser utilizados os seguintes meios: telefone nº_____ e *e-mail*_____.
Até que o contrato seja assinado, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observadas as condições deste edital.

_____(localidade)___, em _____ de _____ de _____
___(assinatura)___
___(nome por extenso)___
___(cargo)__

ANEXO IX

DECLARAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Ao: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Sertão.
Endereço: Rodovia RS 135, Km 25 – Distrito Engenheiro Luiz Englert s/nº, Sertão/RS CEP 99170-000

Ref.: Proposta para execução do item 01 do RDC 01/2023.

Prezados Senhores,

Tendo examinado o Edital de _____nº _____, eu, _____(nome do profissional), portador da carteira e registro o CREA/CAU número _____, declaro estar ciente e de acordo com a minha indicação como responsável técnico pelos trabalhos do item ___ da licitação em referência, pela empresa _____(razão social da Empresa Licitante), CNPJ nº _____.

_____

(Local e Data)

_____

Profissional

(nome e assinatura)

_____

Empresa Licitante

(Responsável - nome, cargo e assinatura)

ANEXO X

DECLARAÇÃO DE QUALIDADE AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

Para fins de participação na Licitação RDC Eletrônico nº 02/2023, a empresa (NOME) _____,CNPJ nº_____, sediado(a)_____ (ENDEREÇO COMPLETO), DECLARA, sob as penas da Lei, notadamente o compromisso e responsabilidade com a Sustentabilidade Ambiental exigido 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 do meio ambiente.

_____

Local, data

_____

Assinatura

Nome do Representante Legal da Empresa

RG

CPF

OBS.: a presente declaração deverá ser assinada por representante legal do PROPONENTE

ANEXO XI

DECLARAÇÃO QUE POSSUI PLENO CONHECIMENTO DO OBJETO

A Empresa [Razão Social da Licitante], através da presente declaração assinada por [Nome do Responsável Técnico], declara para os devidos fins, que possui pleno conhecimento do objeto não necessitando assim da realização de vistoria técnica.

_____.

Local, data

_____.

Assinatura

Nome do Responsável Técnico da Empresa

ANEXO XII

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Termo de Recebimento Provisório de Serviços executados no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS, *Campus* Sertão, contratados com a empresa _____, conforme Autorização de Serviço _____.

Aos _____ dias do mês _____ do ano de _____, o responsável pelo acompanhamento e fiscalização, na pessoa do Fiscal, realizou vistoria no local de execução dos serviços a fim de examinar os serviços executados/material fornecido, bem como assinar o Termo de Recebimento Provisório.
Após detido exame de todos os serviços/materiais, verificou-se que os mesmos foram executados/fornecidos satisfatoriamente, tudo de acordo com a proposta enviada no item ___ do RDC n°02/2023.

_____, _____ de _____ de _____.

_____
Fiscal

_____
Representante da Empresa

ANEXO XIII

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

OBJETO: _____

Contratada: _____

CNPJ: _____

Modalidade: RDC N.º _____

Início: _____/_____/_____.

Em: _____/_____/_____.

Autorização de Serviço _____.

FATURA - R$ _____.

Atestamos que se encontram cumpridos os serviços de manutenção predial/fornecimento de material conforme as planilhas em anexo. Esses serviços correspondem ao valor apresentado na(s) Nota(s) Fiscal(is) de Serviço Eletrônica xx, em anexo.

Visto:

.....
Fiscal

Liberado nesta data: R$ xxxxxxx
Saldo Disponível R$ xxxxxxx

Ao setor financeiro

Recebi o original em: