



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

**EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 07/2021 - UASG 158141**  
(Processo Administrativo n.º 23369.000126/2020-43)

Torna-se público que o IFRS - *Campus Restinga*, por meio da Coordenação de Contratos, Compras e Licitações, sediado à Rua Alberto Hoffmann, 285, bairro Restinga, em Porto Alegre/RS, CEP 91791-508, 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 global**, 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 nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 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: **09/12/2021 - quinta-feira**

Horário: **08:30**

Local: Portal de Compras do Governo Federal – [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://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 a **construção da Parcela 1 do Bloco de Laboratórios de Agroecologia do IFRS-Campus Restinga**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será composta por item único, conforme tabela constante do Projeto Básico, **devendo o licitante apresentar proposta relativa ao valor global da obra**.

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

**1.3.1.** O julgamento por maior desconto terá como referência o preço global da obra, fixado no Projeto Básico (Anexo A), sendo o desconto estendido aos eventuais termos aditivos, conforme previsto no §2º do art. 19 da Lei n.º 12.462/2011.

**1.3.2.** A empresa licitante é obrigada a ofertar um desconto linear sobre todos os itens da planilha orçamentária referencial da Administração, que compõem o valor global da obra licitada.

1.4. A licitação será realizada pelo regime de empreitada por preço global, 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 **2021**, na classificação indicada no Projeto Básico (Anexo A).

## **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](http://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 ou constituídas sob a forma de sociedade cooperativa;
- 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) autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

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

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

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

4.6.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º 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 7º, 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 SUBCONTRATAÇÃO**

5.1. Será permitida a subcontratação do objeto licitado, na forma do Projeto Básico anexo A deste Edital.

## **6. DO ENVIO DA PROPOSTA**

6.1. 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.

6.2. 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.

6.3. 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.

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

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

6.5.1. valor unitário para cada item da planilha orçamentária que compõe o valor global da proposta, utilizando 2 (duas) casas decimais, para evitar correções futuras na PROPOSTA DE PREÇOS;

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

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

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

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

6.6. 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.

6.7. 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.

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

6.9. 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.

6.10. 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.

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

6.11.1. 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.

6.12. 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.

## **7. DA FASE DE DISPUTAS**

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

7.2. O modo de disputa será o ABERTO.

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

7.4. 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).

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

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

7.4.2. 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.

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

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

7.5.1. 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.

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

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

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

7.5.4. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 0,5% (meio por cento).

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

três (3) segundos.

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

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

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

7.5.8.1. São considerados intermediários os lances:

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

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

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

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

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

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

7.7. 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.

7.8. 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.

7.9. 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.

- 7.10. 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.
- 7.11. 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.
- 7.12. 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.
- 7.13. 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.
- 7.14. 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:
  - 7.14.1. Disputa final, em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta fechada em ato contínuo à classificação;
  - 7.14.2. a avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, desde que exista sistema objetivo de avaliação instituído;
  - 7.14.3. Sorteio em sessão pública.

## **8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA**

- 8.1. Após o encerramento da fase de apresentação de propostas, a Comissão de RDC classificará as propostas por ordem decrescente de vantajosidade.
  - 8.1.1. A comissão de licitação negociará com o licitante melhor classificado condições mais vantajosas.
  - 8.1.2. 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.
  - 8.1.3. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos

demais licitantes.

8.2. 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:

8.2.1.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;

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

8.2.3.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.

8.2.3.1.O referido orçamento analítico deverá ser numerado observando a mesma sequência dos itens da planilha orçamentária.

8.2.3.2.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;

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

8.2.3.3.1. 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.

8.2.3.3.2. 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:

8.2.3.3.2.1. 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;

8.2.3.3.2.2. 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.

8.2.3.3.2.2.1. 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.

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

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

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

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

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

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

8.2.4.1. 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.

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

8.2.5.1. 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.

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

8.2.5.3. 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;

8.2.5.4. 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.

8.2.5.5. 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.

8.2.5.6. 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;

8.2.5.7.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;

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

8.2.6.Prazo de validade da proposta não inferior a **30 (trinta)** dias, a contar da data de abertura do certame.

8.2.7.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.

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

8.2.7.2.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.

8.3. Será desclassificada a proposta que:

8.3.1.contenha vícios insanáveis;

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

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

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

8.3.5.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.

8.4. 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.

8.4.1. 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.

8.4.1.1. 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.

8.4.2. 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.

8.5. 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.

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

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

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

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

8.7. 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.

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

8.9. 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.

8.10. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, a Comissão verificará a habilitação do

licitante, observado o disposto neste Edital.

## 9. DA HABILITAÇÃO

9.1. 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](http://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](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)); e
- d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU.

9.2. 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/>)

9.2.1. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 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.

9.2.1.1. 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.

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

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

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

9.2.1.3. 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.

9.3. 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.

9.3.1. 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;

9.3.2. 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;

9.3.3. 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.

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

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

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

9.4.3. 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.

9.4.3.1. 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.:

9.5. 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.

**9.5.1.Habilitação jurídica:**

- 9.5.1.1.No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 9.5.1.2.No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.5.1.3.Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
- 9.5.1.4.No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- 9.5.1.5.Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;
- 9.5.1.6.No caso de exercício de atividade de engenharia e/ou arquitetura: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, nos termos das Leis nº 5.194/1966, Lei nº 6.496/1977, Lei nº 6.839/1980 e Lei nº 12.378/2010;
- 9.5.1.7.Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

**9.5.2.Regularidade fiscal e trabalhista:**

- 9.5.2.1.Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;
- 9.5.2.2.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;
- 9.5.2.3.Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.5.2.4.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;

9.5.2.5. 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;

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

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

9.5.2.8. 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.

### **9.5.3. Qualificação Econômico-Financeira:**

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

9.5.3.1.1. 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.

9.5.3.2. 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;

9.5.3.2.1. 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;

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

9.5.3.3. 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:

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

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

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

9.5.3.4. 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.

#### **9.5.4. Qualificação Técnica:**

9.5.4.1. 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;

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

9.5.4.2.1. Comprovação de execução de: edificação em alvenaria com área superior a 100 m<sup>2</sup> (cem metros quadrados), de execução de edificação em alvenaria com valor superior a R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais) ou realização de serviços de mesma complexidade do objeto licitado.

9.5.4.2.2. São considerados serviços de mesma complexidade, neste caso, a realização de fundações ou estruturas ou cobertura, desde que comprovada área superior a 100m<sup>2</sup> em cada atestado ou no

somatório dos atestados apresentados.

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

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

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

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

9.5.4.4. 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:

9.5.4.4.1. para o Engenheiro Eletricista:

- I. instalações elétricas e/ou SPDA em valor superior a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) ou outras instalações elétricas de mesma complexidade – serviços de baixa tensão até 1.000V, com carga mínima de 75kVa.

9.5.4.4.2. para o Engenheiro Civil ou Arquiteto:

- I. edificação em alvenaria com área mínima de 100m<sup>2</sup> (cem metros quadrados), de valor superior a R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais), ou de mesma complexidade;
- II. telhado com estrutura de treliça metálica e telha tipo termoacústica, com no mínimo 100m<sup>2</sup>, ou de mesma complexidade; e
- III. estruturas de concreto armado de no mínimo 1000m<sup>2</sup>, com fundações profundas, em estacas armadas, ou de mesma complexidade.

9.5.4.5. 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.

9.5.4.6. 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 nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

9.5.4.7. 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.

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

9.5.4.8.1. Engenheiro Eletricista; e

9.5.4.8.2. Engenheiro Civil e/ou Arquiteto.

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

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

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

9.6. 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.

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

9.7. 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.

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

9.8. 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.

9.9. 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.

9.10. 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.

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

## **10. DOS RECURSOS**

- 10.1. 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.

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

10.1.1.1. ato de habilitação ou inabilitação de licitante;

10.1.1.2. julgamento das propostas;

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

- 10.2. 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.

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

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

10.2.3. 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.

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

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

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

## **11. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

- 11.1. Finalizada a fase recursal, a administração pública poderá negociar condições mais

vantajosas com o primeiro colocado.

- 11.2. Exaurida a negociação acima, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente poderá:
  - 11.2.1.determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supríveis;
  - 11.2.2.anular o procedimento, no todo ou em parte, por vício insanável;
  - 11.2.3.revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou,
  - 11.2.4.adjudicar o objeto, homologar a licitação e convocar o licitante vencedor para a assinatura do contrato, preferencialmente em ato único.
- 11.3. 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.

## **12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

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

## **13. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE**

- 13.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.
- 13.2. O vencedor terá o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
  - 13.2.1.Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de **02 (dois) dias úteis** dias, a contar da data de seu recebimento.
  - 13.2.2.O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.
- 13.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:
  - 13.3.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;
  - 13.3.2.a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

- 13.3.3. 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.
- 13.4. 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.
- 13.4.1. 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.
- 13.4.2. 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.
- 13.5. 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.
- 13.6. 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.
- 13.6.1. 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.

#### **14. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL**

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

#### **15. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

- 15.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no

Projeto Básico.

## **16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

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

## **17. DO PAGAMENTO**

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

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

## **18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

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

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

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

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

18.1.4. não manter a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

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

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

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

18.2. 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.

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

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

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

18.3.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar

com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

- 18.3.4. 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.
- 18.3.5. 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;
- 18.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 18.5. 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.
- 18.6. 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.
- 18.7. 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.
- 18.8. 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.
- 18.9. 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.
- 18.10. 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.
- 18.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

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

## **19. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

- 19.1. Até 5 (cinco) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.
- 19.2. A impugnação poderá ser realizada exclusivamente de forma eletrônica, pelo e-mail [licitacao@restinga.ifrs.edu.br](mailto:licitacao@restinga.ifrs.edu.br).
- 19.3. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
- 19.4. 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.
- 19.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 19.6. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.
- 19.7. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

## **20. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 20.1. Da sessão pública do RDC divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.
- 20.2. 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.
- 20.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 20.4. 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.
- 20.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 20.6. 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.

- 20.7. 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.
- 20.8. 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.
- 20.9. 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.
- 20.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 20.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <https://ifrs.edu.br/restinga/docs/licitacoes/> e os autos do processo administrativo, instruído na forma eletrônica, permanecerão com vista franqueada aos interessados, bastando que os solicitem pelo e-mail [licitacao@restinga.ifrs.edu](mailto:licitacao@restinga.ifrs.edu).
- 20.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

20.12.1. ANEXO A – Projeto Básico

- 20.12.1.1. Anexo I – Estudos Técnicos Preliminares, incluindo
- a) Apêndice A – Anteprojeto; e
  - b) Apêndice B – Mapa de Riscos.
- 20.12.1.2. Anexo II – Termo de Justificativas Técnicas Relevantes
- 20.12.1.3. Anexo III – Modelo de Declaração de Conhecimento
- 20.12.1.4. Anexo IV – Modelo de Carta de Anuência Profissional;
- 20.12.1.5. Anexo V – Comprovação da Titularidade do Imóvel;
- 20.12.1.6. Anexo VI – Projeto Executivo, contendo
- a) Projeto Estrutural, com Fundações;
  - b) Projeto Arquitetônico;
  - c) Projeto Elétrico;
  - d) Memorial Descritivo - Estrutural;
  - e) Memorial Descritivo - Arquitetônico;
  - f) Memorial Descritivo - Elétrico;
  - g) Planilha Orçamentária - Com Desoneração;
  - h) Planilha de Composição do BDI - Com Desoneração;
  - i) Tabela de Encargos Sociais - Com Desoneração; e
  - j) Cronograma Físico-Financeiro.
- 20.12.1.7. Anexo VII – Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado).

- 20.12.2. ANEXO B – Minuta de Termo de Contrato;
- 20.12.3. ANEXO C – Modelo de Proposta;
- 20.12.4. ANEXO D – Modelo de declaração de elaboração independente de proposta;
- 20.12.5. ANEXO E – Modelo de Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal;
- 20.12.6. ANEXO F – Modelo de declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação;
- 20.12.7. ANEXO G – Modelo de declaração de microempresa, de empresa de pequeno porte.

Porto Alegre/RS, 18 de novembro de 2021.

**Autoridade Competente do Setor de Licitações**

RUDINEI MULLER  
Diretor-Geral e Ordenador de Despesas  
Portarias nº 157/2020 e 223/2020



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

## ANEXO A

(INTEGRA O EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 07/2021 - UASG 158141)

**PROJETO BÁSICO DE OBRA DE ENGENHARIA PARA  
CONSTRUÇÃO DA PARCELA 1 DO BLOCO DE LABORATÓRIOS DE AGROECOLOGIA  
SOB REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO Nº 07/2021 - UASG 158141**  
(Processo Administrativo n.º 23369.000126/2020-43)

### 1. OBJETO

- 1.1. Contratação de empresa especializada para a construção da Parcela 1 do Bloco de Laboratórios de Agroecologia do IFRS-Campus Restinga, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.
- 1.2. O objeto da licitação tem a natureza de obra de engenharia.
- 1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no quadro abaixo:

ITEM	CATSER	DESCRIÇÃO RESUMIDA	UNIDADE DE MEDIDA	QTD	VALOR GLOBAL ESTIMADO
1	5622	Parcela 1 do Bloco de Laboratórios de Agroecologia - Prédio com aprox. 121,22 m <sup>2</sup> , contemplando Laboratório de Solos, Sala Multiuso, Sala e Professores e Depósito.	unidade	1	R\$ 405.819,18

- 1.4. O contrato terá vigência pelo período de 290 (duzentos e noventa) dias, sendo prorrogável apenas na forma do art. 57, §1º da Lei nº 8.666, de 1993.
- 1.4.1. O prazo de vigência do contrato é o prazo previsto para as partes cumprirem as prestações que lhes incumbem, e corresponde ao somatório dos prazos de:
- instalação do canteiro de obra, de 05 (cinco) dias;
  - execução, de 180 (cento e oitenta) dias, conforme cronograma;
  - recebimento provisório, de 15 (quinze) dias; e
  - recebimento definitivo, de 90 (noventa) dias.
- 1.5. O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço global.

### 2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

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

### 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

### 5. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

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

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

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

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

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

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

## **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 prever o atendimento direto;
  - 6.6.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
  - 6.6.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
  - 6.6.4. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 6.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para a correta execução contratual
- 6.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade do serviço prestado após seu recebimento;
- 6.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 6.10. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções

técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

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

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

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

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

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

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

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

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

## **7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as

obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

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

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

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

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

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

7.23. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.34. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

7.35. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

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

7.35.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 15/03/2014, e legislação correlata;

7.35.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.

7.35.3.1. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na

execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

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

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

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

7.36.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 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:

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

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

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

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

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

licenciadas;

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

7.37. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

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

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

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

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

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

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

Licença Ambiental de Operação, etc.);

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

7.42. Aceitar que a Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade;

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

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

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

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

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

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

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

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

7.51. Em se tratando do regime empreitada por preço global a participação na licitação ou a assinatura do contrato implica a concordância do licitante ou contratado com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo 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 inciso III do § 4º do art. 42 do Decreto nº 7.541/2011.

7.52. 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.

7.53. Comprovar, ao longo da vigência contratual, a regularidade fiscal das microempresas e/ou empresas de pequeno porte subcontratadas no decorrer da execução do contrato, quando se tratar da subcontratação prevista no artigo 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006.

7.54. 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.

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

## **8. DA SUBCONTRATAÇÃO**

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

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

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

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

8.2.1. Somente será autorizada a subcontratação de empresas que expressamente aceitem o cumprimento das cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas,

previstas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

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

## **9. ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

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

## **10. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

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

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

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

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

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

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

10.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na

legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.8. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

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

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

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

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

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

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

10.15. Cumpre, ainda, à fiscalização:

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

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

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

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

auxílio-saúde, quando for devido;

10.15.1.4. aos depósitos do FGTS; e

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

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

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

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

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

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

## **11. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO**

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

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

11.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

11.1.3. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais

utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

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

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

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

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

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

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

11.1.6. No prazo de até 15 dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

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

11.1.6.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório

com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

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

11.2. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo 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 nº 10.406, de 2002).

11.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

## **12. DO PAGAMENTO**

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

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

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

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

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

12.4.1. o prazo de validade;

12.4.2. a data da emissão;

12.4.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

12.4.4. o período de prestação dos serviços;

12.4.5. o valor a pagar; e

12.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

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

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

12.7. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

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

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

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

12.11. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à

rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

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

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

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

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

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

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

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

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

$EM = I \times N \times VP$ , 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:

$$I = (TX) \quad = \quad \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

### 13. REAJUSTE

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

13.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice INCC exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

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

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

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

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

13.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

### 14. GARANTIA DA EXECUÇÃO

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

14.2. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério

do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária;

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:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

matéria;

14.12. Será considerada extinta a garantia com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

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

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

## 15. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

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

16.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

16.1.3. praticar atos fraudulentos na execução do contrato;

16.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou

16.1.5. cometer fraude fiscal.

15.2. Pela inexecução total ou parcial 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**

<b>GRAU</b>	<b>CORRESPONDÊNCIA</b>
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**

<b>INFRAÇÃO</b>		
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>GRAU</b>
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
<b>Para os itens a seguir, deixar de:</b>		
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:

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

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

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

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.

16.10.1. 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 Econômico-Financeira:

**16.2.1.** \_Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

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

16.2.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social,

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

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

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

16.2.3. 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:

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

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

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

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

### 16.3. Qualificação Técnica:

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

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

16.3.2.1. Comprovação de execução de: edificação em alvenaria com área superior a 100 m<sup>2</sup> (cem metros quadrados), de execução de edificação em alvenaria com valor superior a R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais) ou realização de serviços de mesma complexidade

do objeto licitado.

16.3.2.2. São considerados serviços de mesma complexidade, neste caso, a realização de fundações ou estruturas ou cobertura, desde que comprovada área superior a 100m<sup>2</sup> em cada atestado ou no somatório dos atestados apresentados.

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

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

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

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

16.3.5. 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 dos responsáveis técnicos que participarão da obra contratada, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber a execução de:

16.3.5.1. para o Engenheiro Eletricista:

- I. instalações elétricas e/ou SPDA em valor superior a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) ou outras instalações elétricas

de mesma complexidade – serviços de baixa tensão até 1.000V, com carga mínima de 75kVa.

16.3.5.2. para o Engenheiro Civil ou Arquiteto:

- I. edificação em alvenaria com área mínima de 100m<sup>2</sup> (cem metros quadrados), de valor superior a R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais), ou de mesma complexidade;
- II. telhado com estrutura de treliça metálica e telha tipo termoacústica, com no mínimo 100m<sup>2</sup>, ou de mesma complexidade; e
- III. estruturas de concreto armado de no mínimo 1000m<sup>2</sup>, com fundações profundas, em estacas armadas, ou de mesma complexidade.

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

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

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

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

16.3.8.1. Engenheiro Eletricista; e

16.3.8.2. Engenheiro Civil e/ou Arquiteto.

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

16.5. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

16.5.1. Valor Global: R\$ 405.819,18 (quatrocentos e cinco mil e oitocentos e

dezenove reais e dezoito centavos).

16.6. Como o Regime de Execução será o de empreitada por preço global, 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.

## **17. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.**

17.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 405.819,18 (quatrocentos e cinco mil e oitocentos e dezenove reais e dezoito centavos).

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

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

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

## **18. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.**

18.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Gestão/Unidade Orçamentária: 26419 - INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO RS

Unidade Administrativa de Serviços Gerais: 158141 - INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO RS

Unidade Gestora: 158326 - INST.FED. RIO G. DO SUL/CAMPUS RESTINGA

Fonte de Recursos: 8100000000; 8188000000

Programa de Trabalho: 170966; 205039

Elemento de Despesa: 4.4.90.51.91 - Obras e Instalações

Plano Interno: V20RGP41GD4; V20RGP41GD5

Nota de Empenho: *(será indicada no contrato)*

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

- **Anexo I** – Estudos Técnicos Preliminares, incluindo
  - Anteprojeto; e

- Mapa de Riscos.
- **Anexo II** – Termo de Justificativas Técnicas Relevantes;
- **Anexo III** – Modelo de Declaração de Conhecimento (referente à vistoria);
- **Anexo IV** – Modelo de Carta de Anuência Profissional;
- Anexo V – Comprovação da Titularidade do Imóvel;
- Anexo VI – Projeto Executivo, contendo
  - Projeto Estrutural, com Fundações;
  - Projeto Arquitetônico;
  - Projeto Elétrico;
  - Memorial Descritivo - Estrutural;
  - Memorial Descritivo - Arquitetônico;
  - Memorial Descritivo - Elétrico;
  - Planilha Orçamentária - Com Desoneração;
  - Planilha de Composição do BDI - Com Desoneração;
  - Tabela de Encargos Sociais - Com Desoneração; e
  - Cronograma Físico-Financeiro.
- Anexo VII - Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado).

**Porto Alegre/RS, 12 de novembro de 2021.**

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

**Membros da Equipe de Planejamento da Contratação**

(designada sob Portaria PROAD/IFRS nº 91, de 14 de setembro de 2021)

TADEU LUIS TIECHER  
Mat. Siape 1407827  
Integrante Requisitante

MICHEL LIMA LEVIEN  
Mat. Siape 234966  
Integrante Técnico

LUIZA LUDWIG LODER  
Mat. Siape 1822805  
Integrante Técnico

ELENISSE C. M. TORRES  
Mat. Siape 1941957  
Integrante Administrativo



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

## **ANEXO I**

(INTEGRA O PROJETO BÁSICO DO RDC ELETRÔNICO Nº 07/2021 - UASG 158141)

### **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DIGITAL PARA CONSTRUÇÃO DE LABORATÓRIOS PARA O CURSO DE AGROECOLOGIA**

#### **1. INFORMAÇÕES BÁSICAS**

Processo Administrativo sob Protocolo SIPAC nº 23369.000126/2021-43.

##### **1.1. Designação da Equipe de Planejamento**

Portaria nº 91/2021/PROAD/IFRS.

##### **1.2. Diretrizes que Norteiam o ETP**

- Guia Nacional de Licitações Sustentáveis;
- Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;
- Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011;
- Lei nº 14.065, de 30 de setembro de 2020;
- NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto;
- NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- NBR 14762 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;
- NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações;
- Lei complementar n.º 14.376, de 26 de dezembro de 2013, e suas alterações, que estabelece normas sobre Segurança, Prevenção e Proteção contra Incêndios nas edificações e áreas de risco de incêndio no Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências;
- Decreto Estadual n.º 51.803, de 10 de setembro de 2014, e suas alterações, que regulamenta a Lei Complementar nº 14.376, de 26 de dezembro de 2013.

#### **2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

Atualmente o IFRS-Campus Restinga não dispõe de espaços apropriados para a realização de atividades teórica-práticas essenciais ao desenvolvimento dos discentes do curso de Agroecologia, tais como o preparo, manejo e processamento de alimentos, plantas medicinais, ensino de solos, manejo de organismos na agricultura e insumos sustentáveis, tampouco para a armazenagem dos materiais e insumos que são utilizados nessas aulas e/ou nos demais projetos de pesquisa e extensão relacionados ao Eixo Tecnológico - Recursos Naturais.

Portanto, é primordial dispor de espaços físicos em ambientes fechados para a realização de aulas práticas e teóricas de diversos componentes curriculares, especialmente os

vinculados à área técnica, mas úteis também a áreas convergentes dos demais cursos ofertados pelo *campus* e suas atividades de ensino, pesquisa e extensão correlatas.

### **3. ÁREA REQUISITANTE**

Órgão: INST.FED. RIO G. DO SUL/CAMPUS RESTINGA

Setor: Direção de Ensino - Coordenação do Curso de Agroecologia

Responsável pela Demanda: Jovani Zalamena

Matrícula Siape: 2933966

E-mail: jovani.zalamena@restinga.ifrs.edu.br

Telefone: (51) 3247.8400/ 99285.7450

### **4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Veza que a infraestrutura pré existente no órgão não permite a implantação dos espaços demandados, pressupõe-se que a solução seja a construção de um novo bloco/prédio nas dependências do *campus* Restinga, compreendendo 02 (dois) laboratórios específicos para as aulas práticas do Curso Técnico de Agroecologia - sendo um voltado para o preparo, manejo e processamento de alimentos e outro para ensino de solos, manejo de organismos na agricultura e insumos sustentáveis.

Laboratórios esses que deverão acomodar um público de aproximadamente 32 pessoas por hora-aula, mas que dependendo das atividades práticas a serem realizadas, poderão ser formados subgrupos menores em função da dinâmica. Os laboratórios devem conter em seu centro e laterais, bancadas para colocação de materiais, e abrigar, respectivamente, os seguintes equipamentos:

#### **a) Laboratório de Solos:**

- Ar condicionado: 24.000 btus;
- Ultra freezer: 3.000 w;
- Centrífuga: 2.000 w;
- Estufa de secagem: 2.000w;
- Capela: 300 w;
- 2 destiladores N: 12.000w cada;
- Destilador de água: 5.000w;
- Absorção atômica: 1.000w; e
- Bloco digestor: 2.000w.

#### **b) Lab. de Alimentos:**

- Ar condicionado: 24.000 btus;
- Freezer: 500 w;
- Geladeira: 500w;
- Fogão: 3.000 w;
- Estufa de secagem: 2.000w;
- 2 destiladores N: 12.000w cada;
- Capela: 300 w;
- Mufla: 4.000w;
- Liquidificador: 1.500w;
- Batedeira: 1.500w.

Como área de apoio ao uso desses laboratórios, entende-se necessária a disponibilização de:

- I. banheiros de uso comum para servidores e discentes, sendo, pelo menos, um destinado

- ao público feminino e um ao público masculino, com 02 (duas) cabines cada, e um terceiro, exclusivo para cadeirantes;
- II. uma sala administrativa, para uso do colegiado/corpo docente (composto por 04 profissionais) que dedica-se a esse curso, dotada de mobiliário e equipamentos de escritório, bem como um equipamento de ar-condicionado de aprox. 18.000 btus;
  - III. duas salas multiuso, dotadas de móveis para uso acadêmico (classes e cadeiras escolares), um quadro branco, um projetor multimídia, e um equipamento de ar-condicionado de aprox. 18.000 btus; e
  - IV. uma sala adequada à estocagem dos materiais ferramentas, utensílios e insumos agrícolas necessários às aulas práticas, quais sejam: ancinhos, carrinhos de mão, enxadas, picaretas, pás, regadores, roçadeira, canivetes de enxertia, tesouras de poda, mangueiras de irrigação, baldes, bandejas de produção de mudas, sementes dos mais variados tipos de hortaliças, biopesticidas, substratos para produção de mudas, calcário, fertilizantes orgânicos e máquina costal de aplicar biofertilizantes.

#### **4.1. Quanto à Classificação do Objeto e Forma de Contratação**

Embora o conceito de ‘obra’ não tenha contornos bem definidos no Direito Brasileiro, de forma exemplificativa, em seu art 6º, inc. I, o texto da Lei nº 8.666/1993 permite depreender que obra é toda e qualquer criação material nova ou incorporação de coisa nova à estrutura já existente. A nova Lei de Licitações (nº 14.133/2021), por sua vez, define obra como *“toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel”*.

Isto posto, considerando-se que o atendimento da necessidade ora apresentada pressupõe a construção de uma nova edificação projetada, pelos engenheiros e arquitetos lotados na Diretoria de Projetos e Obras do IFRS, especificamente para viabilizar as atividades de ensino, pesquisa e extensão afetas ao curso de Agroecologia, o objeto a ser contratado é classificado como uma obra.

Por tratar-se de atividade não afeta à área de competência do órgão, tampouco ao plano de cargos de seus servidores, embora o empreendimento possa ser projetado por equipe técnica competente pertencente ao órgão, a obra deve ser executada de forma indireta, por empresa especializada, em regime de empreitada por preço global, conforme previsto no art 6º, inc. VIII, da Lei nº 8.666/1993, em que se atribui à empresa contratada, vencedora da licitação, contratar pessoal, adquirir o material e, se permitido, subcontratar os demais serviços necessários à execução da obra, seguindo as especificações do projeto básico e projeto executivo elaborados pela equipe técnica.

A fim de conferir maior agilidade e transparência ao certame, bem como ampliar a concorrência, apesar de vigentes as modalidades licitatórios, bem como as hipóteses de dispensa de licitação, previstas na Lei nº 8.666/1993, recomenda-se à administração promover licitação sob o Regime Diferenciado de Contratações (RDC) - aplicável também à contratação de obras e serviços de engenharia no sistema público de ensino e de pesquisa, ciência e tecnologia, vide art. 1º, § 3º, da Lei nº 12.462/2011 -, no formato eletrônico e utilizando-se, como critério de julgamento, o menor preço ou o maior desconto obtido, que consideram o menor dispêndio para a administração pública, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no instrumento convocatório, ficando a cargo da autoridade competente defini-lo e identificá-lo no instrumento convocatório.

Por fim, entende-se imprescindível a prévia formalização de contrato administrativo para a prestação de serviço, entre a vencedora desta licitação e o IFRS, estabelecendo as condições necessárias para a execução da obra nos termos das leis, decretos, portarias e demais normativos vigentes, de forma a assegurar a completa execução contratual, garantir o objeto e desconfigurar qualquer tipo de subordinação entre o IFRS e os trabalhadores da futura contratada, pois o que se objetiva no caso em tela é a contratação da empresa, sob regime de empreitada, para a realização de toda a obra, não se eximindo a contratada da responsabilidade pela seleção, treinamento e gerenciamento da mão de obra aplicada, inclusive quanto ao emprego das normas de Saúde e Segurança do Trabalho, visando à prevenção de acidentes, dimensionada e alocada em número e carga-horária suficiente para o desenvolvimento do trabalho conforme cronograma.

#### **4.2. Quanto ao Prazo de Vigência da Contratação**

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

#### **4.3. Quanto à Qualificação da Contratada**

A contratada para a execução da obra deve, necessariamente, ser empresa especializada no ramo da construção civil, com comprovada capacidade econômica, técnico-operacional (para a gestão da mão de obra exigida) e técnico-profissional, comprovadas por: demonstrativos contábeis e indicadores financeiros e de liquidez aceitáveis; atestado de categoria técnica em obra semelhante de mesma complexidade; e indicação de responsável técnico pela obra, comprovando sua qualificação técnico-profissional para o desempenho dessa função.

#### **4.4. Quanto à Mão de Obra Empregada**

Posto que obrigatoriamente precedida de um projeto básico e de projetos executivos, toda obra demanda, inicialmente, a participação de engenheiros e/ou arquitetos habilitados para a elaboração dessas peças técnicas, as quais, salvo diante de demandas de complexidade técnica inusual, são elaboradas pelo próprio órgão público que está promovendo a licitação, através do seu corpo técnico, que também poderão participar da licitação e da execução da obra, desde que na qualidade de consultor técnico e/ou em funções de fiscalização, a serviço da Administração Contratante.

Já a execução da obra, propriamente dita, exigirá profissionais capacitados para o emprego das técnicas de construção civil e o adequado manejo dos equipamentos e materiais e especificados nas peças técnicas elaboradas, das quais constarão indicações sobre os tipos mais adequados de equipamentos e materiais a serem utilizados nos diferentes processos e etapas da construção, quais os produtos são os mais recomendados e os procedimentos necessários para que a construção aconteça de forma segura, tanto para o trabalhador que está erguendo a obra, quanto para usuário de seu produto final.

#### **4.5. Quanto aos Materiais Necessários**

Além dos equipamentos, maquinário e ferramentas necessários à execução da obra, a contratada deverá fornecer todos os materiais previstos nos projetos executivos anexos

ao instrumento convocatório, observando a descrição desses e os critérios qualitativos e quantitativos detalhados pela equipe técnica na planilha orçamentária, nas memórias de cálculos e no memorial descritivo de cada etapa do projeto. A contratada se responsabilizará também pela gestão dos insumos, não se admitindo atraso na execução dos serviços por alegada ausência de materiais.

#### 4.6. Quanto aos Critérios de Sustentabilidade Socioambiental

Para a construção do Projeto dos Laboratórios foi realizada visita técnica para levantamento plano-altimétrico do terreno disponível no órgão requerente, conforme imagem abaixo, para assim definir o melhor lugar para a sua execução.



A partir dessa análise topográfica, para a definição do local considerou-se aspectos como:

- a) a inexistência de vegetação arbórea e/ou de espécies nativas que obstem a construção, bem como de sinais de erosão ou assoreamento de possíveis cursos d'água locais, sendo possível o total aproveitamento do nível do terreno, sem necessidade de estabilizar-se taludes, construir muros de arrimo ou fundações especiais; e
- b) dados de sondagem do subleito, realizados no terreno para a construção dos edifícios ora existentes, analisando-se as descrições das características do solo e o perfil geométrico do terreno necessários à definição do tipo de fundação a ser utilizada.

### 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

<b>Solução 1 (Solução sugerida pelo Requiritante):</b> Construção um novo prédio/bloco que compreenda os laboratórios e áreas de apoio demandadas.	
<i>Perspectivas positivas:</i>	<i>Perspectivas restritivas:</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Maior probabilidade dos espaços ficarem adequados conforme os objetivos proposto pelos demandantes;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Necessidade de aplicação de um aporte financeiro deste investimento;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Criação de novos espaços, contribuindo com toda a instituição, a qual necessita atualmente de novos espaços pedagógicos, pois a ocupação, em determinados horários está em seu limite;</li> <li>● A construção de novos laboratórios dentro da instituição possibilitará o pleno desenvolvimento de projetos, além das aulas práticas curriculares dos cursos afins, sem a necessidade de deslocamentos a outros locais ou a adaptação de outros espaços;</li> <li>● Novos espaços construídos garantem maior possibilidade de futuras aquisições de equipamentos e insumos, comprados ou recebidos por doações, pois, no momento, não há locais adequados para isso;</li> <li>● Os novos espaços construídos poderão ser usufruídos por estudantes de outros cursos e pela comunidade local de forma ampla.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Necessidade de manutenção destes novos espaços, gerando assim, custos adicionais à instituição.</li> </ul>
--	---

<b>Solução 2</b> : Alugar espaços externos ao campus que atendam a demanda.	
<i>Perspectivas positivas:</i>	<i>Perspectivas restritivas:</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Não há necessidade de um alto investimento financeiro para utilização destes espaços;</li> <li>● Pode-se escolher o local e o imóvel que melhor atenda a demanda;</li> <li>● Não há riscos financeiros envolvidos neste tipo de contrato quando comparado a uma obra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Distanciamento dos espaços de produção agroecológicos, que atualmente existem dentro do campus, como a horta e o pomar, dificultando, assim, o deslocamento de estudantes, professores e o armazenamento de materiais de estudos, preparo de insumos para demonstração a campo;</li> <li>● A possibilidade dos espaços ficarem inadequados conforme os objetivos proposto pelos demandantes;</li> <li>● Indisponibilidade de imóveis, na região onde o campus está inserido, que atendam minimamente as necessidades propostas;</li> <li>● Insegurança nas futuras aquisições de equipamentos e insumos, comprados</li> </ul>

	<p>ou recebidos por doações, já que o contrato de aluguel poderá ser rescindido a qualquer momento pelo particular;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto investimento em obras de adequações para o atendimento às normas de acessibilidade;</li> <li>• Os valores pagos no aluguel poderiam ser investidos na própria instituição.</li> </ul>
--	---

<b>Solução 3</b> : Aquisição de containers adaptados à necessidade organizacional.	
<i>Perspectivas positivas:</i>	<i>Perspectivas restritivas:</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Há muitas opções no mercado para aquisições destes produtos, com as características que melhor atendam à demanda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidade de alto investimento financeiro para aquisição destes materiais;</li> <li>• Necessidade de fazer muitas adaptações na estrutura para atender por completo às demandas, como as janelas para circulação de ar, adição de bancadas para colocação de equipamentos e materiais;</li> <li>• Dificuldade para modelar o espaço de acordo com as necessidades dos proponentes, visto que a estrutura externa e o tamanho dos containers são inalteráveis;</li> <li>• Dificuldades no atendimento às normas de acessibilidade.</li> </ul>

<b>Solução 4</b> : Adaptação dos espaços já existentes.	
<i>Perspectivas positivas:</i>	<i>Perspectivas restritivas:</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não há necessidade de alto investimento financeiro para implantação destes locais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor probabilidade dos espaços ficarem adequados conforme os objetivos proposto pelos demandantes;</li> <li>• Ocupação dos espaços da instituição já encontra-se no limite da sua capacidade operacional;</li> <li>• Não será possível garantir o armazenamento adequado de</li> </ul>

	equipamentos e insumos, comprados ou recebidos por doações.
--	---

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Após ampla discussão com a comunidade do *Campus*, a equipe de planejamento da contratação, composta também por um engenheiro e uma arquiteta, conforme consta do Anteprojeto (Apêndice A), conclui que, para atender à necessidade exposta, mantendo o padrão arquitetônico pré-existente no IFRS-*Campus* Restinga, deve ser um novu Bloco, composto por 2 (dois) edifícios/prédios interligados por um corredor (circulação) horizontal coberto, constituindo uma só massa construída, que abarque, no todo, 02 (dois) laboratórios, 1 (uma) sala administrativa/para professores, 2 (duas) salas multiuso/teórico-práticas, 1 (um) depósito/estoque e banheiros, adequadamente implantado na sede deste órgão, em local de próximo, ou pelo menos de fácil circulação, àqueles em que, atualmente, já se desempenham outras atividades práticas do curso, como o laboratório bioconstruído, as hortas, e o biodigestor.

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

## 7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

VeZ que, para obras, os quantitativos de materiais e mão de obra (em tipo e horas de serviço) são definidos através de um conjunto de projetos técnico-executivos (arquitetônico, estrutural, hidráulico, elétrico, luminotécnico, etc.), a partir de seus respectivos memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, sob responsabilidade dos projetistas, nesta etapa o que se pode fazer é, em razão da finalidade (mobilário e equipamentos necessários às atividades a que se destinará a nova edificação) e ocupação média esperada (número de alunos, servidores e colaboradores externos à organização que precisarão frequentar simultaneamente os ambientes), dimensionar, a grosso modo, a área útil pretendida com a construção, estimada em 263 m<sup>2</sup> (duzentos e sessenta e três metros quadrados), conforme Anteprojeto (apêndice A).

## 8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

De igual modo, o valor da contratação só poderá ser adequadamente definido após a conclusão dos projeto executivo e a realização dos orçamentos unitários mencionados no tópico anterior. Portanto, o que se pode fazer é uma previsão do custo global da obra, em razão da área útil pretendida, com base no CUB das últimas edificações licitadas pelo IFRS, atualizado para aproximadamente R\$ 3.350,00 (três mil e trezentos e cinquenta reais).

## 9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Diferentemente do **fracionamento de despesas** (art. 23, §5º, Lei nº 8.666/1993) que, como se observa, é um desvio para burlar a legislação de licitações e ocorre quando o

administrador público fraciona a despesa para fraudar a modalidade licitatória, adotando procedimentos mais singelos do que os que a lei determina (sendo, por isso, vedado pela lei), o **parcelamento do objeto** (seja ele uma compra, obra ou serviço) consiste na divisão deste em partes, itens, parcelas ou etapas, onde cada uma dessas partes corresponda a uma licitação isolada. Ou seja, refere-se a uma análise da divisibilidade do objeto, a ser adotada sempre que, com isso, identificar-se o potencial aumento da competitividade, sem prejuízo aos aspectos técnicos e preservada a economia de escala.

Via de regra, a Administração deverá proceder ao parcelamento do objeto, desde que o objeto seja divisível e configure-se técnica e economicamente viável, ou seja, desde que não exista prejuízo financeiro ou técnico ao conjunto licitado. Assim, vez que constatado no Anteprojeto que tem-se a possibilidade de fazê-lo quando da elaboração dos projetos básico e executivo, sugere-se, que o empreendimento requerido seja projetado em duas parcelas, conforme indicado no quadro abaixo, posto que, com o parcelamento, espera-se possibilitar o aumento da competitividade e a obtenção de propostas mais vantajosas à Administração, ao passo que viabiliza a participação de empresas de portes menores no certame, que não poderiam executar o objeto em sua integralidade, mas podem executar determinada(s) parte(s) deste.

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QTD
-	1	<b>Parcela 1 do Bloco de Laboratórios de Agroecologia</b> - Prédio com aprox. 121,22 m <sup>2</sup> , contemplando Laboratório de Solos, Sala Multiuso, Sala e Professores e Depósito.	5622	unidade	1
-	2	<b>Parcela 2 do Bloco de Laboratórios de Agroecologia</b> - Prédio com aprox. 142,68 m <sup>2</sup> , contemplando Laboratório de Alimentos, Sala de Aula e Banheiros.	5622	unidade	1

## 10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se identificou a necessidade de realizar contratações correlatas, posto que os projeto serão desenvolvidos internamente, pelo órgão contratante, e a execução da obra, por sua finalidade e complexidade, não exige o emprego de técnicas construtivas inusuais, que não possam ser executadas por uma única empresa ou mesmo alvo de subcontratação, sem prejuízos ao resultado esperado.

## 11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A proposta de construção de espaços que sirvam como laboratórios para aulas práticas e projetos de extensão e pesquisa afetos ao Curso Técnico em Agroecologia está no Plano de Ação 2021 do *Campus* Restinga, sob proposta de “elaborar projeto para viabilização, construção e equipamentos do laboratório para preparo de insumos agroecológicos” e “elaborar projeto para viabilização, construção e equipamentos do laboratório para processamento de alimentos”.

Ademais, esta ação está alinhada ao PDI 2019/2023, no qual está incluída (página 217) a verticalização do ensino através da implementação de um curso superior na área

Recursos Naturais, ao qual o colegiado do referido curso técnico tem dedicado seus esforços, vez que a implementação do curso superior de Agroecologia possibilita que os estudantes egressos do curso de nível médio continuem sua formação na área, inclusive, na mesma instituição de ensino.

## **12. RESULTADOS PRETENDIDOS**

Considerando que a infraestrutura preexistente no *Campus Restinga* limita a oferta de vagas em seus cursos, cuja demanda vem apresentando um crescimento significativo ao longo dos últimos anos, a nova edificação não só amplia os espaços de ensino e aprendizagem voltados ao curso técnico de Agroecologia, possibilitando a execução do tripé indissociável entre ensino, extensão e pesquisa (vez que esses espaços poderão ser utilizados para aulas práticas, projetos de pesquisa e projetos de extensão), que contribui na formação pessoal e no preparo dos estudantes para o mercado de trabalho, como os qualifica, tornando-os, ademais, compatíveis com as recomendações do Catálogo Nacional de Cursos Superiores do MEC, permitindo, desse modo, a verticalização do ensino no eixo Recursos Naturais, através da implantação de um curso superior na área de Recursos Naturais, conforme previsto no Plano de Ação 2021.

## **13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

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

## **14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

A inserção de critérios de sustentabilidade socioambiental na obra demandada deve estar presente desde os projetos básico e executivo até o acompanhamento da execução contratual, incluindo-se em todas as etapas aspectos técnico-arquitetônicos e legais que a tornem um empreendimento sustentável do ponto de vista cultural, socioeconômico e ambiental, de forma que:

- observe os requisitos de acessibilidade e inclusão instituídos pelo Decreto nº 6.949/2009, pela Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2021) e Normas Técnicas brasileiras, possibilitando sua utilização pelas pessoas com deficiência;
- priorize-se o conforto térmico-acústico da edificação, aumentando sua utilidade e eficiência energética; e
- adote-se medidas para a minimizar a geração de resíduos, prevendo ainda a destinação ambiental adequada dos rejeitos inevitavelmente gerados, a exemplo das diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
  - a. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados), deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

- b. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações), deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- c. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- d. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- e. em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas; e
- f. para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nos 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

Portanto, a obra deverá ser projetada de forma a causar baixo impacto no ecossistema do Campus, bem como executada de forma a favorecer a economia local e priorizar o bem estar social, executando os serviços de acordo com a melhor técnica aplicável, com zelo e diligência, em observância ao direito administrativo, à legislação ambiental e trabalhista, e aos regulamentos infralegais aplicáveis ao setor da construção civil, assim como às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), às posturas e boas práticas, inclusive de segurança e medicina do trabalho e de segurança pública, difundidas no mercado, mantendo, ademais, sua área de trabalho continuamente limpa e desimpedida.

## **15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

Em atenção ao disposto no art. 24, §1º, inc. XII, da IN Seges/MPDG nº 05/2017, consoante ao art. 7º, inc. XIII da IN SEGES/ME nº 40/2020, a Equipe de Planejamento posiciona-se pela VIABILIDADE e RAZOABILIDADE de realização de contratação na forma prevista, visando à consecução da solução detalhada neste estudo, para atendimento à necessidade manifestada pela área requerente no Documento de Formalização de Demanda atuado ao processo.

**Porto Alegre, 03 de novembro de 2021.**

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

### **Equipe de Planejamento da Contratação**

(designada sob Portaria PROAD/IFRS nº 91, de 14 de setembro de 2021)



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

## ANEXO II

(INTEGRA O PROJETO BÁSICO DO RDC ELETRÔNICO Nº 07/2021 - UASG 158141)

### TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

#### 1. DA OPÇÃO PELO DO REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÕES

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

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

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

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

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

1.2.3.2. A segunda inovação diz respeito à previsão de que o projeto básico deverá conter soluções técnicas detalhadas, restringindo-se “a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem a situações devidamente comprovadas em ato motivado da Administração Pública” (artigo 2º, parágrafo único, inciso II da Lei 12.462/2011). Por mais avançada que seja a engenharia de custos e de projeção, não se estará sempre livre de distorções entre estimativa e realidade. Investindo-se na etapa de planejamento, certamente os riscos diminuem sobremaneira, mas ainda assim não se eliminam por completo. Disso advém a obrigação do Administrador em zelar para que, não obstante o contido no contrato, no Edital, nos projetos e na proposta do executor, seja honrada a contraprestação pecuniária com relação ao serviço e ao material efetivamente empregado na execução da obra. Trata-se de imposição dos princípios constitucionais da moralidade e da eficiência, bem como dos princípios da supremacia do interesse público e da vedação ao enriquecimento ilícito.

1.2.3.3. Trata-se de inovação relevante que fortalece o controle de eventuais reformulações durante as fases de detalhamento dos projetos e de execução da obra. Nesse sentido, a norma obriga que se comprove, por ato motivado, a necessidade de alteração em relação ao projeto básico. Com isso, por meio da verificação dos motivos de tal ato, coíbem-se modificações abusivas.

## 2. DO REGIME DE EXECUÇÃO ESCOLHIDO

Segundo o Roteiro de Auditoria de Obras Públicas, aprovado pela Portaria-SEGEX nº 33/2012, “as maiores controvérsias quanto à escolha e à operacionalização de determinado regime de execução referem-se às empreitadas. Pela letra da lei, não fica claro como e quando utilizar cada um dos regimes de execução por empreitada definidos pelo legislador”.

Ademais, a escolha do regime de execução da obra não é decisão de livre arbítrio do gestor, visto que deve ser pautada pelo interesse público e estar sempre motivada, pois impactará as relações entre contratado e contratante, as medições do contrato firmado, seus aditivos, entre outros fatores relacionados à gestão do empreendimento contratado. Decorre desse entendimento a constatação de que não existe, em tese, um regime de execução melhor que outro, e sim um regime que, no caso concreto, melhor atende ao interesse público. (TCU, 2012: 76 – sublinhado nosso)

Assim sendo, a escolha do regime de execução, que corresponde à “forma pela qual o objeto do contrato será executado” (TCU, 2010: 674), dentre aqueles previstos na Lei de Licitações e Contratos vigente (LLC, nº 8.666/1993) para a execução indireta – empreitada por preço global, empreitada por preço unitário, tarefa, e empreitada integral –, dependerá das análises das possibilidades e limitações inerentes à cada regime e sua adequação às peculiaridades do projeto que será licitado, visando à consecução do objeto.

Estudados um a um, depreende-se que, segundo o TCU (Acórdão 1.977/2013), o **regime de empreitada por preço global** – quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total, conforme estabelecido na alínea a, do inciso VIII, do artigo 6º, da Lei nº 8.666/93 –, é mais indicado para a contratação de estudos e projetos, elaboração de pareceres e laudos técnicos, e obras e serviços executados “acima da terra”, que apresentam boa precisão na estimativa de quantitativos, a exemplo de construção de edificações e Linhas de Transmissão.

É um modelo de operacionalização que exige, segundo essa Corte, um projeto básico com elevado grau de detalhamento dos serviços (art. 47 da Lei 8.666/1993), com tendência de haver maior percentual de riscos e imprevistos no BDI do construtor e, como o construtor assume os riscos associados aos quantitativos de serviços, de apresentar um valor global da proposta superior ao obtido pelo regime de preços unitários.

Isto posto, tratando-se aqui de edificação térrea, construída, ‘acima da terra’, e em terreno de boas condições geológicas, havendo um Projeto Executivo, elaborado a partir de estudos técnicos preliminares, anteprojeto e projetos básico suficientemente detalhados, com predeterminação dos encargos, das atividades, dos materiais, das circunstâncias pertinentes ao objeto, e descrição da obra com elevado grau de precisão, que torna possível a formulação de uma proposta global pelo contrato, justifica-se a opção pelo regime de empreitada por preço

global, que conforme reconhece a citada corte de contas, oferece algumas vantagens para a Administração: dificulta o jogo de planilha; o valor do contrato, em princípio, é fixo; Incentiva o cumprimento de prazo, pois o contratado só recebe quando conclui uma etapa da obra; restringe os pleitos do construtor e a assinatura de aditivos; e simplifica a fiscalização da obra, vez que as medições são realizadas por etapa concluída, tornando-a menos dispendiosa para a Administração Pública.

### 3. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

O edital como lei interna da licitação deverá conter o critério de aceitabilidade de preços, sendo vedada a fixação de preços mínimos, critérios estatísticos ou faixas de variação em relação a preço de referência, conforme dispõe o inc. X do art. 40 da Lei nº 8666/93, devendo ainda constar do anexo do edital o orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários, conforme § 2º, inc. II, desse mesmo artigo. Nesse sentido, o TCU, através da Súmula 259, disciplinou que nas contratações de obras e serviços de engenharia, a definição do critério de aceitabilidade dos preços unitários e global, com fixação de preços máximos para ambos, é obrigação e não faculdade do gestor.

No caso específico do RDC, o art. 25, inc. I, do Decreto nº 7.581/2011, estabeleceu que poderão ser utilizados como critérios de julgamento o menor preço ou o maior desconto, que, vide art. 26, consideram “o menor dispêndio para a administração pública, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no instrumento convocatório”

Oportuno destacar que a fixação do critério de aceitabilidade nos editais de obras e serviços de engenharia independe do regime de execução adotado pela Administração – se por empreitada por preço global ou unitário –, conforme já pacificado pelo Tribunal de Contas da União no Acórdão 818/2007, e que, apesar de ser o critério de julgamento mais comum, a avaliação do valor global da proposta (leia-se o “menor preço global” obtido) não é suficiente para garantir a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração. Para isso, é necessário que o edital preveja o controle dos preços unitários de cada item da planilha, e estabeleça o critério de aceitabilidade desses valores, para que se realize detalhada verificação das propostas recebidas, a fim de evitar problemas futuros, seja por antecipação de pagamentos ou com aditivos superfaturados (Altounian, 2011).

Logo, a fim de evitar jogo de planilhas, em consonância com a legislação, o critério de julgamento escolhido foi o **maior desconto global**, que, nos termos do art. 27 do referido diploma, “utilizará como referência o preço total estimado, fixado pelo instrumento convocatório”, ou seja, o “percentual de desconto apresentado pelos licitantes incidirá linearmente sobre os preços de todos os itens do orçamento estimado constante do instrumento convocatório”.

### 4. DO PARCELAMENTO DO OBJETO

O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada para a construção da **Parcela 01 do Bloco de Laboratórios de Agroecologia do IFRS - Campus Restinga**,

licitado pelo valor global estimado, conforme projeto executivo, de R\$ 405.819,18( quatrocentos e cinco mil oitocentos e dezenove reais e dezoito centavos). Logo, trata-se já da licitação de parte da solução proposta no Anteprojeto, apêndice A do Estudo Técnico Preliminar, onde se avalia a possibilidade e viabilidade técnica de parcelamento do conjunto da obra, especialmente quando comprovada a vantajosidade econômica, competitiva e/ou por questões de ordem orçamentária, como é o caso.

Isto posto, nesta etapa descarta-se a possibilidade de, novamente, fracionar o objeto da licitação, que já corresponde a parte de um empreendimento e que pode ser executada por qualquer empresa do ramo da construção civil, sendo desnecessária a contratação de empresa que atue em um ramo mais específico, de determinado segmento ou detentora de tecnologia construtiva específica que implique em ganho técnico ou econômico.

## **5. DA NÃO PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS E COOPERATIVAS**

A possibilidade de participação de empresas em consórcio, é tratada na Lei nº 8.666/1993 como exceção, a ser decidida caso a caso, devendo, inclusive, ser expressamente prevista pela Administração Licitante no ato convocatório e, ainda, devidamente motivada. Apesar disso, segundo o inc. I do Parágrafo Único do art. 14 da Lei nº 12.462/2011, é regra que se admita a participação de licitantes sob a forma de consórcio nas licitações disciplinadas pelo RDC, desde que observadas as condições impostas pelo art. 51 do Decreto nº 7.581/2011, motivo por que surgiram orientações do TCU no sentido de que a vedação à participação de empresas em consórcio, sobretudo em obra de elevada complexidade e grande vulto, deveria ser justificada pela Administração, sob pena de configurar-se restrição à competitividade do certame.

Sabe-se que o consórcio tem como razão de ser o aumento da competitividade, pois viabiliza a comunhão de esforços entre duas ou mais empresas que, sozinhas, ou não atenderiam às exigências habilitatórias da licitação ou não conseguiriam executar o objeto licitado. Contudo, a participação de consórcio pode servir de estímulo à cartelização entre empresas, que deturpam esse instrumento a fim de incentivar a prática de infrações contra a ordem econômica pelas concorrentes, unindo-se em consórcios para participar, com preços mais competitivos, de licitação em que poderiam, facilmente, concorrer sozinhas, com preços equiparados ao do mercado. Logo, levando em consideração que o objeto desta licitação fora caracterizado como obra civil de baixa complexidade e reduzido valor econômico, a possibilidade de reunião em consórcio não é a mais consentânea com o processo licitatório, que tem por objetivos (i) assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto, (ii) assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, (iii) evitar contratações com sobrepreço ou com preços manifestamente inexequíveis e superfaturamento na execução dos contratos, e (iv) incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável.

Segundo o art. 3º, §1º, inc. I, da Lei de Licitações, é vedado aos agentes públicos prever

nos atos convocatórios cláusulas que restrinjam ou frustrem o caráter competitivo do certame, inclusive no caso de sociedades cooperativas, tendo o art. 34 da Lei nº 11.488/2007 estendido-lhes os mesmos benefícios e privilégios atribuídos às microempresas e empresas de pequeno porte. Não obstante, a participação de cooperativas, via de regra, não é admitida na contratação de serviços com disponibilização de mão de obra, haja vista o Termo de Conciliação Judicial firmado entre a União Federal e o Ministério Público do Trabalho, ocorrido na Ação Civil Pública nº 01082-2002-020-10-00-0, Vigésima Vara do Trabalho de Brasília, no qual a União Federal se compromete a não mais contratar cooperativas que atuem em atividades como serviços de limpeza, conservação e manutenção de prédios, de equipamentos, de veículos e instalações, dentre outros.

Observado o traço comum presente em todos esses serviços - a existência de subordinação entre os profissionais alocados para a execução dos serviços e a cooperativa -, o Tribunal de Contas da União autoriza a vedação à participação de cooperativas nos certames em que restar evidenciada a “presença do vínculo de subordinação entre o trabalhador e o fornecedor de serviços” (Acórdão nº 975/2005-Segunda Câmara), posto que, se assim não fosse, a disciplina das cooperativas violaria pilar basilar do Direito do Trabalho (art. 3º, da CLT).

Nesse conflito de interesses e valores, direito das cooperativas x diretriz para a formação das relações de trabalho, prevaleceu o segundo, pois relaciona-se com direito constitucional fundamental, culminando na Súmula nº 281 do TCU, que estabelece que “é vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade”, o que se verifica no caso em tela.

Isto posto, poderão participar desta licitação empresas que pertençam ao ramo do objeto a ser licitado, devidamente constituídas e operando em conformidade com a legislação vigente, que reúnam as condições de habilitação e qualificação exigidas, regularmente credenciadas no Sistema de Cadastramento de Fornecedores (SICAF), conforme disposto no §3º do artigo 8º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02/2010 e suas alterações, e que não estejam reunidas em consórcio ou constituídas na forma de sociedade cooperativa.

## **6. DA VISTORIA PRÉVIA**

As empresas interessadas na licitação PODERÃO realizar uma vistoria técnica *in loco*, desde que previamente agendada, quando o representante da empresa poderá inspecionar o local da obra e cercanias, de modo a obter, para sua própria utilização e por sua exclusiva responsabilidade, toda a informação necessária à elaboração da proposta, sendo de inteira responsabilidade do licitante todos os custos associados à visita e inspeção. Logo, vez que não é obrigatória a realização de vistoria técnica, e que as licitantes poderão optar por não realizar a vistoria facultada, o atestado de vistoria deve ser substituído, como documento de habilitação, pela Declaração de Conhecimento (vide anexo III do Projeto Básico).

## **7. DA AUTORIZAÇÃO DE SUBCONTRATAÇÃO**

Em regra, a execução do objeto licitado é obrigação da empresa contratada, permitindo a Lei nº 8.666/93 a possibilidade de subcontratação – que, segundo o TCU, “consiste na entrega de parte de fornecimento de bem, execução de obra ou prestação de serviço a terceiro, estranho ao contrato, para que execute em nome do contratado item, etapa ou parcela do objeto avençado” – apenas nos moldes legalmente fixados, conforme a necessidade e a conveniência da Administração, as peculiaridades de cada contratação e respeitados os limites legais, vedada a subcontratação total do objeto, bem como a subcontratação da parcela de maior relevância do projeto.

Analisando detidamente o disposto na Lei nº 8.666/93, verifica-se, primeiramente, que a admissão de subcontratação, ou não, constitui decisão administrativa de cunho técnico e/ou administrativo, que considera suas necessidades, as características do mercado e a disponibilidade deste em relação ao objeto do certame. Nesse sentido, o Acórdão TCU nº 2002/2005-Plenário consignou que a subcontratação deve ser adotada unicamente quando necessária para garantir a execução do contrato e desde que não atente contra os princípios constitucionais inerentes ao processo licitatório, e nem ofenda outros princípios relacionados às licitações, notadamente o da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração (art. 3º, Lei nº 8.666/93).

Assim, posto que cabe à Administração o juízo de conveniência, oportunidade, análise da possibilidade técnica e da viabilidade em se admitir a subcontratação, considerando que essa permissão não exonera o contratado das responsabilidades decorrentes do contrato – de modo que apenas este responde, em regra, pelo adimplemento ou inadimplemento contratual – e revela-se, em princípio e antes de sua materialização, desejavelmente vantajosa para a Administração contratante e o particular contratado, ou no mínimo indiferente para a Administração com relação à contratação, decidiu-se por autorizar o contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, a subcontratar partes da obra, desde que mediante prévia e expressa aprovação da contratante. Não obstante, a Administração decidiu por não aplicar a exigência de subcontratação de ME/EPP, facultada pelo art. 7º do Decreto nº 8.538/2015, por acreditar que o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e as empresas de pequeno porte, neste caso, não é vantajoso para a administração pública, representando, com base na experiência pretérita, em redução da competitividade e aumento do custo do contrato.

Ademais, vez que a possibilidade ou não de subcontratação de parte do objeto influi sobremaneira nas propostas, já que as empresas interessadas devem considerar, nas suas planilhas de custos, se a execução da parte do objeto será feita por elas próprias ou se irão subcontratar outra empresa, prefixa-se no Projeto Básico os limites em que se irá permitir a subcontratação: até o máximo de 20% (vinte por cento) do projeto executivo, conforme especificado no projeto básico, vedada a subcontratação da execução das parcelas de maior relevância do projeto.

## **8. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

Conforme a sistemática adotada pela Lei nº 8.666/93, na etapa de habilitação, entre outros aspectos, a Administração deverá analisar a qualificação técnica dos licitantes, com o objetivo de aferir se dispõem de conhecimento, experiência e aparelhamentos técnico e humano suficientes para satisfazer o contrato a ser celebrado. Para isso, a Lei de Licitações autoriza a Administração a exigir a comprovação da capacitação técnico-operacional, nos termos de seu art. 30, inc. II, e a comprovação da capacitação técnico-profissional, de acordo com seu art. 30, § 1º, inc. I.

No primeiro caso (capacitação técnico-operacional), a experiência a ser verificada é a da pessoa licitante, devendo comprovar, enquanto organização empresarial, sua aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação. Na avaliação da capacidade técnico-profissional, por sua vez, o foco da exigência é a demonstração da experiência do profissional indicado pelo licitante para atuar como seu responsável técnico na execução do objeto contratado.

O TCU reconheceu, por meio da publicação da Súmula nº 263, que “para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.”

Para fins de certificação prévia da qualificação técnica do licitante, adotou-se, portanto, os requisitos de comprovação de Capacidade Técnica-Operacional e de Capacidade Técnico-Profissional especificados tópico 17.3 do Projeto Básico, onde se fixam quantitativos mínimos relativos às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, previamente estabelecidos pelos engenheiros e arquitetos responsáveis pelo Projeto Executivo, “num patamar que possa garantir que a empresa contratada tenha condições técnicas para executar o objeto licitado, mas que não restrinja a competitividade” (Acórdão TCU 1.771/2007-Plenário) .







Sistema de Gerenciamento dos Imóveis de Uso Especial da União

## Identificação do Imóvel

Rip: **8801 00820.500-3**Certificado: **Não**

## Endereço do Imóvel

Tipo de Logradouro: **Rua**Logradouro: **SETE MIL CENTO E VINTE E UM**Número: **s/n**Complemento: **Loteamento Industrial**Bairro: **RESTINGA**CEP: **91791-508**Município: **8801 - PORTO ALEGRE**UF: **RS - Rio Grande do Sul**

## Dados do Terreno

Conceituação: **Nacional interior**Área Terreno (m<sup>2</sup>): **79.209,89**Valor m<sup>2</sup>(R\$): **5,35**Fração Ideal: **1,0000000**Natureza: **Urbano**Valor do Terreno (R\$): **423.772,92**

Memorial do Terreno:

**Terreno urbano composto por 18 lotes – Parque Dir 7128 e Lotes 1 a 17 da Quadra F – do Loteamento Industrial da Restinga, município de Porto Alegre, com área total de 79.209,89m<sup>2</sup>, com as seguintes especificações:**

**Lote 1 Quadra F, área de 2.605,80 m<sup>2</sup>, matrícula 78674, R\$ 13.941,03.**

**Lote 2 Quadra F, área de 2.019,06 m<sup>2</sup>, matrícula 78675, R\$ 10.801,97.**

**Lote 3 Quadra F, área de 2.071,46 m<sup>2</sup>, matrícula 78676, R\$ 11.082,31.**

**Lote 4 Quadra F, área de 2.277,99 m<sup>2</sup>, matrícula 78677, R\$ 12.187,25.**

**Lote 5 Quadra F, área de 2.053,97 m<sup>2</sup>, matrícula 78678, R\$ 10.988,74.**

**Lote 6 Quadra F, área de 2.749,46 m<sup>2</sup>, matrícula 78679, R\$ 14.709,61.**

**Lote 7 Quadra F, área de 3.017,66 m<sup>2</sup>, matrícula 78680, R\$ 16.144,48.**

**Lote 8 Quadra F, área de 3.186,09 m<sup>2</sup>, matrícula 78681, R\$ 17.045,58.**

**Lote 9 Quadra F, área de 3.261,02 m<sup>2</sup>, matrícula 78682, R\$ 17.446,46.**

**Lote 10 Quadra F, área de 2.935,54 m<sup>2</sup>, matrícula 78683, R\$ 15.705,14.**

**Lote 11 Quadra F, área de 2.061,22 m<sup>2</sup>, matrícula 78684, R\$ 11.027,53.**

**Lote 12 Quadra F, área de 2.203,70 m<sup>2</sup>, matrícula 78685, R\$ 11.789,80.**

**Lote 13 Quadra F, área de 2.428,20 m<sup>2</sup>, matrícula 78686, R\$ 12.990,87.**

**Lote 14 Quadra F, área de 2.655,50 m<sup>2</sup>, matrícula 78687, R\$ 14.206,93.**

**Lote 15 Quadra F, área de 2.881,60 m<sup>2</sup>, matrícula 78688, R\$ 15.416,56.**

**Lote 16 Quadra F, área de 2.606,80 m<sup>2</sup>, matrícula 78689, R\$ 13.946,38.**

**Lote 17 Quadra F, área de 2.519,21 m<sup>2</sup>, matrícula 78690, R\$ 13.477,77.**

**Parque Dir 7128, área de 35.675,61 m<sup>2</sup>, matrícula 78834, R\$ 190.864,51.**

## Dados da Benfeitoria do Imóvel

Área Construída (m<sup>2</sup>): **3.143,67**Pavimentos: **0**Tipo de Estrutura: **Pequenas estruturas e residencial luxo**Fator KP: **Casas e sobrados ou construções de tamanho médio**

Denominação do Prédio:

Memorial da Benfeitoria:

**ALMOXARIFADO DO CAMPUS RESTINGA: prédio de alvenaria com um andar, área total construída de 345,72 metros quadrados, termo de recebimento da obra em 14/12/13, última contabilização em 27/12/13, valor total da licitação R\$ 623.435,03, finalidade apoio a área de ensino. Prédio composto de uma garagem, três depósitos, uma sala para infraestrutura e patrimônio, uma sala de estar, um sanitário feminino, um sanitário masculino, um sanitário PNE (portador de necessidades especiais) e área para churrasqueira.**

**BLOCO LABORATÓRIOS CAMPUS RESTINGA:** prédio dividido em dois blocos de alvenaria com um andar cada, área total construída de 1.082,35 metros quadrados, termo de recebimento da obra efetuado em 23/05/14, última contabilização efetuada em 15/07/14, valor total das licitações R\$ 2.187.089,23, finalidade ensino. Primeiro bloco composto de quatro salas para laboratórios, um depósito, corredor de acesso, um sanitário masculino e um sanitário feminino. Segundo bloco composto de cinco salas para laboratórios, uma sala para professores e corredor de acesso.

**EDIFICAÇÕES CAMPUS RESTINGA:** prédio dividido em três blocos de alvenaria com um andar cada, área total construída de 1.613,33 metros quadrados, termo de recebimento efetuado em 05/06/14, última contabilização efetuada em 27/08/13, valor total R\$ 1.725.553,36 finalidade ensino. Primeiro bloco composto de pavilhão para edificações alvenaria, carpintaria, esquadrias, formas e armaduras e a ferramentaria. Segundo bloco composto de três salas para laboratórios, uma sala para professores, uma sala para desenho técnico, um sanitário masculino, um sanitário feminino e corredor de acesso. Terceiro bloco composto por seis salas de aulas e corredor de acesso.

**SUBESTAÇÃO:** prédio de alvenaria com área total de 21,27 metros quadrados, termo de recebimento efetuado em 05/06/14, última contabilização em 27/08/13, valor de R\$ 261.781,57, finalidade de apoio ao ensino. **RESERVATÓRIO:** prédio de alvenaria com área total de 81,00 metros quadrados, termo de recebimento efetuado em 05/06/14, última contabilização em 27/08/13, valor de R\$ 298.178,40, finalidade de apoio ao ensino.

**PAVIMENTAÇÃO:** de acesso aos prédios e estacionamento, R\$ 347.529,99.

Dados do Imóvel	
Tipo do Imóvel: <b>Terreno</b>	Data Avaliação: <b>30/12/2015</b>
Fator Corretivo: <b>1,00</b>	Prazo Validade: <b>30/12/2017</b>
Data de Cadastro: <b>12/03/2013</b>	
Nível de Rigor: <b>Estimativa de Valor (24 meses)</b>	
Valor do Terreno (R\$): <b>423.772,92</b>	
Valor Benfeitorias Utilizações (R\$): <b>12.878.219,40</b>	
Valor do Imóvel (R\$): <b>13.301.992,32</b>	
Tipo de Vocação: <b>Ensino</b>	
Tombo/Arquivamento:	

Registro Cartorial do Imóvel	
Cartório/Ofício: <b>Registro de Imóveis da 3a. Zona da Comarca de Porto Alegre</b>	Data Registro: <b>04/11/2008</b>
Registro/Matrícula: <b>78834</b>	Folhas Cartório: <b>1-2</b>
Livro Cartório: <b>2-RG</b>	

Dados Complementares do Imóvel	
Forma de Aquisição: <b>Recebimento em Doação</b>	
Proprietário Anterior: <b>Município de Porto Alegre</b>	
Fundamento da Incorporação: <b>Implantação do Câmpus Restinga do IFRS</b>	
Encargos da Aquisição:	
Imóvel Sub Judice: <b>Não</b>	
Processo Apenso:	
Processo Principal: <b>000/00</b>	
Latitude/Longitude:	
Direito Adquirido: <b>Propriedade</b>	
Situação da Incorporação: <b>Incorporado</b>	
Data da Incorporação: <b>12/03/2013</b>	

Proprietário Oficial	
<b>Fundação ou Autarquia (Adm. Pub. Fed. indireta) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do RS</b>	

Observação	
<b>Não há dados a apresentar</b>	

Índice de Ocupação do Imóvel	
Índice de ocupação: <b>0,00</b>	

**Identificação da Utilização**

RIP Utilização: **8801 00821.500-9** Certificada: **Não**  
 Código UG/Gestão: **158326 / 26419 - Instituto Federal do Rio Grande do Sul/Campus Porto Alegre - Restinga**  
 Nro. Processo:

**Dados do Terreno da Utilização**

Área Terreno Utilizada (m<sup>2</sup>): **79.209,89** Valor m<sup>2</sup> (R\$): **5,35**  
 Fração Ideal: **1,000000** Valor do Terreno Utilizado(R\$): **423.772,92**  
 Memorial da Utilização:

**Terreno urbano composto por 18 lotes – Parque Dir 7128 e Lotes 1 a 17 da Quadra F – do Loteamento Industrial da Restinga, município de Porto Alegre, com área total de 79.209,89m<sup>2</sup>, com as seguintes especificações:**

**Lote 1 Quadra F, área de 2.605,80 m<sup>2</sup>, matrícula 78674, R\$ 13.941,03.**  
**Lote 2 Quadra F, área de 2.019,06 m<sup>2</sup>, matrícula 78675, R\$ 10.801,97.**  
**Lote 3 Quadra F, área de 2.071,46 m<sup>2</sup>, matrícula 78676, R\$ 11.082,31.**  
**Lote 4 Quadra F, área de 2.277,99 m<sup>2</sup>, matrícula 78677, R\$ 12.187,25.**  
**Lote 5 Quadra F, área de 2.053,97 m<sup>2</sup>, matrícula 78678, R\$ 10.988,74.**  
**Lote 6 Quadra F, área de 2.749,46 m<sup>2</sup>, matrícula 78679, R\$ 14.709,61.**  
**Lote 7 Quadra F, área de 3.017,66 m<sup>2</sup>, matrícula 78680, R\$ 16.144,48.**  
**Lote 8 Quadra F, área de 3.186,09 m<sup>2</sup>, matrícula 78681, R\$ 17.045,58.**  
**Lote 9 Quadra F, área de 3.261,02 m<sup>2</sup>, matrícula 78682, R\$ 17.446,46.**  
**Lote 10 Quadra F, área de 2.935,54 m<sup>2</sup>, matrícula 78683, R\$ 15.705,14.**  
**Lote 11 Quadra F, área de 2.061,22 m<sup>2</sup>, matrícula 78684, R\$ 11.027,53.**  
**Lote 12 Quadra F, área de 2.203,70 m<sup>2</sup>, matrícula 78685, R\$ 11.789,80.**  
**Lote 13 Quadra F, área de 2.428,20 m<sup>2</sup>, matrícula 78686, R\$ 12.990,87.**  
**Lote 14 Quadra F, área de 2.655,50 m<sup>2</sup>, matrícula 78687, R\$ 14.206,93.**  
**Lote 15 Quadra F, área de 2.881,60 m<sup>2</sup>, matrícula 78688, R\$ 15.416,56.**  
**Lote 16 Quadra F, área de 2.606,80 m<sup>2</sup>, matrícula 78689, R\$ 13.946,38.**  
**Lote 17 Quadra F, área de 2.519,21 m<sup>2</sup>, matrícula 78690, R\$ 13.477,77.**  
**Parque Dir 7128, área de 35.675,61 m<sup>2</sup>, matrícula 78834, R\$ 190.864,51.**

**Dados da Benfeitoria da Utilização**

Área Construída (m<sup>2</sup>): **13.040,23** CUB: **572,51**  
 Conservação: **novo**  
 Tipo de Estrutura: **Pequenas estruturas e residencial luxo**  
 Idade Aparente: **Menor que 5 anos**  
 Fator KP: **Casas e sobrados ou construções de tamanho médio**  
 Valor da Benfeitoria (R\$): **12.878.219,40**  
 Padrão de Acabamento: **Normal** Uso: **Público/residencial**  
 Pavimentos: **1**  
 Denominação do Prédio: **IFRS - Campus Restinga**  
 Memorial Benfeitoria:

**ALMOXARIFADO: prédio de alvenaria com um andar, área total construída de 345,72 metros quadrados, R\$ 623.435,03, finalidade apoio a área de ensino. Prédio composto de uma garagem, três depósitos, uma sala para infraestrutura e patrimônio, uma sala de estar, um sanitário feminino, um sanitário masculino, um sanitário PNE (portador de necessidades especiais) e área para churrasqueira.**  
**SUBESTAÇÃO: prédio de alvenaria com área total de 21,27 metros quadrados, R\$ 261.781,57, finalidade de apoio ao ensino. RESERVATÓRIO: prédio de alvenaria com área total de 81,00 metros quadrados, R\$ 298.178,40, finalidade de apoio ao ensino.**  
**PÓRTICO/GUARITA: prédio de alvenaria com área total de 85,36 metros quadrados, R\$ 115.674,28, finalidade de apoio ao ensino.**  
**PAVIMENTAÇÃO E ESTACIONAMENTO: pavimentação do acesso e estacionamento do Campus, área pavimentada 5.968,16 metros quadrados, R\$ 743.742,02. finalidade de apoio ao ensino.**  
**BLOCO EDIFICAÇÕES: prédio dividido em três blocos**

de alvenaria com um andar cada, área total construída de 1.613,33 metros quadrados, R\$ 1.725.553,36 finalidade ensino. Primeiro bloco composto de pavilhão para edificações alvenaria, carpintaria, esquadrias, formas e armaduras e a ferramentaria. Segundo bloco composto de três salas para laboratórios, uma sala para professores, uma sala para desenho técnico, um sanitário masculino, um sanitário feminino e corredor de acesso. Terceiro bloco composto por seis salas de aulas e corredor de acesso.

**BLOCO LABORATÓRIOS:** prédio dividido em dois blocos de alvenaria com um andar cada, área total construída de 1.082,35 metros quadrados, R\$ 2.187.089,23, finalidade ensino. Primeiro bloco composto de quatro salas para laboratórios, um depósito, corredor de acesso, um sanitário masculino e um sanitário feminino. Segundo bloco composto de cinco salas para laboratórios, uma sala para professores e corredor de acesso.

**BLOCO SALAS DE AULA:** prédio dividido em dois blocos de alvenaria com um andar cada, área total construída de 965,02 metros quadrados, R\$ 1.047.513,78, finalidade ensino. Primeiro bloco composto de cinco salas de aula, corredor de acesso, um sanitário masculino e um sanitário feminino. Segundo bloco composto de seis salas de aula e corredor de acesso.

**BLOCO CONVIVÊNCIA:** prédio dividido em dois blocos de alvenaria com um andar cada, área total construída de 1.562,32 metros quadrados, R\$ 1.599.552,26, finalidade de apoio ao ensino. Primeiro bloco composto um vestiário masculino e um feminino, dois depósitos, restaurante, despensa, cozinha, bar e um sanitário masculino e um feminino. Segundo bloco composto de cinco salas administrativas e biblioteca.

**Conclusão do Bloco Administrativo do Campus área de 1315,70 m2 R\$ 2.215.109,53**

**Conclusão da Quadra coberta do Campus Restinga R\$ 426.857,51.**

**Conclusão do Bloco Administrativo: 409.4678,82**

**Conclusão da Convivência: 471.499,83**

**Conclusão bloco salas de aula: 514.033,02**

**Conclusão Pórtico: 238.791,76**

#### Detalhamento da Área Construída da Benfeitoria da Utilização

Área Útil da Edificação (m<sup>2</sup>): **0,00**

Área Computável:

Área de Escritórios:

Área Para o Trabalho Individual (m<sup>2</sup>): **0,00**

Área Para o Trabalho Coletivo (m<sup>2</sup>):

Área Privativa (m<sup>2</sup>): **0,00**

Área Comum (m<sup>2</sup>): **0,00**

Área de Apoio:

Área Privativa (m<sup>2</sup>): **0,00**

Área Comum (m<sup>2</sup>): **0,00**

Área Não Computável:

Área Técnica:

Estacionamento:

Área (m<sup>2</sup>): **0,00**

Vagas Comuns: **0**

Vagas Privativas: **0**

Outros:

Área (m<sup>2</sup>): **0,00**

Descrição:

Área Específica :

Área (m<sup>2</sup>): **0,00**

Descrição:

#### Detalhamento da População da Utilização do Imóvel

População total do imóvel

População Principal:

Postos de Trabalho:

Integral: **0**

Reduzido: **0**

População de Apoio: **0**

População em Áreas Específicas: **0**

#### Dados da Avaliação

Tipo de Destinação: **Escola**

Descrição da Destinação: **IFRS - CAMPUS RESTINGA**

Descrição da Vocação: **Ensino**

Fator Corretivo: **1,00**

Data Avaliação: **30/12/2015**

Nível de Rigor: **Estimativa de Valor (24 meses)**  
Valor da Utilização (R\$): **13.301.992,32**

Prazo Validade: **30/12/2017**

**Dados do Regime: Uso em Serviço Público**

Data Início: **04/11/2008**  
Data Fim:  
Livro Registro GRPU:  
Folhas Registro GRPU:  
Averbação/Ratificação:  
Data Averbação/Ratificação:

**Observação da Utilização**

**Não há dados a apresentar**

**Índice de Ocupação de Escritórios**

Índice de Ocupação: **0,00**

**Informações extraídas em 05/11/2021 17:51**

**Imprimir**

**Secretaria do Patrimônio da União**



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

## **ANEXO VI**

(INTEGRA O PROJETO BÁSICO DO RDC ELETRÔNICO Nº 07/2021 - UASG 158141)

### **PROJETO EXECUTIVO RDC ELETRÔNICO Nº 07/2021 (UASG 158141)**

#### **1. OBJETO**

Construção da Parcela 1 do Bloco de Laboratórios de Agroecologia do IFRS - *Campus Restinga*.

#### **2. PEÇAS TÉCNICAS ELABORADAS**

Este Projeto Executivo contempla o conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, em peças técnicas elaboradas, de acordo com as normas técnicas pertinentes e tendo por base o Anteprojeto elaborado pelos membros técnicos da Equipe de Planejamento da Contratação durante a fase de Estudos Preliminares, por profissionais capacitados (Engenheiros e Arquitetos), lotados na Diretoria de Planejamento e Obras do IFRS, devidamente registrados junto aos respectivos conselhos profissionais, quais sejam:

- a. Projeto de Fundações;
- b. Projeto Estrutural;
- c. Projeto Arquitetônico; e
- d. Projeto Elétrico.

Ademais, para evitar imprevistos durante a execução desses projetos, o Projeto Executivo apresenta também os respectivos Memoriais Descritivos, que traz as especificações complementares e as normas de execução da obra, detalhando de forma clara, precisa e completa todas as indicações de materiais, métodos/técnicas construtivas e serviços necessários para a perfeita consecução do objeto, incluindo a instalação e montagem de equipamentos.

##### **2.1. Parcela de Maior Relevância**

Consoante os projetos elaborados, a parcela de maior relevância identificada na obra refere-se aos seguintes serviços:

- I. Execução de telhado com estrutura de treliça metálica e telha tipo termoacústica;
- II. Execução de estruturas de concreto armado, com fundações profundas, em estacas armadas;
- III. Execução de paredes de alvenaria de tijolos, com área mínima de 100m<sup>2</sup>; e
- IV. Instalações elétricas de baixa tensão até 1.000V, com carga mínima de 75kVa.

### **3. ORÇAMENTO**

O orçamento do valor global desta obra fundamenta-se no custo com fornecimento de serviços e materiais, conforme descrição e quantitativos detalhados nos Memoriais Descritivos de cada peça técnica, estimado a partir das tabelas SINAPI, SICRO, AGETOP, CAEMA, CAERN, SP OBRAS, DEOSP, EMOP, IOPES, ORSE, SBC, SCO, SEDOP, SEINFRA, SETOP, SIURB e SUDECAP.

Para fins de comparação, a composição dos custos foi estimada em duas planilhas orçamentárias, considerando-se as duas possibilidades legais - com e sem desoneração da folha de pagamento. Por fim, optou-se pelo uso da primeira, e o valor do cálculo da contribuição previdenciária foi fixado tendo por base a DESONERAÇÃO da folha, conforme Parecer nº 00044/2019/DECOR/CGU/AGU, por força do art. 7º da Lei 12.6546/2011. Da mesma forma, o BDI, calculado em 31,33%, atende entre outros critérios ao disposto na Lei nº 12.844 de 2013.

Isto posto, estimou-se que a obra contratada tenha um custo global de R\$ 405.819,18 (quatrocentos e cinco mil oitocentos e dezenove reais e dezoito centavos), conforme se detalha nos anexos:

- a. Planilha Orçamentária - Com Desoneração;
- b. Planilha de Composição do BDI - Com Desoneração; e
- c. Tabela de Encargos Sociais - Com Desoneração.

### **4. PRAZO DE EXECUÇÃO**

Estima-se que, observado cronograma físico-financeiro anexo, a obra demande um prazo de execução de 06 (seis) meses, ou 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de início fixada em ordem de serviço e precedido de, pelo menos, 05 (cinco) dias de prazo para instalação do canteiro de obras.

### **5. LICENCIAMENTO DA OBRA**

Não foram identificadas pendências com concessionárias de serviço público ou órgãos públicos, capazes de atrasar a execução do contrato, principalmente na sua etapa final. Não obstante, podem ser exigidas aprovações do projeto junto ao Corpo de Bombeiros, IPHAN, concessionárias de água, entre outros, competindo ao órgão verificar quais seriam as autorizações pertinentes (Acórdão nº 312/2006 – 2ª Câmara e Acórdão nº 2.352/2006-Plenário), que devem, conforme anteprojeto, ser providenciadas pela contratada no início da execução.

Não obstante, salienta-se a obediência, na elaboração das peças técnicas e respectivos memoriais descritivos, à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no tocante à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC, assim como no Plano Diretor Municipal da cidade de Porto Alegre/RS, sede do órgão contratante.

O projeto arquitetônico foi mantido e foi elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas do campus. O objeto contempla as premissas de padrões de acessibilidade, constantes na Lei nº 10.098/2000, no Decreto nº 5.296/2004 e

NBR 9050/ABNT, garantindo a acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050 e Decreto 6.949/2009.

Considerou-se a adequação técnica, a funcionalidade, os requisitos ambientais, adequações às normas vigentes (requisitos de limites e áreas de ocupação, normas de urbanização, leis de proteção ambiental), movimento de terra decorrente da implantação, necessidade de estabilizar taludes, construção de muros de arrimo ou fundações especiais, processo construtivo a ser empregado, possibilidade de racionalização do processo construtivo, existência de fornecedores e a viabilidade econômico-financeira do objeto.

## **6. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE**

As peças técnicas que compõem este Projeto Executivo foram desenvolvidas com o intuito de minimizar os impactos ambientais dos materiais e métodos construtivos empregados, atentando-se à emissão e propagação de ruídos, às emissões de materiais particulados (poeiras), à sinalização da obra, à saúde e segurança ocupacional (uso de EPIs e treinamento ambiental), aos passivos ambientais (áreas contaminadas, erosões e assoreamento dos cursos d'água locais) e especialmente à correta destinação dos resíduos e dos efluentes líquidos.

O gerenciamento dos resíduos originários da obra, que diz respeito à distribuição ordenada de rejeitos em aterros, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos, 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, em consonância com a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), com a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010.

Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- a) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- b) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- c) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas; e
- d) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

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

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 deverá comprovar, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nos 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

Ademais, deverá a contratada:

- I. observar na execução da obra as leis, os regulamentos, as posturas, inclusive de segurança e medicina do trabalho e de segurança pública, bem como as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e também a Legislação Ambiental atinentes;
- II. empregar preferencialmente mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas locais (artigo 12, IV, Lei n. 8.666, de 1993);
- III. executar os serviços de acordo com a melhor técnica aplicável, com zelo e diligência; e
- IV. manter as áreas de trabalho continuamente limpas e desimpedidas, observando o disposto na legislação e nas normas relativas à proteção ambiental.

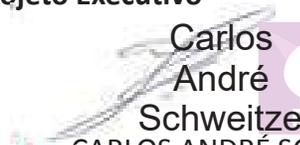
## 7. PARCELAMENTO DO OBJETO

Não se recomenda o parcelamento do objeto, haja vista tratar-se já de parcela de um empreendimento, pode ser realizada por qualquer empresa do ramo da construção civil, não exigindo, em razão da logística necessária para sua execução e das características do projeto, a contratação de empresa ou profissionais com especialização em determinado ramo ou segmento tecnológico da construção civil.

Bento Gonçalves/RS, 08 de novembro de 2021.

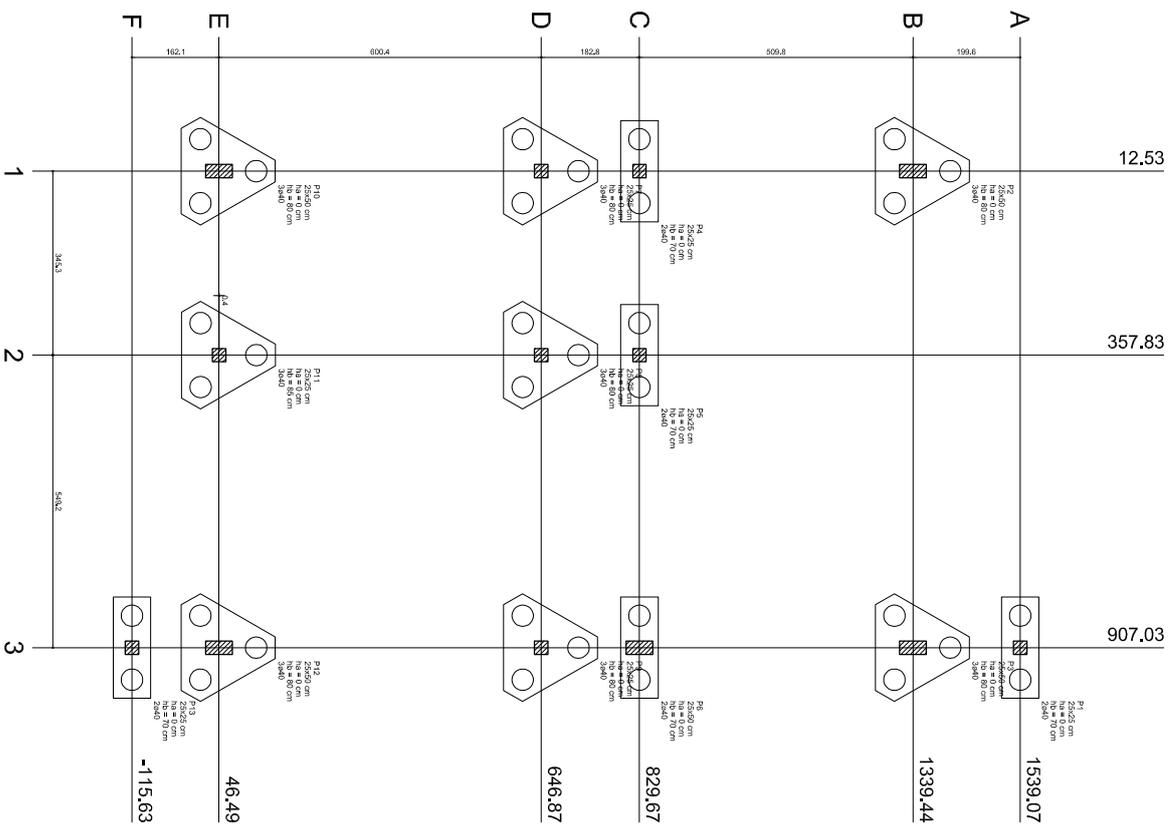
### Equipe Responsável pelo Projeto Executivo

LUIZA LUDWIG LODER  
Arquiteta e Urbanista  
CAU/BR A580481  
DPO/IFRS - Siape 1822805

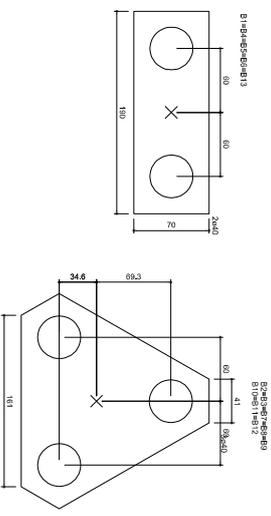
  
**Carlos  
André  
Schweitzer**  
CARLOS ANDRÉ SCHWEITZER  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 126619  
DPO/IFRS - Siape 1660329

Digitally signed by Carlos André Schweitzer  
DN: C=BR, O=Engenheiro Civil -mat1660329, CN=Carlos André Schweitzer,  
E=carlos.schweitzer@ifrs.edu.br  
Reason: I am the author of this document  
Location: your signing location here  
Date: 2021-11-16 08:00:14  
Prod: Pades-Versign-0.7.0

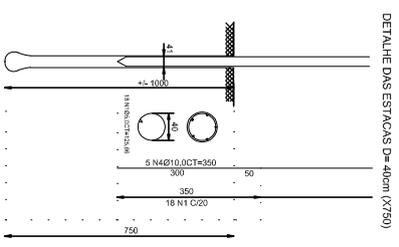
LUCIANO ELIAS DE SENNA  
Engenheiro Eletricista  
CREA/RS 173836  
DPO/IFRS - Siape 1073566



Planta de locação  
escala 1:50



Legenda dos blocos  
escala 1:25



ESTACAS - ARMADURA DE FRETAGEM  
Corte  
sem escala

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIM	C.TOTAL (m)	PESQ=10% (kg)
CA50	10,0	595,00	447,70
CA60	5,0	765	129,30
PESO TOTAL			577,00
CA50	447,70		
CA60	129,30		

VAL. concreto total = 10% = 35,24m³  
 (GK = 3000,0 kg/m³)

Nome	Seção	Fila	V	Carga	Fundação				Bixo	
					NO	NO/TA	TI/TA	TI/TA		
PT	250x50	907,203	1330,07	3,27	100	0	0	0	40	-25
PT	250x50	12,53	1330,04	16,01	41	184	0	0	3	-40
PT	250x50	12,53	820,87	10,3	190	79	0	0	2	-40
PT	250x50	12,53	820,87	10,3	190	79	0	0	2	-40
PT	250x50	507,83	820,87	14,2	190	79	0	0	2	-40
PT	250x50	507,83	820,87	14,2	190	79	0	0	2	-40
PT	250x50	507,83	820,87	14,2	190	79	0	0	2	-40
PT	250x50	507,83	820,87	14,2	190	79	0	0	2	-40
PT	250x50	12,53	846,87	14,2	41	184	0	0	3	-40
PT	250x50	12,53	846,87	14,2	41	184	0	0	3	-40
PT	250x50	12,53	44,9	12,6	41	184	0	0	3	-40
PT	250x50	507,83	46,97	16,6	41	184	0	0	3	-40
PT	250x50	507,83	46,97	16,6	41	184	0	0	3	-40
PT	250x50	115,83	1,0	180	79	0	0	0	2	-40

Estaca	Vol	Ordem
40	54	

**PROJETO ESTRUTURAL**

**Carlos André Schweitzer**

PROFESSOR

**CAMPUS RESTINGA**

Rua 712, Loteamento Industrial, Uva 16, CEP 11200-000, Ilhabela, SP

**Laboratório de Agroecologia**

COORDENADOR: ANA DE LOURDES DETALHAMENTO DAS ESTACAS

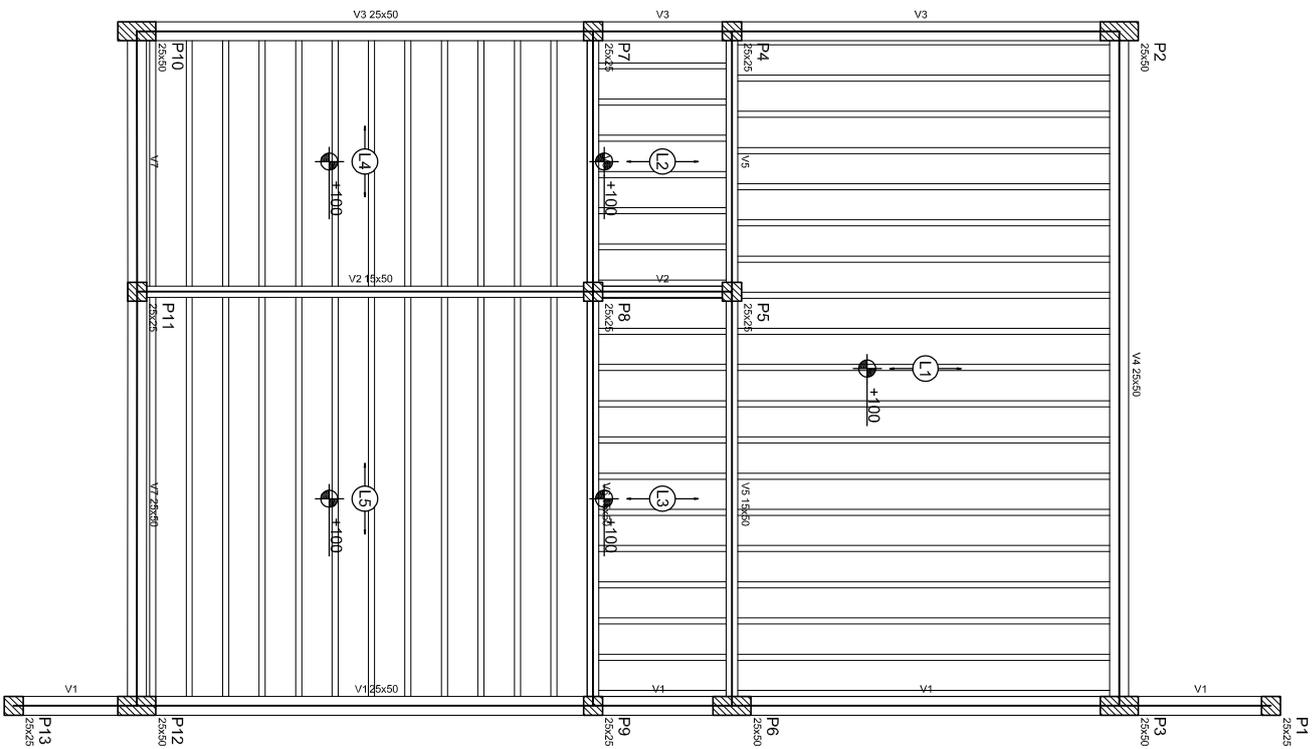
PROFESSOR: Leopoldo A. Silveira-Filho

ESCALA: NÚMERO: 122116 nº

DATA: NOV/2021

**01**





Forma do pavimento fundacao  
escala 1:50

Nome	Seção (cm)	Variaçao (cm)	Altura (cm)	Nota
V1	25x50	0	0	0
V2	15x50	0	0	0
V3	25x50	0	0	0
V4	25x50	0	0	0
V5	15x50	0	0	0
V6	15x50	0	0	0
V7	25x50	0	0	0

Nome	Tipo	Altura (cm)	Emprego (cm)	Sequencia (Kilofm)
L1	Pre-moldada	13	100	200
L2	Pre-moldada	13	100	200
L3	Pre-moldada	13	100	200
L4	Pre-moldada	13	100	200
L5	Pre-moldada	13	100	200

Características dos Materiais

FCA (Kilofm)	FCS (Kilofm)
500	450/110

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

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

**CAMPUS RESTINGA**

Rua 7121, Loteamento Industrial, Lote 16,  
Quarta F. Bairro Restinga  
CEP 91795-130 Porto Alegre/RS

**PROJETO ESTRUTURAL**

Assunto: **PLANTA DE FORMAS E LAJES**

Orgão: **Laboratório de Agroecologia**

Construtor: **Planta Formas e Lajes**

Projeto: **André Carlos Schmitzer**

Projeto de Engenharia de Estruturas

Eng. Civil - CREA 104511/P-RS

Proprietário: **INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - IFRRG-RS**

Projeto: **Planta Formas e Lajes**

Escala: **INDICADA**

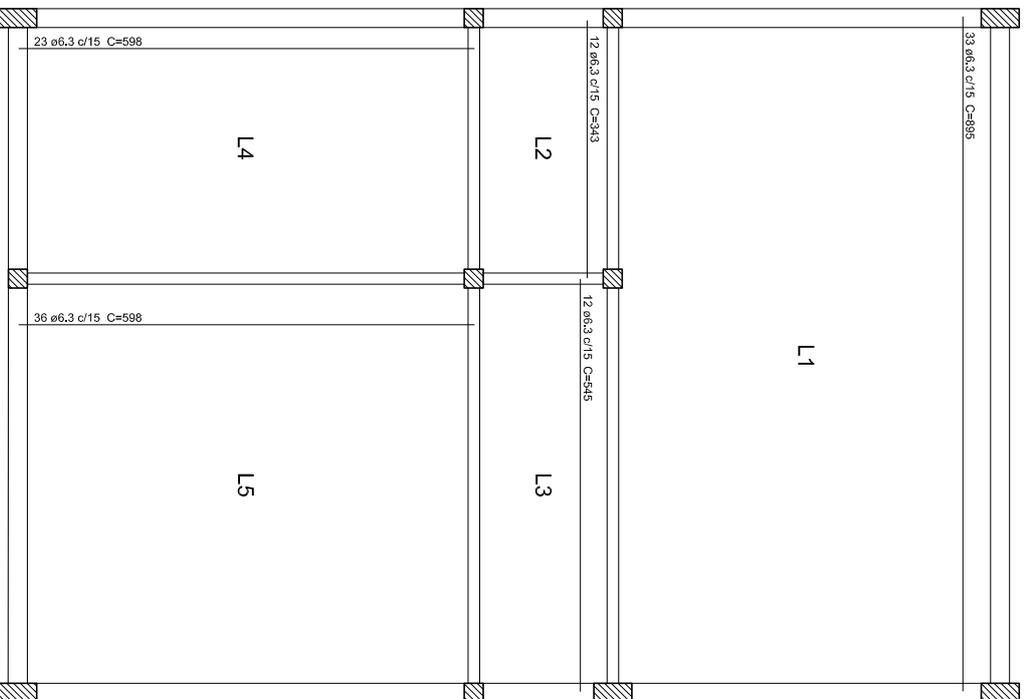
Área Construída: **122,15 m²**

Projeto: **BRUNO**

Data: **NOV/2021**

**03**





Armação positiva das lajes do pavimento fundacao  
escala 1:50

Nome	Tipo	Laíes	Embraga	Subestrutura
		Barra (mm)	(cm)	(mm)
L1	Páramontada	13	100	200
L2	Páramontada	13	100	200
L3	Páramontada	13	100	200
L4	Páramontada	13	100	200
L5	Páramontada	13	100	200

Resumo do aço

ACO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO * 10 % (kg)
CA60	6,3	754,73	207,5
PESO TOTAL			207,5
CA60	207,5		

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:
---------	------------	--------------	------------	-------

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

**CAMPUS RESTINGA**  
Rua 7121, Loteamento Industrial, Lote 16,  
Quarta F. Bairro Restinga  
CEP 91795-130 Porto Alegre/RS

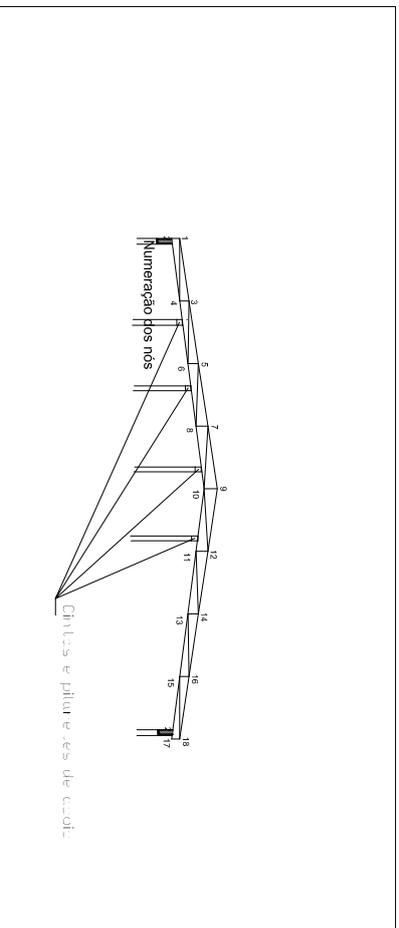
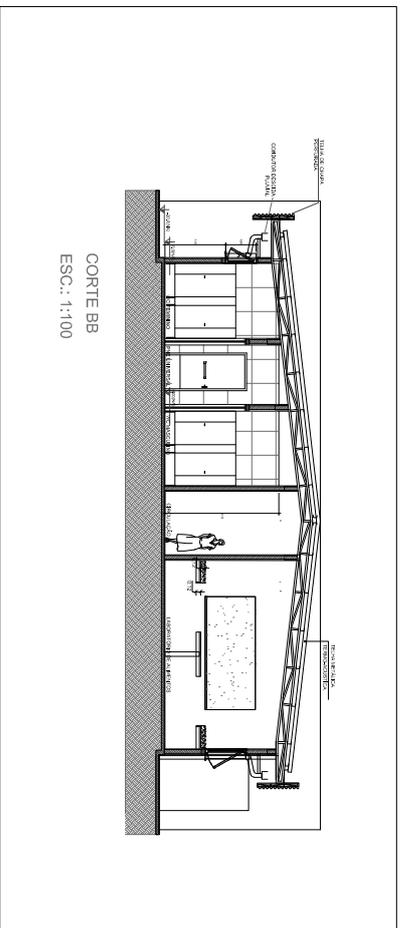
**PROJETO ESTRUTURAL**  
CARLOS SCHWEITZEL  
Arquiteto

**LABORATÓRIO DE AGROECOLOGIA**  
ARMAÇÃO POSITIVA DA LAJE TERRELA

**PROPRIETÁRIO:** INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - IFRRG-RS

**DESENHO:** BRUNA  
**DATA:** NOV/2021  
**05**





**01** Contraverga na base das esquadrias das paredes dividentes internas  
Dimensão: 15x19.

**02** Contraverga na base das esquadrias das paredes externas  
Dimensão: 15x19.

**03** Cinta e pilaretes no topo das paredes externas. Linhas das saias para apoio cobertura.  
Dimensão: 15x15 e 15x25.

Detalhe das cintas, contra-vergas e pilaretes

# TABELAS

**TESOURAS 01 A 04**

ESQUADRIA	Quantidade	Compr. útil	Compr. real	Superf. bruta	Superf. líquida	Superf. líquida	Superf. líquida
01	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
02	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
03	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
04	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>16,00</b>	<b>16,00</b>	<b>64,00</b>	<b>64,00</b>	<b>64,00</b>	<b>64,00</b>

**PERFIL DE APOIO**  
L CD 198.5X30X2,0

ESQUADRIA	Quantidade	Compr. útil	Compr. real	Superf. bruta	Superf. líquida	Superf. líquida	Superf. líquida
01	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
02	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
03	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
04	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>16,00</b>	<b>16,00</b>	<b>64,00</b>	<b>64,00</b>	<b>64,00</b>	<b>64,00</b>

**CONTRAVENTAMENTO**  
Aço ASTM A36 - Eixo: 12x12

ESQUADRIA	Quantidade	Compr. útil	Compr. real	Superf. bruta	Superf. líquida	Superf. líquida	Superf. líquida
01	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
02	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
03	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
04	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>16,00</b>	<b>16,00</b>	<b>64,00</b>	<b>64,00</b>	<b>64,00</b>	<b>64,00</b>

**PERFIL P/ ESPELHO**  
L CD 198.5X30X2,0 (ver detalhe)

ESQUADRIA	Quantidade	Compr. útil	Compr. real	Superf. bruta	Superf. líquida	Superf. líquida	Superf. líquida
01	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
02	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
03	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
04	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>16,00</b>	<b>16,00</b>	<b>64,00</b>	<b>64,00</b>	<b>64,00</b>	<b>64,00</b>

**MONTANTES**

ESQUADRIA	Quantidade	Compr. útil	Compr. real	Superf. bruta	Superf. líquida	Superf. líquida	Superf. líquida
01	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
02	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
03	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
04	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>16,00</b>	<b>16,00</b>	<b>64,00</b>	<b>64,00</b>	<b>64,00</b>	<b>64,00</b>

**TOTAL PARA TESOURAS 01 A 04**

ESQUADRIA	Quantidade	Compr. útil	Compr. real	Superf. bruta	Superf. líquida	Superf. líquida	Superf. líquida
01	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
02	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
03	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
04	1	4,00	4,00	16,00	16,00	16,00	16,00
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>16,00</b>	<b>16,00</b>	<b>64,00</b>	<b>64,00</b>	<b>64,00</b>	<b>64,00</b>

<b>REVISÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO:</b>	<b>RESPONSÁVEL:</b>	<b>APROVADO:</b>	<b>DATA:</b>

<p><b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL</b></p>	<p><b>CAMPUS RESTINGA</b></p> <p>Rua 7121, Loteamento Industrial, Lote 16, Quarta F. Bairro Restinga CEP 91738-130 Porto Alegre/RS</p>
---	--

<b>ASSUNTO:</b>	<b>OBJETIVO:</b>
<b>PROJETO ESTRUTURAL</b>	<b>LABORATÓRIO DE AGROECOLOGIA</b>

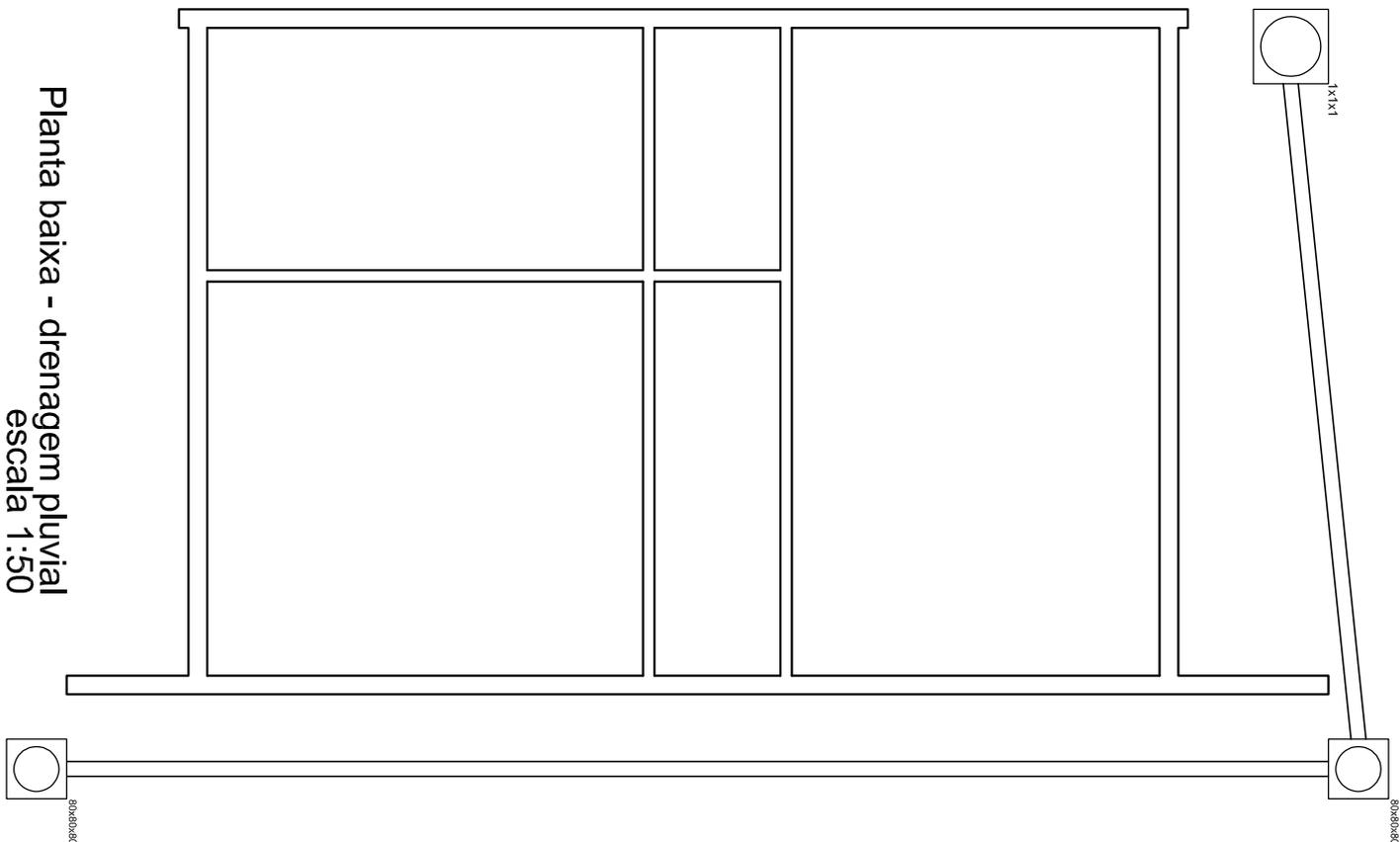
<b>PROJETO:</b>	<b>ARQUITO:</b>
<p><b>Callos André Schaeffler</b> Arquiteto R. Rio Grande, 100 - Porto Alegre, RS - 91001-900</p>	<p><b>RESTINGA LAB. PROJ. COBERTURA 01-04-09</b> Escala: 1:200 Data: 2021/11/18 07:26:57</p>

<b>EXECUÇÃO:</b>	<b>DESENHO:</b>	<b>FRANQUISA:</b>
	BRUNO	122,15 m²

<b>PROPRIETÁRIO:</b>	<b>DATA:</b>	<b>07</b>
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - IFRRS/RS	NOV/2021	



Planta baixa - drenagem pluvial  
escala 1:50

LEGENDA	
	Tubulação de Esgoto Cloacal
	Caixa de Inspeção Pluvial 80x80x80

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:

**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

**CAMPUS  
RESTINGA**

Rua 7121, Loteamento Industrial, Lote 16,  
Quarta F. Bairro Restinga  
CEP 91735-130 Porto Alegre/RS

**ASSUNTO:**  
**PROJETO ESTRUTURAL**

**PROJETO:**  
Carlos Amtré  
Schweitzer

**ORGÃO:**  
Laboratório de Agroecologia

**CONTEÚDO:**  
DRENAGEM PLUVIAL

**EXECUÇÃO:**

**PROPRIETÁRIO:**  
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - IFERGS

**ARQUIVO:**  
Drenagem\_Pluvial.dwg

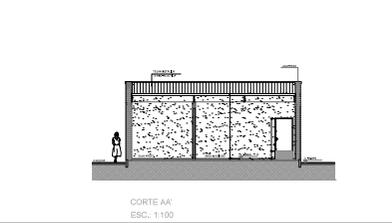
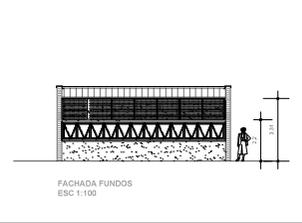
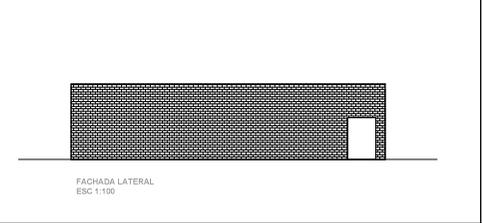
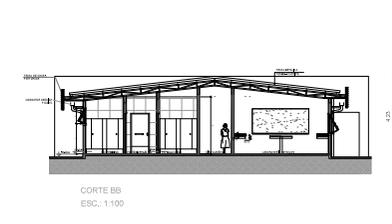
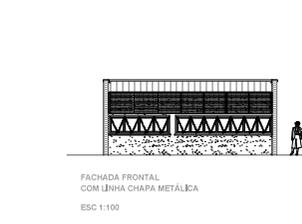
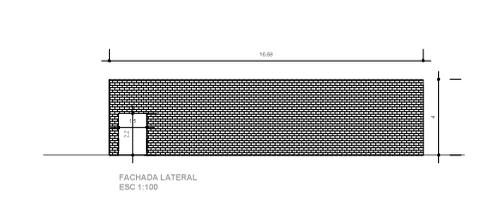
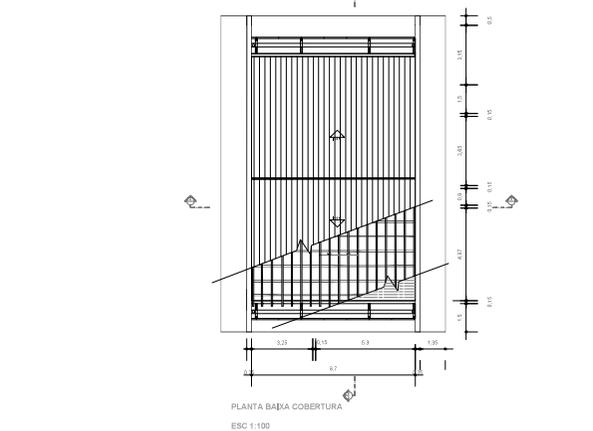
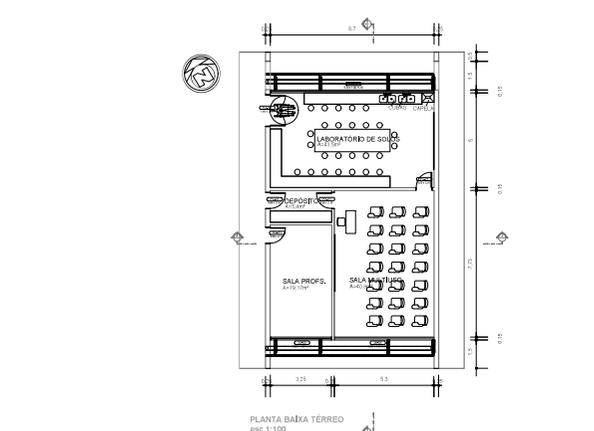
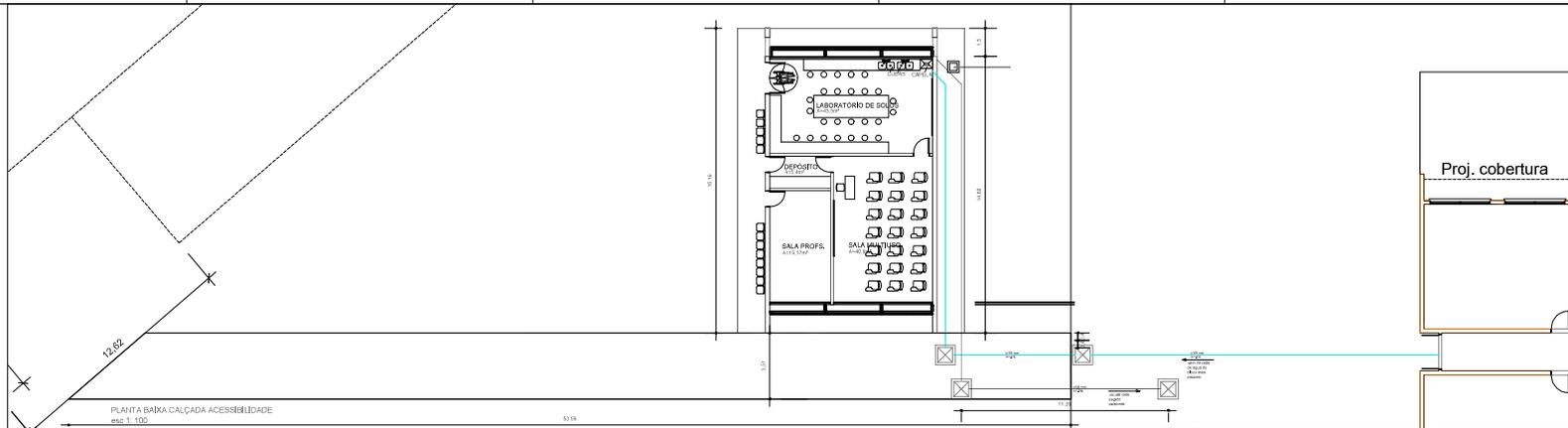
**ESCALA:**  
INDICADA

**DESENHO:**  
BRUNO

**DATA:**  
NOV/2021

**ÁREA CONSTRUIDA:**  
122,15 m<sup>2</sup>

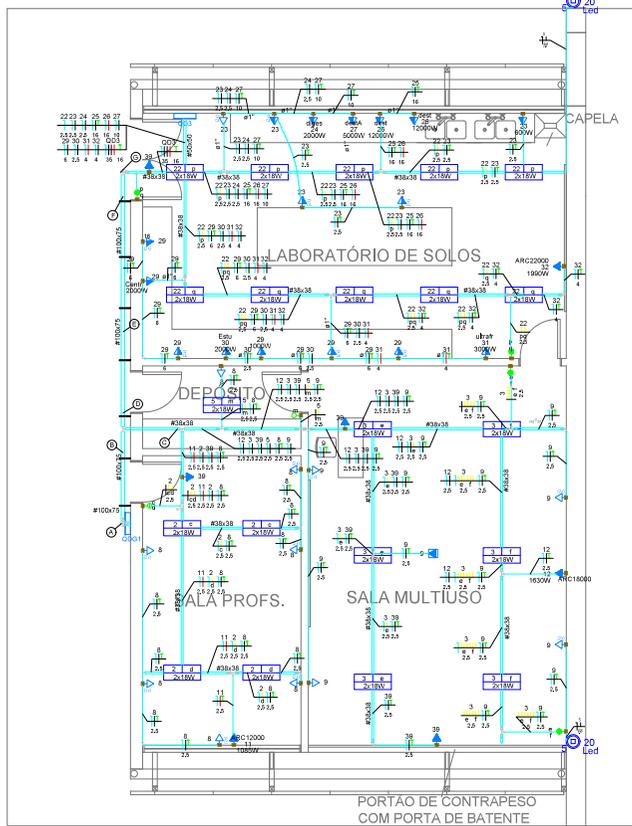
**PRANCHETA:**  
**08**



PROJETO	CONTEÚDO	VERSÃO/ANEXO	APROVAÇÃO	DATA
<p><b>CAMPUS RESTINGA</b> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul</p>	<p><b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b></p>	<p><b>LABORATÓRIO AGRO</b></p>	<p><b>PLANTAS ARQUITETÔNICAS</b></p>	<p><b>A01</b></p>
<p>DISCIPLINA: PROJETO DE ARQUITETURA</p>	<p>PROFESSOR: LUIZA LUDWIG-LÖNNER</p>	<p>PROFESSOR: LUIZA LUDWIG-LÖNNER</p>	<p>PROFESSOR: LUIZA LUDWIG-LÖNNER</p>	<p>PROFESSOR: LUIZA LUDWIG-LÖNNER</p>
<p>PROPRIETÁRIO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL</p>	<p>PROPRIETÁRIO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL</p>	<p>PROPRIETÁRIO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL</p>	<p>PROPRIETÁRIO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL</p>	<p>PROPRIETÁRIO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL</p>

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100





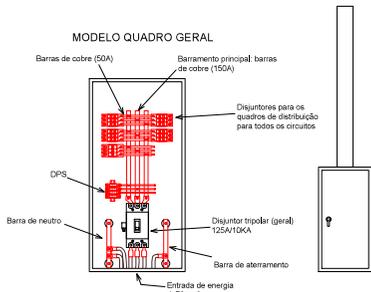
Legenda	
	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Interruptor para 2 redes a 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 rede a 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 redes a 1,10m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Lâmpada LED
	Quadro de distribuição
	Tomada alta a 1,20m do piso
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,50m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso
	Tomada média a 1,20m do piso

OBSERVAÇÕES: TODOS CIRCUITOS DE FORÇA (TOMADAS) POSSUEM TERRA (P+T)

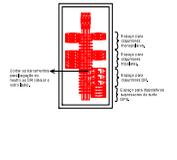
Não executar circuitos gelados com a cor cinza

Circuitos	
1	11 12 2 3 30 5 7 8 9 G03 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5
2	11 12 2 3 30 5 8 9 G03 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5
3	11 12 2 3 30 5 6 8 9 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5
4	30 7 G03 2,5 2,5 2,5
5	30 G03 2,5 2,5 2,5
6	30 G03 2,5 2,5 2,5
7	30 G03 2,5 2,5 2,5

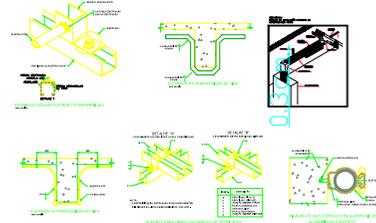
PLANTA BAIXA TÉRREO  
esc 1:50



MODELO QUADROS SECUNDÁRIOS



DETALHES DE EXECUÇÃO



REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	APROVAÇÃO	DATA

	<b>CAMPUS RESTINGA</b> Rua Alberto Hoffmann, 255 Bairro Restinga Porto Alegre/RS
	<b>PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>
ASSUNTO:	OBRA:
RESPONSÁVEL:	CONTEÚDO:
PROJETO:	ARQUIVO:
PROPRIETÁRIO:	PRINCIPAL:
DATA:	E01

Quadro de Cargas (AL4)																					
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Diaj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	
QD01		3F+N+T	B1	380/220 V	100507	92653	R+S+T	34788	28520	29345	1,00	1,00	105,9	105,9	70	171,0	10	125	3,87	3,87	
TOTAL					100507	92653	R+S+T	34788	28520	29345											

Quadro de Cargas (QD01)																												
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W)						Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Diaj (A)	dV parc (%)	dV total (%)		
					16	100	200	1095	1630																			
1	Iluminação Geral	F+N	B1	220 V	16					576	288	S		288					1,00	0,50	5,2	2,6	2,5	24,0	10	10	0,91	4,38
2	Iluminação Sala Professores	F+N	B1	220 V	8					288	144	R	144						1,00	0,50	2,8	1,3	2,5	24,0	10	10	0,16	4,02
3	Iluminação sala multiuso	F+N	B1	220 V	12					432	216	S		216					1,00	0,50	3,9	2,0	2,5	24,0	10	10	0,48	4,33
4	Iluminação sala de aula	F+N	B1	220 V	12					432	216	S		216					1,00	0,50	3,9	2,0	2,5	24,0	10	10	0,75	4,82
5	Iluminação banheiros	F+N+T	B1	220 V	8					288	144	R	144						1,00	0,50	2,8	1,3	2,5	24,0	10	10	0,08	3,85
6	Tomadas áreas gerais	F+N+T	B1	220 V		9				1000	900	T			900				1,00	0,50	9,1	4,5	2,5	24,0	10	10	0,28	4,15
7	Tomadas salas de aula	F+N+T	B1	220 V		8				896	800	R	800						1,00	0,50	9,1	4,0	2,5	24,0	10	10	0,62	4,48
8	Tomadas sala professores e depósito	F+N+T	B1	220 V		13				1444	1300	S		1300					1,00	0,50	13,1	6,8	2,5	24,0	10	10	0,66	4,82
9	Tomadas salas multiuso	F+N+T	B1	220 V		8				896	800	R	800						1,00	0,50	9,1	4,0	2,5	24,0	10	10	0,48	4,33
10	AC sala de aula	F+N+T	B1	220 V				1		1811	1630	R	1630						1,00	0,50	16,5	8,2	2,5	24,0	10	10	1,49	5,35
11	AC sala professores	F+N+T	B1	220 V				1		1288	1095	T			1095				1,00	0,50	11,9	5,5	2,5	24,0	10	10	0,60	4,47
12	AC sala Multiuso	F+N+T	B1	220 V				1		1811	1630	R	1630						1,00	0,50	16,5	8,2	2,5	24,0	10	10	1,11	4,97
39	Emergência	F+N+T	B1	220 V		7	1			1000	900	R	900						1,00	0,50	9,1	4,5	2,5	24,0	10	10	0,29	4,16
36	Reserva	F+N+T	B1	220 V						0	0	R							1,00	1,00	0,0	0,0	2,5	24,0	10	10	0,00	0,00
35	Reserva	F+N+T	B1	220 V						0	0	R							1,00	1,00	0,0	0,0	2,5	24,0	10	10	0,00	0,00
QD1	3F+N+T	B1	380/220 V							44487	43560	R+S+T	18190	12000	15390				1,00	0,50	114,8	57,4	2,5	24,0	10	10	0,43	4,39
QD2	3F+N+T	G1	380/220 V							41955	39050	R+S+T	12550	14500	12000				1,00	0,50	114,8	57,4	2,5	24,0	10	10	0,72	4,58
TOTAL					56	45	1	1	2	10507	92653	R+S+T	34788	28520	29345													

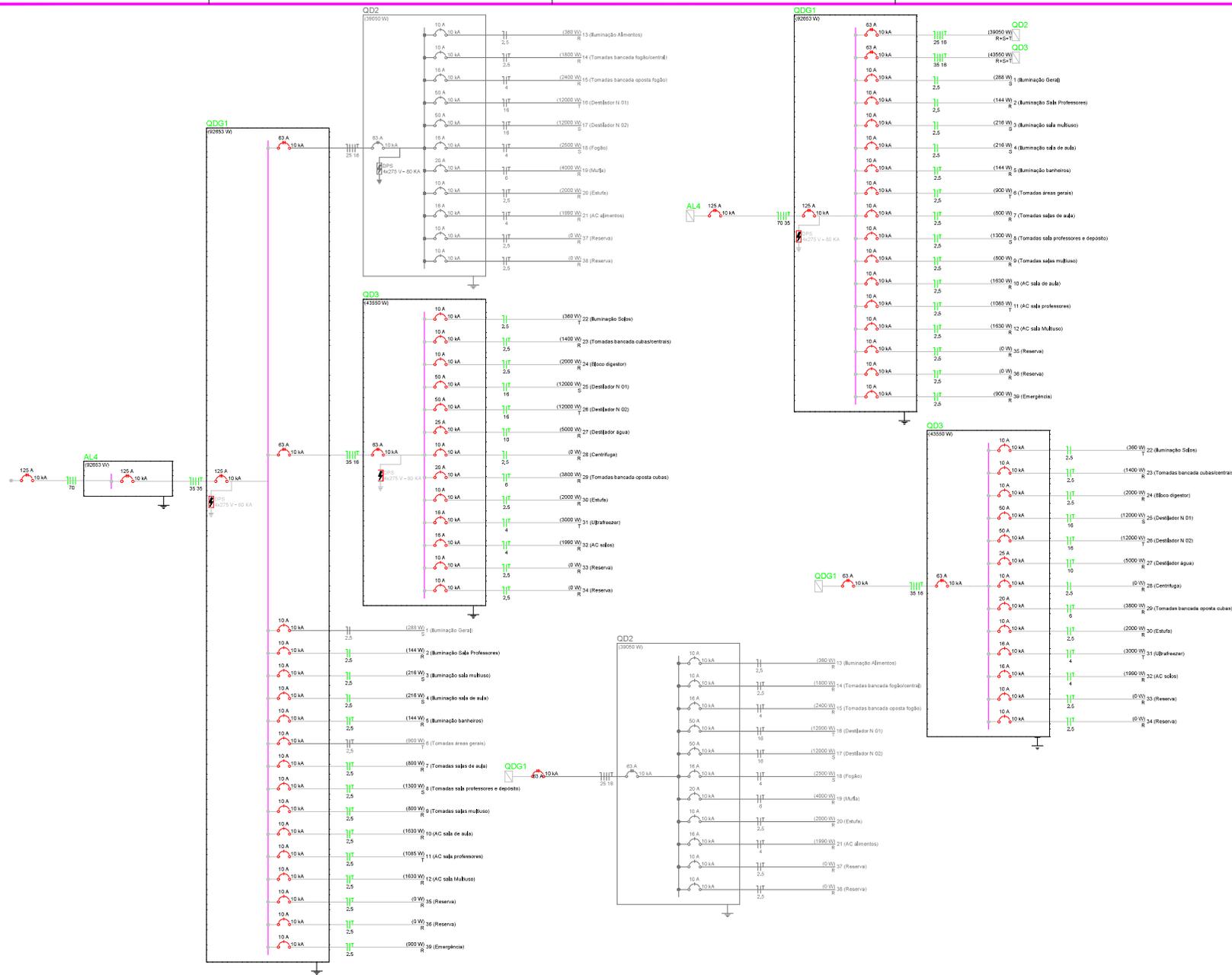
OBSERVAÇÕES: Circuitos 1, 6, 7 e 10 - Manter disjuntor mas não executar circuitos.

OBSERVAÇÕES: Todos circuitos de força possuem terra (2F+T)

Quadro de Cargas (QD2)																													
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W)						Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Diaj (A)	dV parc (%)	dV total (%)			
					16	100	600	1000	1900	2000																	2500	4000	12000
13	Iluminação Alimentos	F+N	B1	220 V	20					720	360	R	360						1,00	0,50	6,5	3,3	2,5	24,0	10	10	0,88	5,28	
14	Tomada bancada fogão/central	F+N+T	B1	220 V		12	1				216								1,00	0,50	18,2	9,1	2,5	24,0	10	10	0,83	5,41	
15	Tomada bancada oposta fogão	F+N+T	B1	220 V		8	1	1			2887	2400	R	2400					1,00	0,50	24,2	12,1	4	32,0	10	16	0,53	5,12	
16	Destilador N 01	F+N+T	B1	220 V					1	13632	12000	T			12000				1,00	0,50	114,8	57,4	16	76,0	10	50	0,59	5,17	
17	Destilador N 02	F+N+T	B1	220 V					1	12632	12000	S		12000					1,00	0,50	114,8	57,4	16	76,0	10	50	0,95	5,23	
18	Refrigo	F+N+T	B1	220 V				1		2778	2550	S		2500					1,00	0,50	25,3	12,8	4	32,0	10	16	0,84	5,22	
19	Mufa	F+N+T	B1	220 V					1	4211	4000	R	4000						1,00	0,50	38,3	19,1	6	41,0	10	20	0,56	5,14	
20	Estufa	F+N+T	B1	220 V				1		2165	2000	R	2000						1,00	0,50	19,1	9,8	2,5	24,0	10	10	0,87	5,45	
21	AC alimentos	F+N+T	B1	220 V				1		2211	1950	R	1950						1,00	0,50	20,1	10,1	4	32,0	10	16	0,73	5,31	
37	Reserva	F+N+T	B1	220 V						0	0	R							1,00	1,00	0,0	0,0	2,5	24,0	10	10	0,00	0,00	
38	Reserva	F+N+T	B1	220 V						0	0	R							1,00	1,00	0,0	0,0	2,5	24,0	10	10	0,00	0,00	
TOTAL					20	20	2	1	1	1	41955	39050	R+S+T	12550	14500	12000				1,00	0,50	114,8	57,4	2,5	24,0	10	10	0,00	0,00

Quadro de Cargas (QD3)																												
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W)						Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Diaj (A)	dV parc (%)	dV total (%)		
					16	100	600	1000	1900	2000																	2500	3000
22	Iluminação Salas	F+N	B1	220 V	20					720	360	T							1,00	0,50	6,5	3,3	2,5	24,0	10	10	0,20	4,49
23	Tomada bancada cubas/centrais	F+N+T	B1	220 V		8	1				1556	1400	R	1400					1,00	0,50	14,1	7,1	2,5	24,0	10	10	0,54	4,84
24	lilco digestor	F+N+T	B1	220 V				1		2106	2000	R	2000						1,00	0,50	19,1	9,8	2,5	24,0	10	10	1,38	5,85
25	Destilador N 01	F+N+T	B1	220 V					1	12632	12000	S		12000					1,00	0,50	114,8	57,4	16	76,0	10	50	1,63	5,32
26	Destilador N 02	F+N+T	B1	220 V					1	12632	12000	T			12000				1,00	0,50	114,8	57,4	16	76,0	10	50	0,71	5,00
27	Destilador água	F+N+T	B1	220 V				1		5263	5000	R	5000						1,00	0,50	47,8	23,9	10	57,0	10	25	1,66	5,36
28	Centrifuga	F+N	B1	220 V						0	0	R							1,00	1,00	0,0	0,0	2,5	24,0	10	10	0,00	0,00
29	Tomada bancada oposta cubas	F+N+T	B1	220 V		8	1	1			4106	3800	R	3800					1,00	0,50	37,3	18,7	6	41,0	10	20	0,48	4,78
30	Estufa	F+N+T	B1	220 V				1		2106	2000	R	2000						1,00	0,50	19,1	9,8	2,5	24,0	10	10	1,26	5,39
31	Unifreezer	F+N+T	B1	220 V				1		3156	3000	T			3000				1,00	0,50	28,1	14,4	4	32,0	10	16	1,00	5,39
32	AC salas	F+N+T	B1	220 V				1		2211	1990	R	1990						1,00	0,50	20,1	10,1	4	32,0	10	16	0,74	5,64
33	Reserva	F+N+T	B1	220 V						0	0	R							1,00	1,00	0,0	0,0	2,5	24,0	10	10	0,00	0,00
34	Reserva	F+N+T	B1	220 V						0	0	R							1,00	1,00	0,0	0,0	2,5	24,0	10	10	0,00	0,00
TOTAL					20	16	1	1	1	3	1	2	46487	43550	R+S+T	18190	12000	15390										

Quadro de Demanda (AL4)			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)



Legenda	
	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 2 lides = 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 lide = 1,10m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Lâmpada LED
	Quadro de distribuição
	Tomada alta a 1,20m do piso
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso
	Tomada média a 1,20m do piso

OBSERVAÇÕES: TODOS CIRCUITOS DE FORÇA (TOMADAS) POSSUEM TERRA (2P+T)  
 Não executar circuitos pilares com a cor cinza

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	APROVAÇÃO	DATA

**ASSUNTO:**  
**PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**PROPRIETÁRIO:**  
 Luciano Elias de Souza  
 Eng. Eletrônica  
 CREA: RS172835

Projeto elaborado por: ANDRÉ DE SOUZA - Engenharia

**CAMPUS RESTINGA**  
 Rua Alberto Hoffmann, 255  
 Bairro Restinga  
 Porto Alegre/RS

**OBRA:**  
 ELÉTRICO AGRO RESTINGA

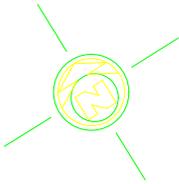
**CONTEÚDO:**  
 DIAGRAMAS UNIFILARES

**ÁREA:**  
 EL\_AGRO\_RES\_001

**ÁREA CONSTRUÍDA:**  
 394 m<sup>2</sup>

**PRINCIPAIS:**  
 E03

**DATA:**  
 OUT/2021



RUA DIR. 7120

RUA DIR. 7125

RUA DIR. 7121

# IMPLANTAÇÃO

## 1:500

ELABORADO:	RESPONSÁVEL:	APROVADO:	DATA:
		<b>CAMPUS RESTINGA</b> <small>Rua João Maurício, 305          Centro Restinga          91240-900</small>	
<b>PROJETO ELÉTRICO</b>		OBRA: LABORATÓRIO AGRO CORPOREO: IMPLANTAÇÃO ALIMENTAÇÃO	
PROJETO:	ESCALA:	ÁREA COBERTA:	
SECRETÁRIO:	DATA:	PROJETO:	PRIMEIRA:
<small>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL</small>		<small>1:500</small>	<small>364 m²</small>
		<small>04/12/2021</small>	<b>E04</b>

01 - 02 - 03 - 04 - 05 - 06 - 07 - 08 - 09 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 31 - 32 - 33 - 34 - 35 - 36 - 37 - 38 - 39 - 40 - 41 - 42 - 43 - 44 - 45 - 46 - 47 - 48 - 49 - 50 - 51 - 52 - 53 - 54 - 55 - 56 - 57 - 58 - 59 - 60 - 61 - 62 - 63 - 64 - 65 - 66 - 67 - 68 - 69 - 70 - 71 - 72 - 73 - 74 - 75 - 76 - 77 - 78 - 79 - 80 - 81 - 82 - 83 - 84 - 85 - 86 - 87 - 88 - 89 - 90 - 91 - 92 - 93 - 94 - 95 - 96 - 97 - 98 - 99 - 100 - 101 - 102 - 103 - 104 - 105 - 106 - 107 - 108 - 109 - 110 - 111 - 112 - 113 - 114 - 115 - 116 - 117 - 118 - 119 - 120 - 121 - 122 - 123 - 124 - 125 - 126 - 127 - 128 - 129 - 130 - 131 - 132 - 133 - 134 - 135 - 136 - 137 - 138 - 139 - 140 - 141 - 142 - 143 - 144 - 145 - 146 - 147 - 148 - 149 - 150 - 151 - 152 - 153 - 154 - 155 - 156 - 157 - 158 - 159 - 160 - 161 - 162 - 163 - 164 - 165 - 166 - 167 - 168 - 169 - 170 - 171 - 172 - 173 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178 - 179 - 180 - 181 - 182 - 183 - 184 - 185 - 186 - 187 - 188 - 189 - 190 - 191 - 192 - 193 - 194 - 195 - 196 - 197 - 198 - 199 - 200 - 201 - 202 - 203 - 204 - 205 - 206 - 207 - 208 - 209 - 210 - 211 - 212 - 213 - 214 - 215 - 216 - 217 - 218 - 219 - 220 - 221 - 222 - 223 - 224 - 225 - 226 - 227 - 228 - 229 - 230 - 231 - 232 - 233 - 234 - 235 - 236 - 237 - 238 - 239 - 240 - 241 - 242 - 243 - 244 - 245 - 246 - 247 - 248 - 249 - 250 - 251 - 252 - 253 - 254 - 255 - 256 - 257 - 258 - 259 - 260 - 261 - 262 - 263 - 264 - 265 - 266 - 267 - 268 - 269 - 270 - 271 - 272 - 273 - 274 - 275 - 276 - 277 - 278 - 279 - 280 - 281 - 282 - 283 - 284 - 285 - 286 - 287 - 288 - 289 - 290 - 291 - 292 - 293 - 294 - 295 - 296 - 297 - 298 - 299 - 300 - 301 - 302 - 303 - 304 - 305 - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 311 - 312 - 313 - 314 - 315 - 316 - 317 - 318 - 319 - 320 - 321 - 322 - 323 - 324 - 325 - 326 - 327 - 328 - 329 - 330 - 331 - 332 - 333 - 334 - 335 - 336 - 337 - 338 - 339 - 340 - 341 - 342 - 343 - 344 - 345 - 346 - 347 - 348 - 349 - 350 - 351 - 352 - 353 - 354 - 355 - 356 - 357 - 358 - 359 - 360 - 361 - 362 - 363 - 364 - 365 - 366 - 367 - 368 - 369 - 370 - 371 - 372 - 373 - 374 - 375 - 376 - 377 - 378 - 379 - 380 - 381 - 382 - 383 - 384 - 385 - 386 - 387 - 388 - 389 - 390 - 391 - 392 - 393 - 394 - 395 - 396 - 397 - 398 - 399 - 400 - 401 - 402 - 403 - 404 - 405 - 406 - 407 - 408 - 409 - 410 - 411 - 412 - 413 - 414 - 415 - 416 - 417 - 418 - 419 - 420 - 421 - 422 - 423 - 424 - 425 - 426 - 427 - 428 - 429 - 430 - 431 - 432 - 433 - 434 - 435 - 436 - 437 - 438 - 439 - 440 - 441 - 442 - 443 - 444 - 445 - 446 - 447 - 448 - 449 - 450 - 451 - 452 - 453 - 454 - 455 - 456 - 457 - 458 - 459 - 460 - 461 - 462 - 463 - 464 - 465 - 466 - 467 - 468 - 469 - 470 - 471 - 472 - 473 - 474 - 475 - 476 - 477 - 478 - 479 - 480 - 481 - 482 - 483 - 484 - 485 - 486 - 487 - 488 - 489 - 490 - 491 - 492 - 493 - 494 - 495 - 496 - 497 - 498 - 499 - 500 - 501 - 502 - 503 - 504 - 505 - 506 - 507 - 508 - 509 - 510 - 511 - 512 - 513 - 514 - 515 - 516 - 517 - 518 - 519 - 520 - 521 - 522 - 523 - 524 - 525 - 526 - 527 - 528 - 529 - 530 - 531 - 532 - 533 - 534 - 535 - 536 - 537 - 538 - 539 - 540 - 541 - 542 - 543 - 544 - 545 - 546 - 547 - 548 - 549 - 550 - 551 - 552 - 553 - 554 - 555 - 556 - 557 - 558 - 559 - 560 - 561 - 562 - 563 - 564 - 565 - 566 - 567 - 568 - 569 - 570 - 571 - 572 - 573 - 574 - 575 - 576 - 577 - 578 - 579 - 580 - 581 - 582 - 583 - 584 - 585 - 586 - 587 - 588 - 589 - 590 - 591 - 592 - 593 - 594 - 595 - 596 - 597 - 598 - 599 - 600 - 601 - 602 - 603 - 604 - 605 - 606 - 607 - 608 - 609 - 610 - 611 - 612 - 613 - 614 - 615 - 616 - 617 - 618 - 619 - 620 - 621 - 622 - 623 - 624 - 625 - 626 - 627 - 628 - 629 - 630 - 631 - 632 - 633 - 634 - 635 - 636 - 637 - 638 - 639 - 640 - 641 - 642 - 643 - 644 - 645 - 646 - 647 - 648 - 649 - 650 - 651 - 652 - 653 - 654 - 655 - 656 - 657 - 658 - 659 - 660 - 661 - 662 - 663 - 664 - 665 - 666 - 667 - 668 - 669 - 670 - 671 - 672 - 673 - 674 - 675 - 676 - 677 - 678 - 679 - 680 - 681 - 682 - 683 - 684 - 685 - 686 - 687 - 688 - 689 - 690 - 691 - 692 - 693 - 694 - 695 - 696 - 697 - 698 - 699 - 700 - 701 - 702 - 703 - 704 - 705 - 706 - 707 - 708 - 709 - 710 - 711 - 712 - 713 - 714 - 715 - 716 - 717 - 718 - 719 - 720 - 721 - 722 - 723 - 724 - 725 - 726 - 727 - 728 - 729 - 730 - 731 - 732 - 733 - 734 - 735 - 736 - 737 - 738 - 739 - 740 - 741 - 742 - 743 - 744 - 745 - 746 - 747 - 748 - 749 - 750 - 751 - 752 - 753 - 754 - 755 - 756 - 757 - 758 - 759 - 760 - 761 - 762 - 763 - 764 - 765 - 766 - 767 - 768 - 769 - 770 - 771 - 772 - 773 - 774 - 775 - 776 - 777 - 778 - 779 - 780 - 781 - 782 - 783 - 784 - 785 - 786 - 787 - 788 - 789 - 790 - 791 - 792 - 793 - 794 - 795 - 796 - 797 - 798 - 799 - 800 - 801 - 802 - 803 - 804 - 805 - 806 - 807 - 808 - 809 - 810 - 811 - 812 - 813 - 814 - 815 - 816 - 817 - 818 - 819 - 820 - 821 - 822 - 823 - 824 - 825 - 826 - 827 - 828 - 829 - 830 - 831 - 832 - 833 - 834 - 835 - 836 - 837 - 838 - 839 - 840 - 841 - 842 - 843 - 844 - 845 - 846 - 847 - 848 - 849 - 850 - 851 - 852 - 853 - 854 - 855 - 856 - 857 - 858 - 859 - 860 - 861 - 862 - 863 - 864 - 865 - 866 - 867 - 868 - 869 - 870 - 871 - 872 - 873 - 874 - 875 - 876 - 877 - 878 - 879 - 880 - 881 - 882 - 883 - 884 - 885 - 886 - 887 - 888 - 889 - 890 - 891 - 892 - 893 - 894 - 895 - 896 - 897 - 898 - 899 - 900 - 901 - 902 - 903 - 904 - 905 - 906 - 907 - 908 - 909 - 910 - 911 - 912 - 913 - 914 - 915 - 916 - 917 - 918 - 919 - 920 - 921 - 922 - 923 - 924 - 925 - 926 - 927 - 928 - 929 - 930 - 931 - 932 - 933 - 934 - 935 - 936 - 937 - 938 - 939 - 940 - 941 - 942 - 943 - 944 - 945 - 946 - 947 - 948 - 949 - 950 - 951 - 952 - 953 - 954 - 955 - 956 - 957 - 958 - 959 - 960 - 961 - 962 - 963 - 964 - 965 - 966 - 967 - 968 - 969 - 970 - 971 - 972 - 973 - 974 - 975 - 976 - 977 - 978 - 979 - 980 - 981 - 982 - 983 - 984 - 985 - 986 - 987 - 988 - 989 - 990 - 991 - 992 - 993 - 994 - 995 - 996 - 997 - 998 - 999 - 1000

## MEMORIAL DESCRITIVO ESTRUTURAL

# SISTEMA ESTRUTURAL

## 1. Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura FCK (MPa)

Vigas 30 MPa

Pilares 30 MPa

Lajes 30 MPa

Fundações 30 Mpa

## 1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes

### 1.2.1 Fundações

Quando o solo compatível com a carga da edificação se encontra a mais de 7,50m de profundidade é necessário recorrer às fundações profundas, tipo estaca, elementos esbeltos, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

No projeto, é fornecido o cálculo estrutural na modalidade de Blocos com saída em estaca de diâmetro circular. As estacas poderão eventualmente serem substituídas por estacas pré-moldadas de concreto seção quadrada desde que atendida a capacidade de carga.

### 1.2.4 Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 50 cm.

### 1.2.5 Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões 25x25 e 25x50cm.

### 1.2.6 Lajes

É utilizada laje pré-moldada treliçada com vigotas e tabelas. A vigota deverá ser concretada junto com as vigas. A ferragem positiva de laje conforme indicado em projeto.

A armadura de distribuição deve ser utilizada em todas as lajes, a ferragem deve ser distribuída no sentido transversal às vigotas com barras na bitola 6.3mm espaçadas no máximo a cada 15cm. Esta armadura é importante, pois evita a fissuração do concreto de capeamento. A ferragem negativa é utilizada para garantir a situação de apoio das vigas tanto nas laterais como nos apoios intermediários formando a continuidade nos encontros de vigas. Deve ser distribuída no mesmo sentido das vigas.

A Laje de piso será no nível zero, portanto ficará pronta para receber o piso cerâmico. Para tanto o concreto deverá ser desempenado a nível com maquinário ou ferramenta de desempeno.

## 1.3 Sequência de execução

### 1.3.1 Fundações

#### 1.3.1.1 Movimento de Terra:

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra.

#### 1.3.1.2 Lançamento do Concreto:

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas e isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como, madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

### 1.3.2 Vigas

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

### 1.3.3 Pilares

As formas dos pilares deverão ser apuradas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

### 1.3.4 Lajes térreas de piso

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de tijolos maciços a cada 2m no sentido do comprimento das vigotas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma de laje será perdida.

Normas Técnicas relacionadas:

- ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova*;
- ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;
- ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;
- ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;

- ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;
- ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento*;

## **COBERTURA e FORROS**

Toda a cobertura deverá seguir o modelo conforme projeto existente no Campus Restinga.

### **ESTRUTURA METÁLICA**

A cobertura terá estrutura de aço obedecendo à disposição indicada nos projetos.

A estrutura apoia-se em pilares e/ou cintas de amarração com espaçamento entre as tesouras definidas em projeto.

Todo o processo de produção e montagem da estrutura de aço deverá ser executada de acordo com as seguintes normas:

- NB5 – Carregamento em edificações.
- NBR 8800 – Cálculo e execução de estruturas de aço.
- NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações.
- NBR 6120 – Cargas para cálculo de estruturas.
- NBR 5884/6657 – Perfis soldados.
- NBR 6355-PNB 143 – Perfis em chapa dobrada.
- AISC 89 – American Institute of Steel Construction.
- AISI 68 – American Iron and Steel Institute.
- ASTM – American Society for Testing and Materials.
- AWS – American Welding Society.

Os chumbadores serão fornecidos pela empresa fabricante da estrutura e a colocação será feita pela Contratada para a obra civil, que se responsabilizará pelo nivelamento e locação dos mesmos.

Toda a estrutura deverá ser montada com pintura primer epóxi, 60 micras, cor cinza.

A contratada deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica referente ao projeto e à execução da estrutura de aço.

Aplicação: Em todas a cobertura.

## TELHA METÁLICA

Telha metálica termo-acústico, tipo sanduíche, esp.30 mm, composto de telha de aço+camada isolante de poliuretano+aço, marca Tuper, TPR-BA POL ou similar, pré pintada nas duas faces na cor RAL 5010.

A colocação das telhas, parafusos, arruelas, fitas e acessórios obedecerão integralmente às indicações do fabricante.

As telhas deverão ser colocadas perfeitamente alinhadas, devendo ser tomados cuidados especiais junto aos rufos.

As cumeeiras, calhas e rufos deverão ser fornecidos pelo mesmo fabricante das telhas e fixadas conforme instrução do fabricante.

Nos locais indicados em projeto, deverão ser realizados reparos a fim de garantir a estanqueidade da cobertura.

Aplicação: Nas estruturas metálicas.

## BRISE

No brise deverá se utilizada telha perfurada TPR17-P, marca Tuper ou similar, furos com diâmetro 5mm, esp. 0,65mm, pintada nos 2 lados na cor RAL 5010. Deverão ser utilizados acessórios e fixados conforme orientação do fabricante.

Aplicação: conforme projeto.

## RUFOS e CALHAS em CHAPA GALVANIZADA

Os rufos da cobertura do reservatório será de chapa galvanizada nº 26, corte 50, suspensos em algerosas fixadas na alvenaria ou concreto. A calha deverá ser de chapa nº 26, corte 70.

Nos locais indicados em projeto, deverão ser realizados reparos nos rufos a fim de garantir a estanqueidade da cobertura.

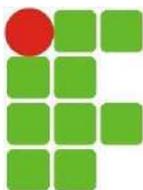
Aplicação: Na cobertura.

## DRENAGEM PLUVIAL

A coleta pluvial do laboratório de agroecologia se dará por recolhimento da água de chuva pelo sistema de calhas que sairá pelas descidas em tubo PVC 100mm até as caixas de areia para coleta seguira então em tubulação enterrada de 150mm e se esgotará em uma caixa dissipadora que se conectará na malha de drenagem do Campus restinga , possivelmente indo de encontro a bacia de amortecimento.



Eng°Civil Carlos A. Schweitzer  
CREA RS126619



**MEC/SETEC**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO**  
**GRANDE DO SUL**

**REITORIA**

**PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL DIRETORIA DE**  
**PLANEJAMENTO E OBRAS**

---

---

**MEMORIAL DESCRITIVO**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**PROJETO ARQUITETÔNICO**  
**LABORATÓRIO DE AGROECOLOGIA**  
**IFRS-CAMPUS RESTINGA**

**ASPECTOS GERAIS**

**1. OBJETO**

Construção do Laboratório de Agroecologia.

**2. LOCALIZAÇÃO.**

Rua Dir.7121 bairro Restinga , Porto Alegre RS

**3. ESTATÍSTICA**

Área a ser construída: 121,22 m<sup>2</sup>

## **4. GENERALIDADES**

**4.1 TERMINOLOGIA** Para os estritos efeitos desse memorial descritivo, são adotadas as seguintes definições:

- **CONTRATANTE:** órgão que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

- **CONTRATADA:** empresa ou profissional contratado para a execução dos serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

- **FISCALIZAÇÃO:** atividade exercida de forma sistemática pela CONTRATANTE e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

**4.2 OBJETIVO** O presente memorial descritivo tem por objetivo determinar os materiais a empregar e os serviços a executar, fornecer as diretrizes técnicas e informações pertinentes à elaboração dos serviços a serem executados para a adequação da estrutura existente no referido Campus.

**4.3 FASE PRELIMINAR** O memorial descritivo complementa e faz parte integrante do projeto arquitetônico, projetos complementares de engenharia e planilhas orçamentárias, sendo que no caso de eventual divergência entre informações contidas nos projetos, memorial descritivo e orçamento, a CONTRATADA deverá obedecer aos dois primeiros ou a critério dos autores dos projetos e da FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA ao apresentar o preço para a execução dos serviços e da obra esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações.

### **4.4 FASE CONTRATUAL**

A CONTRATADA será responsável pela observância e cumprimento das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores.

Cabe a CONTRATADA analisar e endossar todos os dados, diretrizes e exequidade dos projetos, memoriais e planilhas, apontando com antecedência os pontos com que eventualmente possa discordar, para que a FISCALIZAÇÃO efetue a análise dos pontos em discordância e emita um parecer indicando a solução que será aplicada.

Assinado o contrato, para que a empresa vencedora da licitação possa iniciar a execução dos serviços é necessário que a seguinte documentação tenha sido providenciada, entre outros documentos que podem ser exigidos em casos específicos:

- ARTs dos responsáveis técnicos pela obra, registrada no CREA do estado onde se localiza o empreendimento;

- Licença ambiental de instalação obtida no órgão ambiental competente, quando for o caso;

- Alvará de construção, obtido na prefeitura municipal;
- Certificado de matrícula da obra de construção civil, obtido no Instituto Nacional do Seguro Social, no prazo de trinta dias contados do início de suas atividades;
- Ordem de serviço da Administração autorizando o início dos trabalhos. Constitui principais motivos para a rescisão do contrato, entre outros, previstos na Lei nº 8.666/1993:
- O descumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas, contratuais, especificações técnicas, projetos ou prazos;
- A lentidão do seu cumprimento, levando à comprovação pela FISCALIZAÇÃO da impossibilidade de conclusão da obra, serviço ou fornecimento nos prazos estipulados;
- A paralisação da obra, serviço ou fornecimento sem justa causa e sem prévia comunicação à FISCALIZAÇÃO;
- O desatendimento das determinações regulares da FISCALIZAÇÃO;
- Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificados e determinados pela máxima autoridade da esfera administrativa

a que está subordinado o CONTRATANTE e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;

- A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, impeditivo da execução do contrato, regularmente comprovado. Pela inexecução total ou parcial do contrato, a CONTRATANTE poderá aplicar ao CONTRATADO as seguintes sanções, garantida a prévia defesa:
- Advertência;
- Multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato;
- Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a dois anos;
- 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 item anterior.

#### **4.5 SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO**

A CONTRATADA deverá obedecer todas as recomendações contidas nas Normas Regulamentadoras (NR) expedidas pelos órgãos governamentais e normas da ABNT que tratam da Segurança e Saúde do Trabalho.

A CONTRATADA deverá elaborar e apresentar à FISCALIZAÇÃO, antes do início das atividades, o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, em conformidade com as Normas Regulamentadoras, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

A CONTRATADA deverá fornecer e exigir dos funcionários a utilização de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC) previstos nas Normas Regulamentadoras, relativos a atividade exercida e aos riscos e perigos inerentes a mesma.

A CONTRATADA manterá organizada, limpas e em bom estado de higiene e conservação as instalações do canteiro de obras, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios e alojamentos, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.

A CONTRATADA deverá manter no canteiro de obras, equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio; medicamento básico e pessoal orientado para a prática dos primeiros socorros, na forma das disposições em vigor.

Em caso de acidente no canteiro da obra, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar os serviços, local e nas suas circunvizinhas, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO ao local da ocorrência, relatando o fato e preenchendo a respectiva CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho).

Todo o acidente com perda de tempo (todo aquele de que decorre lesão pessoal que impede o acidentado de voltar ao trabalho no mesmo dia, ou no dia imediato à sua ocorrência, no horário regulamentar) será imediatamente comunicado, da maneira mais detalhada possível, à FISCALIZAÇÃO. De igual maneira, deverá ser notificada também a ocorrência de qualquer “acidente sem lesão”, especialmente princípios de incêndio.

Em caso de ocorrência de acidente fatal, é obrigatória a adoção das seguintes medidas:

- Comunicar o acidente fatal, de imediato, à autoridade policial competente, ao órgão regional do Ministério do Trabalho e a FISCALIZAÇÃO.

- Isolar o local diretamente relacionado ao acidente, mantendo suas características até sua liberação pela autoridade policial competente e pelo órgão regional do Ministério do Trabalho. A liberação do local poderá ser concedida após a investigação pelo órgão regional competente do Ministério do Trabalho.

O CONTRATANTE realizará inspeções periódicas no canteiro de obras, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas

que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde do trabalho.

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO todo e qualquer trabalho que não satisfaça as condições contratuais. As suspensões dos serviços motivadas por condições de insegurança, e consequentemente, a não observância das normas, instruções e regulamentos aqui citados, não eximem a CONTRATADA das obrigações e penalidades das cláusulas do (s) contrato (s) referente a prazos e multas.

## **5. RECEBIMENTO DA OBRA**

O Recebimento dos serviços e obras executados pela CONTRATADA será efetivado em duas etapas sucessivas:

- Recebimento Provisório;
- Recebimento Definitivo.

### **5.1 RECEBIMENTO PROVISÓRIO**

O Recebimento Provisório será efetuado após a conclusão dos serviços e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO. Após a vistoria, através de comunicação oficial da FISCALIZAÇÃO, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes. A CONTRATADA deverá efetuar a entrega dos catálogos, folhetos e manuais de montagem, operação e manutenção de todas as instalações, equipamentos e componentes pertinentes ao objeto dos serviços e obras, inclusive certificados de garantia.

### **5.2 RECEBIMENTO DEFINITIVO**

Após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante nova vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO será realizado o Recebimento Definitivo.

O Recebimento Definitivo somente será efetivado pelo CONTRATANTE após a apresentação pela CONTRATADA da Certidão Negativa de Débito fornecida pelo INSS, certificado de Recolhimento de FGTS e comprovação de pagamento das demais taxas, impostos e encargos incidentes sobre o objeto do contrato.

## **6. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **6.1 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS**

Todas as áreas de vivência devem estar de acordo com o disposto na NR 18 e demais legislações vigentes. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar todos os componentes necessários para execução de ligação provisória de água. Quando o logradouro for abastecido por rede distribuidora pública de água, a CONTRATADA deverá obedecer às prescrições e exigências de municipalidade. Os reservatórios serão dotados de tampa e terão capacidade dimensionada para atender, sem interrupções de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras. Os tubos e conexões para as instalações hidráulicas poderão ser em PVC. Cuidado especial deverá ser tomado pela CONTRATADA quanto à previsão de consumo de água

para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação e revestimento da obra. O abastecimento de água ao canteiro será efetuado, obrigatoriamente, sem interrupção, mesmo que a CONTRATADA tenha que se valer de caminhão-pipa.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar todos os componentes necessários para execução de ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras. Se o logradouro possuir coletor público, caberá a CONTRATADA a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as exigências da municipalidade. Quando o logradouro não possuir coletor público de esgotos, a CONTRATADA deverá instalar fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pelas normas e legislações vigentes. Em hipótese alguma se admitirá a ligação do efluente de fossa/sumidouro diretamente à galeria de águas pluviais.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar todos os componentes necessários para execução a ligação provisória de energia elétrica ao canteiro de obras. A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro de obras obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local. Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, corretamente dimensionada para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Os condutores aéreos serão fixados em postes com isoladores de porcelana. As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios desencapados. As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos. Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termo-magnético. Cada máquina e equipamento receberão proteção individual de acordo com a respectiva potência por disjuntor termo magnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento e abrigado em caixas de madeira com portinhola.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

## **6.2 PLACA DE OBRA**

Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público serão obrigatórias, contendo o nome do autor e co-autores do projeto, assim como os demais responsáveis pela execução dos trabalhos.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar placa indicativa de obra financiada pelo Governo Federal, respeitando rigorosamente as referências cromáticas, escritas, proporções, medidas e demais orientações convencionais do Instituto Federal do Paraná – IFPR.

A CONTRATADA deverá solicitar junto à FISCALIZAÇÃO o modelo da placa de obra referente ao serviço ou obra que será executada. A placa deverá ser confeccionada e fixada em material resistente a intempéries. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

A CONTRATADA deverá seguir as seguintes legislações:

· Lei nº 5.194, de 24.12.66, que regula o exercício das profissões do Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo e dá outras providências;

· Resolução nº 250, de 16.12.77, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA) que regula o tipo e uso de placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

## **7. ELEMENTOS DE VEDAÇÃO e PISOS**

### **7.1.1 ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS**

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com seis furos, com dimensão nominal de 9x14x19cm, de primeira qualidade. O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8. Serão apumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher.

### **7.1.2 ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS APARENTE.**

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico aparente com dois furos, com dimensão nominal aproximada de 11,5x6,5x24,0 cm, fabricado com argila vermelha de primeira qualidade. O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8. Serão apumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 10 mm. As juntas serão rebaixadas com instrumento específico, os tijolos deverão ser totalmente limpos logo após o assentamento.

### **7.2 COMPONENTES ESTRUTURAIS**

Sobre o vão de portas e janelas, serão moldadas ou colocadas vergas. Sob o vão de janelas e/ou caixilhos, serão moldadas ou colocadas contra vergas. As vergas e contra vergas excederão a largura do vão em pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm. Quando os vãos forem relativamente próximos e da mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos eles. As vergas dos vãos maiores do que 2,40 m serão calculadas como vigas. Para evitar que vigas com grandes cargas concentradas nos apoios incidam diretamente sobre os componentes cerâmicos, serão construídos coxins de concreto, com a finalidade de distribuir as cargas. A dimensão do coxim será compatível com a dimensão da viga.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

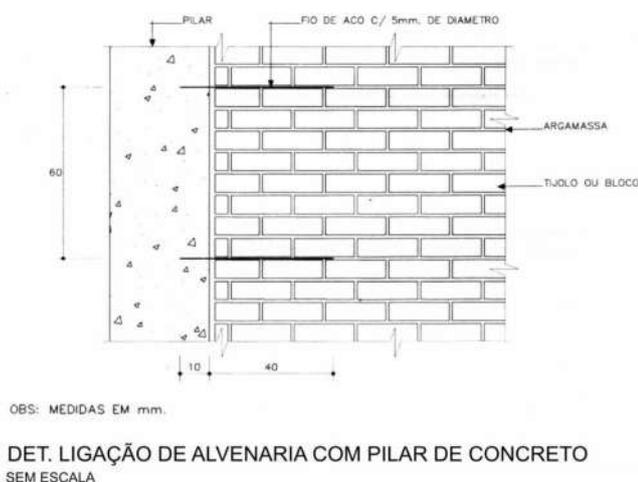
### **7.3 REQUISITOS NA CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA**

Nenhum conjunto de elementos estruturais (vigas, montantes, percintas, lajes, etc.) poderá ser concretado sem prévia e minuciosa verificação pelo engenheiro responsável da CONTRATADA da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e

armaduras correspondentes, bem como sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras que devam ficar embutidas na massa do concreto. Todos os vãos de portas e janelas, cujas partes superiores não devam facear com as lajes dos tetos e que não possuam vigas previstas nos projetos estruturais, ao nível das respectivas padieiras, terão vergas de concreto, convenientemente armadas, com comprimento tal que excedam no mínimo 30 cm para cada lado do vão. A mesma precaução será tomada com os peitoris de vão de janelas, os quais serão guarnecidos com percintas de concreto armado.

As furações para passagem de canalização através de vigas ou outros elementos estruturais, quando não previstas em projeto, serão guarnecidas com buchas ou caixas adrede localizadas nas fôrmas. A localização e dimensões de tais furos serão objeto de atento estudo da CONTRATADA no sentido de evitar-se o enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura. Antes da execução, serão submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados. Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, muros de arrimo, cortinas de concreto, etc., serão empregados fios de aço com diâmetro de 5 mm, comprimento total de 50 cm, distanciados entre si cerca de 60 cm, engastados no concreto e na alvenaria, conforme figura abaixo.



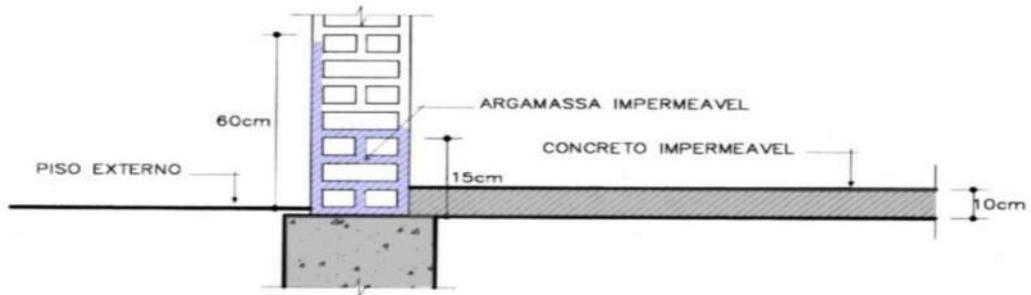
#### 7.4 IMPERMEABILIZAÇÃO DO EMBASAMENTO

Os embasamentos de construções ao nível do solo e as paredes perimetrais e internas serão impermeabilizadas desde as fundações até as alturas a seguir referidas, conforme o disposto na NBR 12190/92 (NB-279/90). Seleção da impermeabilização, e conforme Item 8.3.2 – Detalhes Construtivos. A alvenaria de blocos ou de tijolos será executada com argamassa impermeável até a altura de 30cm acima do piso externo acabado. O revestimento impermeável nas superfícies externas das paredes perimetrais será executado até a altura de 60 cm acima do piso externo acabado.

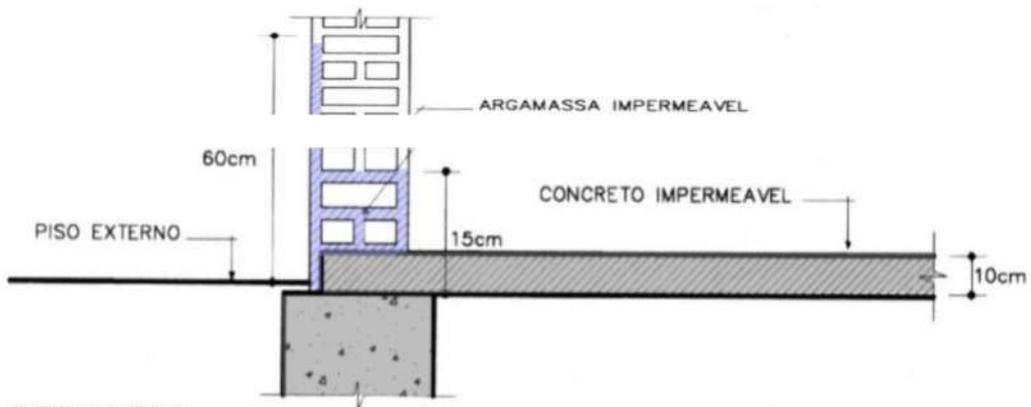
O revestimento impermeável nas superfícies internas das paredes perimetrais e/ou nas duas superfícies das paredes internas será executado até a altura de 15cm acima do piso interno acabado. Para evitar a umidade de alicerces e baldrames – capilaridade ascendente – será

aplicada uma demão de emulsão, de características neutras, entre a cinta e/ou viga de fundação e a primeira fiada de tijolos.

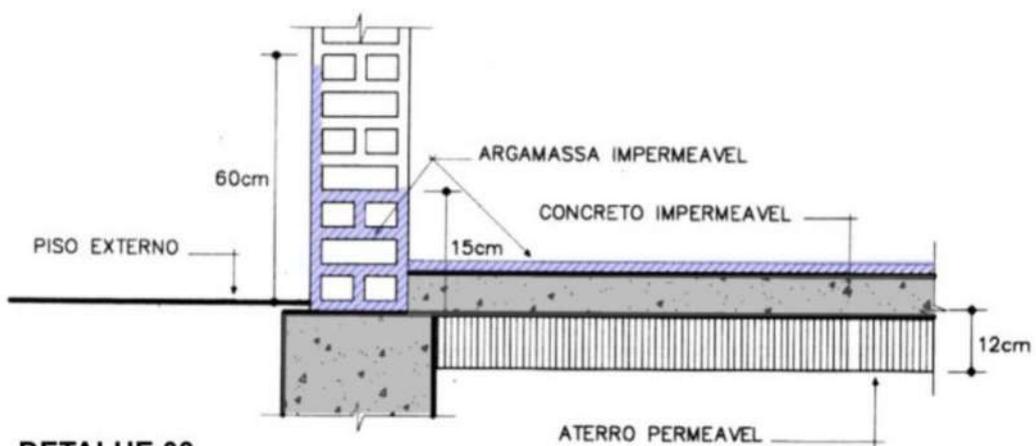
## IMPERMEABILIZAÇÃO NO EMBASAMENTO



DETALHE 01



DETALHE 02



DETALHE 03

## **7.5 REVESTIMENTOS**

Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, areia, cal, água e outros, deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a CONTRATADA, adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e apuradas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

A superfície a revestir deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfato, cloretos, nitratos, etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos. Por isso deverão ser eliminadas as eflorescências através de escovamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas serão executadas antes do chapisco, evitando-se dessa forma, retoques no revestimento. As superfícies impróprias para base de revestimento (por exemplo, partes em madeira ou em ferro) deverão ser cobertas com um suporte de revestimento (tela de arame, etc.). Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme. A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação da anterior. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

### **7.5.1 CHAPISCO**

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

### **7.5.2 EMBOÇO/REBOCO- MASSA ÚNICA**

A massa única para o revestimento das paredes será executada com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de 20mm. O revestimento de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas

as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os revestimentos deverão apresentar-se regularizados e bem desempenados apresentando a superfície uniforme. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados. A massa deverá ser virada em betoneira ou usinada.

### **7.5.3 PINTURA**

Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados

#### **7.5.3.1 PINTURA DE PORTAS DE MADEIRA**

As portas e complementos deverão ser lixadas para a regularização e eliminação de farpas das superfícies, após deve ser aplicada de fundo branco para madeira, em seguida deve ser corrigidas as imperfeições com massa a óleo, após a secagem deve ser lixada novamente e após a eliminação da poeira aplica se duas demãos de esmalte sintético nas cores indicadas no projeto.

### **7.6 PISOS**

#### **7.6.1 CONTRAPISO**

O contrapiso interno será executado, sobre lastro de brita 01 na espessura de 5 cm, para o recebimento do acabamento superficial em piso cerâmico, será feito com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, reguada contra o lastro de brita com espessura de 7 cm, adensada e nivelada e desempenada.

#### **7.6.2 PISO CERÂMICO**

Em toda a área do piso do laboratório deverão ser assentados piso cerâmico 40x40cm, conforme indicado na Planta Baixa.

Este piso será de grés, quadrado, 40x40cm tipo Porcelanato PEI 5 – alto tráfego de primeira qualidade, na cor a ser definida pela fiscalização, assentes com argamassa colante, alinhados

com juntas de 3mm a 5mm, preenchidos com rejunte semiflexível com propriedade antimifo, na cor do piso.

Deverão ser colados sobre o revestimento de argamassa já executado. Juntas preenchidas e sem ressaltos. Recomenda-se o uso de cruzetas plásticas. Especial atenção no encontro das peças, tanto nos cantos internos quanto externos. A cor da cerâmica será definida posteriormente pela fiscalização.

#### **7.6.2.1 ARGAMASSA COLANTE PARA PORCELANATO**

A argamassa colante para porcelanato será executada sobre o contrapiso do laboratório. Deverá ser aplicado em toda a área do laboratório. A argamassa colante também atua como regularizador da superfície, preparando a mesma para o recebimento do acabamento cerâmico, deve ser nivelada e desempenada. A superfície deverá ser preparada adequadamente para receber o piso cerâmico.

#### **7.6.2.2 RODAPE CERÂMICO**

Os rodapés cerâmicos serão colocados no laboratório que receberão o piso cerâmico. Serão de grés, 8,5x40cm. Serão de primeira qualidade, assentes com argamassa colante, alinhados com juntas de 3mm a 5mm, preenchidos com rejunte semiflexível com propriedade antimifo. As juntas deverão ser preenchidas e sem ressaltos. Especial atenção no encontro das peças, tanto nos cantos internos quanto externos. Cor da cerâmica a ser definida pela fiscalização.

### **8. ESQUADRIAS**

#### **8.2 PORTAS INTERNAS DE MADEIRA**

##### **8.2.1 Porta PA 01**

Porta de madeira para pintura, semi-oca (média), com uma folha revestida com lâmina de pinho, padrão médio, nas dimensões de projeto, espessura de 3,5cm, conforme indicação em projeto arquitetônico. Itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura.

##### **8.2.1 Porta PA 02**

Porta de madeira para pintura, semi-oca (média), com uma folha espessura de 3,5cm, revestida com lâmina de pinho, padrão médio, com revestimento anti-impacto com 40 cm de altura, constituído por chapa de aço inox escovado nas duas faces devidamente adesivada na lâmina de madeira, devem ter barra de abertura nas duas faces em aço cromado de 40 cm de comprimento nas duas faces, conforme indicação em projeto arquitetônico. Itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura.

##### **8.2.3. Porta PA 03**

Porta de madeira para pintura, semi-oca (média), com uma duas folhas revestidas com lâmina de pinho, padrão médio, nas dimensões de projeto, espessura de 3,5cm, conforme indicação em projeto arquitetônico. Itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura

**BATENTES E GUARNIÇÕES DE MADEIRA:** Os forramentos, alizares e batedores não poderão ter emendas no vão (horizontal e vertical) da esquadria. Todas as peças das esquadrias se madeira

serão imunizadas com cupinicida (REF.: penetrol cupim ou equivalente). Aplicação: Mínimo uma demão todas as portas de madeira.

FECHADURAS: Fechadura REF.: LA FONTE, linha Classic Alumínio cj602, acabamento cromado brilhante, ou PAPAIZ, linha Clássica 270, maçaneta/espelho, acabamento cromado, ou equivalentes.

MAÇANETAS: As maçanetas das portas serão localizadas a 1 m do piso acabado.

DOBRADIÇAS: Todas as dobradiças deverão ser de primeira qualidade e resistentes à oxidação. Dobradiça de latão ou aço, REF.: LA FONTE, ref. 85, acabamento cromado brilhante, tipo média 3 1/2" x 3 1/2" , com anéis e parafusos, ou PAPAIZ, RF.: 1296, média, com pino e bolas – As ou equivalentes, as dobradiças deverão ser reforçadas e com abertura igual a 180º.

#### **8.2.4 PORTÃO DE CONTRAPESO PA 04**

O Portão de contrapeso com porta de batente será constituído requadro de alumínio anodizado com pintura eletrostática branca, a folha do portão será revestida com tela de chapa expandida espessura 0,8 mm, nas dimensões indicadas no projeto. A pintura da folha será com tinta poliuretânica acrílica alifática com espessura final seca de 50 micras, na cor branca sobre fundo epóxi em uma demão com espessura final seca de 125 micras, antes da aplicação do fundo deve ser preparada a superfície com a remoção total de graxas, óleos e poeira. O fundo e a tinta de acabamento deverão ser aplicados com pistola.

Terá porta auxiliar para pedestre, abertura á direita, deverá ser preparado para receber o automatizador de abertura, deverá apresentar travas de segurança e de fechamento interno. O requadro deverá ter 12 cm.

#### **8.3 JANELAS**

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar janelas em alumínio, com pintura eletrostática na cor branca, conforme projetos. A janela deverá ser entregue completa e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, marcos e contramarcos, guarnições, ferragens, acessórios e vedações. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação.

Os perfis, barras e chapas de alumínio, utilizados na fabricação das esquadrias, serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto.

Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de marcos e contra-marcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. Para a colocação da esquadria, deverá ser vedada toda a janela com silicone entre o marco e contra-marcos.

Utilizar silicone em cor igual à anodização. Todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento e acabamento da esquadria deverão receber anodização na cor da esquadria. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

#### **8.4 FERRAGENS**

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar todas as ferragens juntamente com os acessórios, incluindo buchas, parafusos e outros elementos de fixação das esquadrias. As ferragens a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento.

A instalação das ferragens será realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras e outros componentes tenham a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deverá ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens. As ferragens não destinadas à pintura serão protegidas de modo a evitar escorrimento ou respingos de tinta.

#### **8.5 FECHADURAS**

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar fechaduras de embutir com maçanetas do tipo alavanca, em alumínio e cilindro com chaves, em latão cromado. As fechaduras a serem instaladas nas esquadrias deverão apresentar características para atender o tráfego intenso e deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função, acabamento e ambiente (interno ou externo). Nas demais portas deverão ser instaladas fechaduras de embutir com maçanetas do tipo alavanca, em alumínio e cilindro com chaves, em latão cromado.

#### **8.5 VIDROS**

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar nas esquadrias vidro liso comum incolor, com espessura mínima de 4,0 mm, conforme indicação em projetos. Os vidros serão entregues nas dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas realizadas pelo fornecedor nas esquadrias já instaladas, de modo a evitar cortes e ajustes durante a colocação. As placas de vidro deverão ser cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, sem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, nem conter defeitos, como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados. As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas, de modo a se tornarem lisas e sem irregularidades. Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

### **9. COBERTURA E PROTEÇÕES**

#### **9.1 COBERTURA**

As telhas serão termoacústicas poliuretano metálicas trapezoidais AT 100/950, chapas galvalume, espessura de 0,50 mm, cor natural, com a seguinte composição do revestimento: 55% de alumínio, 43,5% de zinco e 1,5% de silício. Devem atender a NBR 14.514

A colocação das telhas, parafusos, arruelas e acessórios obedecerão integralmente às indicações do fabricante, principalmente quanto aos transpasses e vão máximos entre os apoios. As telhas deverão ser colocadas perfeitamente alinhadas, devendo ser tomados cuidados especiais junto aos rufos e com o caimento indicado em planta.

As cumeeiras serão do mesmo material das telhas, fixadas conforme instrução do fabricante. As peças terão o mesmo ângulo da inclinação da cobertura.

## **9.2 ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA**

A cobertura terá estrutura em aço, obedecendo os perfis e modulações indicadas nos desenhos. O terçamento e tesouras serão em perfis “U” com a seção das peças nas dimensões indicadas em projeto. A pintura será composta por uma demão de tinta poliuretânica acrílica alifática com espessura final seca de 50 micras, na cor verde escura referência a ser fornecida pela fiscalização, sobre fundo epóxi em uma demão com espessura final seca de 125 micras, antes da aplicação do fundo deve ser preparada a superfície com a remoção total de graxas, óleos e poeira. O fundo e a tinta de acabamento deverão ser aplicada com pistola.

## **9.3 ALGEROSAS, RUFOS E CALHAS.**

Serão fabricadas em chapa metálica galvanizada nº 24, as seções estão definidas em projeto e serão fixados na viga de coroamento da alvenaria e na estrutura metálica do brise, os tubos de queda PVC diâmetro 100 mm terão seu posicionamento definido em projeto.

## **9.4. BRISE**

Será constituído por chapas metálicas onduladas galvalume, espessura 0,5 mm com a seguinte composição do revestimento: 55% de alumínio, 43,5% de zinco e 1,5% de silício. Devem atender a NBR 14.753, será suportado por estrutura metálica conforme projeto, e pintura com uma demão de tinta poliuretânica acrílica alifática com espessura final seca de 50 micras, na cor verde escura referência a ser fornecida pela fiscalização, sobre fundo epóxi em uma demão com espessura final seca de 125 micras, antes da aplicação do fundo deve ser preparada a superfície com a remoção total de graxas, óleos e poeira. O fundo e a tinta de acabamento deverão ser aplicada com pistola.

# **10. REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS**

## **10.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA COM COLHER DE PEDREIRO, ESP 5MM TRAÇO 1:4.**

Em todas as bases de bancadas construídas em alvenarias na obra deverá ser aplicado chapisco de modo manual com auxílio da colher de pedreiro com a finalidade de gerar uma maior aderência entre plano de mureta de tijolos e massa única para acabamento.

O chapisco deverá ser composto de cimento, areia, água e aditivo com adesivo a base de PVA, possuindo baixa consistência, no traço 1:4. A argamassa de chapisco deverá ter espessura máxima de 5 mm e consistência fluida e ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm. Quando a superfície for extremamente lisa, ou untada por produtos utilizados nas formas, é aconselhável apiloar, ou jatear areia antes chapiscar.

Previamente deve-se molhar a superfície para após chpiscá-la. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir.

## **10.2 MASSA UNICA 2,0cm COM ARGAMASSA PREFABRICADA**

Em todas as bases de bancadas construídas em alvenarias na obra, conforme indicado no projeto, deverão receber em toda sua superfície a aplicação de massa corrida para acabamento e correção de imperfeições.

Previamente à colocação de massa corrida, as superfícies deverão ser lixadas, limpas até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas. Deverá ser utilizada massa corrida de primeira linha, padrão Suvnil ou equivalente, com aplicação de tantas demãos quanto necessárias até o perfeito acabamento das superfícies e uniformidade de coloração, sendo o mínimo 2 demãos, com intervalo de 3 horas a cada demão.

Deverão ser observadas e atendidas todas as instruções e especificações dos fabricantes da massa corrida referentes à sua aplicação.

## **11. SERVIÇOS FINAIS**

### **11.1. REMOCAO DE ENTULHO DE OBRA EM CAMINHAO**

A obra deverá ser entregue limpa, para que a Fiscalização efetue o recebimento da mesma. Entulhos, ferramentas e sobras de material serão removidos pela construtora. As áreas externas deverão ficar limpas e regularizadas após a conclusão dos serviços. A obra somente será considerada concluída e pronta para a entrega, após a verificação da execução de todos os itens deste memorial. Todas as instalações deverão ser testadas e estar em

perfeitas condições de uso. Qualquer dúvida a respeito dos materiais ou procedimentos deverá ser esclarecida junto à fiscalização, antes do início da obra. Havendo divergências entre projeto e memorial descritivo, a fiscalização deverá ser consultada antes da execução do serviço. Qualquer alteração que se julgar necessária deverá ter autorização por escrito.

Após a conclusão de todos os serviços a contratada deverá providenciar uma limpeza de toda a obra e coleta de resíduos ou material com especificidades de destino.

Antes da entrega definitiva da obra serão implementados todos os trabalhos necessários à desmontagem e demolição de instalações provisórias utilizadas na obra.

Serão devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como peças remanescentes e sobras não utilizadas de materiais, ferramentas e acessórios.

A limpeza será feita de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação.

Será dedicado particular cuidado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Serão removidas cuidadosamente todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando especial atenção à limpeza dos vidros, luminárias e metais. Os serviços executados que exigirem a interferência em outras instalações deverão ser reparados pela CONTRATADA sem qualquer ônus à IFRS.

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a CONTRATADA executará todos os demais arremates que julgar necessários e os que a FISCALIZAÇÃO determinar. Deverá ser removido todo o entulho da obra, deixando-a completamente livre e desimpedida de quaisquer resíduos de construção.

Serão limpos e varridos os acessos, assim como as áreas adjacentes que porventura tenham recebido detritos provenientes da obra.

Na entrega definitiva da obra a empresa deverá fornecer setor de Engenharia da IFRS o repasse das garantias dos materiais fornecidas pelos fabricantes juntamente com cópia das notas fiscais dos respectivos produtos. Os casos omissos e eventuais dúvidas que surgirem no decorrer do serviço será esclarecido exclusivamente com a FISCALIZAÇÃO.

Todos os serviços deverão ser executados respeitando as disposições de projeto e atendendo as necessidades previstas pelo IFRS.

Sempre que a FISCALIZAÇÃO tiver dúvidas com relação a execução dos serviços e/ou materiais empregados, poderá solicitar a CONTRATADA nova verificação e amostras do material para posterior decisão.

Todos os serviços entregues pela Contratada deverão ter a avaliação da Fiscalização para o aceite. Em discordância com as especificações e/ou projetos, a Contratada será notificada para regularização.

A aceitação pela CONTRATANTE de qualquer material, equipamento ou serviço, não exime a CONTRATADA de total responsabilidade sobre qualquer irregularidade porventura existente.

Porto Alegre, 05 de novembro de 2021

Luíza Ludwig Loder  
Arquiteta e Urbanista  
DPO - Reitoria



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Pró-reitoria de Administração  
Diretoria de Planejamento e Obras

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS E IMPLANTAÇÃO DA REDE DE ALIMENTAÇÃO  
DA EDIFICAÇÃO – LAB.AGRO CAMPUS RESTINGA**

## MEMORIAL DESCRITIVO

### DESCRIÇÃO DA OBRA E SERVIÇO

Execução de instalações elétricas internas, sistema de iluminação, quadros de distribuição, rede subterrânea de alimentação e instalações elétricas de PPCI do prédio Laboratório de Agro, localizado no campus Restinga do IFRS, localizado na rua Alberto Hoffmann 285, bairro Restinga, Porto Alegre, RS. Este memorial em conjunto com as pranchas E01 a E05 compõem o projeto de instalações elétricas a ser executado.

### 1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os serviços de instalações elétricas deverão ser executados de acordo com as normas brasileiras, NBR5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão, NBR14039 - Instalações Elétricas de Média Tensão, NR10 - Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade e NR18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Os materiais a serem utilizados devem possuir o selo do INMETRO ou IEC seguindo as referências na lista de material, na impossibilidade pode ser usado outro material com a mesma equivalência técnica sempre com a prévia anuência da fiscalização. Os materiais e equipamentos também devem atender as exigências das normas pertinentes de fabricação e qualidade dos materiais.

#### Ramal de alimentação e rede subterrânea

O ramal de alimentação partirá da subestação existente na entrada do campus. No quadro da subestação deverá ser instalado um disjuntor de 125 A, do tipo DIN com capacidade de interrupção de 10Ka Há espaço no barramento para tal. Deste disjuntor sairá o circuito de alimentação do Lab.Agro, que será composto por 4 cabos de 70mm<sup>2</sup> (3 fases + neutro) e com isolamento 0,6/1kV em EPR ou XLPE. Já o terra partirá dos sistema de aterramento da edificação e terá bitola de 35mm<sup>2</sup>.

Carga instalada: 100507VA

Demanda: 69850VA

Corrente demandada: 106,12 A

Como será executado apenas um lado da edificação e pode-se considerar a como duas edificações iguais no requisito de instalações elétricas, temos que a nova demanda será de **34925 VA, assim o cabo foi recalculado e a alimentação será composta por 4 cabos de 35mm<sup>2</sup> (3 fases + neutro) e com isolamento 0,6kV em EPR ou XLPL. Para o terra se manterá a bitola de 35mm<sup>2</sup>.**

Deverá sair da caixa de passagem de saída da subestação até a caixa próxima ao corredor de entrada em um eletroduto de 4" em PEAD (a rede possuirá outro eletroduto em paralelo para futuras expansões). Desta caixa até a caixa existente deverá ser envelopado em concreto, conforme indicado.

**Escavação da vala deve ser manual afim de evitar rompimento de tubulações existentes.**

A partir daí, seguir o mesmo caminho da alimentação geral dos demais blocos, que compreende da caixa de passagem na entrada do corredor até a eletrocalha principal. Desta caixa, devem subir para a eletrocalha principal, seguir até a derivação esquerda do bloco A. O circuito seguirá pela eletrocalha existente neste bloco até o final do corredor.

Do final da eletrocalha deve derivar eletroduto metálico galvanizado de 2 polegadas. O mesmo sairá da eletrocalha, seguirá por dentro da sala a esquerda do corredor, contornará até a parede que faz fronteira com a parte externa da edificação (na altura da eletrocalha). Atravessará para o lado externo, e descenderá até a primeira caixa de passagem externa (**a fiscalização deverá ser consultada antes da execução**). Desta caixa seguirá o caminho indicado até a caixa interna do laboratório Agro, sob o quadro QDG1.

A rede subterrânea externa será composta por dois eletrodutos flexíveis em PEAD de 4 polegadas, no entanto a ligação entre a última caixa externa e a caixa de passagem interna, será composta por um eletroduto de 4 polegadas apenas. Deverá ser colocada fita indicativa de energia elétrica, enterrada no solo a 30cm sob o solo, a fita não pode ser colocada diretamente sobre o concreto que envelopa os dutos. Um duto irá acondicionar o ramal do quadro geral e o outro ficará vazio para futura ampliação do campus.

Observação:

- a) A rede subterrânea que passará sob o calçamento deverá ser envelopada de forma a garantir a proteção mecânica do circuito, e após a execução o calçamento deverá ser refeito. A fiscalização deverá ser informada antes da execução deste serviço para o devido acompanhamento.
- b) As caixas de passagem terão as medidas 80x80x80cm e deverão seguir o detalhamento mostrado na prancha E05M necessitando aprovação do modelo pela fiscalização. As mesmas deverão possuir inscrição na tampa: “rede elétrica”
- c) Em cada caixa de passagem deve se deixar sobra de 1 metro de cabo.
- d) Podem ser utilizadas caixas de passagem pré-moldadas nas medidas solicitadas.

### Instalações de Baixa Tensão

Será executada instalação elétrica de baixa tensão para iluminação, tomadas de força e para condicionadores de ar no laboratório Agro.

Haverá um quadro de distribuição intitulado “QDG1”, do qual serão derivados os ramais para os quadros dos dois laboratórios bem como os circuitos das salas de aula, professores e multiuso, além de iluminação e tomadas gerais, como iluminação de emergência. O quadro geral será alimentado a partir da subestação 1 e possuirá ramal com quatro cabos de 35mm<sup>2</sup>/1KV, isolamento em PVC, ERP ou XLPE para temperatura de 90°C (previsto para demanda da edificação concluída). O tamanho do quadro, que deve ter as medidas mínimas de 800x600x250mm, capacidade de corrente do barramento principal 150 Amperes, local de instalação, e disposição interna dos equipamentos são mostrados em planta. A caixa aonde chega o ramal fica sob o quadro, não podendo ficar frestas entre as bordas da caixa e a soleira. A entrada do quadro se dará por eletrocalha **LISA com tampa**, partindo da caixa de passagem sob o quadro.

Os quadros de distribuição para os laboratórios de solos -QD3 e de alimentos - QD2 (**não será executado neste momento**) serão alimentados pelo QDG1, com ramais independentes, com bitola indicada em projeto. Eletrocalhas de entrada e saída desses quadros deverá ser LISA com tampa. Estes quadros serão de sobrepor e fixados na parede, como mostrado na planta elétrica, com as medidas mínimas 600x400x125mm.

**Observação. Eletrocalhas de conexão com os quadros devem ser lisas e com tampa. Eletrocalhas e quadros devem ser aterrados.**

**A eletrocalha de bitola #100x75mm<sup>2</sup> deverá ser executada o mais próximo possível da parede, onde será fixada na mesma através de mão francesa para eletrocalha com comprimento de 20cm, e deverá ainda ser executada a no máximo 50cm abaixo do telhado. A mesma deverá ser perfurada, sendo lisa e com tampa somente nas subidas dos quadros de distribuição, para proteção contra toque acidental.**

Cada laboratório possuirá seu próprio quadro de distribuição, sendo que seus circuitos somente alimentarão o respectivo laboratório. Todos os ramais de alimentação para quaisquer quadros devem ser constituídos por cabos com isolamento de 0,6/1kV em PVC para 70°C.

**Observação: QD 2 não será executado neste momento, no entanto deve-se manter no quadro os disjuntores do QD2 e do QD3.**

Todos os quadros de distribuição deverão possuir proteção contra contatos diretos, para tal, deverão ter todas suas partes metálicas conectadas ao sistema de aterramento e proteção contra contatos contra as partes energizadas com placas de proteção cobrindo os barramentos. Nenhuma parte energizada deverá ficar exposta, nem mesmo os parafusos de fixação dos cabos aos disjuntores, sendo que a placa de proteção deve ser recortada de modo a ficar somente a parte de manobra dos disjuntores aparente.

O barramento de aterramento do QGBT deverá ser conectado ao barramento de equipotencialização mais próximo, localizado na área externa. Todos os quadros deverão estar conectados ao sistema de aterramento.

Para instalação elétrica dos circuitos terminais (dos quadros às tomadas, luminárias e interruptores), serão utilizados condutores de cobre flexíveis, 70°C, isolamento em PVC, nível de isolamento 450/750V, obedecendo o sistema de cores previstas na NBR 5410. As emendas serão todas soldadas com estanho e isoladas com fita isolante e as extremidades com terminais à compressão ou à pressão dependendo da aplicação.

As tomadas de força monofásicas serão todas de três pinos redondos, de acordo com o novo padrão brasileiro (tomadas hexagonais). Todas as tomadas devem ser duplas e corrente nominal de 20A.

**Observação: Todos circuitos de tomada possuem terra (2P+T)**

As luminárias deverão ser sobrepor com aletas parabólicas brilhantes, para lâmpada LED, 2 x 18w, ref. LS-533, da Intral. Deverão ser instaladas nas luminárias duas lâmpadas LED 18w, tendo como referência a lâmpada LED TUBO T5 1150mm 18W-2000lm-6500K, da INTRAL.

Cada circuito possuirá um cabo de aterramento e um cabo de neutro específico, não sendo permitida a utilização para dois circuitos.

Todos os dispositivos e materiais a serem instalados devem ter a prévia aprovação da fiscalização antes de serem adquiridos, sob pena de não serem aceitos posteriormente.

A união das eletrocalhas com os quadros de distribuição deverá ser feita com flange e o quadro deve ser recortado exatamente na medida da flange sem deixar rebarbas e quinas afiadas.

As eletrocalhas serão perfuradas, de ferro galvanizado, assim como os eletrodutos e com bitola indicada em planta. Para a junção entre eletrocalha e o eletroduto deve ser usada saída lateral parafusada ao perfilado, como se pode ver na planta. A eletrocalha será instalada até encontrar a parede, neste ponto deve ser instalada sapata quadrada com quatro furos para ser parafusada na parede. As descidas dos eletrodutos até os pontos deverão ser executadas pelas colunas e não na frente das janelas.

A montagem dos circuitos nos quadros deve seguir a seguinte sistemática: À esquerda os circuitos ímpares e à direita os circuitos pares, de forma que o circuito 1 e 2 estejam ligados à fase R, o 3 e o 4 à fase S e o 5 e o 6 à fase T e assim sucessivamente. Esta montagem segue a distribuição e equilíbrio entre as fases, elaborada no projeto. Na impossibilidade deste tipo de montagem, a fiscalização deverá ser informada, propondo-se uma nova solução.

## 12 SPDA E ATERRAMENTO

### A) Verificação de necessidade

RESULTADO EDIFICAÇÃO COMPLETO														
Combinações e Fonte de dano por descargas atmosféricas na: (Tab. 02)										Resultado				
	S1: Estrutura			S2: Perto da estrutura			S3: Na linha			S4: Perto da linha	Risco - "R"	Risco em decimal (20 casas)	"RT"	R>RT?
	RA	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ						
R1*	2,49E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,39E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,003 E-5	0,00000002825177971573	1,00E-05	NÃO	
R2*	-	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-	0,00E+00	1,02E-05	9,78E-04	-	0,988 E-3	0,00098788449436439500	1,00E-03	NÃO	
R3*	-	0,00E+00	-	-	-	0,00E+00	-	-	-	-	0,000000000000000000	1,00E-04	NÃO	
R4*	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,19E-06	6,90E-04	-	0,697 E-3	0,00069718905484545500	1,00E-03	NÃO	

R1 - Perda de Vida	Avaliação conforme 5.5		R1 - Perda de Vida	
	R>RT?		Não - Estrutura protegida	
	Há SPDA instalado?		NÃO	
	Estrutura devidamente protegida.			

R2 - Perda Serviço Público	Avaliação conforme 5.5		R2 - Perda Serviço Público	
	R>RT?		Não - Estrutura protegida	
	Há SPDA instalado?		NÃO	
	Estrutura devidamente protegida.			

R4 - Perda Econômica	Avaliação conforme 5.5		R4 - Perda Econômica	
	R>RT?		Não - Estrutura protegida	
	Há SPDA instalado?		NÃO	
	Estrutura devidamente protegida.			

De acordo com a análise de riscos da norma NBR 5419/2015, não há necessidade de instalação de sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

Observação: Planilha com a análise pode ser disponibilizada.

## B) Aterramento

Para o aterramento serão utilizadas três hastes de aço cobreado, tipo Cooperweld de diâmetro 3/8"x2400mm, afastadas entre si 3 metros, formando um triângulo equilátero, interligadas por cordoalha de cobre nú com bitola de 35mm<sup>2</sup>. A conexão da cordoalha com a haste deverá ser executada com solda exotérmica. Em Cada ponto de conexão deverá possuir caixa de inspeção com tampa.

Quando instaladas em calçada as tampas das caixas deverão ser revestidas com o mesmo material desta, acrescida de caixilho de ferro nas mesmas dimensões da caixa.

A resistência de aterramento não deverá ultrapassar 10 Ohms, **para tanto deverão ser instaladas tantas hastes quantas forem necessárias.**

### Observações gerais:

- **Serviços de execução de rede subterrânea e execução de aterramento, bem como a passagem do ramal de alimentação devem ser informados com antecedência e executados somente com o acompanhamento da Fiscalização Técnica;**
- **Qualquer alteração ou dúvida deverá ser consultada a Fiscalização Técnica;**
- **Deve ser apresentado o AsBuild (conforme executado) do projeto após a sua conclusão, tanto em formato DWG como em PDF.**

Dimensionamento dos quadros (considerando a execução dos dois blocos):

Dimensionamento de cabos e condutos realizados via software QIBuilder versão 2020, de acordo com a norma NBR5410.

## Relatório de dimensionamento

Circuito QDG1 -				Quadro AL4 (Pavimento)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.92	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	38235.18	30925.38	31346.61	100507.17		
Potência demandada (VA)	23252.84	23305.66	23292.57	69851.08		
Corrente (A)	105.69	105.93	105.88	Projeto (Ip) 105.93	Projeto (Ib) 105.93	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFACT) 105.93
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão		Corrente de curto-circuito (kA)	
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 35 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 110.00 A		dV% parcial admissível: 4.00		10	
			dV% parcial	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	
			dV% total	5.41	3.87	
				5.41	3.87	
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>			<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (35mm <sup>2</sup> ) 105.93 < 125.00 < 110.00		Ip < In < Iz (70mm <sup>2</sup> ) 105.93 < 125.00 < 171.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)		
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 125 A - 10 kA - C			Fase 70 mm <sup>2</sup>	Neutro 70 mm <sup>2</sup>	Terra 35 mm <sup>2</sup>	
			Capacidade de condução (Fase): 171.00 A			

\*Considerada distância até o alimentador(subestação): 180 metros

## Relatório de dimensionamento

Circuito QD2 -				Quadro QDG1 (Pavimento)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.93	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.50	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	13913.57	15409.36	12631.58	41954.50		
Potência demandada (VA)	8092.09	7830.41	12631.58	28554.08		
Corrente (A)	36.78	35.59	57.42	Projeto (Ip) 57.42	Projeto (Ib) 57.42	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFACT) 114.83
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão		Corrente de curto-circuito (kA)	
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: G1 Seção: 25 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 146.00 A		dV% parcial admissível: 4.00		10	
			dV% parcial	25mm <sup>2</sup>		
			dV% total	0.72		
				4.58		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>			<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (25mm <sup>2</sup> ) 57.42 < 63.00 < 73.00				Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)		
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 63 A - 10 kA - C			Fase 25 mm <sup>2</sup>	Neutro 25 mm <sup>2</sup>	Terra 16 mm <sup>2</sup>	
			Capacidade de condução (Fase): 146.00 A			

\*Desconsiderar

Circuito QD3 -				Quadro QDG1 (Pavimento)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.94	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.50	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	17345.61	12631.58	16509.47	46486.67		
Potência demandada (VA)	8264.91	12631.58	8498.53	29395.02		
Corrente (A)	37.57	57.42	38.63	Projeto (Ip) 57.42	Projeto (Ib) 57.42	Corrigida (Id) =Ip/(FCx FCT) 114.83
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		Corrente de curto-circuito (kA) 10		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 50 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 134.00 A	dV% parcial dV% total		35mm <sup>2</sup> 0.43 4.30		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>			<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (35mm <sup>2</sup> ) 57.42 < 63.00 < 55.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 63 A - 10 kA - C			Fase 35 mm <sup>2</sup>	Neutro 35 mm <sup>2</sup>	Terra 16 mm <sup>2</sup>	
Capacidade de condução (Fase): 110.00 A						

Bento Gonçalves, 03 de novembro de 2021

Luciano Elias de Senna

Eng° Eletricista/CREA RS173836

SIAPE 1073566



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO	<b>DATA :</b> 09/04/2020	<b>BDI :</b> 31,33%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
<b>CLIENTE:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
<b>UNIDADES:</b>	121.22m <sup>2</sup>	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 3.347,79	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPEs	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>FUNDAÇÕES, ESTRUTURAL E COBERTURA</b>					<b>R\$ 204.018,35</b>
<b>1.1</b>		<b>ESTRUTURA</b>					<b>R\$ 157.064,82</b>
1.1.1	020212	ESCAVACAO MANUAL SOLO 1a. CATEGORIA ATE 1,50 m	SBC	M3	34,00	R\$ 83,97	R\$ 2.854,98
1.1.2	100651	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 40 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E BOMBEAMENTO). AF_12/2019	SINAPI	M	255,00	R\$ 157,82	R\$ 40.244,10
1.1.3	040508	CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK30MPa COM BOMBEAMENTO	SBC	M3	11,66	R\$ 556,46	R\$ 6.488,32
1.1.4	030903	ACO CA-50 10,0mm (3/8") CORTE, DOBRA E COLOCACAO EM FORMAS	SBC	KG	198,70	R\$ 21,13	R\$ 4.198,53
1.1.5	030906	ACO CA-60 5,0mm COM CORTE E DOBRA-COLOCADO EM FORMAS	SBC	KG	47,70	R\$ 19,79	R\$ 943,98
1.1.6	040164	ACO CA-60 6,0mm COM CORTE E DOBRA-COLOCADO EM FORMAS	SBC	KG	207,55	R\$ 19,98	R\$ 4.146,85
1.1.7	040508	CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK30MPa COM BOMBEAMENTO	SBC	M3	1,88	R\$ 556,46	R\$ 1.046,14
1.1.8	031240	FORMA TABUAS DE MADEIRA PARA BLOCOS DE COROAMENTO DE ESTACAS	SBC	M2	134,29	R\$ 105,93	R\$ 14.225,34
1.1.9	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	24,00	R\$ 179,16	R\$ 4.299,84
1.1.10	030903	ACO CA-50 10,0mm (3/8") CORTE, DOBRA E COLOCACAO EM FORMAS	SBC	KG	188,10	R\$ 21,13	R\$ 3.974,55
1.1.11	040164	ACO CA-60 6,0mm COM CORTE E DOBRA-COLOCADO EM FORMAS	SBC	KG	40,70	R\$ 19,98	R\$ 813,19
1.1.12	040508	CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK30MPa COM BOMBEAMENTO	SBC	M3	8,72	R\$ 556,46	R\$ 4.852,33
1.1.13	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	100,13	R\$ 179,16	R\$ 17.939,29
1.1.14	030903	ACO CA-50 10,0mm (3/8") CORTE, DOBRA E COLOCACAO EM FORMAS	SBC	KG	581,80	R\$ 21,13	R\$ 12.293,43
1.1.15	040163	ACO CA-60 5,0mm COM CORTE E DOBRA-COLOCADO EM FORMAS	SBC	KG	110,20	R\$ 19,98	R\$ 2.201,80

1.1.16	040508	CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK30MPa COM BOMBEAMENTO	SBC	M3	11,64	R\$ 556,46	R\$ 6.477,19
1.1.17	030903	ACO CA-50 10,0mm (3/8") CORTE, DOBRA E COLOCACAO EM FORMAS	SBC	KG	260,80	R\$ 21,13	R\$ 5.510,70
1.1.18	040163	ACO CA-60 5,0mm COM CORTE E DOBRA-COLOCADO EM FORMAS	SBC	KG	161,80	R\$ 19,98	R\$ 3.232,76
1.1.19	040566	LAJE PREMOLDADA TRELICADA P/PISO (LAJOTA+VIGOTA)200kg/m2	SBC	M2	122,15	R\$ 141,65	R\$ 17.302,55
1.1.20	040508	CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK30MPa COM BOMBEAMENTO	SBC	M3	6,15	R\$ 556,46	R\$ 3.422,23
1.1.21	057881	REATERRO DE CAVAS COM MATERIAL DA PROPRIA OBRA	SBC	M3	15,00	R\$ 39,78	R\$ 596,70
<b>1.2</b>	<b>COBERTURA METÁLICA</b>						<b>R\$ 40.333,99</b>
1.2.1	I004183	ESTRUTURA METALICA EM TRELICA (4,38kg/m2)	SBC	M2	122,15	R\$ 71,33	R\$ 8.712,96
1.2.2	100142	TELHA METALICA SANDUICHE TRAPEZOIDAL 2 FACES TR40	SBC	M2	122,15	R\$ 190,06	R\$ 23.215,83
1.2.3	I017170	BRISE METALICO FIXO E LINEAR, CHAPA MICROPERFURADA DE ALUZINC PRE-PINTADA, ESP. 0,6mm "U" LARGURA FRONTAL 57mm B57 HUNTER DOUGLAS	SBC	M2	20,00	R\$ 420,26	R\$ 8.405,20
<b>1.3</b>	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>						<b>R\$ 6.619,54</b>
1.3.1	101802	CAIXA ENTERRADA RETENTORA DE AREIA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00 X 1,00 X 1,20 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.816,04	R\$ 1.816,04
1.3.2	97907	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 709,21	R\$ 1.418,42
1.3.3	91796	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	25,00	R\$ 103,00	R\$ 2.575,00
1.3.4	91790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	8,00	R\$ 101,26	R\$ 810,08
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>						<b>R\$ 19.583,24</b>
2.1	010004	Placa da obra em chapa galvanizada	SEDOP	M2	2,00	R\$ 603,58	R\$ 1.207,16
2.2	012223	TAPUME/CERCAMENTO ALTURA 1,20m TELA PLASTICA FACHADEIRA	SBC	M	80,00	R\$ 14,68	R\$ 1.174,40
2.3	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	63,64	R\$ 52,97	R\$ 3.371,01
2.4	0001077 7	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	SINAPI	MES	6,00	R\$ 894,69	R\$ 5.368,14
2.5	S020356	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	IOPES	ms	6,00	R\$ 694,74	R\$ 4.168,44
2.6	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	80,00	R\$ 50,81	R\$ 4.064,80
2.7	S05010	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) sem carga e transporte	ORSE	m2	337,19	R\$ 0,68	R\$ 229,29

<b>3</b>	<b>ALVENARIAS</b>						<b>R\$ 23.566,53</b>
3.1	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	SINAPI	M	64,33	R\$ 28,66	R\$ 1.843,70
3.2	93199	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	M	17,40	R\$ 48,54	R\$ 844,60
3.3	93190	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	23,38	R\$ 54,12	R\$ 1.265,33
3.4	87491	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	221,14	R\$ 88,69	R\$ 19.612,91
<b>4</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>						<b>R\$ 12.354,23</b>
4.1	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	215,49	R\$ 9,07	R\$ 1.954,49
4.2	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	215,49	R\$ 25,92	R\$ 5.585,50
4.3	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	M2	108,87	R\$ 7,80	R\$ 849,19
4.4	90409	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	SINAPI	M2	108,87	R\$ 36,42	R\$ 3.965,05
<b>5</b>	<b>SOLEIRAS E PINGADEIRAS</b>						<b>R\$ 9.324,37</b>
5.1	13.025.0060-A	ASSENTAMENTO DE PEITORIL DE MARMORE, GRANITO OU AFINS, EXCLUSIVE ESTES, ATÉ 20CM DE LARGURA, ASSENTE CONFORME ITEM 13.345.0015	EMOP	M	81,61	R\$ 49,08	R\$ 4.005,42
5.2	1033511	PEITORIL GRANITO CINZA ANDORINHA LARG.15CM, ESP.3CM	IOPES	M	81,61	R\$ 49,55	R\$ 4.043,78
5.3	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	SINAPI	M	10,46	R\$ 121,91	R\$ 1.275,18
<b>6</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>R\$ 11.610,13</b>
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	17,08	R\$ 679,75	R\$ 11.610,13
<b>7</b>	<b>PORTAS</b>						<b>R\$ 8.441,29</b>
7.1	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	4,00	R\$ 1.220,63	R\$ 4.882,52
7.2	00036888	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE	SINAPI	M	42,89	R\$ 12,12	R\$ 519,83

7.3	14.008.0035-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 160X210X3CM, EM 2 FOLHAS, MARCO DE 7X3CM, DE SECAO RETANGULAR, A PORTA COMO O MARCOSERAO REVESTIDOS DE CHAPA LAMINADA (COMPOSTA DE CELULOSE PRENSADA EM AUTOCLAVE) DE 1MM DE ESPESSURA, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	1,00	R\$ 3.038,94	R\$ 3.038,94
<b>8</b>	<b>PINTURAS</b>						<b>8.714,25</b>
<b>8.1</b>	<b>TETO</b>						<b>4.889,35</b>
8.2	88485	APLICACAO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMAO. AF_06/2014	SINAPI	M2	108,87	R\$ 2,67	R\$ 290,68
8.3	88494	APLICACAO E LIXAMENTO DE MASSA LATEX EM TETO, UMA DEMAO. AF_06/2014	SINAPI	M2	108,87	R\$ 21,52	R\$ 2.342,88
8.4	88488	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMAO. AF_06/2014	SINAPI	M2	108,87	R\$ 20,72	R\$ 2.255,79
<b>8.5</b>	<b>PINTURA EXTERNA</b>						<b>R\$ 3.491,05</b>
8.6	88485	APLICACAO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMAO. AF_06/2014	SINAPI	M2	164,13	R\$ 2,67	R\$ 438,23
8.7	95626	APLICACAO MANUAL DE TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMAO. AF_11/2016	SINAPI	M2	164,13	R\$ 18,60	R\$ 3.052,82
<b>8.8</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						<b>R\$ 333,85</b>
8.9	09115.8.9.8	PINTURA com tinta esmalte em esquadria de madeira, com duas demaos, sem massa corrida	DEOSP	M2	20,16	R\$ 16,56	R\$ 333,85
<b>9</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>R\$ 984,59</b>
9.1	45245	LIMPEZA GERAL - BDI = 26,24	AGETOP RODOV	m2	337,19	R\$ 2,92	R\$ 984,59
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO</b>						<b>R\$ 107.222,20</b>
10.1	DPO-EL0001	Cabo de cobre seção nominal 2,5 mm <sup>2</sup> , flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A 450/750v, anti-chama BWF-B (ref.técnica Afumex Green) - Fornecimento e instalação.	PRÓPRIA	m	1.250,00	R\$ 4,81	R\$ 6.012,50
10.2	DPO-EL0002	Cabo de cobre seção nominal 4,0 mm <sup>2</sup> , flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A 450/750v, anti-chama BWF-B (ref.técnica Afumex Green) - Fornecimento e instalação.	PRÓPRIA	m	100,00	R\$ 7,41	R\$ 741,00
10.3	DPO-EL0003	Cabo de cobre seção nominal 6,0 mm <sup>2</sup> , flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A 450/750v, anti-chama BWF-B (ref.técnica Afumex Green) - Fornecimento e instalação.	PRÓPRIA	m	90,00	R\$ 9,76	R\$ 878,40
10.4	DPO-EL0005	Cabo de cobre seção nominal 16 mm <sup>2</sup> , flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A 450/750v, anti-chama BWF-B (ref.técnica Afumex Green) - Fornecimento e instalação.	PRÓPRIA	m	102,00	R\$ 23,04	R\$ 2.350,08
10.5	DPO-EL0006	Cabo de cobre seção nominal 25 mm <sup>2</sup> , flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A 450/750v, anti-chama BWF-B (ref.técnica Afumex Green) - Fornecimento e instalação.	PRÓPRIA	m	10,00	R\$ 37,64	R\$ 376,40
10.6	DPO-EL0009	Cabo de cobre seção nominal 35 mm <sup>2</sup> , flexível, classe 4 ou 5, isolamento em EPR, 0,6Kv/1Kv/90°, anti-chama BWF-B (ref.técnica Afumex Flex) - Fornecimento e instalação.	PRÓPRIA	m	985,00	R\$ 51,64	R\$ 50.865,40
10.7	S06387	*Caixa de passagem cp2-080 (60x60x80cm) COM tampa	ORSE	un	6,00	R\$ 582,71	R\$ 3.496,26
10.8	059706	conjunto de cabos e conectores para aterramento de quadros e eletrocalhas metálicas - Fornecimento e instalação.	SBC	UN	1,00	R\$ 771,62	R\$ 771,62

10.9	95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE COM TAMPA (Laboratórios) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	6,00	R\$ 37,28	R\$ 223,68
10.10	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	16,00	R\$ 14,84	R\$ 237,44
10.11	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	2,00	R\$ 15,43	R\$ 30,86
10.12	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	1,00	R\$ 16,72	R\$ 16,72
10.13	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	1,00	R\$ 16,72	R\$ 16,72
10.14	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	2,00	R\$ 29,18	R\$ 58,36
10.15	S00452	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	ORSE	un	2,00	R\$ 145,58	R\$ 291,16
10.16	S11561	Disjuntor termomagnético tripolar 125 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	ORSE	un	2,00	R\$ 745,26	R\$ 1.490,52
10.17	S09041	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	ORSE	un	4,00	R\$ 131,92	R\$ 527,68
10.18	DPO-EL0014	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, DN 20mm (3/4"), inclusive conexões, curvas, conduletes e fixação - Fornecimento e instalação.	PRÓPRIA	m	167,00	R\$ 42,93	R\$ 7.169,31
10.19	DPO-EL0015	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, DN 25mm (1"), inclusive conexões, curvas, conduletes e fixação - Fornecimento e instalação.	PRÓPRIA	m	56,00	R\$ 49,89	R\$ 2.793,84
10.20	DPO-EL0017	Eletroduto de aço galvanizado, classe semi-pesado, DN 50 mm (2"), inclusive conexões, curvas, e fixação - Fornecimento e instalação.	PRÓPRIA	m	9,00	R\$ 119,81	R\$ 1.078,29
10.21	DPO-EL0023	Eletroduto corrugado flexível em PEAD 1x4", tipo Kanaflex ou equivalente técnico, com fita indicativa de rede elétrica subterrânea, colocado a 60cm de profundidade em relação ao nível do solo- instalado.	PRÓPRIA	m	75,00	R\$ 92,98	R\$ 6.973,50
10.22	DPO-EL0027	Eletrocalha PERFURADA 38 x 38 (PERFILADO), pré-galv, chapa 18, inclusive conexões, com todos os elementos para derivação, suportes, fixação através de vergalhões e adaptadores - fornecimento e instalação.	PRÓPRIA	m	74,00	R\$ 60,62	R\$ 4.485,88
10.23	DPO-EL0028	Eletrocalha LISA 50 x 50 mm, pré-galv com tampa, chapa 18, inclusive conexões, com todos os elementos para derivação, suportes, fixação através de vergalhões e adaptadores (QD2 e QD3) - fornecimento e instalação.	PRÓPRIA	m	5,00	R\$ 80,31	R\$ 401,55
10.24	DPO-EL0030	Eletrocalha LISA 100 x 75 mm, pré-galv com tampa, chapa 18, inclusive conexões, com todos os elementos para derivação, suportes, fixação através de vergalhões e adaptadores (QDG1) - fornecimento e instalação.	PRÓPRIA	m	4,00	R\$ 120,86	R\$ 483,44
10.25	DPO-EL0031	Eletrocalha perfurada 100 x 75 mm, pré-galv sem tampa, chapa 18, inclusive conexões, com todos os elementos para derivação, suportes, fixação através de vergalhões e adaptadores - fornecimento e instalação.	PRÓPRIA	m	10,00	R\$ 90,08	R\$ 900,80
10.26	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (banheiros, refletores externos)	SINAPI	UN	5,00	R\$ 29,81	R\$ 149,05
10.27	91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, incluindo suporte e placa - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	1,00	R\$ 37,74	R\$ 37,74

10.28	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	1,00	R\$ 52,47	R\$ 52,47
10.29	91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (demais salas)	SINAPI	UN	4,00	R\$ 60,91	R\$ 243,64
10.30	DPO-EL0036	Luminária de sobrepôr com aletas parabólicas brilhantes, para lâmpada LED, 2 x 18w, ref. LS-533, da Intral, inclusive lâmpadas (duas lâmpadas LED 18w, ref. LAMP.LED TUBO T5 1150mm 18W-2000lm-6500K, da INTRAL), condutele de alumínio para emenda e um metro de cabo PP 2x1,5mm <sup>2</sup> - conjunto completo instalado.	PRÓPRIA	Un	21,00	R\$ 315,23	R\$ 6.619,83
10.31	060680	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS BIVOLT LDE, ref. INTELBRAS	SBC	UN	4,00	R\$ 44,70	R\$ 178,80
10.32	BP 19.30.00 50 (/)	Levantamento e reassentamento de meio-fio. (desonerado)	SCO	m	2,00	R\$ 65,38	R\$ 130,76
10.33	S00717	Fornecimento e instalação de mão francesa simples 150 mm (ref. vl 1.35 valemam ou similar)	ORSE	un	8,00	R\$ 18,04	R\$ 144,32
10.34	101867	REASSENTAMENTO DE BLOCOS 16 FACES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS 16 FACES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL.	SINAPI	M2	27,00	R\$ 33,95	R\$ 916,65
10.35	17452	SISTEMA DE ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 294,70	R\$ 294,70
10.36	C0327	Sistema de aterramento completo com 3 hastes copperweld 5/8" 2,4 metros, interligadas por cabo de cobre nú de 35mm <sup>2</sup> incluindo conexões com solda exotérmica.	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 1.075,54	R\$ 1.075,54
10.37	DPO-EL0038	Tomada SIMPLES de SOBREPOR, 2P+T, 20A/250V. Itens inclusos: Tomada 2P+T, com espelho também em liga de alumínio, condutele em alumínio 3/4" e material de fixação, conjunto completo (tomada, placa, condutele, buchas, parafusos) instalada.	PRÓPRIA	Un	17,00	R\$ 51,80	R\$ 880,60
10.38	DPO-EL0039	Tomada DUPLA de SOBREPOR, 2P+T, 20A/250V. Itens inclusos: Tomada 2P+T, com espelho também em liga de alumínio, condutele em alumínio 3/4" e material de fixação, conjunto completo (tomada, placa, condutele, buchas, parafusos) instalada.	PRÓPRIA	Un	16,00	R\$ 58,48	R\$ 935,68
10.39	11030-IFRS	PROJETO "AS BUILT" ATÉ 1.500,00 M2	PRÓPRIA	M2	197,00	R\$ 1,85	R\$ 364,45
10.40	S101878 S	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de sobrepôr, com barramento trifásico, para até 24 disjuntores DIN 100 A, medidas mínimas 600x400x125mm (QD2 e QD3)- fornecimento e instalação.	ORSE	un	1,00	R\$ 1.027,80	R\$ 1.027,80

10.41	DPO-EL0040	Quadro Geral de Baixa Tensão QDG pequeno (QDG1), de sobrepôr para 1 disjuntor geral de caixa moldada tripolar até 150A, Quadro com porta e fechadura com chave, em chapa de espessura mínima de 18 BWG de aço galvanizado e pintura eletrostática a pó (Epoxi), com espelho interno, com trilho DIN, para fixação de disjuntores e dispositivos, chapa de acrílico para proteção das partes energizadas. Dimensão aproximada de 600x500x250mm. Inclusive barramentos de cobre para as fases, neutro e terra, com capacidade conforme disjuntor de entrada (Unifilar) e isolamentos para barramentos com seus acessórios para adequada instalação. Área de seção transversal mínima que permita uma densidade de corrente máxima de 3,0A/mm <sup>2</sup> . Conforme NBR5410 e NR10	PRÓPRIA	Un	1,00	R\$ 1.498,76	R\$ 1.498,76
			<b>BDI</b>	<b>31,33%</b>			<b>VALOR BDI TOTAL: R\$ 127.143,15</b>
							<b>VALOR ORÇAMENTO: R\$ 278.676,02</b>
							<b>VALOR TOTAL: R\$ 405.819,17</b>

COMPOSIÇÃO DO BDI					
<b>OBRA:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>DATA :</b> 09/04/2020		<b>BDI :</b> 31,33%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%
<b>CLIENTE:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-
<b>UNIDADES:</b>	410.0m²	CAEMA	2019/12	116,68%	-
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-
		EMOP	2021/08	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-
		IOPES	2021/06	157,27%	-
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-
		SCO	2021/07	121,78%	-
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-
		SICRO	2021/04	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Benefício</b>	
L	Lucro	7,40
S + G	Garantia/seguros	0,85
	<b>TOTAL</b>	<b>8,25</b>
	<b>Despesas Indiretas</b>	
R	Riscos	1,27
DF	Despesas financeiras	1,23
AC	Administração central	4,00
	<b>TOTAL</b>	<b>6,50</b>
	<b>I</b>	
	<b>Impostos</b>	
	COFINS	3,00
	PIS	0,65
	ISS	4,00
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>12,15</b>

**BDI = 31,33%**

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



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>DATA :</b> 09/04/2020	<b>BDI :</b> 31,33%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
<b>CLIENTE:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
<b>UNIDADES:</b>	410,0m²	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,11	0,00
B2	Feridos	4,15	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89	0,67
B4	13º Salário	10,98	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,68	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	9,27	7,03
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>47,02</b>	<b>16,76</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,69	4,32
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,47	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,93	2,98
C5	Indenização Adicional	0,48	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>14,70</b>	<b>11,15</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,90	2,82
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,48	0,36

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS						
OBRA:	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	DATA : 09/04/2020		BDI : 31,33%		
DESCRIÇÃO:	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ENDEREÇO:	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
CLIENTE:	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
UNIDADES:	410.0m²	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado			
		<b>TOTAL</b>	<b>8,38</b>
			<b>3,18</b>

**Horista = 86,90%**  
**Mensalista = 47,89%**

**A + B + C + D**



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>DATA :</b> 09/04/2020	<b>BDI :</b> 31,33%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
<b>CLIENTE:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
<b>UNIDADES:</b>	410,0m²	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93	0,00
B2	Feridos	4,24	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,78	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,53	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	7,74	5,98
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,02</b>	<b>15,71</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49	3,47
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	5,05	3,90
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,65	2,82
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
	<b>TOTAL</b>	<b>13,68</b>	<b>10,56</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,40	2,64
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,38	0,29

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS						
OBRA:	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	DATA : 09/04/2020		BDI : 31,33%		
DESCRIÇÃO:	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ENDEREÇO:	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
CLIENTE:	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
UNIDADES:	410.0m²	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado			
		<b>TOTAL</b>	<b>7,78</b>
			<b>2,93</b>

**Horista = 82,28%**  
**Mensalista = 46,00%**

**A + B + C + D**



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>DATA :</b> 09/04/2020	<b>BDI :</b> 31,33%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
<b>CLIENTE:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
<b>UNIDADES:</b>	410,0m²	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93	0,00
B2	Feridos	4,24	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,78	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,53	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	7,74	5,98
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,02</b>	<b>15,71</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49	3,47
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	5,05	3,90
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,65	2,82
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
	<b>TOTAL</b>	<b>13,68</b>	<b>10,56</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,20	5,78
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,40	0,31

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS						
OBRA:	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	DATA : 09/04/2020		BDI : 31,33%		
DESCRIÇÃO:	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ENDEREÇO:	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
CLIENTE:	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
UNIDADES:	410.0m²	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado			
		<b>TOTAL</b>	<b>16,60</b>
			<b>6,09</b>

**Horista = 111,10%**  
**Mensalista = 69,16%**

**A + B + C + D**



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>DATA :</b> 09/04/2020	<b>BDI :</b> 31,33%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
<b>CLIENTE:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
<b>UNIDADES:</b>	410,0m²	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feridos	3,93	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,74	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,44	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	7,69	5,97
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>43,46</b>	<b>15,70</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,73	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	5,31	4,12
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,84	2,98
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
	<b>TOTAL</b>	<b>14,39</b>	<b>11,17</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	15,99	5,78
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,42	0,33

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS						
OBRA:	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	DATA : 09/04/2020		BDI : 31,33%		
DESCRIÇÃO:	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ENDEREÇO:	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
CLIENTE:	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
UNIDADES:	410.0m²	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado			
		<b>TOTAL</b>	<b>16,41</b>
			<b>6,11</b>

**Horista = 111,06%**  
**Mensalista = 69,78%**

**A + B + C + D**



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>DATA :</b> 09/04/2020	<b>BDI :</b> 31,33%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
<b>CLIENTE:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
<b>UNIDADES:</b>	410,0m²	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,20	1,20
	<b>TOTAL</b>	<b>18,00</b>	<b>18,00</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,76	0,00
B2	Feridos	3,68	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90	0,69
B4	13º Salário	10,87	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,06	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	10,58	8,12
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>45,78</b>	<b>17,88</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,07	4,66
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,11
C3	Férias Indenizadas	2,73	2,09
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,63	2,78
C5	Indenização Adicional	0,51	0,39
	<b>TOTAL</b>	<b>13,08</b>	<b>10,03</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,24	3,22
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,51	0,39

<b>TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS</b>						
<b>OBRA:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>DATA : 09/04/2020</b>		<b>BDI : 31,33%</b>		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
<b>CLIENTE:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
<b>UNIDADES:</b>	410.0m²	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		
<b>TOTAL</b>	<b>8,75</b>	<b>3,61</b>

**Horista = 85,61%**  
**Mensalista = 49,52%**

**A + B + C + D**

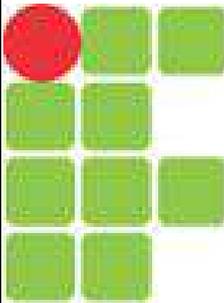
TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
<b>OBRA:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>DATA :</b> 09/04/2020		<b>BDI :</b> 31,33%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	IFRS - Campus Restinga			<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	IFRS - Campus Restinga			<b>REF.</b>
<b>UNIDADES:</b>	410,0m²	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 230,68	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%
		CAEMA	2019/12	116,68%
		CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%
		EMOP	2021/08	-
		SP	2021/07	120,87%
		IOPES	2021/06	157,27%
		ORSE	2021/08	111,06%
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%
		SCO	2021/07	121,78%
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%
		SICRO	2021/04	-
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BASICOS</b>		
A1	INSS	20,00	0,00
A2	SESI	1,50	0,00
A3	SENAI	1,00	0,00
A4	INCRA	0,20	0,00
A5	Salário Educação	2,50	0,00
A6	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	0,00
A7	FGTS	8,00	0,00
A8	SECONCI (capital)	1,00	0,00
A9	SEBRAE	0,60	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>37,80</b>	<b>0,00</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso semanal e feriados	22,90	0,00
B2	Auxilio Enfermidade	1,71	0,00
B3	13º Salario	10,57	0,00
B4	Licença Paternidade	1,71	0,00
B6	Diasdechuva/faltasjustificadas/acidentesdetrabalho/greves/faltaouatrason aentregademateriaisouserviços na obra/outras dificuldades (*)	4,91	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>41,80</b>	<b>0,00</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Depósito por despedida injusta: 40% sobre (A2+(A2xB))	4,54	0,00
C2	Aviso-prévio indenizado (*)	6,36	0,00
C3	Ferías Indenizadas	14,06	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>24,96</b>	<b>0,00</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de A sobre B	15,80	0,00
D2	Reincidência de A2 sobre C2	0,51	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,31</b>	<b>0,00</b>

<b>TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS</b>						
 <b>INSTITUTO FEDERAL RIO GRANDE DO SUL</b>	<b>OBRA:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>DATA : 09/04/2020</b>		<b>BDI : 31,33%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
<b>CLIENTE:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
<b>UNIDADES:</b>	410.0m <sup>2</sup>	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

**Horista = 120,87%**  
**Mensalista = 0,00%**

**A + B + C + D**



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>DATA :</b> 09/04/2020	<b>BDI :</b> 31,33%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
<b>CLIENTE:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
<b>UNIDADES:</b>	410,0m²	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	Previdencia Social	0,00	20,00
A2	FGTS	8,00	8,00
A3	Salário Educação	2,50	2,50
A4	SESI	1,50	1,50
A5	SENAI	1,00	1,00
A6	SEBRAE	0,60	0,60
A7	INCRA	0,20	0,20
A8	Seguro contra risco e acidente de trabalho (INSS)	3,00	3,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	<b>TOTAL</b>	<b>17,80</b>	<b>37,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	13º Salário	10,97	12,65
B2	Férias	0,00	16,87
B3	Faltas Abonadas Legalmente	0,73	0,84
B4	Aviso Prévio	0,00	1,04
B5	Auxílio Enfermidade	0,23	0,27
B6	Licença Paternidade	0,24	0,28
B7	Descanso semanal remunerado (DSR)	17,50	0,00
B8	Feriados que coincidem com dias úteis	3,86	0,00
B9	Dias de Chuva e outras dificuldades	1,49	0,00
B10	Acidente de Trabalho	2,59	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>37,61</b>	<b>31,95</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Depósito por despedida sem justa causa	5,50	5,36
C2	Férias indenizadas	14,62	0,00
C3	Aviso prévio indenizado	13,36	0,00
C4	Indenização Adicional ( Lei 7.238 / 84)	1,11	1,05
	<b>TOTAL</b>	<b>34,59</b>	<b>6,41</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,69	12,08
	<b>TOTAL</b>	<b>6,69</b>	<b>12,08</b>

<b>TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS</b>					
<b>OBRA:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>DATA : 09/04/2020</b>		<b>BDI : 31,33%</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%
<b>CLIENTE:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-
<b>UNIDADES:</b>	410.0m <sup>2</sup>	CAEMA	2019/12	116,68%	-
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-
		EMOP	2021/08	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-
		IOPES	2021/06	157,27%	-
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-
		SCO	2021/07	121,78%	-
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-
		SICRO	2021/04	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

<b>E</b>	<b>GRUPO E</b>		
E1	Vale refeição	22,53	9,01
E2	Vale transporte	8,96	1,99
E3	Seguro de vida coletivo	1,16	0,46
E4	EPI's	0,93	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>33,58</b>	<b>11,46</b>

**Horista = 130,27%**  
**Mensalista = 99,70%**

**A + B + C + D + E**



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>DATA :</b> 09/04/2020	<b>BDI :</b> 31,33%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
<b>CLIENTE:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
<b>UNIDADES:</b>	410,0m²	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,91	0,00
B2	Feridos	3,96	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,70
B4	13º Salário	10,91	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,64	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	9,99	7,63
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>46,26</b>	<b>17,37</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,50	4,97
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15	0,12
C3	Férias Indenizadas	3,65	2,79
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,17	3,95
C5	Indenização Adicional	0,55	0,42
	<b>TOTAL</b>	<b>16,02</b>	<b>12,25</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,02	6,39
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,58	0,44

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS						
OBRA:	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	DATA : 09/04/2020		BDI : 31,33%		
DESCRIÇÃO:	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ENDEREÇO:	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
CLIENTE:	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
UNIDADES:	410.0m²	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado			
		<b>TOTAL</b>	<b>17,60</b>
			<b>6,83</b>

**Horista = 116,68%**  
**Mensalista = 73,25%**

**A + B + C + D**



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>DATA :</b> 09/04/2020	<b>BDI :</b> 31,33%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
<b>CLIENTE:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
<b>UNIDADES:</b>	410,0m²	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,91	0,00
B2	Feridos	4,24	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,89	8,33
B5	Licença PaternidadeE	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
	<b>TOTAL</b>	<b>45,86</b>	<b>17,09</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>13,82</b>	<b>10,59</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,70	2,87
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,48	0,36

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS						
OBRA:	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	DATA : 09/04/2020		BDI : 31,33%		
DESCRIÇÃO:	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ENDEREÇO:	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
CLIENTE:	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
UNIDADES:	410.0m²	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado			
		<b>TOTAL</b>	<b>8,18</b>
			<b>3,23</b>

**Horista = 84,66%**  
**Mensalista = 47,71%**

**A + B + C + D**



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>DATA :</b> 09/04/2020	<b>BDI :</b> 31,33%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
<b>CLIENTE:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
<b>UNIDADES:</b>	410,0m²	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,07	0,00
B2	Feridos	4,84	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,93	0,69
B4	13º Salário	11,20	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,09	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,75	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,65	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,13	0,09
B9	Férias Gozadas	13,12	9,77
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>50,81</b>	<b>19,52</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	8,57	6,38
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,46	0,34
C3	Férias Indenizadas	1,92	1,43
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,32	3,96
C5	Indenização Adicional	0,72	0,54
	<b>TOTAL</b>	<b>16,99</b>	<b>12,65</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,54	3,28
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,76	0,57

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS						
OBRA:	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	DATA : 09/04/2020		BDI : 31,33%		
DESCRIÇÃO:	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ENDEREÇO:	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
CLIENTE:	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
UNIDADES:	410.0m²	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado			
		<b>TOTAL</b>	<b>9,30</b>
			<b>3,85</b>

**Horista = 93,90%**  
**Mensalista = 52,82%**

**A + B + C + D**



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

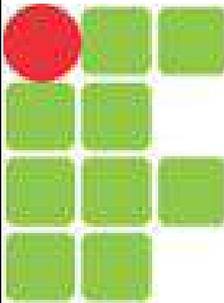
<b>OBRA:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>DATA :</b> 09/04/2020	<b>BDI :</b> 31,33%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
<b>CLIENTE:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
<b>UNIDADES:</b>	410,0m <sup>2</sup>	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	Previdência Social	0,00	0,00
A2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00	0,00
A3	Salário-Educação	2,50	0,00
A4	Serviços Social da Indústria (Sesi)	1,50	0,00
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00	0,00
A6	Serviços de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60	0,00
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20	0,00
A8	Seguro contra os acidentes de trabalho (INSS)	3,00	0,00
A9	Seconci Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (aplicável a todas as empresas constantes do III grupo da CLT - art. 577)	1,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>17,80</b>	<b>0,00</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Auxílio enfermidade	0,79	0,00
B2	Repouso semanal e feriados	22,90	0,00
B3	Licença-paternidade	0,34	0,00
B4	13° Salário	10,57	0,00
B5	Dias de chuva / faltas justificadas na obra / outras dificuldades / acidentes de trabalho / greves / falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços	4,57	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>39,17</b>	<b>0,00</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Depósito por despedida injusta 40% sobre [A2 + (A2 x B)]	4,45	0,00
C2	Férias (indenizadas)	14,06	0,00
C3	Aviso-prévio (indenizado)	13,12	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>31,63</b>	<b>0,00</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de A sobre B	6,97	0,00
D2	Reincidência de (A - A9) sobre C3	2,21	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>9,18</b>	<b>0,00</b>

<b>TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS</b>						
 <b>INSTITUTO FEDERAL RIO GRANDE DO SUL</b>	<b>OBRA:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>DATA : 09/04/2020</b>		<b>BDI : 31,33%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
<b>CLIENTE:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
<b>UNIDADES:</b>	410.0m²	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

**Horista = 97,78%**  
**Mensalista = 0,00%**

**A + B + C + D**

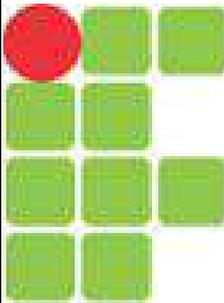
TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
<b>OBRA:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>DATA :</b> 09/04/2020		<b>BDI :</b> 31,33%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	IFRS - Campus Restinga			<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	IFRS - Campus Restinga			<b>REF.</b>
<b>UNIDADES:</b>	410,0m²	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 230,68	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%
		CAEMA	2019/12	116,68%
		CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%
		EMOP	2021/08	-
		SP	2021/07	120,87%
		IOPES	2021/06	157,27%
		ORSE	2021/08	111,06%
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%
		SCO	2021/07	121,78%
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%
		SICRO	2021/04	-
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	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
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,45	0,35

<b>TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS</b>						
 <b>INSTITUTO FEDERAL RIO GRANDE DO SUL</b>	<b>OBRA:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA - COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>DATA : 09/04/2020</b>		<b>BDI : 31,33%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	TODOS ORÇAM LABORATÓRIO AGRO RESTINGA- COM DESONERAÇÃO - COM TETO 300 M	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
<b>CLIENTE:</b>	IFRS - Campus Restinga	AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
<b>UNIDADES:</b>	410.0m²	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 230,68	CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
		SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
		DEOSP	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	02/2014
		EMOP	2021/08	-	-	09/2021
		SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
		IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
		SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
		SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
		SICRO	2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
		SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
		SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado			
<b>TOTAL</b>		<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

**Horista = 83,85%**  
**Mensalista = 47,76%**

**A + B + C + D**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO RDC ELETRÔNICO Nº 07/2021 (UASG 158141)**



**INSTITUTO FEDERAL**  
Rio Grande do Sul

OBRA: Bloco de Laboratórios de Agroecologia

DESCRIÇÃO: Construção da Parcela 1 do Bloco de Laboratórios de Agroecologia

ENDEREÇO: Rua Alberto Hoffmann, 285, bairro Restinga. CEP: 91791-508 Porto Alegre/RS

CLIENTE: IFRS - Campus Restinga

UNIDADES: 121,22 m²

VALOR POR UNIDADE: R\$ 3.347,79

DATA:	09/04/2021	BDI:	31,33%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS	REF.
AGETOP	T155 2021/10 COM DESONERAÇÃO	89,05%	51,72%	10/2021
AGETOP	T152 2021/07 COM DESONERAÇÃO	91,86%	-	07/2021
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CAERN	2020/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2020
SP OBRAS	180 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	11/2020
DEOPS	2014 COM DESONERAÇÃO	93,90%	-	04/2014
EMOP	2021/08	-	-	09/2021
SP	2021/07	120,87%	-	09/2021
IOPES	2021/06	157,27%	-	08/2021
ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	10/2021
SBC	2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
SCO	2021/07	121,78%	-	08/2021
SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	86,90%	47,89%	10/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SETOP	2021/01 - Central COM	85,55%	49,63%	03/2021
SICRO	2016/1 COM DESONERAÇÃO	84,66%	-	03/2017
SICRO	2021/04	-%	-	09/2021
SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	82,28%	46,00%	10/2021
SIURB	2021/01 COM DESONERAÇÃO	130,27%	99,70%	04/2021
SUDECAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,61%	-	09/2021
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%		

ETAPA	DESCRIÇÃO	VALOR	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	TOTAL ETAPA
1	FUNDAÇÕES, ESTRUTURAL E COBERTURA	R\$ 204.018,33	15,40%	32,77%	26,90%	24,93%			100,00%
			R\$ 31.412,96	R\$ 66.859,32	R\$ 54.889,73	R\$ 50.856,32			R\$ 204.018,33
2	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 19.583,24	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	100,00%
			R\$ 3.916,65	R\$ 3.916,65	R\$ 3.916,65	R\$ 3.916,65	R\$ 1.958,32	R\$ 1.958,32	R\$ 19.583,24
3	ALVENARIAS	R\$ 23.566,54			50,00%	50,00%			100,00%
					R\$ 11.783,27	R\$ 11.783,27			R\$ 23.566,54
4	REVESTIMENTOS	R\$ 12.354,23				50,00%	50,00%		100,00%
						R\$ 6.177,12	R\$ 6.177,11		R\$ 12.354,23
5	SOLEIRAS E PINGADEIRAS	R\$ 9.324,38				25,00%	75,00%		100,00%
						R\$ 2.331,10	R\$ 6.993,28		R\$ 9.324,38
6	ESQUADRIAS	R\$ 11.610,13				10,00%	80,00%	10,00%	100,00%
						R\$ 1.161,01	R\$ 9.288,10	R\$ 1.161,02	R\$ 11.610,13
7	PORTAS	R\$ 8.441,29					25,00%	75,00%	100,00%
							R\$ 2.110,32	R\$ 6.330,97	R\$ 8.441,29
8	PINTURAS	R\$ 8.714,25					50,00%	50,00%	100,00%
							R\$ 4.357,13	R\$ 4.357,12	R\$ 8.714,25
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 984,59						100,00%	100,00%
								R\$ 984,59	R\$ 984,59
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO	R\$ 107.222,20				20,00%	50,00%	30,00%	100,00%
						R\$ 21.444,44	R\$ 53.611,10	R\$ 32.166,66	R\$ 107.222,20
<b>TOTAL GLOBAL - PARCELA 1:</b>		<b>R\$ 405.819,18</b>	<b>8,71%</b>	<b>17,44%</b>	<b>17,39%</b>	<b>24,07%</b>	<b>20,82%</b>	<b>11,57%</b>	
	Valor Executado no Mês		R\$ 35.329,61	R\$ 70.775,97	R\$ 70.589,65	R\$ 97.669,91	R\$ 84.495,36	R\$ 46.958,68	
	Valor Total Executado (acumulado)		R\$ 35.329,61	R\$ 106.105,58	R\$ 176.695,23	R\$ 274.365,14	R\$ 358.860,50	R\$ 405.819,18	



## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

### 1.1 Arquiteto(a) e Urbanista

Nome Civil/Social: LUIZA LUDWIG LODER

CPF: 010.784.630-69

Tel:

Data de Registro: 29/01/2009

Registro Nacional: 000A580481

E-mail: LUIZALODER@GMAIL.COM

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI11262917R01CT001

Forma de Registro: RETIFICADOR

Data de Cadastro: 21/10/2021

Tipologia:  
Educativa

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Participação: INDIVIDUAL

Data de Registro: 05/10/2021

### 2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

## 3. DADOS DO CONTRATO

### 3.1 Contrato 1822805

Nº do RRT: SI11262917R01CT001

CPF/CNPJ: 10.637.926/0001-46 Nº Contrato: 1822805 Data de Início:  
05/10/2021

Contratante: Instituto Federal de Educação,  
Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Valor de Contrato: R\$ 6.000,00 Data de Celebração:  
05/10/2021

Previsão de Término:  
01/12/2021

#### 3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 91791508

Nº: 285

Logradouro: ALBERTO HOFFMANN

Complemento:

Bairro: RESTINGA

Cidade: PORTO ALEGRE

UF: RS

Longitude:

Latitude:

#### 3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Anteprojeto. Projeto Básico. Projeto Executivo. Projeto Arquitetônico. Projeto Hidrossanitário. Memorial Descritivo. Orçamento. Todos os serviços relacionados ao Laboratório de Agroecologia do IFRS-Campus Restinga.

#### 3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

#### 3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO

Quantidade: 263.9

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO

Quantidade: 263.9

Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais

Unidade: metro quadrado



RRT SIMPLES  
SI11262917R01



Verificar Autenticidade

Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo  
Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.10.3 - Orçamento  
Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.10.4 - Cronograma

Quantidade: 263.9  
Unidade: metro quadrado  
Quantidade: 263.9  
Unidade: metro quadrado  
Quantidade: 263.9  
Unidade: metro quadrado

#### 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

##### 4.1.1 RRT's Vinculados

Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: SI11262917I00CT001	INICIAL	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul	05/10/2021	Isento
<b>Nº do RRT: SI11262917R01CT001</b>	<b>RETIFICADOR</b>	<b>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul</b>	<b>21/10/2021</b>	<b>Isento de Pagamento</b>

#### 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

#### 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista LUIZA LUDWIG LODER, registro CAU nº 000A580481, na data e hora: 21/10/2021 18:35:29, com o uso de login e de senha. A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://servicos.caubr.gov.br/> - Verificar autenticidade de RRT ou via QRCode.

# 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 : 11570609

Órgão Público

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

#### Contratado

<b>Carteira:</b> RS126619	<b>Profissional:</b> CARLOS ANDRÉ SCHWEITZER	<b>E-mail:</b> engcarlosandre@yahoo.com.br
<b>RNP:</b> 2200788606	<b>Título:</b> Engenheiro Civil	
<b>Empresa:</b> NENHUMA EMPRESA		<b>Nr.Reg.:</b>

#### Contratante

<b>Nome:</b> INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA	<b>E-mail:</b>	
<b>Endereço:</b> RUA GENERAL OSÓRIO 348	<b>Telefone:</b> 0	<b>CPF/CNPJ:</b> 10637926000146
<b>Cidade:</b> BENTO GONÇALVES	<b>Bairro.:</b> CENTRO	<b>CEP:</b> 95700086 <b>UF:</b> RS

#### Identificação da Obra/Serviço

<b>Proprietário:</b> INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA		
<b>Endereço da Obra/Serviço:</b> Rua ALBERTO HOFFMANN 348 IFRS CAMPUS RESTINGA	<b>CPF/CNPJ:</b> 10637926000146	
<b>Cidade:</b> PORTO ALEGRE	<b>Bairro:</b> RESTINGA	<b>CEP:</b> 91791508 <b>UF:</b> RS
<b>Finalidade:</b> ESCOLAR	<b>Vlr Contrato(R\$):</b>	<b>Honorários(R\$):</b>
<b>Data Início:</b> 04/11/2021	<b>Prev.Fim:</b> 03/11/2023	<b>Ent.Classe:</b>

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Estruturas - Concreto Armado	122,15	M²
Projeto	Estruturas - Metálicas	122,15	M²
Projeto	Sist. Saneam. - Rede de Água Pluviais (Captação, Escoam.)	122,15	M²
Orçamento	ORÇAMENTO ESTRUTURAL, COBERTURA METALICA E DRENAGEM	1,00	UN
Memorial	MEMORIA TECNICO DESCRITIVO DOS ITENS ACIMA	1,00	UN
Observações	COM BASE NO ANTEPROJETO, PROJETO BÁSICO E PROJETO EXECUTIVO	1,00	UN
Observações	LABIN AGROECOLOGIA -MOD 01 CAMPUS RESTINGA DO IFRS	1,00	UN

### 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 30634.640681 2 88240000008878

Local de Pagamento <b>PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA BDL</b>				Vencimento	<b>04/12/2021</b>
Beneficiário <b>CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS CNPJ 92.695.790/0001-95</b>				Agência/Cód.Beneficiário	0065-48/015117596
Data do documento	Nr.Docto	Espécie DOC	Aceite	Data Processamento	Nosso Número
04/11/2021	11570609	<b>DM</b>	<b>NÃO</b>	04/11/2021 00:00	0130634664
Uso Banco	Carteira	Espécie	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento
	<b>01</b>	<b>R\$</b>			<b>88,78</b>
<b>Instruções: (Todas as informações deste bloqueto são de exclusiva responsabilidade do beneficiário)</b> <b>NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO.</b> <b>Este documento só terá validade após seu pagamento.</b> <b>Agendamento só terá validade após sua compensação bancária.</b>				(-) Outras Deduções	
				(+) Mora/Multa	
				(+) Outros Acréscimos	
				(=) Valor Cobrado	
<b>Pagador:</b> INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRAND CNPJ: 10637926000146					
R GENERAL OSORIO, 348		BENTO GONCALVES - RS			95700086



Autenticação mecânica  
FICHA DE COMPENSAÇÃO



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

**Contratado**

<b>Carteira:</b> RS173836	<b>Profissional:</b> LUCIANO ELIAS DE SENNA	<b>E-mail:</b> lucianoeds@gmail.com
<b>RNP:</b> 2208984323	<b>Título:</b> Engenheiro Eletricista	
<b>Empresa:</b> NENHUMA EMPRESA		<b>Nr.Reg.:</b>

**Contratante**

<b>Nome:</b> INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RS	<b>E-mail:</b> dpo@ifrs.edu.br	
<b>Endereço:</b> RUA GENERAL OSÓRIO 348	<b>Telefone:</b> (54) 3449-3300	<b>CPF/CNPJ:</b> 10637926000146
<b>Cidade:</b> BENTO GONÇALVES	<b>Bairro.:</b> CENTRO	<b>CEP:</b> 95700086 <b>UF:</b> RS

**Identificação da Obra/Serviço**

<b>Proprietário:</b> INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RS		
<b>Endereço da Obra/Serviço:</b> Rua ALBERTO HOFFMANN 285		<b>CPF/CNPJ:</b> 10637926000146
<b>Cidade:</b> PORTO ALEGRE	<b>Bairro:</b> RESTINGA	<b>CEP:</b> 91791508 <b>UF:</b> RS
<b>Finalidade:</b> PÚBLICO	<b>Valor Contrato(R\$):</b> 1,00	<b>Honorários(R\$):</b>
<b>Data Início:</b> 05/10/2021	<b>Prev.Fim:</b> 05/04/2022	<b>Ent.Classe:</b>

<b>Atividade Técnica</b>	<b>Descrição da Obra/Serviço</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unid.</b>
Projeto	Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V)	394,00	M²
Orçamento	Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V)	394,00	M²
Observações	ART REFERENTE AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS E RAMAL DE		
Observações	ALIMENTAÇÃO EM BT, IFRS - LAB. AGRO CAMPUS RESTINGA.		

**ART registrada (paga) no CREA-RS em 06/10/2021**

<p>Bento Gonçalves, 03 de novembro de 2021</p> <hr/> <p>Local e Data</p>	<p>Declaro serem verdadeiras as informações acima</p> <hr/> <p>LUCIANO ELIAS DE SENNA</p> <p style="text-align: center;">Profissional</p>	<p>De acordo</p> <hr/> <p>INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RS</p> <p style="text-align: center;">Contratante</p>
--	---	--

**A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.**



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

## ANEXO B

(INTEGRA O EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 07/2021 - UASG 158141)

### MINUTA DE TERMO DE CONTRATO DE OBRA ORIUNDO DO RDC ELETRÔNICO Nº 07/2021 - UASG 158141 (LEI N.º 12.462/11, MEDIDA PROVISÓRIA N.º 961/2020)

**TERMO DE CONTRATO DE OBRAS Nº ...../2021,**  
QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL (*Campus*  
RESTINGA) E A EMPRESA  
.....

A União, por intermédio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (*Campus Restinga*), com sede na Rua Alberto Hoffmann, 285, bairro Restinga, na cidade de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul, CEP 91791-580, inscrito no CNPJ sob o nº 10.637.926/0008-12, neste ato representado pelo seu Diretor-Geral, o Sr. Rudinei Muller, nomeado pela Portaria nº 157/2020, publicada no DOU de 27 de fevereiro de 2020, portador da matrícula funcional nº 1799228, 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 ....., 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 de **RDC Eletrônico nº 07/2021**, UASG 158141, 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 **construção da Parcela 1 do Bloco de Laboratórios de Agroecologia do IFRS-Campus Restinga** 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 180 (cento e oitenta dias) e será iniciado conforme Ordem de Serviço, cujas etapas observarão o cronograma fixado no Projeto Básico.

2.3. Os prazos de execução e de vigência do contrato poderão ser prorrogados, com fundamento no art. 57, § 1º, da Lei n.º 8.666/1993, mediante prévia apresentação de justificativas, autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste e da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, formalizadas nos autos do processo administrativo.

2.4. As prorrogações dos prazos de execução e de vigência do contrato deverão ser promovidas por meio de prévia celebração de termo aditivo.

2.5. Ocorrendo impedimento, paralisação ou sustação do contrato, na forma dos itens 2.3 e 2.4 acima, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente, por igual tempo, conforme preceitua o art. 79, § 5º, da Lei nº 8.666/93, mediante prévio termo aditivo.

2.6. A prorrogação do prazo de execução da obra implica a prorrogação do prazo da vigência do contrato por igual período, exceto se houver dispositivo em sentido contrário no termo aditivo de prorrogação.

## **3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO**

3.1. O valor total da contratação é de R\$ ..... (.....)

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

## **4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2021, sob Nota de Empenho nº \_\_\_\_\_, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade Orçamentária: 26419 - INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO RS

Fonte de Recursos: 8100000000; 8188000000

Programa de Trabalho: 170966; 205039

Elemento de Despesa: 4.4.90.51.91 - Obras e Instalações

Plano Interno: V20RGP41GD4; V20RGP41GD5

## **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 Subseção Judiciária de Porto Alegre, integrante da Seção Judiciária do do Rio Grande do Sul - Justiça Federal, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 55, §2º da Lei nº 8.666/93.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

Porto Alegre/RS, ..... de dezembro de 2021.

\_\_\_\_\_  
Representante legal da CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Representante legal da CONTRATADA



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

### ANEXO C

(INTEGRA O EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 07/2021 - UASG 158141)

**MODELO DE PROPOSTA REFERENTE AO  
RDC ELETRÔNICO Nº 07/2021 - UASG 158141**  
(Processo Administrativo n.º 23369.000126/2020-43)

CABEÇALHO COM LOGOMARCA E IDENTIFICAÇÃO DA LICITANTE/PROPONENTE  
incluindo endereço e telefones de contato

**PROPOSTA APRESENTADA AO RDC ELETRÔNICO Nº 07/2021 - UASG 158141**  
(Processo Administrativo n.º 23369.000126/2020-43)

**Ao IFRS - Campus Restinga,**

A empresa (razão social da empresa declarante), inscrita no CNPJ sob o n.º (xx.xxx.xxx/xxxx-xx), estabelecida à (indicar endereço completo), neste ato representada por (nome completo do representante da empresa), (nº do documento de identidade), (qualificação do representante), tendo examinado as condições expostas no instrumento convocatório do RDC Eletrônico nº 07/2021 (UASG 158141), cujo objeto é a **Contratação de Empresa Especializada para Construção da Parcela 1 do Bloco de Laboratórios de Agroecologia no IFRS-Campus Restinga**, PROPÕE executar a obra objeto deste certame pelo valor de R\$ xxx.xxx,xx (informar o valor por extenso), ao qual chegou-se aplicando linearmente o percentual de desconto proposto, de XX% (valor por extenso), sobre o Valor Global Estimado pela contratante, conforme detalhado no quadro abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	UNIDADE DE MEDIDA	QTD	VALOR GLOBAL ESTIMADO (A)	PERCENTUAL DE DESCONTO (B)	VALOR DO DESCONTO (C = A x B)
1	Parcela 1 do Bloco de Laboratórios de Agroecologia - Prédio com aprox. 121,22 m <sup>2</sup> , contemplando Laboratório de Solos, Sala Multiuso, Sala e Professores e Depósito.	unidade	1	R\$ 405.819,18	xx,xx %	R\$
VALOR TOTAL DA PROPOSTA (A-C):						R\$





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

## ANEXO D

(INTEGRA O EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 07/2021 - UASG 158141)

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA  
REFERENTE AO RDC ELETRÔNICO Nº 07/2021 - UASG 158141  
(Processo Administrativo n.º 23369.000126/2020-43)**

CABEÇALHO COM LOGOMARCA E IDENTIFICAÇÃO DA LICITANTE/PROPONENTE  
incluindo endereço e telefones de contato

**DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA  
REFERENTE AO RDC ELETRÔNICO Nº 07/2021 - UASG 158141  
(Processo Administrativo n.º 23369.000126/2020-43)**

**Ao IFRS - Campus Restinga,**

A empresa (**razão social da empresa declarante**), inscrita no CNPJ sob o n.º (**xx.xxx.xxx/xxxx-xx**), estabelecida à (**indicar endereço completo**), neste ato representada por (**nome completo do representante da empresa**), (**nº do documento de identidade**), (**qualificação do representante**), em atenção ao disposto no instrumento convocatório do **RDC Eletrônico nº 07/2021** (UASG 158141), cujo objeto é a **Contratação de Empresa Especializada para Construção da Parcela 1 do Bloco de Laboratórios de Agroecologia no IFRS-Campus Restinga**, DECLARA, sob as penas da lei, em especial ao art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- A proposta apresentada foi elaborada de maneira independente pela licitante e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante, potencial ou de fato, do RDC nº 07/2021, por qualquer meio ou qualquer pessoa;
- A intenção de apresentar a proposta elaborada para participar do RDC nº 07/2021, não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- Que não tentou, por qualquer pessoa ou meio, influenciar na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato quanto a participar ou não da referida licitação;
- Que o conteúdo da proposta apresentada para participar do RDC nº 07/2021, não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato antes da adjudicação do objeto da referida licitação;







