



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

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

EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 04/2023

Processo Administrativo n.º 23370.000228/2023-91

Torna-se público que o(a) **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Rio Grande**, por meio da *Comissão Especial do RDC 04/2023*, sediado na **Rua Engenheiro Alfredo Huch, 475, Bairro Centro, CEP 96201-460, na cidade do Rio Grande/RS**, realizará licitação, na modalidade RDC, na forma ELETRÔNICA, em modo de disputa ABERTO, com critério de julgamento **maior desconto**, no regime de empreitada **por preço unitário**, nos termos da Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, do Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, da Lei Complementar 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: 28/07/2023

Horário: 09:00

Local: Portal de Compras do Governo Federal – <https://www.gov.br/compras/pt-br/>

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de obra de **Reforma Elétrica da Subestação de Energia do do IFRS - Campus Rio Grande**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

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

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

1.4. A licitação será realizada pelo **regime de empreitada por preço unitário**, sagrando-se vencedor o licitante que ofertar o maior desconto.

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2023, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 158141

Ação: 15R4

PO: 0000

Elemento de Despesa: 449051.92

GND: 4

3. DO CREDENCIAMENTO



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

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

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

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

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

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

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

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

4. DA PARTICIPAÇÃO NO RDC

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

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

4.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

4.2.7. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.5.1.2. 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;

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

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



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

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

4.5.5. 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.

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

4.5.7. 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.

4.5.8. 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.

4.6. 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.

4.7. 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 I 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 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. valor do desconto, utilizando 2 (duas) casas decimais.



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

6.5.3. Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 120 (cento e vinte) dias consecutivos, a contar da sua apresentação.

6.5.4. 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.

6.6. O licitante deverá anexar os seguintes documentos:

6.6.1. 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;

6.6.2. 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.

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

6.8. 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.

6.9. 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.

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

6.10.1. 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.

6.11. 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.



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

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 percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.5.3.1. 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.

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

7.5.5. 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.

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

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

7.5.8. 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.



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

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:



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

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 na 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.

8.2.3.4. 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.

8.2.3.5. 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:

8.2.3.5.1. 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;

8.2.3.5.2. 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.

8.2.3.5.3. 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.

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



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

8.2.3.6.1. 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;

8.2.3.6.2. 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.

8.2.3.6.3. 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.

8.2.3.6.4. 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 Projeto Executivo - Anexo II deste 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;



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

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 Projeto Executivo - Anexo II deste Edital;

8.2.6 Prazo de validade da proposta não inferior a 120 (cento e vinte) 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.

8.2.8. Será desclassificada a proposta que:

8.2.8.1. contenha vícios insanáveis;

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

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

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

8.2.8.5. 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.

8.2.8.6. 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.

8.2.8.7. 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.

8.2.8.7.1. 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.

8.2.8.8. 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.



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

8.2.8.9. 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.

8.3. 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.

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

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 a 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);
- c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).
- d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

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



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

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 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 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



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

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 9.3, 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 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;

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

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

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

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

9.5.1.6. 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



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

correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;

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

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

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

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

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

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

9.5.4. **Declaração de compromissos assumidos**, conforme modelo constante do Anexo



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

IV deste Edital, de que um doze avos dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta não é superior ao patrimônio líquido do licitante, observados os seguintes requisitos:

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

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

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

9.5.4.2.1. 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:

9.5.4.2.1.1. Execução de subestação de energia elétrica em potência igual ou superior a 225 kVA ou comprovação de execução de serviços de mesma complexidade ou realização de serviços de mesma complexidade do objeto licitado.

9.5.4.2.1.1.1. Considera-se serviço de mesma complexidade: a ampliação ou reforma da rede elétrica de potência igual ou superior a 225 kVA ou instalação de subestações com potência instalada final superior a 225 kVA.

9.5.4.2.1.2. Execução de serviços de instalações elétricas em baixa tensão, e carga instalada superior a 75 kW.

9.5.4.2.2. 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.

9.5.4.2.3. 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



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

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.

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

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

9.5.4.3.1. Para o Engenheiro Eletricista:

- a) Comprovação de execução sob sua responsabilidade técnica de subestação de energia elétrica em potência igual ou superior a 225 kVA ou comprovação de execução serviços de mesma complexidade.
- b) Considera-se serviço de mesma complexidade: a ampliação ou reforma da rede elétrica de potência igual ou superior a 225 kVA ou instalação de subestações com potência instalada final superior a 225 kVA.
- c) Execução de serviços de instalações elétricas em baixa tensão, e carga instalada superior a 75 kW.

9.5.4.3.2. 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.

9.5.4.4. 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 sagra vencedor do certame, **mediante Carta de Anuência Profissional, conforme Modelo do Anexo V deste Edital.**

9.5.4.4.1. 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.



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

9.5.4.4.2. 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.

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

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

9.5.4.6. **Atestado de vistoria** assinado pelo servidor responsável.

9.5.4.6.1. O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante, conforme **modelo do Anexo VI deste Edital**.

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. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.11.1. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

9.11.2. Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação



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

recairá sobre o(s) item(ns) de menor(es) valor(es), cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.

9.12. 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:

- a) ato de habilitação ou inabilitação de licitante;
- b) 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;



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

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 10 deste Edital, no que couber.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

112.1. 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 05 (cinco) 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.



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

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 I deste 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 I deste 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



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

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 5% (cinco 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,



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

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 por forma eletrônica, pelo e-mail licitacao@riogrande.ifrs.edu.br, ou por petição dirigida à Comissão de Licitação do RDC 04/2023, protocolada no endereço Rua Engenheiro Alfredo Huch, 475, Predio Central, sala C307, Bairro Centro, CEP 96201-460, Rio Grande, RS.

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



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

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/riogrande/editais> e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Rua Engenheiro Alfredo Huch, 475, Predio Central, sala C307, Bairro Centro, CEP 96201-460, Rio Grande, RS, nos dias úteis, no horário das 08h às 18h, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

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

ANEXO I – **Projeto Básico** contendo:

- A- Estudos Técnicos Preliminares e Anteprojeto;
- B- Termo de Justificativas técnicas relevantes;

ANEXO II - **Projeto Executivo** contendo:

- A- Projetos;
- B- Memorial Descritivo;
- C - Planilha Orçamentária;
- D - Cronograma Físico-Financeiro;
- E- Composição do BDI;
- F- Encargos Sociais;
- G- ART.

ANEXO III – Minuta de Termo de Contrato;

ANEXO IV - Modelo de Declaração de compromissos assumidos;

ANEXO V - Modelo de Carta de Anuência Profissional;

ANEXO VI - Modelo de Declaração de Conhecimento Modelo de Termo de Vistoria;

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

ANEXO VIII – Modelo de Carta Proposta.

Rio Grande, 05 de julho de 2023.

Alexandre Jesus da Silva Machado
Diretor-Geral do IFRS - Campus Rio Grande
Portaria IFRS 158/2020



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

REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO - RDC

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

EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 04/2023

Processo Administrativo n.º 23370.000228/2023-91

ANEXO I - PROJETO BÁSICO

1. OBJETO

- 1.1. Contratação de empresa para Execução de Reforma Elétrica da Subestação de Energia do do IFRS - Campus Rio Grande, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.
- 1.2. O objeto da licitação tem a natureza de obra de engenharia.
- 1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no anexo do Projeto Básico.
- 1.4. O contrato terá vigência pelo período de 150 (cento e cinquenta) dias, sendo prorrogável apenas na forma do art. 57, §1º da Lei nº 8.666, de 1993.
 - a) prazo de execução de 60 (sessenta) dias, conforme cronograma;
 - b) emissão dos termos de recebimento provisório e definitivo, 90 (noventa) dias.
- 1.5. O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço unitário.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

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

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

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

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

- 4.1. Trata-se de obra a ser contratada mediante licitação, na modalidade Regime Diferenciado de Contratação – RDC Eletrônico.
- 4.2. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize 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.

5. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO



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

- 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 08h30 às 17h30, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo email licitacao@riogrande.ifrs.edu.br.
- 5.2. Em razão das características da obra em questão, ser uma subestação antiga, bem como as demais instalações elétricas existentes, faz-se necessário que as empresas vistorem as instalações da atual subestação, bem como reconhecer previamente o estado atual das instalações elétricas do campus. Como o serviço requer ainda pequenas benfeitorias na parte civil das nossas instalações é preciso que se faça também o reconhecimento da estrutura atual para que a empresa possa compor seu orçamento, prevendo todos os materiais e insumos necessários.
- 5.3. 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.
 - 5.3.1. 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.
- 5.4. 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.
- 5.5. 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.
- 5.6. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 6.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 6.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização da obra, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 6.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 6.4. Pagar à Contratada o valor contratado, conforme cronograma físico-financeiro;
- 6.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada;
- 6.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:



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

- 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 da obra 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;



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

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.



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

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;



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

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



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

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:

- a) 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;
- 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.

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 nº 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 nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

7.37.3. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 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;



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

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.



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

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

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

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

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

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

8. DA SUBCONTRATAÇÃO

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

8.1.1. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação definida no Projeto Executivo.

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

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

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

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



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

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.



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

- 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, ainda, 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



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

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 pelo 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



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

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.

12.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo



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

de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

- 12.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico
- 12.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.
 - 12.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 12.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
 - 12.4.1. o prazo de validade;
 - 12.4.2. a data da emissão;
 - 12.4.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
 - 12.4.4. o período de prestação dos serviços;
 - 12.4.5. o valor a pagar; e
 - 12.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 12.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;
- 12.6. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 12.7. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 12.8. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 12.9. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 12.10. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para



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

que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

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

TX = Percentual da taxa anual = 6%



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

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 Nacional da Construção Civil - INCC* exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 13.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 13.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
- 13.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
- 13.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 13.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 13.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

14. GARANTIA DA EXECUÇÃO

- 14.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.
 - 14.2. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.
 - 14.2.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).
 - 14.2.2 O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.
 - 14.3. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual.
 - 14.4. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
 - 14.4.1 prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;



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

- 14.4.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- 14.4.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- 14.4.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.
- 14.5. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
- 14.6. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 14.7. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.
- 14.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 14.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 14.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de **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:
 - 15.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
 - 15.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;
 - 15.1.3. praticar atos fraudulentos na execução do contrato;
 - 15.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou
 - 15.1.5. cometer fraude fiscal.



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

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



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

| GRAU | CORRESPONDÊNCIA |
|-------------|--|
| 1 | 0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato |
| 2 | 0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato |
| 3 | 0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato |
| 4 | 1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato |
| 5 | 3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato |

Tabela 2

| INFRAÇÃO | | |
|---|---|-------------|
| ITEM | DESCRIÇÃO | GRAU |
| 1 | <i>Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou conseqüências letais, por ocorrência;</i> | 05 |
| 2 | <i>Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;</i> | 04 |
| 3 | <i>Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;</i> | 03 |
| 4 | <i>Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;</i> | 02 |
| Para os itens a seguir, deixar de: | | |
| 7 | <i>Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;</i> | 02 |
| 8 | <i>Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;</i> | 01 |
| 9 | <i>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;</i> | 03 |



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

| | | |
|----|---|----|
| 10 | <i>Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;</i> | 01 |
|----|---|----|

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

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

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

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

15.7. 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.

15.8. 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.

15.9. 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.

15.10. 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.

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

15.11.1. 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.

15.12. 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.

15.13. 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.

15.14. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.



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

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;

16.2.2. 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.

16.2.3 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;

16.2.3.1. 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;

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

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

Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo

$$\text{LG} = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

Ativo Total

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

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



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

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

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

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

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

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

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**

¹ Nota Técnica: A comprovação da Liquidez Imediata (LI) se faz necessária uma vez que a capacidade de uma empresa em cumprir com suas obrigações e realizar seus pagamentos imediatamente é medido principalmente por este índice econômico. Com esta análise podemos compreender se determinada empresa tem potencial de concluir o serviço acordado, tendo capacidade de arcar com seus compromissos financeiros de curto prazo, sendo esta indispensável para a garantia do cumprimento das obrigações assumidas pela contratada. Dessa forma, será possível verificar se a entidade reúne condições indispensáveis para suportar as despesas relativas à satisfação da execução do objeto contratual. Portanto, aquele que não dispuser de recursos para honrar seu contrato, pois a carência de recursos financeiros faz presumir a inviabilidade de execução satisfatória do contrato e a impossibilidade de arcar com as consequências de seu eventual inadimplemento.

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



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

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. Execução de subestação de energia elétrica em potência igual ou superior a 225 kVA ou comprovação de execução de serviços de mesma complexidade ou realização de serviços de mesma complexidade do objeto licitado.

16.3.2.2. Considera-se serviço de mesma complexidade: a ampliação ou reforma da rede elétrica de potência igual ou superior a 225 kVA ou instalação de subestações com potência instalada final superior a 225 kVA.

16.3.2.3. Execução de serviços de instalações elétricas em baixa tensão, e carga instalada superior a 75 kW.

16.3.2.4. 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:

16.3.3.1. Dados da obra ou serviço, como número do contrato ou convênio (se houver), local de realização da obra ou serviço (rua, número, complemento, bairro, município, UF, CEP), parcelas executadas (no caso de obra/serviço não continuado ou parcialmente concluído);

16.3.3.2. Dados do contratante: razão social; CNPJ;

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

16.3.3.4. Dados do(s) responsável(is) técnico(s): nome completo, título profissional e registro no CREA ou CAU;

16.3.3.5. Descrição dos serviços realizados, suficientemente detalhada para permitir a caracterização das atividades desenvolvidas e a identificação dos profissionais envolvidos na obra ou serviço;

16.3.3.6. Quantitativos dos serviços realizados;

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

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

16.3.3.9. 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;



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

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

16.3.5.1. Para o Engenheiro Eletricista:

- I. Para o Engenheiro eletricista comprovação de execução sob sua responsabilidade técnica de subestação de energia elétrica em potência igual ou superior a 225 kVA ou comprovação de execução serviços de mesma complexidade.
- II. Considera-se serviço de mesma complexidade: a ampliação ou reforma da rede elétrica de potência igual ou superior a 225kVA ou instalação de subestações com potência instalada final superior a 225 kVA.
- III. Execução de serviços de instalações elétricas em baixa tensão, e carga instalada superior a 75 kW.
- IV. 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.

16.3.6. 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:



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

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

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\$ 222.058,32 (duzentos e vinte e dois mil, cinquenta e oito reais e trinta e dois centavos).

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

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

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

17. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

17.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 222.058,32 (duzentos e vinte e dois mil, cinquenta e oito reais e trinta e dois centavos).

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

18.2.1 SEM DESONERAÇÃO: R\$ 222.058,32 (duzentos e vinte e dois mil, cinquenta e oito reais e trinta e dois centavos).

18.2.2 COM DESONERAÇÃO: R\$ 225.368,89 (duzentos e vinte e cinco mil, trezentos e sessenta e oito reais e oitenta e nove centavos).

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

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

17.5. O Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) é a



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

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

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

18. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

18.1. Gestão/Unidade: 158141
Ação: 15R4
PO: 0000
Elemento de Despesa: 449051.92
GND: 4

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

Anexo I - Estudos Técnicos Preliminares incluindo Anteprojeto;

Anexo II - Termo de Justificativas Técnicas Relevantes;

Rio Grande, 21 de junho de 2023.

Luciano Elias de Senna
Engenheiro Eletricista
CREA RS 173836

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

Alexandre Jesus da Silva Machado
Diretor-Geral do IFRS - Campus Rio Grande
Portaria IFRS 158/2020

Estudo Técnico Preliminar 41/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23370.000228/2023-91

2. Equipe de Planejamento

Portaria PROAD IFRS 66/2023

3. Diretrizes que norteiam o ETP

Lei 12462/2011;

Lei 14065/2020;

Lei 8666/1993;

NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

NT.004.EQTL Fornecimento de Energia Elétrica a Edificações em Múltiplas Unidades Consumidoras - Homologação: 28/06/2022;

NT.002.EQTL - Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão (15kV, 24,2kV e 36kV) - REV 06 - Homologação: 28/06/2022;

NT.001.EQTL - Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão - REV 06 - Homologação: 31/05/2022;

NBR 13571 – Haste de aterramento aço-cobreada e acessórios – Especificação;

NBR 7288 – Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 kV a 6 kV – Especificação;

NR-10: Segurança em instalações e serviços em eletricidade;

NR-18: - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

Lc 14376/2013 RS, 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 51803/2014, que regulamenta a Lei Complementar nº 14.376, de 26 de dezembro de 2013.

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

4. Descrição da necessidade

A subestação do Campus Rio Grande foi construída na década de 70, sendo realizadas no decorrer do período de uso algumas manutenções preventivas. No entanto, com o passar dos anos, a sobrecarga e a demanda elétrica aumentaram significativamente, tornando necessária a reforma da subestação. Com o tempo, os componentes da subestação podem se deteriorar, aumentando o risco de falhas elétricas, curtos-circuitos e até mesmo incêndios, podendo causar transtornos para as atividades acadêmicas e administrativas. A reforma da subestação permitirá o aumento da capacidade de fornecimento de energia elétrica para as edificações, evitando quedas de energia, oscilações e possíveis danos aos equipamentos elétricos. Na reforma será feita a substituição de equipamentos desgastados, melhoria da segurança e confiabilidade do sistema elétrico de distribuição do campus, instalação de sistemas de proteção adequados e atualização dos padrões de segurança para os usuários do campus. A reforma da subestação também permitirá a atualização tecnológica dos componentes, sendo eles mais eficientes, estáveis e compatíveis com os padrões atuais.

5. Área requisitante

| Área Requisitante | Responsável |
|---|--------------------------------|
| Direção de Administração e Planejamento | Walter Fernando Souza Ferreira |

6. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para atender a esta demanda será necessária a seleção de um fornecedor com competências técnicas para execução da reforma da subestação rebaixadora de energia, conforme descrito no projeto básico.

A empresa deverá apresentar declaração de que irá atender aos critérios de sustentabilidade ambiental, descritos abaixo, e as legislações que tratam sobre meio ambiente.

Considera critérios de sustentabilidade ambiental: o fornecimento de materiais/insumos compostos no todo ou em parte, por material reciclável, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR-15448 e 15448-2; acondicionar os materiais/insumos; e garantir o padrão de qualidade dos materiais fornecidos, devendo armazená-los e transportá-los em condições adequadas e de acordo com as normas estabelecidas, obedecendo ainda às normatizações do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), observando em especial: Lei

no 6.938/1981 e Instrução Normativa IBAMA No 6 DE 15/03/2013. Devendo a Contratada, sempre que possível, primar para que a execução do objeto seja feita de forma sustentável, com base na Instrução Normativa no 01 de 19 de janeiro de 2010 e art. 4º do Decreto no 7.746, de 05 de junho de 2012.

Quanto à Classificação do Objeto e Forma de Contratação

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

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

seleção, treinamento e gerenciamento da mão de obra aplicada, inclusive quanto ao emprego das normas de Saúde e Segurança do Trabalho, visando à prevenção de acidentes, dimensionada e alocada em número e carga-horária suficiente para o desenvolvimento do trabalho conforme cronograma.

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

- a. 1. **Precisão nos custos:** A empreitada por preço unitário permite uma análise mais precisa dos custos envolvidos na obra. Ao estabelecer preços unitários para cada item do projeto, é possível ter um controle mais efetivo sobre os gastos e evitar surpresas com variações exemplificativas nos custos ao longo da execução.
- b. 2. **Transparência e controle:** A modalidade de preço unitário promove a transparência na execução da obra, pois cada item é quantificado e orçado separadamente. Isso facilita o controle dos recursos utilizados, permitindo uma análise mais detalhada do orçamento e do custo total da obra.
- c. 3. **Controle de qualidade:** Ao estabelecer preços unitários, é possível definir critérios de qualidade para cada item da obra. Isso permite um maior controle sobre a execução dos serviços, garantindo que sejam cumpridos de acordo com as especificações técnicas e os padrões desejados.
- d. 4. **Facilidade na medição e pagamento:** A empreitada por preço unitário simplifica o processo de medição e pagamento dos serviços executados. Como cada item tem um preço estabelecido, torna-se mais fácil quantificar e remunerar o que efetivamente foi realizado, evitando questionamentos e desentendimentos em relação aos valores a serem pagos para a contratada.

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).

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.

Qualificação Econômico-Financeira

Para comprovação da Qualificação econômico-financeira das empresas será exigida a comprovação da boa situação financeira da empresa através da análise dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG), Liquidez Corrente (LC) e Liquidez

Imediata (LI). Os índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) , Liquidez Corrente (LC) são exigências padrão do edital do Regime de Diferencial de Contratação modelo da AGU. Para esta contratação será incluído o índice de Liquidez Imediata (LI).

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

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

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

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

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

“§ 3º O capital mínimo ou o valor do patrimônio líquido a que se refere o parágrafo anterior não poderá exceder a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais.”

§ 5º A comprovação de boa situação financeira da empresa será feita de forma objetiva, através do cálculo de índices contábeis previstos no edital e devidamente justificados no processo administrativo da licitação que tenha dado início ao certame licitatório, vedada a exigência de índices e valores não

usualmente adotados para correta avaliação de situação financeira suficiente ao cumprimento das obrigações decorrentes da licitação.

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

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

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

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

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

Declaração de compromissos assumidos (Contratos Firmados)

Será exigido que o licitante apresente uma declaração, concomitante da relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante em anexo ao edital. Essa declaração tem como objetivo verificar se um doze avos dos contratos firmados pelo licitante com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada, vigente na data de apresentação da proposta, não ultrapassa o valor do seu patrimônio líquido. Essa exigência visa garantir a saúde financeira e a capacidade do licitante de honrar seus compromissos. Será observados os seguintes requisitos:

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

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

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

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

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

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

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.

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.

Quanto aos Critérios de Sustentabilidade Socioambiental

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

- A. 1. **Gestão de resíduos:** É essencial adotar medidas para a correta gestão dos resíduos gerados durante a execução da obra. Isso inclui a segregação, coleta seletiva, destinação adequada e possíveis práticas de reciclagem. A preocupação com a minimização dos resíduos e o descarte responsável contribui para a preservação do meio ambiente e a promoção da sustentabilidade.
- B. 2. **Eficiência energética:** Considerar critérios de eficiência energética é relevante para reduzir o consumo de energia durante a construção e o funcionamento da obra. A utilização de sistemas e equipamentos energeticamente eficientes, a adoção de fontes de energia renováveis e a implementação de estratégias de conservação de energia são medidas que podem ser criadas para minimizar o impacto ambiental e reduzir os custos operacionais a longo prazo.
- C. 3. **Uso racional da água:** Estabelecer práticas que promovam o uso racional da água é crucial. Isso pode incluir a instalação de sistemas de captação e reúso da água da chuva, a utilização de equipamentos e dispositivos economizadores de água e a conscientização dos trabalhadores sobre a importância da economia desse recurso natural.
- D. 4. **Acessibilidade e inclusão social:** As obras públicas devem considerar a acessibilidade e a inclusão social, garantindo que sejam acessíveis a todas as pessoas, independentemente de suas capacidades físicas ou cognitivas. Isso envolve a implementação de rampas, corrimãos, sinalização adequada, pisos táteis e outros elementos que facilitam a mobilidade e a inclusão de todos os cidadãos.
- E. 5. **Responsabilidade social:** Promover a responsabilidade social na execução das obras implica respeitar os direitos dos trabalhadores, assegurar as condições de trabalho, cumprir as normas trabalhistas e garantir a segurança e o bem-estar dos envolvidos. Além disso, pode-se estimular a contratação de mão de obra local, o fomento a micro e pequenas empresas e o desenvolvimento de programas de capacitação e inclusão social.

- F. 6. Impacto na comunidade: Considerar o impacto da obra na comunidade local é crucial. É importante realizar um diagnóstico dos impactos socioambientais e adotar medidas para minimizá-los, além de promover o diálogo com a população atendida, buscando atender às suas necessidades e expectativas.

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

7. Levantamento de Mercado

Solução 1: Reforma elétrica da Subestação

| Perspectivas positivas: | Perspectivas restritivas: |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Aumento da capacidade das demandas elétricas do campus; • Atualização tecnológica; • Melhoria na Eficiência energética • Confiabilidade do sistema elétrico do campus • Melhorar a segurança da infraestrutura elétrica do campus. • Necessidade de um aporte financeiro menor de investimento; | <ul style="list-style-type: none"> • Não sendo possível dimensionar a capacidade de acordo com as demandas futuras de energia elétrica. • Necessidade de manutenção destes novos espaços, gerando assim, custos adicionais à instituição. |

Solução 2 : Construção de uma nova Subestação.

| Perspectivas positivas: | Perspectivas restritivas: |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Projeto personalizado: é possível projetá-la de acordo com as necessidades específicas do local e das cargas elétricas esperadas. • Integração com energias renováveis: A construção de uma subestação nova pode ser uma oportunidade para integrar fontes de energia renováveis. | <ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de um valor muito alto de investimento; • Falta de espaço no campus para a construção; |

8. Descrição da solução como um todo

Após ampla discussão com a equipe diretiva do Campus, a equipe de planejamento da contratação, concluiu que, para atender à necessidade exposta, foi escolhida a **Solução 1: Reforma da Subestação**. A fim de que possa ser licitado para execução indireta, em regime de empreitada, inicialmente, deverá a equipe de planejamento da contratação, junto dos demais técnicos lotados na Diretoria de Planejamento e Obras do IFRS, elaborar os Projetos Básico e Executivo (compreendendo os projetos arquitetônico, estrutural, elétrico, hidrossanitário, SPDA, PPCI, etc). Feito isso, como esta Administração não dispõe, em seu quadro de servidores, de mão de obra qualificada e dedicada à construção civil, restará necessária a contratação de empresa especializada para construir/executar a obra projetada, em tantas parcelas (obras e respectivas licitações) quantas forem delimitadas nos projetos básico e executivo, haja vista os princípios da eficiência e economicidade, especialmente quanto ao orçamento disponível para atendimento da demanda, a ser formalmente indicado pelo Ordenador de Despesas.

A licitação deverá prever todas as despesas com mão-de-obra, insumos e materiais necessários para o alcance dos objetivos propostos.

9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Veja que, para obras, os quantitativos de materiais e mão de obra (em tipo e horas de serviço) são definidos através de um conjunto de projetos técnico-executivos (arquitetônico, estrutural, hidráulico, elétrico, luminotécnico, etc.), a partir de seus respectivos memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, sob responsabilidade dos projetistas, nesta etapa o que se pode fazer é, em razão da finalidade e ocupação

média esperada (número de alunos, servidores e colaboradores externos à organização que precisarão frequentar simultaneamente os ambientes). Assim, as quantidades necessárias estão apresentadas na planilha orçamentária, parte técnica do projeto executivo.

10. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 222.058,32

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.

11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Diferentemente do fracionamento de despesas (art. 23, §5º, Lei nº 8.666/1993) que, como se observa, é um desvio para burlar a legislação de licitações e ocorre quando o equipamentos e insumos, comprados ou recebidos por doações o administrador público fraciona a despesa para fraudar a modalidade licitatória, adotando procedimentos mais singelos do que os que a lei determina (sendo, por isso, vedado pela lei), o parcelamento do objeto (seja ele uma compra, obra ou serviço) consiste na divisão deste em partes, itens, parcelas ou etapas, onde cada uma dessas partes corresponda a uma licitação isolada. Ou seja, refere-se a uma análise da divisibilidade do objeto, a ser adotada sempre que, com isso, identificar-se o potencial aumento da competitividade, sem prejuízo aos aspectos técnicos e preservada a economia de escala. Via de regra, a Administração deverá proceder ao parcelamento do objeto, desde que o objeto seja divisível e configure-se técnica e economicamente viável, ou seja, desde que não exista prejuízo financeiro ou técnico ao conjunto licitado. Considerando que o canteiro de obras previsto irá utilizar praticamente o mesmo espaço físico no Campus, entende-se que por ordem técnica, não seja possível dividir o objeto.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A Diretoria de Planejamento e Obras possui um servidor especializado capaz de desenvolver o projeto total da reforma da subestação, isso certamente traz benefícios significativos. Nesse caso, não foi necessário contratações correlatas externas para a realização do projeto. A existência de um servidor especializado no IFRS, traz as seguintes vantagens como economia de custos, conhecimento institucional, facilidade de comunicação e agilidade na tomada de decisão.

13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

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

PA 2022/ 185 - Reforma da Subestação

14. Benefícios a serem alcançados com a contratação

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

1. 1. Obtenção do melhor preço: Através da licitação, busca-se obter a proposta mais vantajosa economicamente, garantindo que o valor a ser pago pela Administração Pública esteja de acordo com os preços apreciados no mercado. Isso contribui para a eficiência no uso dos recursos públicos.
2. 2. Garantia da qualidade e segurança: Através da licitação, é possível definir critérios de qualidade e segurança para a execução da obra. A contratação de empresas especializadas e a definição de requisitos técnicos qualificados garantem que a obra seja realizada com qualidade, atendendo aos padrões exigidos e garantindo a segurança dos usuários e da comunidade.
3. 3. Cumprimento de prazos e cronograma: A nova licitação permite estabelecer prazos e um cronograma realista para a execução da obra. A partir da definição de prazos adequados e da fiscalização adequada, busca-se garantir que a obra seja concluída dentro do prazo estabelecido, evitando atrasos e prejuízos para a Administração e para a sociedade.
4. 4. Satisfação dos objetivos do projeto: Através da nova licitação, busque-se contratar uma empresa que apresente as melhores condições para atender aos objetivos e às necessidades do projeto. Isso inclui o cumprimento das especificações técnicas, a entrega dos resultados esperados e a satisfação das demandas da Administração e dos usuários.

Assim, pretende-se construir um espaço mais moderno com atualização tecnológica, aumento da capacidade, eficiência energética, melhoria na confiabilidade do sistema elétrico e garantia da segurança das instalações e das pessoas que ali frequentam.

15. Providências a serem Adotadas

Após aprovado este estudo, deve-se iniciar a elaboração do Projeto Básico e dos projetos executivos, detalhando as informações que serão utilizadas para a execução

da obra, a ser licitada, conforme entendimento dos responsáveis técnicos (engenheiros e arquitetos do IFRS) e da autoridade máxima de Licitações e Contratos (ordenador de despesas).

16. 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 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; 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.

17. Declaração de Viabilidade

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

17.1. Justificativa da 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.

À apreciação da autoridade competente da unidade de Compra e Licitações. Equipe de Planejamento da Contratação (designada sob [Portaria PROAD/IFRS nº 82, de 30 de maio de 2022](#)).

18. Responsáveis

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

Despacho: Declaro viável a contratação.

LIZIANE GARCIA TORCHELSEN

Membro da comissão de contratação

Despacho: Declaro viável a contratação.

LUCIANO ELIAS DE SENNA

Membro da comissão de contratação

Despacho: Declaro viável a contratação.

JOYCE ALVES PORTO

Membro da comissão de contratação

Despacho: Declaro viável a contratação.

WALTER FERNANDO SOUZA FERREIRA

Membro da comissão de contratação

Despacho: Declaro viável a contratação.

ADRIANO BARBOSA MENDONCA

Membro da comissão de contratação

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - 3.2 Anteprojeto Subestação.docx - Documentos Google.pdf (987.57 KB)

**Anexo I - 3.2 Anteprojeto Subestação.docx - Documentos
Google.pdf**



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

ANTEPROJETO

REFORMA DA SUBESTAÇÃO PARA O IFRS - CAMPUS RIO GRANDE



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

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este anteprojeto apresenta o conjunto de estudos preliminares realizados visando à Reforma da Subestação – *Campus* Rio Grande. Nesse sentido, proceder com a contratação de empresa especializada para execução da futura obra.

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

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

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

1 DEFINIÇÃO DO OBJETO:

Reforma da Subestação - *Campus* Rio Grande

2 ESTUDOS PRELIMINARES

- O conjunto de estudos preliminares para a obra, abrange os seguintes aspectos:
 - Adequação técnica;
 - Funcionalidade;
 - Requisitos ambientais;
 - Adequações às normas vigentes (requisitos de limites e áreas de ocupação, normas de urbanização, leis de proteção ambiental);
 - Possível movimento de terra decorrente da implantação, necessidade de estabilizar taludes, construir muros de arrimo ou fundações especiais;
 - Processo Construtivo a ser empregado;
 - Possibilidade de racionalização do processo construtivo;
 - Existência de fornecedores que deem respostas às soluções sob consideração;
 - Estimativa Preliminar de custo;
 - Viabilidade econômico-financeira do objeto.



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

3 ADEQUAÇÃO TÉCNICA

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

3.1 Necessidade da Obra

A subestação do Campus Rio Grande foi construída na década de 70, sendo realizadas no decorrer do período de uso algumas manutenções preventivas. No entanto, com o passar dos anos, a sobrecarga e a demanda elétrica aumentaram significativamente, tornando necessária a reforma da subestação. Com o tempo, os componentes da subestação podem se deteriorar, aumentando o risco de falhas elétricas, curtos-circuitos e até mesmo incêndios, podendo causar transtornos para as atividades acadêmicas e administrativas. A reforma da subestação permitirá o aumento da capacidade de fornecimento de energia elétrica para as edificações, evitando quedas de energia, oscilações e possíveis danos aos equipamentos elétricos. Na reforma será feita a substituição de equipamentos desgastados, melhoria da segurança e confiabilidade do sistema elétrico de distribuição do campus, instalação de sistemas de proteção adequados e atualização dos padrões de segurança para os usuários do campus. A reforma da subestação também permitirá a atualização tecnológica dos componentes, sendo eles mais eficientes, estáveis e compatíveis com os padrões atuais.

3.2 Licenciamento Ambiental

Segundo a resolução do Ministério do Meio Ambiente (MMA), que regula as atividades do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), define-se como Licenciamento Ambiental como:

“procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.”

O licenciamento ambiental é exigido para novas construções, expansões, ou atividades que possam ter impactos ambientais. Assim, os trâmites do licenciamento ambiental não serão necessários, pois se trata de uma reforma numa edificação já existente.

4 FUNCIONALIDADE



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

Para que o objeto seja funcional será levado em consideração, na hora de planejar, alguns parâmetros, a seguir relacionados:

1. Atualização tecnológica: A reforma da subestação permitirá a atualização dos equipamentos e tecnologias utilizadas. As subestações mais antigas podem não ser capazes de lidar com as demandas elétricas atuais, especialmente em termos de capacidade e eficiência energética. A modernização dos componentes e sistemas de subestação garante um fornecimento de energia mais estável e confiável, acompanhando os avanços tecnológicos mais recentes.
2. Aumento da capacidade: Com o crescimento das instalações e demandas elétricas do Campus Rio Grande ao longo dos anos, a subestação pode estar operando próximo ou além de sua capacidade nominal. A reforma permitirá a expansão da capacidade da subestação para acomodar o aumento da carga elétrica, evitando sobrecargas e contínua no fornecimento de energia.
3. Eficiência energética: As subestações antigas podem ter um desempenho energético inferior em comparação com as tecnologias mais recentes. A reforma da subestação pode incluir a substituição de equipamentos obsoletos por versões mais eficientes em termos de consumo de energia, gerada em economia de custos operacionais e redução do impacto ambiental.
4. Confiabilidade do sistema: A reforma da subestação busca melhorar a confiabilidade do sistema elétrico do Campus Rio Grande. Equipamentos antigos estão mais sujeitos a falhas, o que pode resultar em persistência no fornecimento de energia, causando transtornos para as atividades acadêmicas e administrativas. A substituição de equipamentos desgastados e a implementação de sistemas de monitoramento e proteção mais avançados aumentam a confiabilidade do sistema elétrico como um todo.
5. Segurança dos usuários: A reforma da subestação também pode ter como objetivo melhorar a segurança da infraestrutura elétrica do campus. Equipamentos antigos e desgastados podem representar um risco de falhas elétricas, curtos-circuitos ou incêndios. A substituição e atualização dos componentes da subestação garantem um ambiente elétrico mais seguro, evitando os riscos de acidentes e danos pessoais.

5 REQUISITOS AMBIENTAIS

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



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

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

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

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

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

O projeto básico e executivo devem considerar o impacto ambiental da contratação caso exista. Deve-se destacar no projeto básico e executivo a previsão de emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas locais (artigo 12, IV, Lei n. 8.666, de 1993), aspectos que foram recentemente alçados ao patamar de diretrizes de sustentabilidade nas contratações públicas (artigo 4º, Decreto 7.746, 05/06/12).

6 ADEQUAÇÕES ÀS NORMAS VIGENTES (REQUISITOS DE LIMITES E ÁREAS DE OCUPAÇÃO, NORMAS DA URBANIZAÇÃO, LEIS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL)

Com base no Plano Diretor Municipal da cidade de Rio Grande - RS foi avaliado a viabilidade dentro das normas vigentes e a obra atende a legislação para os critérios abaixo:

- Limites e áreas de ocupações
- Normas da Urbanização
- Leis de Proteção Ambiental



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

7 POSSÍVEL MOVIMENTO DE TERRA DECORRENTE DA IMPLANTAÇÃO, NECESSIDADE DE ESTABILIZAR TALUDES, CONSTRUIR MUROS DE ARRIMO OU FUNDAÇÕES ESPECIAIS.

Para a reforma da Subestação não serão necessárias intervenções referentes à movimentação de terras, pois será reformada uma edificação existente.

8 PROCESSO CONSTRUTIVO A SER EMPREGADO

O sistema construtivo seguirá os parâmetros abaixo descritos:

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

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

9 POSSIBILIDADE DE RACIONALIZAÇÃO DO PROCESSO CONSTRUTIVO

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

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

10 EXISTÊNCIA DE FORNECEDORES QUE DEEM RESPOSTAS ÀS SOLUÇÕES SOB CONSIDERAÇÃO



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

Na região existem fornecedores para os materiais propostos para a Reforma da Subestação do *Campus* Rio Grande.

11 ESTIMATIVA PRELIMINAR DE CUSTO

O modelo adotado para a Reforma da Subestação, foi elaborado pelos profissionais técnicos do IFRS, conforme necessidade do *Campus* Rio Grande e terá como estimativa prévia de custo no valor de **R\$ 222.058,32 (duzentos e vinte e dois mil, cinquenta e oito reais e trinta e dois centavos).**

12 VIABILIDADE ECONÔMICA-FINANCEIRA DO OBJETO

O *Campus* Rio Grande conta com recurso para a Reforma da Subestação uma vez que recebeu recurso específico para esta finalidade.

Rio Grande, 01 de junho de 2023.

Luciano Senna
Engenheiro Eletricista



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

INTEGRA O PROJETO BÁSICO DO
EDITAL DO RDC ELETRÔNICO No 04/2023 - UASG 158141
Processo Administrativo n.º 23370.000228/2023-91

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

1. DA OPÇÃO PELO DO REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÕES

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

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

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

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

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

1.2.3.2. A segunda inovação diz respeito à previsão de que o projeto básico deverá conter soluções técnicas detalhadas, restringindo-se “a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem a situações devidamente comprovadas em ato motivado da Administração Pública” (artigo 2º, parágrafo único, inciso II da Lei 12.462/2011). Por mais avançada que seja a engenharia de custos e de projeção, não se estará sempre livre de distorções entre estimativa e realidade. Investindo-se na etapa de planejamento, certamente os riscos diminuem de sobremaneira, mas ainda assim não se eliminam por completo. Disso advém a obrigação do Administrador em zelar para que, não obstante o contido no contrato,



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

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-SEGCEX nº 33/2012, “as maiores controvérsias quanto à escolha e à operacionalização de determinado regime de execução referem-se às empreitadas”. Pela letra da lei, não fica claro como e quando utilizar cada um dos regimes de execução por empreitada definidos pelo legislador”. Ademais,

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

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

Estudados um a um, depreende-se que, segundo o TCU (Acórdão 1.977/2013), o **regime de empreitada por preço unitário** – quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas, conforme estabelecido na alínea b, do inciso VIII, do artigo 6º, da Lei nº 8.666/93 –, é mais indicado para obras e serviços que apresentem não se tenham precisão dos serviços, exemplo de escavações, fundações, drenagens de solos, reformas de edificações, ou seja que não apresentam boa precisão na estimativa de quantitativo.

A escolha da modalidade de empreitada por **preço unitário** em contratos de obras pode trazer diversas vantagens para as partes envolvidas. Algumas razões para utilizar essa modalidade são:



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

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

Neste sentido, também não queremos impedir empresas da região de pequeno porte de impedir sua participação, como forma de desenvolver a economia local. Em razão das características da obra e de seu cronograma o pagamento faseado por meio de medições frequentes viabilizará uma competição maior e uma correlação entre o executado e pago, mantendo o equilíbrio econômico financeiro, pois a margem de lucro das empresas é pequeno pelo montante envolvido na obra e se não o fizermos por meio de medição, podemos ter uma licitação deserta. Nosso entender coaduna como o que dispõe o art. 14 do Decreto nº 7.983/2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União.

Art. 14. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

Parágrafo único. **Em caso de adoção dos regimes de empreitada por preço unitário e tarefa, a diferença a que se refere o caput poderá ser reduzida para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato em casos excepcionais e justificados, desde que os custos unitários dos aditivos contratuais não excedam os custos unitários do sistema de referência utilizado na forma deste Decreto, assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora ante a da segunda colocada na licitação.**



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

3. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

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

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

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

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

4. DO PARCELAMENTO DO OBJETO

O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada para a construção da Contratação de **empresa para execução da reforma elétrica da subestação de energia do IFRS - Campus Rio Grande**, licitado pelo valor global estimado, conforme projeto executivo, de **R\$ 222.058,32 (duzentos e vinte e dois mil, cinquenta e oito reais e trinta e dois centavos)**. Logo, trata-se da licitação total proposta do Anteprojeto, apêndice A do Estudo Técnico Preliminar. Ou seja, não terá parcelamento do objeto.



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

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



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

certames em que restar evidenciada a “presença do vínculo de subordinação entre o trabalhador e o fornecedor de serviços” (Acórdão nº 975/2005-Segunda Câmara), posto que, se assim não fosse, a disciplina das cooperativas violaria pilar basilar do Direito do Trabalho (art. 3º, da CLT).

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

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

6. DA VISTORIA PRÉVIA

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

7. DA AUTORIZAÇÃO DE SUBCONTRATAÇÃO

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

Analisando detidamente o disposto na Lei nº 8.666/93, verifica-se, primeiramente, que a admissão de subcontratação, ou não, constitui decisão administrativa de cunho



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

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

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

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

8. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA FINANCEIRA

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

A Liquidez Imediata (LI) é um indicador de desempenho cujo objetivo é mensurar se uma empresa tem capacidade de cumprir suas obrigações e dívidas, imediatamente. Se



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

refere à disponibilidade imediata de recursos financeiros em uma empresa ou organização, sendo considerada uma forma conservadora de analisar a saúde financeira da entidade. Essa medida indica a capacidade da empresa de honrar suas obrigações financeiras de curto prazo, sem depender de vendas de ativos ou obtenção de empréstimos adicionais.

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

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

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

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

“§ 3o O capital mínimo ou o valor do patrimônio líquido a que se refere o parágrafo anterior não poderá exceder a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais.”

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

A justificativa para exigir o índice de liquidez imediata no contexto das contratações de obras públicas do IFRS (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia) decorre da



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

necessidade de assegurar a viabilidade financeira das empresas contratadas e evitar problemas na execução dos contratos das obras.

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

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

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

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

9. CONTRATOS FIRMADOS

Será exigido que o licitante apresente uma declaração, concomitante da relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante em anexo ao edital. Essa declaração tem como objetivo verificar se um doze avos dos contratos firmados pelo licitante com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada, vigente na data de apresentação da proposta, não ultrapassa o valor do seu patrimônio líquido. Essa exigência visa garantir a saúde financeira e a capacidade do licitante de honrar seus compromissos. Será observados os seguintes requisitos:

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



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

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

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

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

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

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

10. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

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

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

O TCU reconheceu, por meio da publicação da Súmula nº 263, que “para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser



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

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) .



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

PROJETO EXECUTIVO OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Rio Grande do Sul – *Campus* Rio Grande
RDC Eletrônico nº 04/2023

Processo Administrativo n.º 23370.000228/2023-91

PROJETO EXECUTIVO

REFORMA ELÉTRICA DA SUBESTAÇÃO DE ENERGIA - CAMPUS RIO GRANDE



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

PROJETO EXECUTIVO

O projeto executivo é o conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para a realização do empreendimento, contendo de forma clara, precisa e completa todas as indicações e detalhes construtivos para a perfeita instalação, montagem e execução dos serviços e obras objeto do contrato.

Além disso, o projeto executivo deve estar em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O projeto executivo deve conter todos os detalhes construtivos elaborados com base no Projeto Básico.

Para evitar surpresas e erros estruturais durante as obras, o projeto executivo também deve conter um relatório técnico com a revisão e complementação do memorial descritivo e do memorial de cálculo, além da revisão do orçamento detalhado da execução dos serviços e obras, quando necessário.

O objeto deste projeto executivo é:

“REFORMA ELÉTRICA DA SUBESTAÇÃO DE ENERGIA - CAMPUS RIO GRANDE”

Este projeto executivo foi elaborado respeitando as peças técnicas elaboradas, cabendo destacar os seguintes pontos:

1- Sobre os quantitativos utilizados no Projeto:

Os quantitativos foram calculados tendo por base o projeto desenvolvido pela área técnica da DPO que desenvolveu o Projeto Executivo com base nos projetos padrões desenvolvidos na DPO do IFRS.

2- Sobre a viabilidade de parcelamento do objeto:

O objeto não foi parcelado tendo em vista que a obra poderá ser realizada por qualquer empresa do ramo da construção civil e que em razão da logística necessária para sua execução e das características do objeto não existe a necessidade de se ter fracionamento do mesmo, por não haver necessidade de ser uma empresa que atue em um ramo mais específico de determinado segmento, o que justificaria, neste caso, o parcelamento para ganho em valor por meio das melhores práticas ou da competitividade. Isto foi verificado no anteprojeto que afastou esta necessidade.

3- Dos quantitativos e custos:



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

Os custos estão correspondentes aos valores da Tabela SINAPI, com BDI já incluído nos custos unitários.

4- Sobre aspectos relacionados à sustentabilidade:

Destaca-se a previsão de emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas locais (artigo 12, IV, Lei n. 8.666, de 1993), aspectos que foram recentemente alçados ao patamar de diretrizes de sustentabilidade nas contratações públicas (artigo 4º, Decreto 7.746, 05/06/12).

5- Sobre o BDI:

O BDI calculado foi de 23,59% e atende entre outros critérios o disposto na Lei nº 12.844 de 2013.

6- Sobre a parcela de maior relevância:

Consoante aos projetos elaborados, a caracterização da obra a parcela de maior relevância identificada referem-se ao(s) seguinte(s) serviços:

- Execução de subestação de energia elétrica em potência igual ou superior a 225 kVA ou comprovação de execução de serviços de mesma complexidade.
- Considera-se serviço de mesma complexidade: a ampliação ou reforma da rede elétrica de potência igual ou superior a 225 kVA ou instalação de subestações com potência instalada final superior a 225 kVA.
-
- 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.



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

A seguir a lista dos elementos que contemplam este projeto executivo:

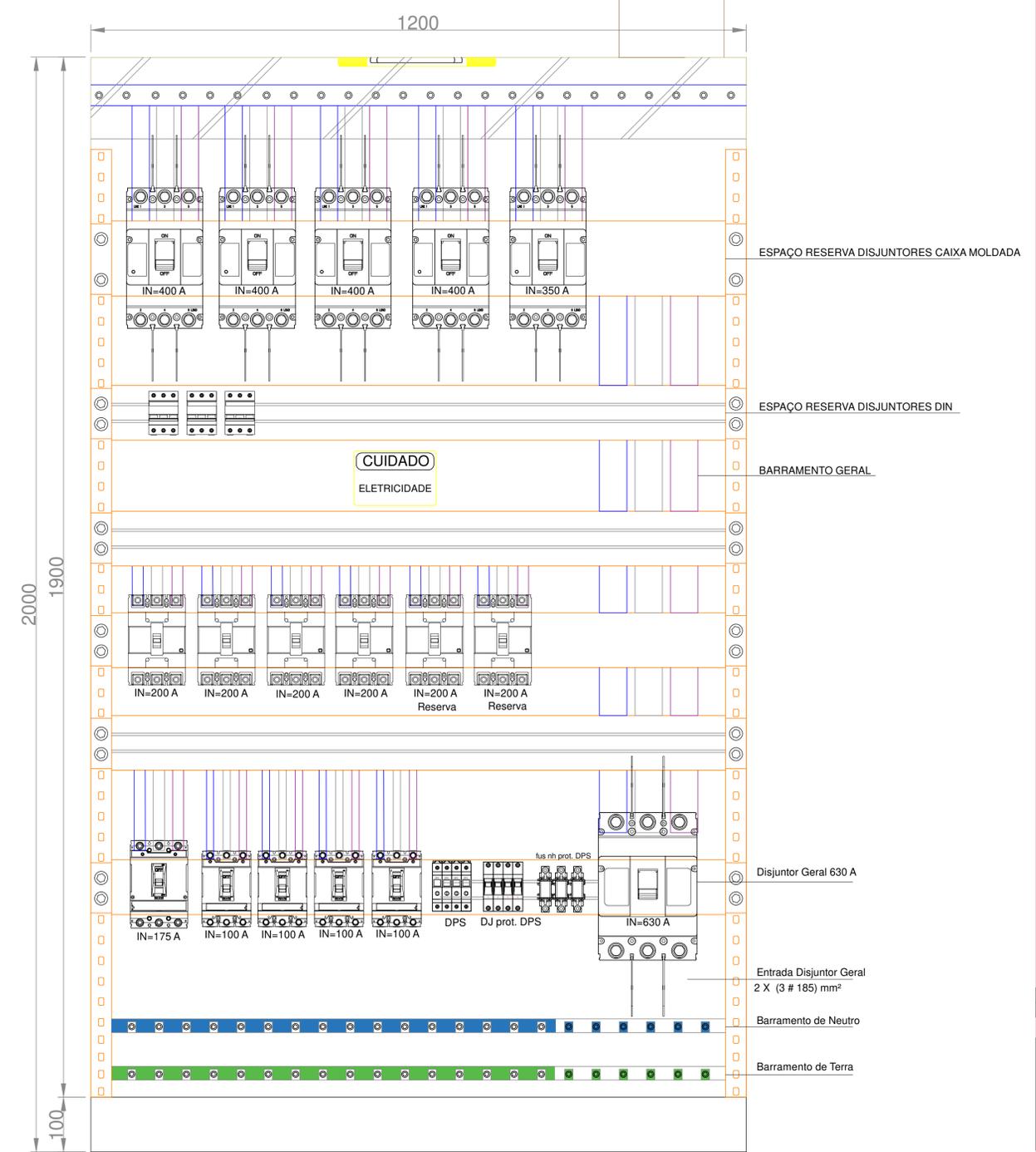
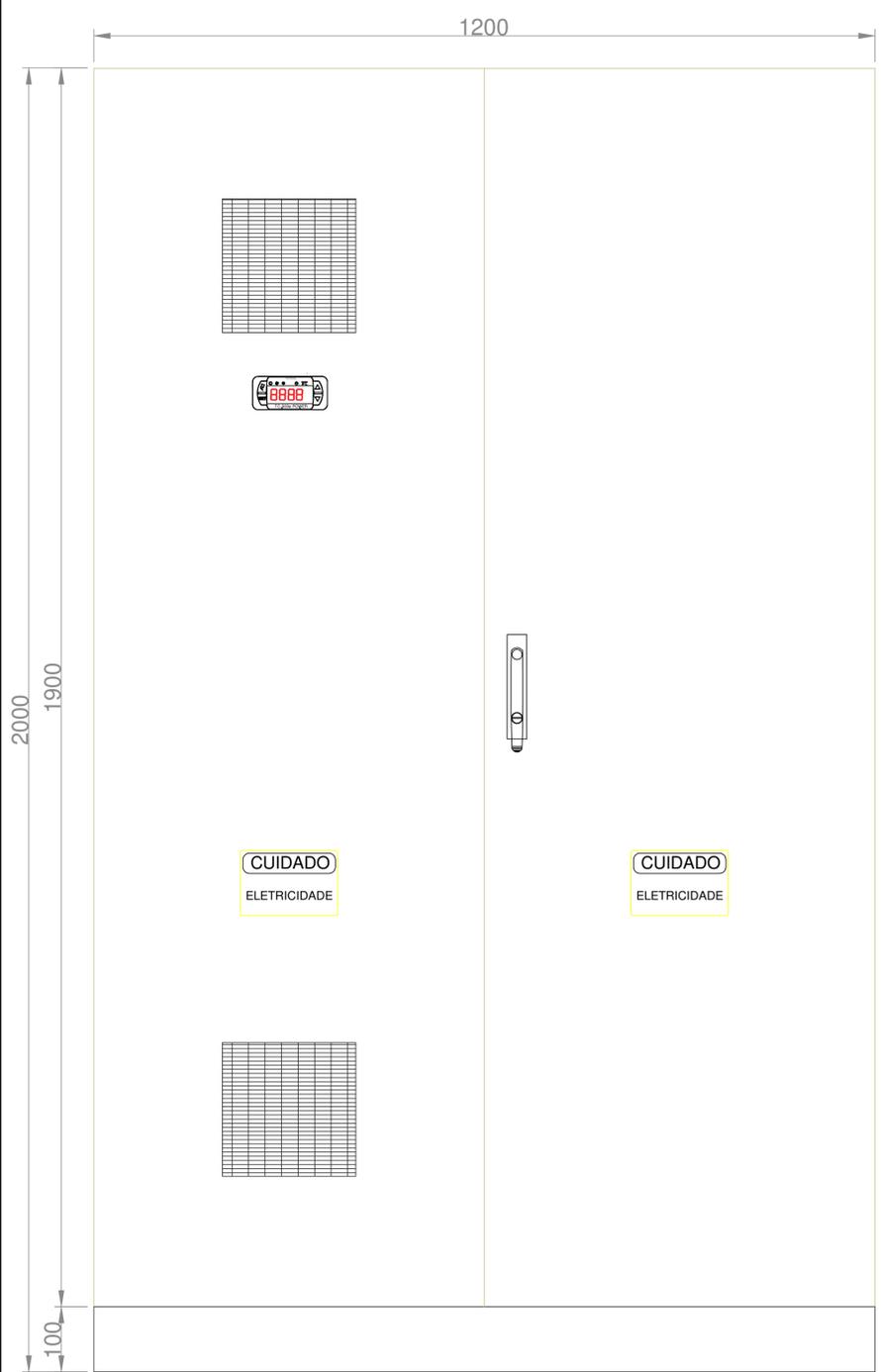
- 1) Projeto Elétrico
- 2) Planilha Orçamentária
- 3) Memorial Descritivo
- 4) Cronograma Físico-financeiro
- 5) ART
- 6) Cálculo do BDI
- 7) Tabela de Encargos

Bento Gonçalves, 01 de junho de 2023

Luciano Elias de Senna
Engenheiro Eletricista
CREA RS 173836

MODELO QGBT IFRS

ENTRADA ALIMENTAÇÃO BT
2 X (3 # 185) mm² + 185 mm²
Cabos passam por trás do painel
até disj. GERAL



- OBSERVAÇÕES:
- O memorial descritivo contém todas as informações sobre as características técnicas do QGBT e equipamentos, portanto deve ser utilizado como referência do projeto;
 - O Q.G.B.T deve ser do tipo armário autoportante, comportar os 14 disjuntores existente, e no mínimo 2 circuitos reservas;
 - O layout sugerido do QGBT é utilizado grande maioria das subestações do IFRS, e deve ser preferencialmente seguido, qualquer sugestão de alteração o projetista deve ser consultado;
 - Todos barramentos devem possuir proteção termocontrátil e cores de acordo com NBR 14039;
 - Deve ser instalado, na porta do armário multimetro de grandezas elétricas;
 - Observar as correntes nominais de cada disjuntor e barramento principal para 650 A, para dimensionamento dos barramentos (cálculo deve ser apresentado);

USAR ESPESSURAS
ABAIXO EM PRETO

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

USAR ESPESSURAS
ABAIXO EM CINZA

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

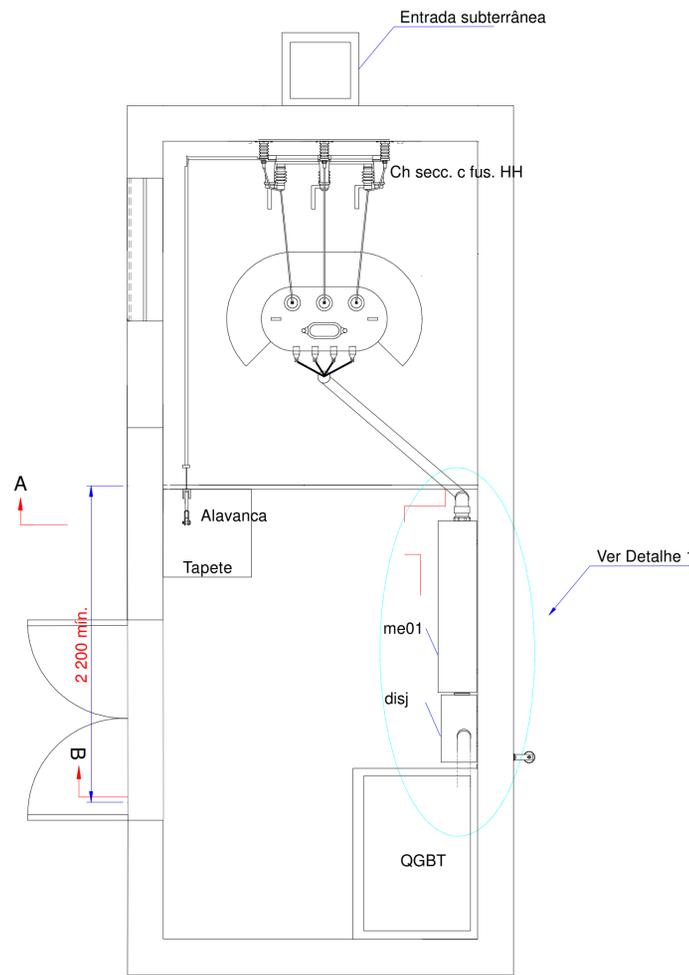
USAR ESPESSURAS
ABAIXO EM CINZA

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

PLDTAR: 1/1

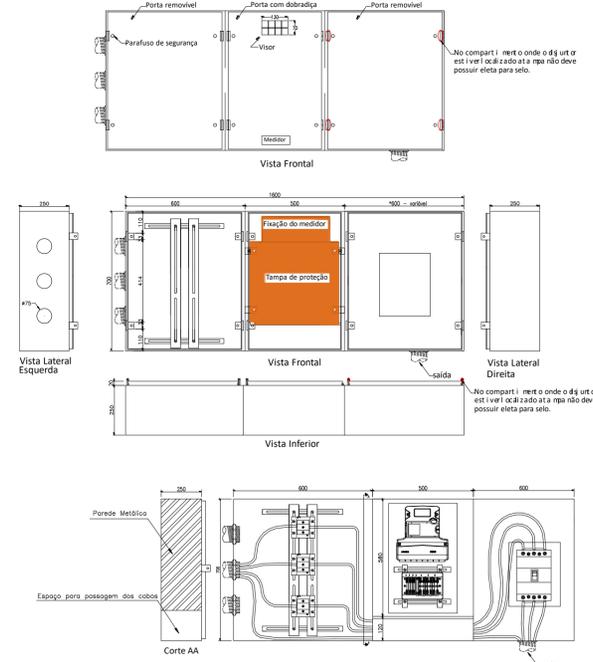
| | | | | |
|---|-----------|---|-----------|------|
| REVISÃO | DESCRIÇÃO | RESPONSÁVEL | APROVAÇÃO | DATA |
| | | <p>CAMPUS RIO GRANDE Rua Engenheiro Alfredo Huch, nº475 Baixo Centro, Rio Grande - RS</p> | | |
| <p>ASSUNTO:</p> <p>QGBT</p> | | <p>DBRA:</p> <p>Reforma da Subestação</p> <p>CONTEÚDO:</p> <p>Planta baixa das instalações elétricas internas</p> | | |
| <p>PROJETO:</p> <p>Luciano Elias de Senna Eng.º Eletricista CREA RS173836</p> <p>PROPRIETÁRIO:</p> <p>INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - ifrs@ifrs.edu.br</p> | | <p>ARQUIVO:</p> <p>ELE_QGBT_RG_R01</p> <p>ESCALA:</p> <p>1/50</p> <p>ÁREA CONSTRUÍDA:</p> <p>DESENHO:</p> <p>LUCIANO</p> <p>PRANCHA:</p> <p>E01</p> <p>DATA:</p> <p>ABR/2023</p> | | |

Detalhe 1



| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NORMA TÉCNICA | Homologado em: 27/03/2023 | Página: 180 de 184 |
| Título: Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão (13,8kV, 23,1kV e 34,5kV) | Código: NT.00002.EQTL | Revisão: 08 |
| Classificação da Informação: Público | | |

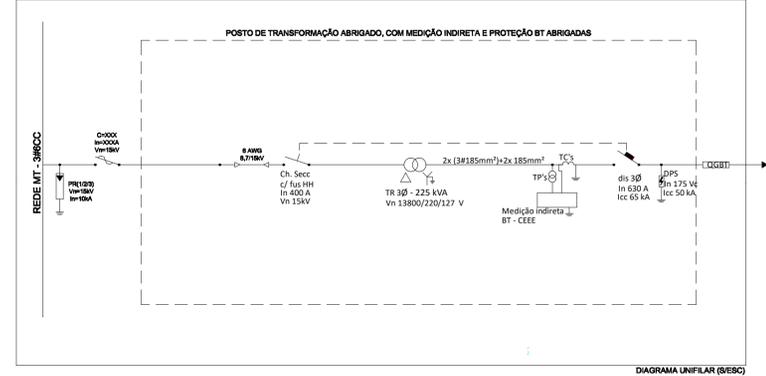
DESENHO 22A – CAIXA DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO PARA TRANSFORMADOR DE 225 KVA E 300 KVA (PARÁ, AMAPÁ E RIO GRANDE DO SUL)



NOTA
 - A número de entradas na caixa de Tc's vai variar de acordo com o nº de eletrodutos da Tabela 3.
 - A distância do módulo do disjuntor vai variar de acordo com o disjuntor;

| NOTAS | |
|-------|--|
| 1 | TODAS AS PARTES METÁLICAS (MASSAS), NÃO DESTINADAS A CONDUZIR CORRENTE, DEVEM SER ATERRADAS POR MEIO DE CONDUTORES DE COBRE, SESSÃO MÍNIMA DE 25mm ² , INTERLIGADOS AO CONDUTOR DE ATERRAMENTO DA SUBESTAÇÃO. |
| 2 | A CHAVE SECCIONADORA DEVERÁ PERMITIR UMA ABERTURA MÍNIMA DE 0,22 METROS. |
| 3 | O RAIO DE CURVATURA MÍNIMO DO CABO EPR 15/25 KV -R35mm ² É DE 15 VEZES O DIÂMETRO EXTERNO DESSSE CABO. |
| 4 | O CABO RESERVA DEVERÁ TER COMPRIMENTO IGUAL AO DOS CONDUTORES FASES ATIVAS. |
| 5 | OS CABOS DE MT DEVEM SER PROPRÍOS PARA INSTALAÇÃO EM LOCAIS NÃO ABRIGADOS E SUJEITOS A UMIDADE E NÃO DEVEM TER, EM HIPÓTESE ALGUMA, ENCHIDAS. |
| 6 | A BLINDAGEM METÁLICA DOS CABOS, NO POSTE, DEVE SER LIGADA INDIVIDUALMENTE A TERRA, DE MANEIRA QUE A CORDALHA FIQUE POR TRÁS DO CABO. |
| 7 | NA CAIXA JUNTO AO POSTE, DEVERÁ TER UMA RESERVA MÍNIMA DE 2,5M POR CABO. |
| 8 | O PUNHO DE ACIONAMENTO DAS CHAVES SECCIONADORAS DEVERÃO FICAR A UMA ALTURA DE 1,2 METROS E AFASTADO DE, NO MÍNIMO, 0,4 METROS DA PAREDE, DIRETAMENTE ATERRADO E COM MICROINTERRUPTOR PARA INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO. |
| 9 | OS ELETRODUTOS DE ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS, LUMINÁRIA DE EMERGENCIA E TOMADAS SERÃO APARENTES DE PVC RÍGIDO DE 3/4". |
| 10 | OS CABOS DE MT DEVEM ESTAR DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS NAS EXTREMIDADES E NO INTERIOR DAS CAIXAS DE PASSAGEM. |
| 11 | OS ELETRODUTOS ENTERRADOS DEVERÃO TER DECLIVIDADE DE NO MÍNIMO 1% PARA FACILITAR O ESCOAMENTO DAS ÁGUAS DE INFILTRAÇÕES. |
| 12 | A PINTURA DOS BARRAMENTOS DEVE OBEDECER A CODIFICAÇÃO DE CORES DETERMINADA PELA NBR 14039. |
| 13 | OS CONDUTORES DE ATERRAMENTO DEVEM SER CONTÍNUOS, ISTO É, NÃO DEVEM TER EM SÉRIE NENHUMA PARTE METÁLICA DA INSTALAÇÃO. |
| 14 | O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVE SER PROTEGIDO JUNTO AO POSTE DE CONCRETO POR ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO. |
| 15 | O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE SER ATERRADO, SOLIDAMENTE, O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL. |
| 16 | A CHAVE SECCIONADORA DEVE TER DISPOSITIVO QUE IMPEÇA SUA ABERTURA OU FECHAMENTO ACIDENTAL (TRAVAMENTO MECÂNICO). |
| 17 | TODAS AS CONEXÕES DEVEM TER CONECTORES ADEQUADOS OU SOLDA EXOTÉRMICA. NÃO É PERMITIDA A UTILIZAÇÃO DE SOLDA ESTANHO. |

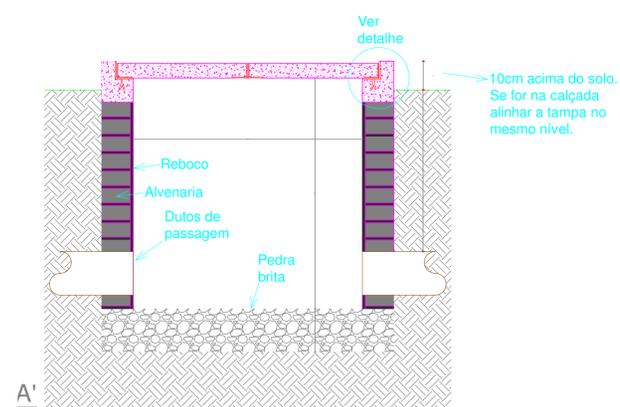
CAMPUS RIO GRANDE



OBS.:
 -As especificações técnicas dos equipamentos, contidas nos diagramas unifilares, deverão ser verificadas com as obtidas in loco e atualizadas;
 -Campos com indicação XXX devem ser identificados durante a manutenção e preenchidos;
 -Quaisquer divergências, inconsistências ou irregularidades obtidas nessas conferências deverão estar contidas no laudo técnico a ser desenvolvido no final dos trabalhos de manutenção;

| SIMBOLOGIA | |
|------------|---|
| | Chave seccionadora fusível + elo fusível |
| | Disjuntor Geral 30 BT |
| | Transformador trifásico, isolamento à óleo |
| | Alimentação |
| | Chave seccionadora tripolar MT |
| | Chave seccionadora tripolar MT com fusíveis HH |
| | Disjuntor Geral 30 MT |
| | Intertravamento Eletromecânico |
| | Fechamento triângulo-estrela, neutro solidamente aterrado |
| | Risk Secundário, Proteção MT, Funções ANSI 505N/515/N |
| | Cabo de cobre isolado, MT/BT elo; Vergalhão de cobre nu |
| | Terminais termocôncitos internos/externos ou mufas |
| | Barramento de cobre eletrolítico, tipo vergalhão |
| | Intertravamento Elétrico com DJ 30 MT |
| | Barramento retangular blindado de Alumínio |
| | Para-raios, com desligador automático |
| | Transformadores de Instrumentos, TPA e TCS |
| | Dispositivo de proteção contra surtos (DPS) |

Caixa - vista com tampa - Planta Baixa



| REVISÃO | DESCRIÇÃO | RESPONSÁVEL | APROVAÇÃO | DATA |
|---|-----------|-----------------------|-----------|------|
| | | | | |
| <p>CAMPUS RIO GRANDE Rua Engenheiro Alfredo Huch, nº475 Bairro Centro, Rio Grande - RS</p> | | | | |
| ASSUNTO: | | DBRA: | | |
| Reforma Média Tensão | | Reforma da Subestação | | |
| CONTEÚDO: Planta baixa das estações elétricas internas | | | | |
| PROJETO: | | ARQUIVO: | | |
| Luciano Elias de Senna Eng.º Eletricista CREA RS173836 | | ELE_QGBT_PG_R01 | | |
| PRÓPRIETÁRIO: | | ESCALA: | | |
| INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - ifpr@ifrs.edu.br | | 1/50 | | |
| | | ÁREA CONSTRUÍDA: | | |
| | | DESENHO: | | |
| | | LUCIANO | | |
| | | PRANCHA: | | |
| | | E02 | | |
| | | DATA: | | |
| | | ABR/2023 | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul
IFRS

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA QGBT E RAMAIS SUBESTAÇÃO CAMPUS
RIO GRANDE



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul
IFRS

1 GENERALIDADES

O presente memorial descritivo tem por objetivo apresentar o projeto de reforma elétrica da parte de baixa tensão da subestação localizada no campus Rio Grande do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS; situado na Rua Engenheiro Alfredo Huch, 475, Bairro Centro, Rio Grande, RS. A subestação é abrigada, possui um transformador trifásico a óleo com potência de 225 kVA, tensão primária 13,8 kV e tensões secundárias 220/127 V, com medição indireta em baixa tensão. A subestação é bastante antiga, mas passou por diversas manutenções preventivas ao longo do tempo.

No entanto de acordo com o último ensaio de óleo isolante, e levando em conta do transformador ser antigo, optamos pela substituição dele.

Ainda se verifica que o tamanho dos quadros de distribuição existentes, tanto o Quadro Geral de Baixa Tensão – QGBT quanto o quadro auxiliar, não são suficientes para comportar de forma adequada todos os circuitos e disjuntores que foram acrescentados neste período. Desta forma, após vistoria, optou-se pela intervenção na parte de baixa tensão da subestação. Todos os disjuntores serão substituídos, assim como será executado com novo layout do painel elétrico do QGBT, de forma a comportar de forma organizada os disjuntores, barramentos e cabeamento de saída dos circuitos alimentadores, garantindo maior confiabilidade nas instalações. Ainda serão refeitas algumas caixas de passagem que possuem cabos com emendas além das próprias emendas, além do As-Built de todas as redes que partem da subestação, com identificação de caminho, circuitos, ligações e comprimento de cada trecho.

Por fim será executado novo ramal de alimentação elétrica e chegada de rede lógica para o prédio do CITec.

A instalação do QGBT é classificada, quanto ao seu nível de tensão de alimentação, como de baixa tensão (**220v/127V**), possuindo alimentação de energia diretamente do disjuntor da medição

2 NORMAS APLICÁVEIS

A execução dos serviços deve obedecer às melhores técnicas, sendo realizados por profissionais qualificados e legalmente habilitados, além de possuir responsável técnico com habilitação junto ao CREA, conforme resolução nº 218 do CONFEA.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

IFRS

Na execução é imprescindível obedecer às determinações deste memorial técnico, bem como todas as demais normas regulamentadoras técnicas (NBR's) e de segurança (NR's) pertinentes, em especial as seguintes, quais sejam:

- NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5419 – Proteção contra descargas atmosféricas;
- NBR IEC 8995-1 – Iluminação de ambientes de trabalho
Parte 1: Interior;
- NBR 7288 – Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 kV a 6 kV – Especificação;
- NBR IEC 60947-2 – Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão. Parte 2: Disjuntores;
- NBR NM 247-3 – Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);
- NBR NM 60898 – Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD);
- IEC 61009-1 – Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBOs) - Part 1: General rules;
- NBR 15465 – Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão – Requisitos de Desempenho;
- NBR 14136 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20A/250V em corrente alternada – Padronização;
- NBR 6527 - Interruptores para instalação elétrica fixa doméstica e análoga – Especificação;
- NBR NM 60669-1 – Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD).
- IEC 61643-1 (Dispositivos de proteção contra surto em baixa tensão, Parte 1: Dispositivos de proteção conectados a sistemas de distribuição de energia de baixa tensão – Requisitos de desempenho e métodos de ensaio);
- NBR 6524 - Fios e cabos de cobre duro e meio duro com ou sem cobertura protetora para instalações aéreas;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

IFRS

- NBR 15715 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos;
- NBR 14692 – Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações - determinação do tempo de oxidação induzida;
- NBR 13571 – Haste de aterramento aço-cobreada e acessórios – Especificação;
- NBR 6808 – Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão montados em fábrica – CMF;
- NBR IEC 60670-1 – Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas. Parte 1: Requisitos gerais;
- NBR IEC 60439-3 – Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição;
- NBR 7008-1 – Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou liga zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente, Parte 1: Requisitos.
- NR-10: Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- NT.004.EQTL Fornecimento de Energia Elétrica a Edificações em Múltiplas Unidades Consumidoras - Homologação: 28/06/2022
- NT.002.EQTL - Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão (15kV, 24,2kV e 36kV) - REV 06 - Homologação: 28/06/2022
- NT.001.EQTL - Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão - REV 06 - Homologação: 31/05/2022

Outrossim, todos os materiais especificados e citados no projeto deverão estar de acordo com suas respectivas normas técnicas.

3 DESCRIÇÃO DO PROJETO

A concepção do projeto prevê a elaboração de projeto elétrico de reforma elétrica que compõem serviços na média tensão e baixa tensão:

- I. Substituição do transformador de **225 kVA** com isolamento a óleo por novo Trafo com as mesmas características;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

IFRS

- II. Substituição e instalação de nova chave seccionadora tripolar 15kv – 400 A, com porta fusível HH incorporado, inclusive 03 fusíveis instalados e 03 reservas a serem entregues ao campus Rio Grande;
- III. Teste de aterramento da subestação com emissão de laudo técnico;
- IV. Substituição do QGBT e quadro auxiliar existentes por um armário modular autoportante com as seguintes dimensões **mínimas**: 2100 x 1200 x 600 cm que será instalado no mesmo local do quadro atual, com a execução do painel com **layout que permita e comporte de forma organizada os disjuntores existentes**, espaço para dois disjuntores reservas, colocação de disjuntor geral (hoje só existe na medição), e espaço para barramentos de fase, neutro e terra bem como para condução do cabeamento dos circuitos de saída;
- V. Adequação da iluminação da subestação e colocação de equipamentos de segurança exigidos por norma;
- VI. Verificação das condições do aterramento do transformador e da subestação, e execução de nova malha de aterramento, além da colocação de caixas de inspeção para realização de futuras medições do aterramento;
- VII. Instalação de novo quadro de medição indireta no padrão exigido pela concessionária CEEE-Equatorial;
- VIII. Limpeza geral da subestação;
- IX. Troca da porta veneziana do cubículo e pintura de todas as aberturas;
- X. Execução de novas caixas de passagem nos locais indicados no projeto;
- XI. Refazer todas as emendas nas caixas indicadas, com conectores split bolt e fita auto fusão;
- XII. Limpeza das caixas indicadas com colocação de lastro de brita de 10 cm no fundo;
- XIII. Realização de As-Buit da rede subterrânea interna de baixa tensão, com levantamento de todos os ramais que partem da subestação, identificação dos cabos na subestação e nas caixas de passagem com marcação através de fita (código de cores ou outra forma de identificação) com a numeração da rede. Também deve ser fixado na porta do Q.G.B.T diagrama unifilar com identificação de cada ramal;
- XIV. Apresentação de As-Built em arquivo DWG onde deve constar:



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

IFRS

- Posicionamento das caixas existentes, medidas de distância entre elas, circuitos em cada trecho, posição de todos os ramais que partem da subestação;
- Identificação do trajeto de cada circuito da subestação até os quadros internos, bitola dos cabos, diagrama Unifilar e multifilar.

Atenção:

Deverá ser encaminhado pela Contratada cronograma de execução dos serviços. Além disso deverá ser tratado com Fiscalização e a direção do campus Rio Grande a realização de todo e qualquer serviço que implique no desligamento de energia da Unidade. Todo e qualquer serviço que necessite ser realizado em finais de semana deve ser tratado previamente em conjunto com O Fiscal técnico e a direção do campus.

Todas as referências de equipamentos e imagens representativas constituem sugestões de materiais a serem utilizados, não sendo obrigatório sua utilização; sendo necessário, no entanto, que eles observem as respectivas especificações e normas técnicas.

3.1. Considerações sobre a subestação existente

O campus do IFRS Rio Grande, em sua unidade 01 está sendo suprida atualmente com energia da Concessionária CEEE-Equatorial na tensão de 13.800 V, derivada da rede da Concessionária em circuito trifásico de energia, utilizando cabos de cobre isolados em HEPR, isolado para 12/20 kV e alimentando uma Subestação Rebaixadora com transformador de 225 kVA, trifásico 13800/220/127 V.

Foram considerados os seguintes parâmetros básicos das redes:

- Tensão de Alimentação em Média Tensão: 13,8 kV
- Tensão secundária de Distribuição: 220/127 V
- Frequência: 60 Hz



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

IFRS



Figura 01 – QGBT atual e Transformador a óleo 225 kVA

4. REFORMA NA MÉDIA TENSÃO DA SUBESTAÇÃO

O transformador existente deverá ser substituído por transformador NOVO. O Trafo deverá possuir as seguintes características:

- Potência: 225 kVA;
- Opções de classe de Tensão Primária: 15KV, 25KV e 36,2KV;
- Classe de Tensão Secundária: 0,6/1,2KV;
- Opções de Tensão do Secundário: 220/127V
- Frequência: 60 Hz;
- Ligação do Primário: Delta;
- Ligação do Secundário: Estrela com Neutro acessível;
- Método de resfriamento: ONAN;
- Gancho de suspensão: Sim;
- Suporte de poste: Não;
- Suporte de para raio: não;
- Comutador de Tap's: Rotativo;
- Grau de Proteção: IP54;
- Regime de serviço: Contínuo 100%;
- Instalação: Abrigado;
- Pintura: Cor munsel N6,5;
- Documentos: NF, relatório, esquema de ligação, termo de garantia e cópia da placa;
- 2 anos de garantia.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

IFRS

Além da substituição do transformador, a contratada deverá substituir dois isoladores de porcelana da chave seccionadora por isoladores poliméricos isolação mínima 15 kV, fazer o teste de acionamento da chave, limpeza, reaperto e checar o aterramento, que caso necessário deve ser refeito.

O aterramento do novo transformador deve ser checado, assim como da divisória e demais partes metálicas da cabine primária. No interior da subestação, todas as ferragens e equipamentos, que estão no compartimento da média tensão, estão aterrados com cabo de cobre # 25mm², conectados ao aterramento central existente, um cabo de cobre # 50mm², conectado no neutro e carcaça do Trafo e aterrado com hastes e malha de aterramento, com resistência inferior a 10 ohms, em qualquer época do ano.

Deve ser testado o aterramento, e caso necessário refeito com cabo de cobre nu #50 mm² conforme e quantas hastes forem necessárias para que a resistência ôhmica seja inferior a 10 ohms.

Também deverá ser substituída a chave seccionadora por nova chave seccionadora tripolar 15kv – 400 A, com porta fusível HH incorporado, inclusive 03 fusíveis HH com corrente nominal do fusível de 25A instalados, e 03 reservas a serem entregues ao campus Rio Grande;

5. REFORMA NA BAIXA TENSÃO DA SUBESTAÇÃO

5.1. Quadro Geral de Baixa Tensão - Q.G.B.T

A subestação possui medição indireta em baixa tensão. No painel de medição há um disjuntor GERAL trifásico 220 V, 630 Amperes, capacidade de ruptura de 65 kA, que será substituído por novo disjuntor geral com mesmas características técnicas. Deste disjuntor parte o circuito alimentador geral de baixa tensão que alimentará o barramento principal do Q.G.B.T através de 06 cabos #185 mm² em HEPR(02 por fase).

O atual Q.G.B.T ao lado da medição e o quadro auxiliar na parede ao lado serão retirados, e no seu lugar deverá ser instalado um armário modular autoportante com as seguintes dimensões mínimas: 2000 x 1200 x 600 cm, com a execução do painel com layout que permita e comporte de forma organizada os disjuntores existentes, espaço para quatro disjuntores reservas, e espaço para barramentos de fase (650 A), barra de neutro e barra de terra (conectada diretamente a malha de aterramento da subestação



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

IFRS

através de cabo de cobre nu #50 mm²) bem como espaço para a saída dos ramais de alimentações dos blocos.

Especificação painel elétrico em armário modular autoportante:

Normas ABNT NBR IEC 61439-1 e 61439-2

Largura Total: 1.200 mm (duas portas de 600 mm cada).

Altura Total: 2.100 mm (2000 mm + 100 mm de soleira)

Profundidade Total: 600 mm.

Características técnicas:

Tensão nominal de isolamento: 1000 Vca

Tensão nominal de operação: 690 Vca

Barramento Principal (In): até 650 A

Corrente suportável de curta duração (Icw): 25 kA/1s

Corrente suportável de crista (Ipk): 25 kA/1s

Grau de proteção (IEC60529): IP55

Cor Padrão – RAL 9001

Sugestão de modelo de Q.G.B.T, utilizado nas subestações do IFRS a seguir:



Figura 02 – Modelo de QGBT indicado

Observações:



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

IFRS

- O painel deve ser montado por completo anteriormente a instalação no local, e no dia solicitado para o desligamento apenas as ligações dos circuitos aos respectivos disjuntores.
- O disjuntor geral encontra-se ao lado do QGBT, assim não será instalado no próprio quadro, no entanto o cabeamento partindo dele deve chegar até o QGBT protegido por eletrocalha metálica, e deve ser interligado ao barramento principal do QGBT através de conectores próprios.
- **Qualquer sugestão ou solicitação de alteração do layout do quadro deve ser encaminhado previamente ao projetista e ao fiscal técnico para autorização.**
- O QGBT existente retirado deverá ser entregue ao instituto com todas as suas peças, disjuntores e barramentos, pois ele será reutilizado pelo IFRS.
- No novo Q.G.B.T projetado, **TODOS OS DISJUNTORES** deverão ser identificados por fita adesiva, contendo o nome do bloco ou local que ele protege.
- O Diagrama Unifilar contendo o nome, disjuntor e bitola de cada ramal, deverá ser ampliado e plastificado, com dimensão mínima de 30 x 30 cm e afixado na parte externa da porta do Novo Q.G.B.T. , indicando o número de cada uma das proteções e a área atendida por cada um dos disjuntores instalados no novo Quadro.

5.1.1. Ramais (circuitos) existentes:

Hoje partem da subestação (através de rede subterrânea) 14 circuitos ou ramais que alimentam os diversos blocos do campus e alguns locais específicos, como servidor de informática e um pavimento do bloco central. Cada ramal deverá ser identificado previamente, antes de ser transferido para o novo QGBT. Neste quadro deverão ser instalados os novos disjuntores de caixa moldada conforme a indicação do diagrama unifilar, para a proteção dos circuitos existentes. Além deste, deverá ser deixado espaço para o acréscimo de até 04 disjuntores de caixa moldada até 200 Amperes para futura ampliação/redivisão dos ramais.

Observação: Os disjuntores retirados do quadro auxiliar existente devem ser transferidos para o novo painel. Nestes disjuntores deverá constar a inscrição **“NÃO**



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

IFRS

DESLIGAR”, conforme solicitação da TI do campus, pois o circuito que sai destes alimenta diretamente o servidor de dados do campus.

Deverá ser instalado um disjuntor específico de 20A para a iluminação interna da subestação.

| RAMAL | DISJUNTOR (A) |
|-------|---------------|
| R01 | 400 A |
| R02 | 400 A |
| R03 | 400 A |
| R04 | 400 A |
| R05 | 300 A |
| R06 | 200 A |
| R07 | 200 A |
| R08 | 200 A |
| R09 | 175 A |
| R10 | 150 A |
| R11 | 100 A |
| R12 | 100 A |
| R13 | 100 A |
| R14 | 100 A |
| RE | 200 A |
| RE | 200 A |

Todos os atuais elementos do QGBT existente, a serem transferidos, deverão ser previamente identificados e religados na nova situação, mantendo-se exatamente a distribuição nas três fases que existe atualmente, antes da transferência.

5.2. DPS

Também deverá ser instalado no barramento principal a jusante (após) do disjuntor principal, e a montante (anterior) dos disjuntores dos blocos um Dispositivo de Proteção contra surtos – DPS.

Seguindo as prescrições do item 5.4.2.1 e 6.3.5.2.1 da NBR 5410, será instalado, para proteção da edificação contra surtos de sobretensão atmosféricas oriundos da rede elétrica, DPS (3F+N) em cada um dos quadros de distribuição (QGBT, CD's da



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

IFRS

alimentação no anfiteatro, central e CD1 do CITec); todos conectados ao sistema de aterramento conforme fig. 03 e instalados a montante dos disjuntores residuais, para fins de coordenação da proteção, onde houver.

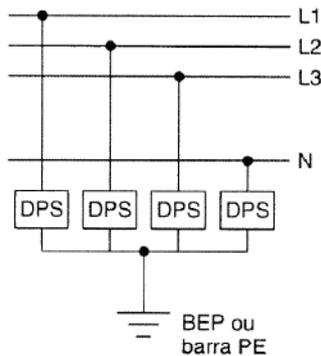


Figura 03 - Esquema ligação DPS, para aterramento tipo TN-S.

A instalação do DPS deverá atender, outrossim, o item 6.3.5.2.5, alínea “a” da NBR 5410, sendo posicionado a jusante da proteção geral dos respectivos quadros de energia. A seção dos condutores de conexão DPS-BEP devem ser de, no mínimo 6 mm², deve-se utilizar a cor verde para sua identificação.

O comprimento dos condutores destinados a conectar os DPS's (ligações fase-DPS, neutro-DPS) deve ser o mais curto possível, sem curvas, laços ou emendas. De preferência o comprimento total não deve exceder 0,5 m, a ligação deverá ser em paralelo (T-Shape), segundo a IEC 60364-5-334, conforme ilustra a fig. 04. Além disso cada dps de fase deve ser protegido por um disjuntor e por fusível NH de baixa tensão.

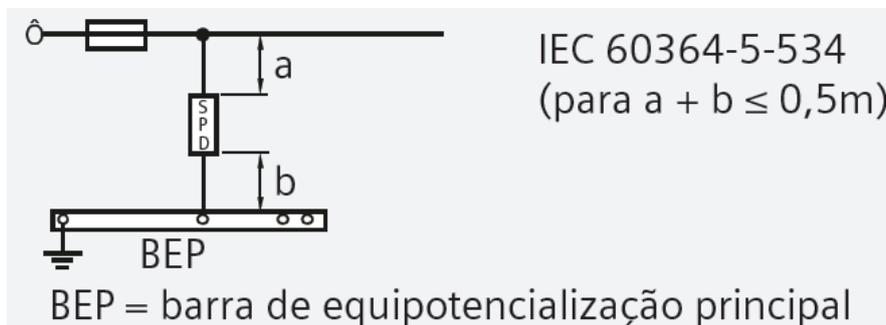


Figura 04 - Ligação em paralelo dos DPS's.

Os DPS's deverão possuir as seguintes características: monopolares, aplicação F+N, classe II, fixação em trilho DIN, tensão nominal de operação 275 VAC, tensão



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

IFRS

máxima de operação contínua 350 VCA, frequência 60 Hz, nível de proteção de tensão $\leq 1,9$ kV; corrente nominal de descarga, com forma de onda padronizada 8/20 μ s, 20 kA por fase; corrente máxima de descarga 40 kA por fase; tempo de reação ≤ 25 ns; dotado de proteção interna para garantir continuidade de fornecimento de energia elétrica contra os efeitos do curto circuito permanente do varistor, possuir supressor de surto com dispositivo interruptor automático e não explosivo com indicador de estado de funcionamento. Ademais, os DPS's devem possuir certificado de que atendem a IEC 61643-1. (ref. Siemens, família 5SD7 464-X; Schneider, família IPRD20).

Observação: Cada fase do DPS (e neutro) deve ser protegido por disjuntor de proteção do tipo din de 25 A, 5KA. Da mesma forma se for utilizado DPS trifásico, deverá ser utilizado disjuntor de proteção.

OBSERVAÇÃO: Deverá ser fixado tanto na porta veneziana da subestação, quando no QGBT a seguinte placa:



Figura 03 - Placa de perigo de choque elétrico

5.3. Condutores Elétricos

Os condutores elétricos do circuito de alimentação EXTERNA deverão ser de cobre, isolados, unipolares, isolação em XLPE ou HEPR, temperatura em regime permanente 90°C, antichama (BWF-B), seção conforme especificada em projeto, **isolação 0,6/1kV**, classe de encordoamento 2, têmpera mole, fabricado conforme NBR 7288 ou NBR 7286, instalados segundo métodos de instalação e referência estipulados pela NBR 5410.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

IFRS

Já os condutores para **uso interno** com seção especificada em projeto até 16 mm² terão isolamento em PVC, 450/750V, temperatura em regime permanente 70°C/A, tecnologia anti-chama, conforme NBR NM 247-3, sendo condutores flexíveis, têmpera mole, classe de encordoamento 4, a fim de proporcionar economicidade ao projeto.

No lançamento dos circuitos deve-se tomar o cuidado para não danificar seu isolamento, bem como é vedado que um mesmo conduto comporte circuitos elétricos e sinais de lógica, sem divisória adequada ou circuitos CC junto a circuitos CA.

Os condutores isolados deverão ser identificados, ao longo de sua extensão, conforme item 6.1.5.3 da NBR 5410, através do seguinte sistema de cores:

- Neutro: cor azul clara;
- Proteção (PE): cor verde ou verde-amarela;
- Fase: qualquer cor que não as dispostas acima, preferencialmente utilizando a cor vermelha para condutores fases e brancos para retorno. Quando da identificação de circuitos trifásicos, as fases podem ser identificadas por anilhamento;

5.4. Sistema de Aterramento

O esquema de aterramento a ser utilizado será o TN-S – condutor neutro e terra independentes, desde o barramento geral da subestação até o barramento de cada CD dos blocos. Atualmente não há equipotencialização de toda a instalação, e sim sistemas de aterramento locais, mas esta deverá ser executadas ao longo das substituições de ramais. No entanto a subestação bem como os quadros novos deverão ter barramento de terra e este ser conectado ao sistema de aterramento mais próximo. No BEP serão aterrados os circuitos terminais, DPS's, partes metálicas não energizadas, carcaças de equipamentos e etc.

Está previsto para se refazer o aterramento da subestação, com a colocação de caixas de passagem nas conexões entre malha de aterramento e hastes para posterior medição da resistência de aterramento.

Outrossim, as conexões de equipotencialização devem atender ao que prescreve o item 6.4.2.1 da NBR 5410, no que couber.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul
IFRS

5. REFORMA QUADROS BLOCOS CENTRAL E ANFITEATRO

O quadro de madeira do bloco central deverá ser substituído por quadro em chapa metálica de sobrepor, para disjuntor trifásico geral em caixa moldada e deve acomodar demais disjuntores existentes. O novo CD deve ser acomodado no mesmo local (ou próximo) de forma a se evitar emenda no ramal de alimentação.

Já o quadro do anfiteatro deverá ser adequado ou substituído para acomodar mais um disjuntor trifásico em caixa moldada de 90 amperes, que protegerá o ramal que irá para o CITec (prédio de containers).

Observação: Em caso de falta de espaço para substituição do QD, poderá ser instalado em local próximo um quadro auxiliar com o Disjuntor de 90 A em caixa moldada.

6. Execução de novas caixas de passagem e emendas

Deverão ser refeitas as caixas de passagem de 70x70x80cm, de acordo com a orientação do projeto e da fiscalização. As caixas devem ser de alvenaria com parede rebocada e espessura de 15 cm, ainda devem possuir tampa de concreto com espessura mínima de 6 cm e fundo com lastro de brita de 10 cm.

Todas as emendas existentes nestas caixas deverão ser refeitas, utilizando-se conector split-bolt para a bitola de cabo necessária. Deve ser utilizada fita auto fusão específica para este fim além de fita isolante (Referência técnica Prysmian). Ainda, evitar que as emendas fiquem no fundo das caixas ou muito próximo a tampa, e evitar que haja contato entre emendas de cabos diferentes.

Observação: Estes serviços, devido aos desligamentos, devem ser agendados com antecedência entre o Fiscal, a Contratada e a Direção do campus.



7. AS-BUILT EM DWG E IDENTIFICAÇÃO LOCAL DE TODOS OS RAMAIS DO CAMPUS

Deverá ser feita a identificação de todos os ramais que partem da subestação. O serviço deve incluir a marcação de cada circuito tanto na saída do QGBT quanto nas caixas de passagem, com etiqueta (com anilhas próprias para cabo) colocada no próprio cabo, além de fita isolante utilizando código de cores, indicando a qual disjuntor o circuito pertence. Além disso deve ser apresentado projeto As-built mostrando toda rede subterrânea do campus (com distancias medidas), quais circuitos passam por cada trecho, incluindo bitola dos cabos, desde a subestação até os CDs de cada bloco, localização de cada rede subterrânea e caixas de passagem.

Observação: Será fornecido a Contratada arquivo no formato DWG com a planta de localização das edificações do campus.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

9.1 Considerações de Segurança

Todos os serviços em eletricidade a serem realizados devido a execução do presente projeto devem observar as respectivas normas de segurança, em especial a NR-10.

Os trabalhos devem ser realizados por profissionais habilitados e autorizados a intervirem em sistema de média e baixa tensão. Deve ser apresentado a Fiscalização documentação técnica comprobatória da habilitação dos profissionais, bem como formação em NR-10.

Não será admitido a falta de Equipamentos de Proteção Individual – EPI e Equipamentos de proteção Coletiva – EPC, bem como a falta de sinalização adequada dos serviços. A execução será paralisada imediatamente.

Nos locais de trabalho só podem ser utilizados equipamentos, dispositivos e ferramentas elétricas compatíveis com a instalação elétrica existente, preservando-se as características de proteção, respeitadas as recomendações do fabricante e as influências externas.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

IFRS

Os locais de serviços elétricos e os quadros de distribuição e proteção são exclusivos para essa finalidade, sendo expressamente proibido utilizá-los para armazenamento ou guarda de quaisquer objetos.

Nos serviços realizados em áreas de circulação do campus deve ser providenciada a isolamento total da área com o impedimento da circulação de pessoal não habilitado ou qualificado, seja da Contratada ou da Fiscalização.

9.2. Considerações de Instalação

Todos os condutores ligados a disjuntores, motores ou qualquer outro tipo de equipamento elétrico deverão possuir conector apropriado.

Após a realização da execução dos trabalhos da rede elétrica, a empresa contratada deverá apresentar documento "*as built*", conforme prescreve a NR-10.

Caso reste qualquer dúvida, a mesma deve ser sanada junto ao engenheiro projetista ou ao fiscal da obra. Qualquer alteração no projeto deve ser autorizada por escrito pelo engenheiro projetista ou fiscal da obra.

Sempre que forem executados serviços que não possam ser verificados posteriormente, a executante deverá informar à fiscalização com no mínimo 48 horas de antecedência, para que possa ocorrer o acompanhamento da sua execução, sob pena de não pagamento dele. Exemplo desses serviços são: os lançamentos dos condutores de cobre nos eletrodutos, eletrocalhas, perfilados, redes subterrâneas etc.

Os equipamentos utilizados na execução do presente projeto devem observar estritamente as especificações técnicas nele contidas, e as demais normas regulamentadoras no que couber, salvo melhor, contudo, do executor, mediante autorização do projetista.

10. CONSIDERAÇÕES LEGAIS SOBRE EXECUÇÃO DA OBRA

10.1. Generalidades

A CONTRATADA será responsável pela segurança de seus funcionários, munindo-os de todos os equipamentos necessários a proteção individual e coletiva, durante a



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

IFRS

realização dos serviços, bem como de uniforme de identificação da empresa ou outro meio de identificação de pessoal.

A CONTRATADA será responsável pela obediência a todas as recomendações relacionadas à segurança do trabalho, contidas na norma regulamentadora NR-18, aprovada pela portaria 3214 de 08/06/78 do Ministério do Trabalho.

Deverá ser obedecida a seguinte documentação técnica:

Caderno de Encargos;

Orçamento e Cronograma Físico-Financeiro;

Projetos Executivos;

Normas da ABNT;

Normas do Estado do Rio Grande do Sul;

Normas, Leis e Código de Posturas Municipais.

Durante a execução dos serviços a Empresa deverá tomar todas as precauções, quanto aos andaimes, tapumes etc., com a finalidade de garantir uma perfeita segurança ao trânsito de pessoas junto à obra. Para tanto deverá manter uma sinalização adequada. Todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução da obra deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO, junto com a primeira fatura, a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) referente a projeto (quando for o caso) e execução da obra. Conforme o Art. 75 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, salvo disposições em contrário constantes do edital, do convite ou de ato normativo, os ensaios, testes e demais provas exigidos por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta do contratado.

A subcontratação será permitida até o limite de 30% do total licitado, cabe à FISCALIZAÇÃO estabelecer quais serviços poderão ser terceirizados. Os subcontratados, quando empresas, deverão apresentar a mesma documentação exigida da CONTRATADA. Quando se tratar de profissional autônomo, este deverá apresentar documentação que comprove a legalização de suas atividades, tais como: ISSQN, carnê de recolhimento do INSS, etc.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

IFRS

A CONTRATADA deverá prestar toda a assistência técnica e administrativa; mantendo na obra um Mestre Geral com experiência mínima de 2 anos, comprovada pela carteira de trabalho, o qual não deverá se afastar do local de trabalho durante o horário normal de serviço. Além disso, deverá ser representada por um técnico, Engenheiro Eletricista, residente na cidade de São Gabriel.

A CONTRATADA deverá comunicar e passar as informações necessárias à Delegacia Regional do Trabalho, antes do início das atividades; deverá também providenciar e fiscalizar o uso de todos os equipamentos de segurança necessários ao andamento da obra, bem como elaborar e cumprir o PCMAT e PCMSO, quando a legislação assim exigir, ou seja, atender plenamente as recomendações da NR 18. A CONTRATADA deverá providenciar e fiscalizar o uso de todos os equipamentos de segurança necessários ao andamento da obra, atendendo as recomendações da NR 18.

A CONTRATADA, além dos equipamentos normais de segurança para seus funcionários, deverá manter a disposição no escritório da obra, capacetes para a FISCALIZAÇÃO e eventuais visitantes.

A CONTRATADA deverá manter limpo o canteiro de obras fazendo a remoção periódica do lixo e entulhos da obra para um local que não venha causar transtornos no decorrer da obra. Na entrega da obra a mesma deverá estar perfeitamente limpa assim como a região do canteiro da obra.

Todo o transporte de material ou pessoal, que se fizer necessário para a execução da obra, ficará a cargo da CONTRATADA.

As despesas com água, energia elétrica e extensões de redes, necessárias à execução da obra, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá elaborar o “as built” (como construído) ao longo da execução dos serviços e entregá-lo no final da obra em meio digital. A liberação da última fatura ficará condicionada à apresentação dos referidos projetos como construído.

São de responsabilidade da CONTRATADA os danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato. O acompanhamento e a fiscalização do contrato pela Administração não excluem ou reduzem essa responsabilidade. A CONTRATADA deve facilitar a fiscalização, permitir amplo acesso ao objeto em execução e atender prontamente às solicitações da Administração.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul
IFRS

A CONTRATADA deverá manter na obra o “Diário de Obras ou Diário de Ocorrências” para as anotações diárias, sendo assinado pelo Responsável Técnico da empresa e pelo Engenheiro Fiscal.

Todo e qualquer dano aos prédios e patrimônio do IFRS, causado em virtude dos serviços executados, será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, devendo esta providenciar sua recuperação e/ou reposição.

10.2. Modificações no projeto e especificações

Nenhuma alteração nos projetos e nas especificações poderá ser feita, sem autorização por escrito da FISCALIZAÇÃO.

Qualquer alteração que demandar aumento de preço só será executada depois de submetido seu orçamento à aprovação da CONTRATANTE.

10.3. Diário de Obras

A FISCALIZAÇÃO fornecerá à CONTRATADA modelo do Diário de Obras, que será exigido para preenchimento, devendo ela providenciar a impressão gráfica de número suficiente de folhas com previsão até a entrega definitiva da obra.

O Diário de Obras será preenchido pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA, sendo a segunda via recolhida periodicamente à Fiscalização.

10.4. Administração e fiscalização da obra

Administração

A administração da obra será exercida pelo Profissional, técnico da Empresa ou integrante do seu quadro técnico pelo Encarregado Geral da Obra, todos com vínculo comprovado com a CONTRATADA.

Fiscalização

Será exercida pelo fiscal técnico da Diretoria de Planejamento e Obras e engenheiro do campus, caso este possua.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

IFRS

Qualquer demolição necessária para a execução de algum serviço, de acordo com os projetos, será à custa da CONTRATADA, bem como o encargo e custo de refazer a parte demolida.

A CONTRATADA ficará obrigada a demolir e a refazer por sua conta exclusiva, todos os trabalhos que a Fiscalização impugnar por má qualidade ou que contrarie as condições contratuais.

Reunião de partida da obra

Após a assinatura do contrato e antes do início da obra, deverá ser realizada uma reunião com a participação dos representantes da Fiscalização, da CONTRATANTE e da CONTRATADA, a fim de estabelecer todos os critérios para andamento das atividades e conclusão das etapas previstas. A reunião deverá ser registrada em ata, citando todos os aspectos relevantes da obra.

Deverão ser discutidos, entre outros, os serviços considerados críticos, de maneira a estabelecer regras para a sua execução (técnicas, horários, cuidados necessários, etc.).

O cronograma físico-financeiro apresentado na proposta da CONTRATADA deverá ser estudado, analisado e reformulado, se for o caso, após a reunião de partida da obra, a fim de contemplar todas as condições estabelecidas e definidas entre os representantes da Fiscalização, da CONTRATANTE e da CONTRATADA.

O cronograma de execução definitivo deverá ser apresentado à Fiscalização da obra até, no máximo, 07(sete) dias para a devida aprovação e acompanhamento dos serviços. Qualquer alteração pretendida no cronograma de execução deverá ser devidamente justificada e submetida à apreciação da Fiscalização, sem prejuízo do ritmo dos trabalhos durante este prazo.

Havendo a necessidade de realizar serviços não previstos neste caderno, antecipar o cronograma ou recuperar dias de atraso, a CONTRATADA só poderá fazê-lo após prévia aprovação do serviço e orçamento por parte da Fiscalização da CONTRATANTE.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul
IFRS

LICENÇAS E FRANQUIAS

A CONTRATADA ficará obrigada a obter as licenças e franquias, exigidas pelos diversos órgãos públicos envolvidos, inclusive CREA, necessárias para os serviços que irá executar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública.

A CONTRATADA ficará obrigada ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento, a sua custa, das multas decorrentes do previsto no item anterior pelas autoridades competentes, mesmo aquelas que por força dos dispositivos legais, sejam atribuídas à Contratante.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se referem os itens precedentes, abrangem, também, as exigências do CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, tendo em vista as exigências específicas dos conselhos em relação à responsabilidade técnica, autoria e desempenho de atividades técnicas.

10.5. Critérios de analogia

Se as circunstâncias ou condições locais, porventura, tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados neste Memorial, esta substituição obedecerá ao disposto nos itens subsequentes e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, da CONTRATANTE, para cada caso particular.

A substituição referida no item precedente será regulada pelo critério de analogia, conforme a seguir definido:

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na Especificação Técnica ou na Norma de Execução que a eles se referam.

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia parcial ou semelhança se desempenham idêntica função construtiva, mas não apresentam as mesmas características exigidas na Especificação Técnica ou na Norma de Execução que a eles se referam.

Na eventualidade de uma equivalência, a substituição se processará sem haver compensação financeira para as partes, ou seja, CONTRATANTE e CONTRATADA.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

IFRS

A consulta sobre a analogia (envolvendo equivalência ou semelhança) será efetuada, em tempo oportuno, pela CONTRATADA, não admitindo o CONTRATANTE, em nenhuma hipótese, que esta consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

Na hipótese de verificar-se uma semelhança, o pagamento correspondente será objeto do disposto sobre o assunto na documentação contratual.

Na Especificação Técnica, a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca, implica, apenas, na caracterização de uma analogia, ficando a distinção entre equivalência e semelhança subordinada a parecer dos autores dos Projetos e Especificação.

Caso reste qualquer dúvida, a mesma deve ser sanada junto ao engenheiro projetista ou ao fiscal da obra. Qualquer alteração no projeto deve ser autorizada por escrito pelo engenheiro projetista ou fiscal da obra.

Sempre que forem executados serviços que não possam ser verificados posteriormente, a executante deverá informar à fiscalização com no **mínimo 48 horas de antecedência**, para que possa ocorrer o acompanhamento da sua execução, sob pena de não pagamento dele. Exemplo desses serviços são: Troca do transformador, instalação do Q.G.B.T.

Luciano Elias de Senna
Engenheiro Eletricista
CREA RS 173836



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | |
|---------------------------|---|--------------------------|-------------------------------|---------------------|------------|
| OBRA: | REFORMA ELÉTRICA SUBESTAÇÃO CAMPUS RIO GRANDE - SEM DESONERAÇÃO | DATA : 10/04/2023 | | BDI : 23,59% | |
| DESCRIÇÃO: | Subestação com transformador trifásico, 225 kVA - 13,8/220/127V | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| CLIENTE: | IFRS - Campus Rio Grande | COPASA | 2023/02 - Base Sul | 0,00% | 0,00% |
| UNIDADES: | 1.0un | DEINFRA- | 2021/01 | - | - |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 222.058,32 | DEOSP | 2014 SEM DESONERAÇÃO | 124,15% | - |
| | | EMOP | 2023/03 | - | - |
| | | IOPES | 2023/02 | 157,27% | - |
| | | ORSE | 2023/03 | 111,93% | 70,07% |
| | | SANEAGO | 2021/02 SEM DESONERAÇÃO | 116,95% | - |
| | | SBC | 2023/05 - Rio Branco | 115,58% | - |
| | | SCO | 2023/03 | 121,78% | - |
| | | SEDOP | 2023/05 COM DESONERAÇÃO | 88,37% | 48,18% |
| | | SETOP | 2023/01 - Sul SEM DESONERAÇÃO | 116,63% | 73,68% |
| | | SINAPI | 2023/04 SEM DESONERAÇÃO | 112,77% | 69,86% |
| | | SP | 2023/01 | 120,87% | - |
| | | SP OBRAS | 189 SEM DESONERAÇÃO | 128,23% | - |
| | | SUDECAP | 2022/12 SEM DESONERAÇÃO | 114,80% | - |
| | | Composiçãoe | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|----------|--|---|----------------------|-----|------------|--------------------|------------------|
| 1 | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | 40.839,87 |
| 1.1 | N.04.000.02035 7 | Placa para identificação da obra, em chapa de aço nº 18, galvanizado com tratamento anticorrosivo padrão | SP OBRAS | M2 | 2,00 | 884,16 | 1.768,32 |
| 1.2 | S04657 | Locação de container - Escritório (almoxerifado) com banheiro - 6,20 x 2,40m - Rev 02_02/2022 | ORSE | mês | 2,00 | 1.977,44 | 3.954,88 |
| 1.3 | 014294 | (EPI) EQUIPAMENTO PROTECAO INDIVIDUAL-POR OPERARIO EM OBRA | SBC | UN | 6,00 | 65,44 | 392,64 |
| 1.4 | 00037524 | TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C) | SINAPI | M | 50,00 | 3,19 | 159,50 |
| 1.5 | S020344 | Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra | IOPES | und | 1,00 | 1.890,93 | 1.890,93 |
| 1.6 | 90776 | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 160,00 | 71,10 | 11.376,00 |
| 1.7 | 91677 | ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (ACOMPANHAMENTO OBRA E REVISÃO "AS-BUILT") | SINAPI | H | 160,00 | 133,11 | 21.297,60 |
| 2 | REFORMA SUBESTAÇÃO - MÉDIA TENSÃO | | | | | | 68.004,43 |
| 2.1 | 09.50.026 | Remocao de transformador de potencia em cabine primaria | SP Educação | UN | 1,00 | 336,34 | 336,34 |
| 2.2 | 18.028.0025-0 | TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 225KVA,ABRIGADA,CLASSE 15KV,REFRIGERACAO A OLEO MINERAL,TENSAO PRIMARIA DE 13,8KV,TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V-60HZ,COM ACESSORIOS.FORNECIMENTO ECOLOCACAO | EMOP | UN | 1,00 | 34.583,31 | 34.583,31 |
| 2.3 | 93401 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO (TRANSPORTE E DESCARGA) | SINAPI | H | 16,00 | 187,16 | 2.994,56 |
| 2.4 | PLEO-112017 | PORTA VENEZIANA PARA SUBESTAÇÃO, FERRO-2 FOLHAS PARA SUBESTAÇÃO COM FECHADURA PADRÃO CONCESSIONÁRIA (dimensões mínimas de 2,10 x 0,80 metros por folha) | Composições Próprias | M2 | 4,00 | 625,50 | 2.502,00 |
| 2.5 | I008475 | BORRACHA DE VEDACAO PARA ALUMINIO, PORTAS/JANELAS GUA256 | SBC | M | 2,00 | 3,44 | 6,88 |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|----------|--|---|-------------|-----|------------|--------------------|------------------|
| 2.6 | S10433 | Fornecimento e instalação de chave seccionadora tripolar 15kv - 400a, com porta fusível HH incorporado | ORSE | un | 1,00 | 2.995,82 | 2.995,82 |
| 2.7 | 65004395 | FUSIVEL HH DE 15KV, PARA CHAVE SECCIONADORA, CORRENTE NOMINAL DO FUSIVEL 25A (3 RESERVAS)- FORNECIMENTO E INSTALACAO | COPASA | UN | 6,00 | 247,23 | 1.483,38 |
| 2.8 | S11983 | Prolongador e comando para acionamento da chave seccionadora | ORSE | Un | 1,00 | 996,30 | 996,30 |
| 2.9 | ED-50491 | PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO | SETOP | m2 | 64,00 | 33,16 | 2.122,24 |
| 2.10 | 65004448 | ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZACAO DE SUBESTACAO COM CAPACIDADE DE TRANSFORMACAO MAIOR QUE 150KVA E MENOR QUE 500KVA, CONF. NORMA CONCESSIONARIA ENERGIA (EQUIPAMENTOS E TODAS PARTES METÁLICAS) | COPASA | UN | 1,00 | 7.957,71 | 7.957,71 |
| 2.11 | S11381 | Quadro de medição indireta (PADRÃO CEEE/EQUATORIAL) para transformadores de até 225 kVA | ORSE | un | 1,00 | 2.838,54 | 2.838,54 |
| 2.12 | 16.06.108 | Transporte c/caminhao ate 6t (transporte transformador). dist. de 301km ate 500km c/motorista e 2 ajudantes (dist. POA -RG) | SP Educação | KM | 320,00 | 6,65 | 2.128,00 |
| 2.13 | S13045 | Teste em malha de aterramento com utilização de terrômetro, com fornecimento de relatório com resultados encontrados e recomendações e ART. | ORSE | un | 1,00 | 741,54 | 741,54 |
| 2.14 | 37.12.020 | Fusível tipo NH 00 de 6 A até 160 A | SP OBRAS | UN | 3,00 | 46,49 | 139,47 |
| 2.15 | 12178 | Base fusível NH 25 a 60 A (proteção dps) | DEINFRA-SC | UN | 3,00 | 58,73 | 176,19 |
| 2.16 | S12844 | Estrado (tapete) de borracha isolante 15 kv - dimensões 1.000 x 1.000 x 25 mm | ORSE | pç | 1,00 | 849,99 | 849,99 |
| 2.17 | 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 50,00 | 29,81 | 1.490,50 |
| 2.18 | 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 50,00 | 33,95 | 1.697,50 |
| 2.19 | 88266 | ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 48,00 | 40,92 | 1.964,16 |
| 3 | REFORMA SUBESTAÇÃO - BAIXA TENSÃO | | | | | | 73.414,34 |
| 3.1 | S09728 | QGBT-1 Quadro/Armário/Painel modular desmontável 2000(+100)x1200x800mm chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliéster na cor bege, grau de proteção IP 54, COM barramento principal trifásico para até 650 A (#3/8 x 1.1/4), barramentos de Neutro e Terra (#3/8 x 1.1/4), barramentos para todos disjuntores (todos barramentos pintados com as cores segundo A NBR 5410), com isoladores, painel de fixação, trilhos de fixação dos disjuntores, exclusive disjuntores - Fornecimento. | ORSE | un | 1,00 | 29.427,37 | 29.427,37 |
| 3.2 | MATED-17049 | DISJUNTOR GERAL EM CAIXA MOLDADA (TIPO: TRIPOLAR CORRENTE: 630A ICC: 50KA EM 220/400V | SETOP | un | 1,00 | 2.356,65 | 2.356,65 |
| 3.3 | S151335 | Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 400 A, 65KA 220/240V / 36KA 380/415V 35KA 440/460V 25KA 600V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | IOPES | und | 4,00 | 1.313,82 | 5.255,28 |
| 3.4 | MATED-19401 | DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA (TIPO: TRIPOLAR CORRENTE: 300A ICC: 50KA EM 220/400V | SETOP | un | 1,00 | 1.413,84 | 1.413,84 |
| 3.5 | S151334 | Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 200 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V 20KA/440V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | IOPES | und | 4,00 | 722,52 | 2.890,08 |
| 3.6 | S151333 | Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 175 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | IOPES | und | 1,00 | 590,01 | 590,01 |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|------|---------------------|---|-------------|-----|------------|--------------------|-----------------|
| 3.7 | S151314 | Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 100 A, curva C - 20KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | IOPES | und | 4,00 | 464,65 | 1.858,60 |
| 3.8 | I049812 | TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO 2 X # 185 MM2 | IOPES | UN | 8,00 | 306,13 | 2.449,04 |
| 3.9 | I13279 | Terminal de compressão 2 furos para cabo de 185 mm2 | ORSE | un | 4,00 | 45,11 | 180,44 |
| 3.10 | 15.017.0180-A | TERMINAL MECANICO DE PRESSAO PARA LIGACAO DE UM CABO A BARRAMENTO,FABRICADO EM BRONZE,COM BITOLAS DE 120 A 185MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO | EMOP | UN | 15,00 | 44,65 | 669,75 |
| 3.11 | 15.017.0175-A | TERMINAL MECANICO DE PRESSAO PARA LIGACAO DE UM CABO A BARRAMENTO,FABRICADO EM BRONZE,COM BITOLA DE 95MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO | EMOP | UN | 3,00 | 37,44 | 112,32 |
| 3.12 | 15.017.0170-A | TERMINAL MECANICO DE PRESSAO PARA LIGACAO DE UM CABO A BARRAMENTO,FABRICADO EM BRONZE,COM BITOLAS DE 50 A 70MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO | EMOP | UN | 12,00 | 27,28 | 327,36 |
| 3.13 | 061476 | CABO COBRE NU 50mm2 CORDOALHA 7 FIOS | SBC | M | 20,00 | 66,03 | 1.320,60 |
| 3.14 | 21.050.0010-0 | FITA ISOLANTE AUTO-FUSAO,DE 19MMX10M (Prysmian ou equivalente técnico) - FORNECIMENTO | EMOP | UN | 8,00 | 38,18 | 305,44 |
| 3.15 | 00039471 | DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC) | SINAPI | UN | 4,00 | 128,63 | 514,52 |
| 3.16 | 93656 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A (PROTEÇÃO DPS)- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | SINAPI | UN | 1,00 | 17,28 | 17,28 |
| 3.17 | P.12.000.04101 2 | Transformador de corrente 800-5 A janela; ref. DP88-800/5 da Sibratec, MES-100 da JNG, RH-90 da Renz, METSECT5DA080 da Schneider ou equivalente - BDI = 16,00 | SP OBRAS | UN | 3,00 | 314,00 | 942,00 |
| 3.18 | I03033 | Conector borne SAK 6,0mm | ORSE | un | 12,00 | 14,95 | 179,40 |
| 3.19 | 91926 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | SINAPI | M | 50,00 | 4,92 | 246,00 |
| 3.20 | 4.60.24 | IL-59 ARANDELA BLINDADA ALUMINIO (TARTARUGA) P/LAMPADA LED BULBO ROSCA E27 | SP Educação | UN | 1,00 | 187,13 | 187,13 |
| 3.21 | 00001000 | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 185 MM2 | SINAPI | M | 24,00 | 196,03 | 4.704,72 |
| 3.22 | 15.018.0564-0 | ELETROCALHA LISA,COM TAMP, TIPO "U",200X100MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO (SAÍDA DO DISJUNTOR GERAL ATÉ O QGBT).FORNECIMENTO E COLOCACAO | EMOP | M | 3,00 | 165,46 | 496,38 |
| 3.23 | 09.04.050 | Placa de acrílico transparente esp=5mm protecao a contato acidental | SP Educação | M2 | 2,00 | 480,53 | 961,06 |
| 3.24 | 055917 | PLACA EM ALUMINIO 8mm RISCO DE CHOQUE ELETRICO 25x18cm | SBC | UN | 2,00 | 61,63 | 123,26 |
| 3.25 | 65004422 | ASSENTAMENTO, CONECTORIZACAO, IDENTIFICACAO E COMISSONAMENTO, QDC, QGBT OU QDG, 16 ATE 30 POSICOES OCUPADAS POR DISJUNTORES, DISJUNTOR GERAL, DPS E DR, COMPOSTO | COPASA | UN | 1,00 | 795,22 | 795,22 |
| 3.26 | I09147 | Multimedidor 7KG7750-OAA01-OAA0, Siemens ou similar (MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS, DIGITAL, COM MEMÓRIA DE MASSA 800KB, 4 REGISTROS DE DADOS, DISPLAY LCD, SAÍDA 485/234, OU ACOMPANHADO DE CONVERSOR, ENTRADA TRIFÁSICA ATÉ 600VCA, ENTRADA DE CORRENTE 5A) | ORSE | un | 1,00 | 3.088,51 | 3.088,51 |
| 3.27 | 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 160,00 | 29,81 | 4.769,60 |
| 3.28 | 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 160,00 | 33,95 | 5.432,00 |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|----------|---|---|----------|-----|------------|--------------------|------------------|
| 3.29 | 88266 | ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 44,00 | 40,92 | 1.800,48 |
| 4 | REFORMA - REDE SUBTERRÂNEA EXTERNA | | | | | | 13.700,64 |
| 4.1 | 15.001.0100-A | REPARO EM CAIXA DE PASSAGEM DE ENERGIA ELETRICA,DE ALVENARIA DE 60X60CM,COM TROCA DE TAMPA DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 6CM. | EMOP | UN | 8,00 | 195,67 | 1.565,36 |
| 4.2 | 15.017.0335-A | CONECTOR MECANICO PARAFUSO FENDIDO(SPLIT-BOLT),CORPO E PORCA FABRICADO EM COBRE,PARA CABO DE 120MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO | EMOP | UN | 20,00 | 61,57 | 1.231,40 |
| 4.3 | 15.017.0332-0 | CONECTOR MECANICO PARAFUSO FENDIDO(SPLIT-BOLT),CORPO E PORCA FABRICADO EM COBRE,PARA CABO DE 70MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO | EMOP | UN | 12,00 | 41,45 | 497,40 |
| 4.4 | 55.02.012 | Limpeza de caixa de passagem, poço de visita ou bueiro | SP OBRAS | UN | 8,00 | 57,01 | 456,08 |
| 4.5 | 21.050.0010-A | FITA ISOLANTE AUTO-FUSAO DE 19MMX10M (Prysmian ou equivalente técnico) - FORNECIMENTO | EMOP | UN | 12,00 | 38,18 | 458,16 |
| 4.6 | S04014 | Fita isolante (rolo 20m) 3/4" - Fornecimento | ORSE | Un | 6,00 | 12,24 | 73,44 |
| 4.7 | S151016 | Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80m, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 6cm e lastro de brita 5cm | IOPES | und | 4,00 | 819,20 | 3.276,80 |
| 4.8 | 030012 | LASTRO DE CAMADA PROTETORA EM BRITA 2 ESPESSURA 15cm | SBC | M2 | 8,00 | 130,15 | 1.041,20 |
| 4.9 | 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 80,00 | 33,95 | 2.716,00 |
| 4.10 | 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 80,00 | 29,81 | 2.384,80 |
| 5 | AS BUILT E IDENTIFICAÇÃO REDE EXTERNA CAMPUS | | | | | | 10.889,90 |
| 5.1 | CO-27703 | SERVIÇO DE LEVANTAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO ("AS BUILT") DA REDE ELÉTRICA SUBTERRÂNEA EXTERNA DO CAMPUS, INCLUINDO INDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS, DE TODOS RAMAIS QUE PARTEM DA SUBESTAÇÃO, NAS CAIXAS DE PASSAGEM (COM FITA E ANILHA), BEM COMO LOCALIZAÇÃO DA REDE E CAIXAS DE PASSAGEM. | SETOP | un | 1,00 | 8.955,26 | 8.955,26 |
| 5.2 | 21.024.0105-A | ANILHA DE NYLON PARA IDENTIFICACAO DE CONDUTOR XLPE DE 50 A 70MM2.FORNECIMENTO | EMOP | UN | 120,00 | 0,21 | 25,20 |
| 5.3 | S04014 | Fita isolante (rolo 20m) 3/4" (colorida para marcação de cabeamento) - Fornecimento | ORSE | Un | 16,00 | 12,24 | 195,84 |
| 5.4 | 90775 | DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 40,00 | 42,84 | 1.713,60 |
| 6 | QDGs BLOCOS | | | | | | 11.696,23 |
| 6.1 | S11376 | Quadro geral de distribuição de sobrepor/embutir, com barramento 250 A, barramentos de neutro e terra, acessórios para fixação, isoladores e trilho din, em chapa galvaniz., medidas mínimas :800x600x250cm, exclusive disjuntores. | ORSE | un | 1,00 | 4.233,83 | 4.233,83 |
| 6.2 | S151334 | Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 200 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V 20KA/440V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | IOPES | und | 1,00 | 722,52 | 722,52 |
| 6.3 | S07929 | Terminal de compressão para cabo de 70 mm2 - fornecimento e instalação | ORSE | un | 4,00 | 9,68 | 38,72 |
| 6.4 | S09725 | Quadro / Pannel de sobrepor em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliéster na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento trifásico, neutro e terra, sem disjuntores - 1000x600x220mm (Adequação quadro Anfiteatro e alimentação CITec) | ORSE | un | 1,00 | 2.911,92 | 2.911,92 |
| 6.5 | 92986 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (Ligação do barramento de neutro ao do QD Central, e barramentos de Terra do Central e anfiteatro ao aterramento externo) | SINAPI | M | 50,00 | 42,51 | 2.125,50 |
| 6.6 | S11568 | Aterramento composto de 3 hastes de cobre Ø 5/8" x 2,40m, interligada com cabo de cobre 35mm2 (entre anfiteatro e CITec) | ORSE | un | 1,00 | 421,50 | 421,50 |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|----------|------------------------|---|----------------------|-------|------------|-------------------------|-------------------|
| 6.7 | 00039467 | DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC) | SINAPI | UN | 8,00 | 120,33 | 962,64 |
| 6.8 | 93655 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (proteção dos DPS). | SINAPI | UN | 8,00 | 17,28 | 138,24 |
| 6.9 | I11731 | Canaleta plástica 50 x 80mm, cinza, Hellerman ou similar | ORSE | m | 3,00 | 47,12 | 141,36 |
| 7 | PROTEÇÃO E PPCI | | | | | | 1.827,91 |
| 7.1 | 00037558 | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) | SINAPI | UN | 2,00 | 48,39 | 96,78 |
| 7.2 | PLEO-163135 | SISTEMA DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA 2 FAROIS 55W | Composições Próprias | CJ | 1,00 | 542,25 | 542,25 |
| 7.3 | S01504 | Extintor de dióxido de carbono (CO2), capacidade 6 kg, tempo de descarga 16s, Normas NBR9444 e 11716 | ORSE | un | 1,00 | 836,21 | 836,21 |
| 7.4 | 65004406 | LUVA ISOLANTE BORRACHA CLASSE 2 - 20KV, CONF. ABNT NBR 16295. FORNEC COM LUVA, COBERT EM COURO. PROTECAO LUVA ISOLANTE, TAMANHO 10", INCL CAIXA MADEIRA ABRIGO - | COPASA | CJ | 1,00 | 332,15 | 332,15 |
| 7.5 | I_10033_IFRS | ÓCULOS DE SEGURANÇA | Composições Próprias | UNID. | 1,00 | 20,52 | 20,52 |
| 8 | SERVIÇOS FINAIS | | | | | | 1.685,00 |
| 8.1 | 55.01.020 | Limpeza final da obra | SP OBRAS | M2 | 100,00 | 16,85 | 1.685,00 |
| | | | | | | VALOR BDI TOTAL: | 42.335,89 |
| | | | | | | VALOR ORÇAMENTO: | 179.722,43 |
| | | | | | | VALOR TOTAL: | 222.058,32 |

Bento Gonçalves, 31 de maio de 2023

Luciano Elias de Senna
Eng. Eletricista - CREA RS173836
SIAPE 2073566

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



| | | | | | | |
|---------------------------|---|---------------|-------------------------|--------------|------------|------------------|
| OBRA: | REFORMA ELÉTRICA SUBESTAÇÃO CAMPUS RIO GRANDE - SEM DESONERAÇÃO | DATA : | 10/04/2023 | BDI : | 23,59% | |
| DESCRIÇÃO: | Subestação com transformador trifásico, 225 kVA - 13,8/220/127V | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | DATA REF. |
| CLIENTE: | IFRS - Campus Rio Grande | COPASA | 2023/02 - Base Sul | 0,00% | 0,00% | 03/2023 |
| UNIDADES: | 1.0un | DEINFRA-SC | 2021/01 | - | - | 08/2021 |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 222.058,32 | DEOSP | 2014 SEM DESONERAÇÃO | 124,15% | - | 02/2014 |
| | | EMOP | 2023/03 | - | - | 04/2023 |
| | | IOPES | 2023/02 | 157,27% | - | 04/2023 |
| | | ORSE | 2023/03 | 111,93% | 70,07% | 05/2023 |
| | | SANEAGO | 2021/02 SEM DESONERAÇÃO | 116,95% | - | 02/2022 |
| | | SBC | 2023/05 - Rio Branco | 115,58% | - | 05/2023 |
| | | SCO | 2023/03 | 121,78% | - | 04/2023 |
| | | SEDOP | 2023/05 COM DESONERAÇÃO | 88,37% | 48,18% | 05/2023 |
| | | SETOP | 2023/01 - Sul SEM | 116,63% | 73,68% | 03/2023 |
| | | SINAPI | 2023/04 SEM DESONERAÇÃO | 112,77% | 69,88% | 05/2023 |
| | | SP Educação | 2023/01 | 120,87% | - | 03/2023 |
| | | SP OBRAS | 189 SEM DESONERAÇÃO | 128,23% | - | 03/2023 |
| | | SUDECAP | 2022/12 SEM DESONERAÇÃO | 114,80% | - | 04/2023 |
| | | Composições | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FORTE | TIPO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|---------------|---|--------|---|---------|------------|----------------|-------------|-------|-----------|----|
| 18.028.0025-0 | TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 225KVA,ABRIGADA,CLASSE 15KV,REFRIGERACAO A OLEO MINERAL,TENSAO PRIMARIA DE 13,8KV,TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V-60HZ,COM ACESSORIOS.FORNECIMENTO ECOLOCACAO | EMOP | Serviço | UN | 1,00 | 34.583,31 | 34.583,31 | 15,57 | 15,57 | A |
| S09728 | QGBT-1 Quadro/Armário/Painel modular desmontável 2000(+100)x1200x800mm chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliester na cor bege, grau de proteção IP 54, COM barramento principal trifásico para até 650 A (#3/8 x 1.1/4), barramentos de Neutro e Terra (#3/8 x 1.1/4), barramentos para todos disjuntores (todos barramentos pintados com as cores segundo A NBR 5410), com isoladores, painel de fixação, trilhos de fixação dos disjuntores, exclusive disjuntores - Fornecimento. | ORSE | Serviço | un | 1,00 | 29.427,37 | 29.427,37 | 13,25 | 28,83 | A |
| 91677 | ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (ACOMPANHAMENTO OBRA E REVISÃO "AS-BUILT") | SINAPI | Mão de Obra com Encargos Complementares | H | 160,00 | 133,11 | 21.297,60 | 9,59 | 38,42 | A |
| 90776 | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | Mão de Obra com Encargos Complementares | H | 160,00 | 71,10 | 11.376,00 | 5,12 | 43,54 | A |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | Mão de Obra com Encargos Complementares | H | 290,00 | 33,95 | 9.845,50 | 4,43 | 47,97 | A |
| CO-27703 | SERVIÇO DE LEVANTAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO ("AS BUILT") DA REDE ELÉTRICA SUBTERRÂNEA EXTERNA DO CAMPUS, INCLUINDO IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS, DE TODOS RAMAIS QUE PARTEM DA SUBESTAÇÃO, NAS CAIXAS DE PASSAGEM (COM FITA E ANILHA), BEM COMO LOCALIZAÇÃO DA REDE E CAIXAS DE PASSAGEM. | SETOP | Serviço | un | 1,00 | 8.955,26 | 8.955,26 | 4,03 | 52,01 | B |
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | Mão de Obra com Encargos Complementares | H | 290,00 | 29,81 | 8.644,90 | 3,89 | 55,90 | B |
| 65004448 | ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE SUBESTACAO COM CAPACIDADE DE TRANSFORMACAO MAIOR QUE 150KVA E MENOR QUE 500KVA, CONF. NORMA CONCESSIONARIA ENERGIA (EQUIPAMENTOS E TODAS PARTES METÁLICAS) | COPASA | Serviço | UN | 1,00 | 7.957,71 | 7.957,71 | 3,58 | 59,48 | B |
| S151335 | Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 400 A, 65KA 220/240V / 36KA 380/415V 35KA 440/460V 25KA 600V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | IOPES | Serviço | und | 4,00 | 1.313,82 | 5.255,28 | 2,37 | 61,85 | B |
| 00001000 | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 185 MM2 | SINAPI | Material | M | 24,00 | 196,03 | 4.704,72 | 2,12 | 63,97 | B |
| S11376 | Quadro geral de distribuição de sobrep/embutir, com barramento 250 A, barramentos de neutro e terra, acessórios para fixação, isoladores e trilho din, em chapa galvaniz., medidas mínimas :800x600x250cm, exclusive disjuntores. | ORSE | Serviço | un | 1,00 | 4.233,83 | 4.233,83 | 1,91 | 65,88 | B |
| S04657 | Locação de container - Escritório (almoxerifado) com banheiro - 6.20 x 2,40m - Rev 02_02/2022 | ORSE | Serviço | mês | 2,00 | 1.977,44 | 3.954,88 | 1,78 | 67,66 | B |
| 88266 | ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | Mão de Obra com Encargos Complementares | H | 92,00 | 40,92 | 3.764,64 | 1,70 | 69,35 | B |
| S151334 | Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 200 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V 20KA/440V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | IOPES | Serviço | und | 5,00 | 722,52 | 3.612,60 | 1,63 | 70,98 | B |
| S151016 | Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80m, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 6cm e lastro de brita 5cm | IOPES | Serviço | und | 4,00 | 819,20 | 3.276,80 | 1,48 | 72,45 | B |
| I09147 | Multimedidor 7KG7750-OAA01-OAA0, Siemens ou similar (MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS, DIGITAL, COM MEMÓRIA DE MASSA 800KB, 4 REGISTROS DE DADOS, DISPLAY LCD, SAÍDA 485/234, OU ACOMPANHADO DE CONVERSOR, ENTRADA TRIFÁSICA ATÉ 600VCA, ENTRADA DE CORRENTE 5A) | ORSE | Material | un | 1,00 | 3.088,51 | 3.088,51 | 1,39 | 73,84 | B |
| S10433 | Fornecimento e instalação de chave seccionadora tripolar 15kv - 400a, com porta fusível HH incorporada | ORSE | Serviço | un | 2,00 | 2.995,82 | 2.995,82 | 1,35 | 75,19 | B |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|-----------------|---|----------------------|---|---------|------------|----------------|-------------|------|-----------|----|
| 93401 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO (TRANSPORTE E DESCARGA) | SINAPI | Serviço | H | 16,00 | 187,16 | 2.994,56 | 1,35 | 76,54 | B |
| S09725 | Quadro / Painele de sobrepor em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliester na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento trifásico, neutro e terra, sem disjuntores - 1000x600x220mm (Adequação quadro Anfiteatro e alimentação CITec) | ORSE | Serviço | un | 1,00 | 2.911,92 | 2.911,92 | 1,31 | 77,85 | B |
| S11381 | Quadro de medição indireta (PADRÃO CEEEE/EQUATORIAL) para transformadores de até 225 kVA | ORSE | Serviço | un | 1,00 | 2.838,54 | 2.838,54 | 1,28 | 79,13 | B |
| PLEO-112017 | PORTA VENEZIANA PARA SUBESTAÇÃO, FERRO-2 FOLHAS PARA SUBESTAÇÃO COM FECHADURA PADRÃO CONCESSIONÁRIA (dimensões mínimas de 2,10 x 0,80 metros por folha) | Composições Próprias | Geral | M2 | 4,00 | 625,50 | 2.502,00 | 1,13 | 80,26 | C |
| I049812 | TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO 2 X # 185 MM2 | IOPES | Material | UN | 8,00 | 306,13 | 2.449,04 | 1,10 | 81,36 | C |
| MATED-17049 | DISJUNTOR GERAL EM CAIXA MOLDADA (TIPO: TRIPOLAR CORRENTE: 630A ICC: 50KA EM 220/400V | SETOP | Material | un | 1,00 | 2.356,65 | 2.356,65 | 1,06 | 82,42 | C |
| 16.06.108 | Transporte c/caminhao ate 6t (transporte transformador). dist. de 301km ate 500km c/motorista e 2 ajudantes (dist. POA -RG) | SP Educação | Serviço | KM | 320,00 | 6,65 | 2.128,00 | 0,96 | 83,38 | C |
| 92986 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (Ligação do barramento de neutro ao do QD Central, e barramentos de Terra do Central e anfiteatro ao aterramento externo) | SINAPI | Serviço | M | 50,00 | 42,51 | 2.125,50 | 0,96 | 84,34 | C |
| ED-50491 | PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO | SETOP | Serviço | m2 | 64,00 | 33,16 | 2.122,24 | 0,96 | 85,29 | C |
| S020344 | Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra | IOPES | Serviço | und | 1,00 | 1.890,93 | 1.890,93 | 0,85 | 86,15 | C |
| S151314 | Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 100 A, curva C - 20KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | IOPES | Serviço | und | 4,00 | 464,65 | 1.858,60 | 0,84 | 86,98 | C |
| N.04.000.020357 | Placa para identificação da obra, em chapa de aço n° 18, galvanizado com tratamento anticorrosivo padrão | SP OBRAS | Material | M2 | 2,00 | 884,16 | 1.768,32 | 0,80 | 87,78 | C |
| 90775 | DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | Mão de Obra com Encargos Complementares | H | 40,00 | 42,84 | 1.713,60 | 0,77 | 88,55 | C |
| 55.01.020 | Limpeza final da obra | SP OBRAS | Serviço | M2 | 100,00 | 16,85 | 1.685,00 | 0,76 | 89,31 | C |
| 15.001.0100-A | REPARO EM CAIXA DE PASSAGEM DE ENERGIA ELETRICA,DE ALVENARIA DE 60X60CM,COM TROCA DE TAMPA DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 6CM. | EMOP | Serviço | UN | 8,00 | 195,67 | 1.565,36 | 0,70 | 90,01 | C |
| 65004395 | FUSIVEL HH DE 15KV, PARA CHAVE SECCIONADORA, CORRENTE NOMINAL DO FUSIVEL 25A (3 RESERVAS)- FORNECIMENTO E INSTALACAO | COPASA | Serviço | UN | 6,00 | 247,23 | 1.483,38 | 0,67 | 90,68 | C |
| MATED-19401 | DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA (TIPO: TRIPOLAR CORRENTE: 300A ICC: 50KA EM 220/400V | SETOP | Material | un | 1,00 | 1.413,84 | 1.413,84 | 0,64 | 91,32 | C |
| 061476 | CABO COBRE NU 50mm2 CORDOALHA 7 FIOS | SBC | Serviço | M | 20,00 | 66,03 | 1.320,60 | 0,59 | 91,91 | C |
| 15.017.0335-A | CONNECTOR MECANICO PARAFUSO FENDIDO(SPLIT-BOLT),CORPO E PORCA FABRICADO EM COBRE,PARA CABO DE 120MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO | EMOP | Serviço | UN | 20,00 | 61,57 | 1.231,40 | 0,55 | 92,47 | C |
| 030012 | LASTRO DE CAMADA PROTETORA EM BRITA 2 ESPESSURA 15cm | SBC | Serviço | M2 | 8,00 | 130,15 | 1.041,20 | 0,47 | 92,94 | C |
| S11983 | Prolongador e comando para acionamento da chave seccionadora | ORSE | Serviço | Un | 1,00 | 996,30 | 996,30 | 0,45 | 93,39 | C |
| 00039467 | DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC) | SINAPI | Material | UN | 8,00 | 120,33 | 962,64 | 0,43 | 93,82 | C |
| 09.04.050 | Placa de acrilico transparente esp=5mm protecao a contato acidental | SP Educação | Serviço | M2 | 2,00 | 480,53 | 961,06 | 0,43 | 94,25 | C |
| P.12.000.041012 | Transformador de corrente 800-5 A janela; ref. DP88-800/5 da Sibratec, MES-100 da JNG, RH-90 da Renz, METSECT5DA080 da Schneider ou equivalente - BDI = 16,00 | SP OBRAS | Equipamento | UN | 3,00 | 314,00 | 942,00 | 0,42 | 94,68 | C |
| S12844 | Estrado (tapete) de borracha isolante 15 kv - dimensões 1.000 x 1.000 x 25 mm | ORSE | Serviço | pç | 1,00 | 849,99 | 849,99 | 0,38 | 95,06 | C |
| S01504 | Extintor de dióxido de carbono (CO2), capacidade 6 kg, tempo de descarga 16s, Normas NBR9444 e 11716 | ORSE | Serviço | un | 1,00 | 836,21 | 836,21 | 0,38 | 95,44 | C |
| 65004422 | ASSENTAMENTO, CONECTORIZACAO, IDENTIFICACAO E COMISSONAMENTO, QDC, QGBT OU QDG, 16 ATE 30 POSICOES OCUPADAS POR DISJUNTORES, DISJUNTOR GERAL, DPS E DR, COMPOSTO | COPASA | Serviço | UN | 1,00 | 795,22 | 795,22 | 0,36 | 95,79 | C |
| S13045 | Teste em malha de aterramento com utilização de terrômetro, com fornecimento de relatório com resultados encontrados e recomendações e ART. | ORSE | Serviço | un | 1,00 | 741,54 | 741,54 | 0,33 | 96,13 | C |
| 15.017.0180-A | TERMINAL MECANICO DE PRESSAO PARA LIGACAO DE UM CABO A BARRAMENTO,FABRICADO EM BRONZE,COM BITOLAS DE 120 A 185MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO | EMOP | Serviço | UN | 15,00 | 44,65 | 669,75 | 0,30 | 96,43 | C |
| S151333 | Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 175 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | IOPES | Serviço | und | 1,00 | 590,01 | 590,01 | 0,27 | 96,70 | C |
| PLEO-163135 | SISTEMA DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA 2 FAROIS 55W | Composições Próprias | Geral | CJ | 1,00 | 542,25 | 542,25 | 0,24 | 96,94 | C |
| 00039471 | DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC) | SINAPI | Material | UN | 4,00 | 128,63 | 514,52 | 0,23 | 97,17 | C |
| 15.017.0332-0 | CONNECTOR MECANICO PARAFUSO FENDIDO(SPLIT-BOLT),CORPO E PORCA FABRICADO EM COBRE,PARA CABO DE 70MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO | EMOP | Serviço | UN | 12,00 | 41,45 | 497,40 | 0,22 | 97,40 | C |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|----------------------------------|--|----------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|------|------------|----|
| 15.018.0564-0 | ELETROCALHA LISA,COM TAMPA,TIPO "U",200X100MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO (SAÍDA DO DISJUNTOR GERAL ATÉ O QGBT),FORNECIMENTO E COLOCACAO | EMOP | Serviço | M | 3,00 | 165,46 | 496,38 | 0,22 | 97,62 | C |
| 21.050.0010-A | FITA ISOLANTE AUTO-FUSAO DE 19MMX10M (Prysmian ou equivalente técnico) - FORNECIMENTO | EMOP | Serviço | UN | 12,00 | 38,18 | 458,16 | 0,21 | 97,83 | C |
| 55.02.012 | Limpeza de caixa de passagem, poço de visita ou bueiro | SP OBRAS | Serviço | UN | 8,00 | 57,01 | 456,08 | 0,21 | 98,03 | C |
| S11568 | Aterramento composto de 3 hastes de cobre Ø 5/8" x 2,40m, interligada com cabo de cobre 35mm2 (entre anfiteatro e CITec) | ORSE | Serviço | un | 1,00 | 421,50 | 421,50 | 0,19 | 98,22 | C |
| 014294 | (EPI) EQUIPAMENTO PROTECAO INDIVIDUAL-POR OPERARIO EM OBRA | SBC | Serviço | UN | 6,00 | 65,44 | 392,64 | 0,18 | 98,40 | C |
| 09.50.026 | Remocao de transformador de potencia em cabine primaria | SP Educação | Serviço | UN | 1,00 | 336,34 | 336,34 | 0,15 | 98,55 | C |
| 65004406 | LUVA ISOLANTE BORRACHA CLASSE 2 - 20KV, CONF. ABNT NBR 16295. FORNEC COM LUVA, COBERT EM COURO. PROTECAO LUVA ISOLANTE, TAMANHO 10", INCL CAIXA MADEIRA ABRIGO - | COPASA | Serviço | CJ | 1,00 | 332,15 | 332,15 | 0,15 | 98,70 | C |
| 15.017.0170-A | TERMINAL MECANICO DE PRESSAO PARA LIGACAO DE UM CABO A BARRAMENTO,FABRICADO EM BRONZE,COM BITOLAS DE 50 A 70MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO | EMOP | Serviço | UN | 12,00 | 27,28 | 327,36 | 0,15 | 98,85 | C |
| 21.050.0010-0 | FITA ISOLANTE AUTO-FUSAO,DE 19MMX10M (Prysmian ou equivalente técnico) - FORNECIMENTO | EMOP | Serviço | UN | 8,00 | 38,18 | 305,44 | 0,14 | 98,98 | C |
| 91926 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | SINAPI | Serviço | M | 50,00 | 4,92 | 246,00 | 0,11 | 99,09 | C |
| S04014 | Fita isolante (rolo 20m) 3/4" (colorida para marcação de cabeamento) - Fornecimento | ORSE | Serviço | Un | 16,00 | 12,24 | 195,84 | 0,09 | 99,18 | C |
| 4.60.24 | IL-59 ARANDELA BLINDADA ALUMINIO (TARTARUGA) P/LAMPADA LED BULBO ROSCA E27 | SP Educação | Material | UN | 1,00 | 187,13 | 187,13 | 0,08 | 99,27 | C |
| I13279 | Terminal de compressão 2 furos para cabo de 185 mm2 | ORSE | Material | un | 4,00 | 45,11 | 180,44 | 0,08 | 99,35 | C |
| I03033 | Conector borne SAK 6,0mm | ORSE | Material | un | 12,00 | 14,95 | 179,40 | 0,08 | 99,43 | C |
| 12178 | Base fusivel NH 25 a 60 A (proteção dps) | DEINFRA-SC | Material | UN | 3,00 | 58,73 | 176,19 | 0,08 | 99,51 | C |
| 00037524 | TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C) | SINAPI | Material | M | 50,00 | 3,19 | 159,50 | 0,07 | 99,58 | C |
| I11731 | Canaleta plástica 50 x 80mm, cinza, Hellerman ou similar | ORSE | Material | m | 3,00 | 47,12 | 141,36 | 0,06 | 99,64 | C |
| 37.12.020 | Fusível tipo NH 00 de 6 A até 160 A | SP OBRAS | Serviço | UN | 3,00 | 46,49 | 139,47 | 0,06 | 99,71 | C |
| 93655 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (proteção dos DPS). | SINAPI | Serviço | UN | 8,00 | 17,28 | 138,24 | 0,06 | 99,77 | C |
| 055917 | PLACA EM ALUMINIO 8mm RISCO DE CHOQUE ELETRICO 25x18cm | SBC | Serviço | UN | 2,00 | 61,63 | 123,26 | 0,06 | 99,82 | C |
| 15.017.0175-A | TERMINAL MECANICO DE PRESSAO PARA LIGACAO DE UM CABO A BARRAMENTO,FABRICADO EM BRONZE,COM BITOLA DE 95MM2.FORNECIMENTO ECOLOCACAO | EMOP | Serviço | UN | 3,00 | 37,44 | 112,32 | 0,05 | 99,87 | C |
| 00037558 | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) | SINAPI | Material | UN | 2,00 | 48,39 | 96,78 | 0,04 | 99,92 | C |
| S04014 | Fita isolante (rolo 20m) 3/4" - Fornecimento | ORSE | Serviço | Un | 6,00 | 12,24 | 73,44 | 0,03 | 99,95 | C |
| S07929 | Terminal de compressão para cabo de 70 mm2 - fornecimento e instalação | ORSE | Serviço | un | 4,00 | 9,68 | 38,72 | 0,02 | 99,97 | C |
| 21.024.0105-A | ANILHA DE NYLON PARA IDENTIFICACAO DE CONDUTOR XLPE DE 50 A 70MM2.FORNECIMENTO | EMOP | Serviço | UN | 120,00 | 0,21 | 25,20 | 0,01 | 99,98 | C |
| I_10033_IFRS | ÓCULOS DE SEGURANÇA | Composições Próprias | Material | UNID. | 1,00 | 20,52 | 20,52 | 0,01 | 99,99 | C |
| 93656 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A (PROTEÇÃO DPS)- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | SINAPI | Serviço | UN | 1,00 | 17,28 | 17,28 | 0,01 | 100,00 | C |
| I008475 | BORRACHA DE VEDACAO PARA ALUMINIO, PORTAS/JANELAS GUA256 | SBC | Material | M | 2,00 | 3,44 | 6,88 | 0,00 | 100,00 | C |
| Subtotal até 100,00% | | | | | | | | | 222.058,32 | |
| Outros: | | | | | | | | | 0,00 | |
| Valor total do Orçamento: | | | | | | | | | 222.058,32 | |

| CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO | | | | | | |
|------------------------------|---|--------------------------|-------------------------------|---------------------|------------|-------------|
| OBRA: | REFORMA ELÉTRICA SUBESTAÇÃO CAMPUS RIO GRANDE - SEM DESONERAÇÃO | DATA : 10/04/2023 | | BDI : 23,59% | | |
| DESCRIÇÃO: | Subestação com transformador trifásico, 225 kVA - 13,8/220/127V | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| CLIENTE: | IFRS - Campus Rio Grande | COPASA | 2023/02 - Base Sul | 0,00% | 0,00% | 03/2023 |
| UNIDADES: | 1.0un | DEINFRA- | 2021/01 | - | - | 08/2021 |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 222.058,32 | DEOSP | 2014 SEM DESONERAÇÃO | 124,15% | - | 02/2014 |
| | | EMOP | 2023/03 | - | - | 04/2023 |
| | | IOPES | 2023/02 | 157,27% | - | 04/2023 |
| | | ORSE | 2023/03 | 111,93% | 70,07% | 05/2023 |
| | | SANEAGO | 2021/02 SEM DESONERAÇÃO | 116,95% | - | 02/2022 |
| | | SBC | 2023/05 - Rio Branco | 115,58% | - | 05/2023 |
| | | SCO | 2023/03 | 121,78% | - | 04/2023 |
| | | SEDOP | 2023/05 COM DESONERAÇÃO | 88,37% | 48,18% | 05/2023 |
| | | SETOP | 2023/01 - Sul SEM DESONERAÇÃO | 116,63% | 73,68% | 03/2023 |
| | | SINAPI | 2023/04 SEM DESONERAÇÃO | 112,77% | 69,88% | 05/2023 |
| | | SP | 2023/01 | 120,87% | - | 03/2023 |
| | | SP OBRAS | 189 SEM DESONERAÇÃO | 128,23% | - | 03/2023 |
| | | SUDECAP | 2022/12 SEM DESONERAÇÃO | 114,80% | - | 04/2023 |
| | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R\$) | MÊS 1 | MÊS 2 | Total parcela |
|------|--|-------------|------------|------------|---------------|
| 1 | SERVIÇOS INICIAIS | 40.839,87 | 80,00% | 20,00% | 100,00% |
| | | | 32.671,90 | 8.167,97 | 40.839,87 |
| 2 | REFORMA SUBESTAÇÃO - MÉDIA TENSÃO | 68.004,43 | | 100,00% | 100,00% |
| | | | | 68.004,43 | 68.004,43 |
| 3 | REFORMA SUBESTAÇÃO - BAIXA TENSÃO | 73.414,34 | 80,00% | 20,00% | 100,00% |
| | | | 58.731,47 | 14.682,87 | 73.414,34 |
| 4 | REFORMA - REDE SUBTERRÂNEA EXTERNA | 13.700,64 | 60,00% | 40,00% | 100,00% |
| | | | 8.220,38 | 5.480,26 | 13.700,64 |
| 5 | AS BUILT E IDENTIFICAÇÃO REDE EXTERNA CAMPUS | 10.889,90 | | 100,00% | 100,00% |
| | | | | 10.889,90 | 10.889,90 |
| 6 | QDGs BLOCOS | 11.696,23 | 80,00% | 20,00% | 100,00% |
| | | | 9.356,98 | 2.339,25 | 11.696,23 |
| 7 | PROTEÇÃO E PPCI | 1.827,91 | 50,00% | 50,00% | 100,00% |
| | | | 913,96 | 913,95 | 1.827,91 |
| 8 | SERVIÇOS FINAIS | 1.685,00 | | 100,00% | 100,00% |
| | | | | 1.685,00 | 1.685,00 |
| | | 222.058,32 | 109.894,69 | 112.163,63 | 222.058,32 |
| | | | 109.894,69 | 222.058,32 | |

Bento Gonçalves, 31 de maio de 2023

Luciano Elias de Senna
 Eng. Eletricista - CREA RS173836
 SIAPE 1073566

| COMPOSIÇÃO DO BDI | | | | | | | |
|---|-------------------|---|--------------------------|-------------------------------|---------------------|--------|---------|
|  | OBRA: | REFORMA ELÉTRICA SUBESTAÇÃO CAMPUS RIO GRANDE - SEM DESONERAÇÃO | DATA : 10/04/2023 | | BDI : 23,59% | | |
| | DESCRIÇÃO: | Subestação com transformador trifásico, 225 kVA - 13,8/220/127V | FONTE | VERSÃO | HORA | | |
| | CLIENTE: | IFRS - Campus Rio Grande | MES | REF. | | | |
| | UNIDADES: | 1.0un | | | | | |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 222.058,32 | | | | | | |
| | | | COPASA | 2023/02 - Base Sul | 0,00% | 0,00% | 03/2023 |
| | | | DEINFRA | 2021/01 | - | - | 08/2021 |
| | | | DEOSP | 2014 SEM DESONERAÇÃO | 124,15% | - | 02/2014 |
| | | | EMOP | 2023/03 | - | - | 04/2023 |
| | | | IOPEs | 2023/02 | 157,27% | - | 04/2023 |
| | | | ORSE | 2023/03 | 111,93% | 70,07% | 05/2023 |
| | | | SANEAGO | 2021/02 SEM DESONERAÇÃO | 116,95% | - | 02/2022 |
| | | | SBC | 2023/05 - Rio Branco | 115,58% | - | 05/2023 |
| | | | SCO | 2023/03 | 121,78% | - | 04/2023 |
| | | | SEDOP | 2023/05 COM DESONERAÇÃO | 88,37% | 48,18% | 05/2023 |
| | | | SETOP | 2023/01 - Sul SEM DESONERAÇÃO | 116,63% | 73,68% | 03/2023 |
| | | | SINAPI | 2023/04 SEM DESONERAÇÃO | 112,77% | 69,88% | 05/2023 |
| | | | SP | 2023/01 | 120,87% | - | 03/2023 |
| | | | SP OBRAS | 189 SEM DESONERAÇÃO | 128,23% | - | 03/2023 |
| | | | SUDECAP | 2022/12 SEM DESONERAÇÃO | 114,80% | - | 04/2023 |
| | | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|-------|------------------|-------------|
| | Benefício | |
| L | Lucro | 7,40 |
| S + G | Garantia/seguros | 0,85 |
| | TOTAL | 8,25 |

| Despesas Indiretas | | |
|---------------------------|-----------------------|-------------|
| R | Riscos | 1,27 |
| DF | Despesas financeiras | 1,23 |
| AC | Administração central | 4,00 |
| | TOTAL | 6,50 |

| I Impostos | | |
|-------------------|--------------|-------------|
| | COFINS | 3,00 |
| | PIS | 0,65 |
| | ISS | 3,00 |
| | TOTAL | 6,65 |

BDI = 23,59%

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



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

| | | | | | | |
|---------------------------|---|---------------|-------------------------------|--------------|------------|-------------|
| OBRA: | REFORMA ELÉTRICA SUBESTAÇÃO CAMPUS RIO GRANDE - SEM DESONERAÇÃO | DATA : | 10/04/2023 | BDI : | 23,59% | |
| DESCRIÇÃO: | Subestação com transformador trifásico, 225 kVA - 13,8/220/127V | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| CLIENTE: | IFRS - Campus Rio Grande | COPASA | 2023/02 - Base Sul | 0,00% | 0,00% | 03/2023 |
| UNIDADES: | 1,0un | DEINFRA- | 2021/01 | - | - | 08/2021 |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 222.058,32 | DEOSP | 2014 SEM DESONERAÇÃO | 124,18% | - | 02/2014 |
| | | EMOP | 2023/03 | - | - | 04/2023 |
| | | IOPEB | 2023/02 | 157,27% | - | 04/2023 |
| | | ORSE | 2023/03 | 111,93% | 70,07% | 05/2023 |
| | | SANEAGO | 2021/02 SEM DESONERAÇÃO | 116,95% | - | 02/2022 |
| | | SBC | 2023/06 - Rio Branco | 115,58% | - | 05/2023 |
| | | SCO | 2023/03 | 121,78% | - | 04/2023 |
| | | SEUOP | 2023/05 COM DESONERAÇÃO | 88,37% | 48,18% | 05/2023 |
| | | SETOP | 2023/01 - Sul SEM DESONERAÇÃO | 116,63% | 73,68% | 03/2023 |
| | | SINAPI | 2023/04 SEM DESONERAÇÃO | 112,77% | 69,88% | 05/2023 |
| | | SP | 2023/01 | 120,87% | - | 03/2023 |
| | | SP OBRAS | 189 SEM DESONERAÇÃO | 128,23% | - | 03/2023 |
| | | SUDECAP | 2022/12 SEM DESONERAÇÃO | 114,80% | - | 04/2023 |
| | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| COD | DESCRIÇÃO | HORA % | MES % |
|----------|-------------------------------------|--------------|--------------|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 20,00 | 20,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | IN CRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | Salário Educação | 2,50 | 2,50 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| | TOTAL | 36,80 | 36,80 |

| | | | |
|----------|------------------------------|--------------|--------------|
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,93 | 0,00 |
| B2 | Feridos | 4,24 | 0,00 |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,87 | 0,66 |
| B4 | 13º Salário | 10,96 | 8,33 |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07 | 0,05 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,73 | 0,56 |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,55 | 0,00 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10 | 0,08 |
| B9 | Férias Gozadas | 10,51 | 7,99 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04 | 0,03 |
| | TOTAL | 47,00 | 17,70 |

| | | | |
|----------|-----------------------------------|--------------|-------------|
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 4,57 | 3,47 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,11 | 0,08 |
| C3 | Férias Indenizadas | 3,43 | 2,61 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,77 | 2,11 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,38 | 0,29 |
| | TOTAL | 11,26 | 8,56 |

| | | | |
|----------|--|--------------|-------------|
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 17,30 | 6,51 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,41 | 0,31 |
| | TOTAL | 17,71 | 6,82 |

Horista = 112,77%
Mensalista = 69,88%

A + B + C + D

| COD | DESCRIÇÃO | HORA % | MES % |
|----------|--|--------------|-------------|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 20,00 | 0,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 0,00 |
| A6 | Salário Educação | 2,50 | 0,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 0,00 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 0,00 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,00 |
| A4 | IN CRA | 0,20 | 0,00 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho (INSS) | 3,00 | 0,00 |
| A9 | SECONCI | 1,00 | 0,00 |
| | TOTAL | 37,80 | 0,00 |

| | | | |
|----------|--|-------|------|
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 22,90 | 0,00 |
| B2 | Auxílio Infermidade | 1,71 | 0,00 |
| B4 | 13o. Salário | 10,57 | 0,00 |
| B5 | Dias de chuva/faltas justificadas/acidentes de trabalho/greves/falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços na obra/outras dificuldades (*) | 4,91 | 0,00 |

| | | | |
|--------------|---------------------|--------------|-------------|
| B3 | Licença Paternidade | 1,71 | 0,00 |
| TOTAL | | 41,80 | 0,00 |

| | | | |
|--------------|-----------------------------------|--------------|-------------|
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 4,54 | 0,00 |
| C2 | Aviso-prévio indenizado (*) | 6,36 | 0,00 |
| C3 | Férias indenizada | 14,06 | 0,00 |
| TOTAL | | 24,96 | 0,00 |

| | | | |
|--------------|-----------------------------|--------------|-------------|
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de A sobre B | 15,80 | 0,00 |
| D2 | Reincidência de A2 sobre C2 | 0,51 | 0,00 |
| TOTAL | | 16,31 | 0,00 |

Horista = 120,87%

Mensalista = 0,00%

A + B + C + D

| COD | DESCRIÇÃO | HORA % | MES % |
|--------------|-------------------------------------|--------------|--------------|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 20,00 | 20,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | Salário Educação | 2,50 | 2,50 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL | | 36,80 | 36,80 |

| | | | |
|--------------|------------------------------|--------------|--------------|
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,86 | 0,00 |
| B2 | Feridos | 3,93 | 0,00 |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,86 | 0,86 |
| B4 | 13º Salário | 10,86 | 8,33 |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07 | 0,05 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,72 | 0,56 |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,45 | 0,00 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10 | 0,08 |
| B9 | Férias Gozadas | 9,65 | 7,40 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04 | 0,03 |
| TOTAL | | 45,54 | 17,11 |

| | | | |
|--------------|-----------------------------------|--------------|-------------|
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 4,78 | 3,67 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,11 | 0,09 |
| C3 | Férias Indenizadas | 3,99 | 3,06 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 3,13 | 2,40 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,40 | 0,31 |
| TOTAL | | 12,41 | 9,53 |

| | | | |
|--------------|--|--------------|-------------|
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 16,76 | 6,30 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,42 | 0,33 |
| TOTAL | | 17,18 | 6,63 |

Horista = 111,93%

Mensalista = 70,07%

A + B + C + D

| COD | DESCRIÇÃO | HORA % | MES % |
|--------------|-------------------------------------|--------------|--------------|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 20,00 | 20,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | Salário Educação | 2,50 | 2,50 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL | | 36,80 | 36,80 |

| | | | |
|----------|----------------------------|-------|------|
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 18,05 | 0,00 |

| | | | |
|--------------|------------------------------|--------------|--------------|
| B2 | Feridos | 4,77 | 0,00 |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,88 | 0,66 |
| B4 | 13º Salário | 11,08 | 8,33 |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07 | 0,05 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74 | 0,56 |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,73 | 0,00 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,11 | 0,08 |
| B9 | Férias Gozadas | 11,42 | 8,59 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04 | 0,03 |
| TOTAL | | 48,89 | 18,30 |

| | | | |
|--------------|-----------------------------------|--------------|-------------|
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,00 | 3,76 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,12 | 0,09 |
| C3 | Férias Indenizadas | 3,09 | 2,32 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,83 | 2,13 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,42 | 0,32 |
| TOTAL | | 11,46 | 8,62 |

| | | | |
|--------------|--|--------------|-------------|
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 17,99 | 6,73 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,44 | 0,33 |
| TOTAL | | 18,43 | 7,06 |

Horista = 115,58%
Mensalista = 70,78%

A + B + C + D

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

Contratado

| | | |
|---------------------------------|---|-------------------------------------|
| Carteira: RS173836 | Profissional: LUCIANO ELIAS DE SENNA | E-mail: lucianoeds@gmail.com |
| RNP: 2208984323 | Título: Engenheiro Eletricista | |
| Empresa: NENHUMA EMPRESA | | Nr.Reg.: |

Contratante

| | | |
|--|------------------------|------------------------------------|
| Nome: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA | E-mail: | |
| Endereço: RUA GENERAL OSÓRIO 348 | Telefone: 0 | CPF/CNPJ: 10637926000146 |
| Cidade: BENTO GONÇALVES | Bairro.: CENTRO | CEP: 95700086 UF: RS |

Identificação da Obra/Serviço

| | | |
|--|------------------------------------|-------------------------|
| Proprietário: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA | CPF/CNPJ: 10637926000146 | |
| Endereço da Obra/Serviço: Rua ENGENHEIRO ALFREDO HUCH 475 | CEP: 95700086 UF: RS | |
| Cidade: RIO GRANDE | Bairro: CENTRO | |
| Finalidade: PÚBLICO | Vlr Contrato(R\$): 1,00 | Honorários(R\$): |
| Data Início: 31/05/2023 | Prev.Fim: 29/12/2023 | Ent.Classe: |

| Atividade Técnica | Descrição da Obra/Serviço | Quantidade | Unid. |
|-------------------|--|------------|-------|
| Projeto | Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V) | 28,00 | M² |
| Projeto | Instalação Elétrica Acima de 1.000 V | 28,00 | M² |
| Projeto | Malha de Terra - Aterramento | 28,00 | M² |
| Orçamento | Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V) | 28,00 | M² |
| Orçamento | Instalação Elétrica Acima de 1.000 V | 28,00 | M² |
| Orçamento | Malha de Terra - Aterramento | 28,00 | M² |
| Observações | ART REFERENTE A REFORMA DA SUBESTAÇÃO DO | | |
| Observações | CAMPUS RIO GRANDE. | | |

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).

Barrisul 041-8 04192.10067 50151.175028 07727.340759 1 93970000009662

| | | | | | | |
|---|----------|---|------------|--------------------|--------------------------|-------------------|
| Local de Pagamento | | PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA BDL | | | Vencimento | 30/06/2023 |
| Beneficiário | | CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS CNPJ 92.695.790/0001-95 | | | Agência/Cód.Beneficiário | 0065-48/015117596 |
| Data do documento | Nr.Docto | Espécie DOC | Aceite | Data Processamento | Nosso Número | |
| 06/06/2023 | 12595750 | DM | NÃO | 31/05/2023 00:00 | 0207727377 | |
| Uso Banco | Carteira | Espécie | Quantidade | Valor | (-) Valor do Documento | |
| | 01 | R\$ | | | 96,62 | |
| Instruções: (Todas as informações deste bloqueto são de exclusiva responsabilidade do beneficiário) NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO. Este documento só terá validade após seu pagamento. Agendamento só terá validade após sua compensação bancária. | | | | | (-) Desconto/Abatimento | |
| | | | | | (-) Outras Deduções | |
| | | | | | (+) Mora/Multa | |
| | | | | | (+) Outros Acréscimos | |
| | | | | | (=) Valor Cobrado | |
| Pagador: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRAND CNPJ: 10637926000146 | | BENTO GONCALVES - RS | | 95700086 | | |
| R GENERAL OSORIO, 348 | | | | | | |



PAGUE COM PIX

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO





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

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

EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 04/2023

Processo Administrativo n.º 23370.000228/2023-91

ANEXO III

MINUTA DE CONTRATO DE OBRAS – RDC

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

.....

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Rio Grande, com sede na Rua Engenheiro Alfredo Huch, nº 475, na cidade de Rio Grande/RS, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 10.637.926/0005-70, neste ato representado pelo Diretor-geral, Alexandre Jesus da Silva Machado, nomeado pela Portaria nº 158, de 17 de fevereiro de 2020, publicada no *DOU* de 27 de fevereiro de 2020, portador da matrícula funcional nº 0408969, 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 23370.000227/2023-47, e em observância às disposições da Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, do Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, da Medida Provisória nº 961, de 6 de maio de 2020, e da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, no que couber, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do **Edital nº 04/2023**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a realização de obras **Reforma Elétrica da Subestação de Energia do do IFRS - Campus Rio Grande**, 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.



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

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

1.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Projeto Básico, com início na data de/...../.....e encerramento em/...../.....

1.1.1. 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.

1.2. O prazo de execução do objeto é de 60 (sessenta) dias e será iniciado (indicar a data ou evento para o início da obra), cujas etapas observarão o cronograma fixado no Projeto Básico.

1.3. 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.

1.4. As prorrogações dos prazos de execução e de vigência do contrato deverão ser promovidas por meio de prévia celebração de termo aditivo.

1.5. 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.

1.6. A prorrogação do prazo de execução da obra implica a prorrogação do prazo da vigência do contrato por igual período, exceto se houver dispositivo em sentido contrário no termo aditivo de prorrogação.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1. O valor total da contratação é de R\$ (.....)

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

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

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2023, na classificação abaixo:



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

Gestão/Unidade:

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

PI:

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Projeto Básico.

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE DE PREÇOS

6.1. As regras acerca do reajuste de preços são as estabelecidas no Projeto Básico.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

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

8. CLÁUSULA OITAVA – DA ENTREGA, DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

8.1. Os critérios de entrega, recebimento e aceitação do objeto, bem como de fiscalização, pela CONTRATANTE, da execução das obras são aqueles previstos no Projeto Básico.

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

9.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Projeto Básico.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto, respeitadas as condições e obrigações estabelecidas no Projeto Básico e na proposta da contratada.

10.2 A CONTRATADA somente poderá subcontratar empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Projeto Básico.



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

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.



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

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.



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

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FORO

17.1. É eleito o Foro da Subseção Judiciária de Rio Grande - RS, integrante da Seção Judiciária do Rio Grande do Sul da 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.

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

Representante legal da CONTRATANTE

Representante legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

- 1-
- 2-



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

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

EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 04/2023

Processo Administrativo n.º 23370.000228/2023-91

ANEXO IV

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONTRATOS FIRMADOS COM A INICIATIVA PRIVADA E
A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

A empresa _____ inscrita no CNPJ nº: _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, infra-assinado, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF/MF nº _____, para fins do disposto no Edital, declara que possui os seguintes contratos firmados com a iniciativa privada e a administração pública vigentes nesta data:

| <i>Nome do Órgão/Entidade/ Empresa com quem possui contrato vigente</i> | <i>Período de vigência</i> | <i>Objeto do contrato</i> | <i>Valor do contrato (R\$)</i> | <i>Endereço completo do Órgão/Entidade/Empresa</i> |
|---|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--|
| | --/--/---- a --/--/---- | | | |
| | --/--/---- a --/--/---- | | | |
| | --/--/---- a --/--/---- | | | |
| VALOR TOTAL DOS CONTRATOS: | | | - | |

Local, data

Assinatura :

Nome do Representante Legal da Empresa:

RG:

CPF:

Telefone/e-mail para eventual contato:



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

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

EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 04/2023

Processo Administrativo n.º 23370.000228/2023-91

ANEXO VI

**DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO
REFERENTE À VISTORIA PARA LICITAÇÃO**

A empresa (razão social da empresa declarante), inscrita no CNPJ sob o n.º (xx.xxx.xxx/xxxx-xx), estabelecida à (indicar endereço completo), neste ato representada por (nome completo do representante da empresa), (nº do documento de identidade), (qualificação do representante),

- tendo realizado a vistoria facultada na **cláusula 5 do Projeto Básico**,
- não tendo realizado a vistoria facultada na **cláusula 5 do Projeto Básico**,

DECLARA que tem pleno conhecimento de todas as informações e das condições locais relacionadas à execução dos serviços, bem como que lhe foram esclarecidas todas as dúvidas suscitadas quanto ao cumprimento das obrigações dispostas no **RDC Eletrônico nº 04/2023** (UASG 158141), cujo objeto é a **Contratação de empresa para Reforma Elétrica da Subestação de Energia do do IFRS - Campus Rio Grande**, em conformidade com as diretrizes constantes no Projeto Básico e seus anexos.

Isto posto, COMPROMETE-SE com cumprimento das obrigações a serem contratadas, caso vencedora do certame.

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

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
E CARIMBO DA EMPRESA



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

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

EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 04/2023

Processo Administrativo n.º 23370.000228/2023-91

ANEXO VII

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

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

- em cumprimento ao inciso XXXIII do Art. 7o da Constituição Federal, combinado ao inciso V do artigo 27 da Lei Federal no 8666/93, não possui em seu quadro funcional pessoas menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, tampouco menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;
- nos termos dos incisos III e IV do Art. 1o e do inciso III do Art. 5o da Constituição Federal, zela pela dignidade da pessoa humana e pelos os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa, e não possui em sua cadeia produtiva ninguém submetido a tortura nem a tratamento desumano, degradante ou forçado; e
- não possui, até a presente data, nos termos das Leis no 8.666/1993 e 10.520/2002, fatos impeditivos para sua habilitação em qualquer processo licitatório junto à UASG 158141 – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul.

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

_____, _____ de _____ de 2023.

**ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
E CARIMBO DA EMPRESA**



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

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

EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 04/2023

Processo Administrativo n.º 23370.000228/2023-91

ANEXO VIII

MODELO CARTA PROPOSTA DA LICITANTE

Ao: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Rio Grande

Ref.: Proposta para execução do item 1 do RDC Eletrônico 04/2023.

Prezados Senhores,

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

| Item _____ | Descrição do objeto com especificações | Und. | Qtd. | Valor (R\$) | Desconto (%) | Valor com desconto (R\$) |
|----------------------------|--|------|------|-------------|--------------|--------------------------|
| | | Und. | 1 | | 0,00% | |
| Total do Item _____ | | | | | 0,00% | |

Outrossim, declaramos que:

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

Até que o contrato seja assinado, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observadas as condições deste edital.

_____, _____ de _____ de 2023.

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL