

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA DO RN
REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO – RDC
EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 03/2023
PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 23135.001587.2023-49
POLO AGRESTE – CAMPUS MACAU – UASG – 158375

Torna-se público que o IFRN, Polo Agreste, campus Macau, por meio da Diretoria de Licitações, sediada no prédio da Reitoria do IFRN, Dr. Nilo Bezerra Ramalho, 1692, bairro Tirol – Natal/RN – CEP – 59015-300, realizará licitação, na modalidade RDC, na forma ELETRÔNICA, 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: 21 de novembro de 2023

Horário: 09h00 – horário de Brasília

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

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a Contratação de empresa de engenharia para a Construção de Centro de Convivência do campus Macau, deste IFRN, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

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

1.3. 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 2022, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 158375 / 151611

Fonte: 8100000000

Programa de Trabalho: 171168

Elemento de Despesa: 449051

PI: L20RLP41GAN

3. DO CREDENCIAMENTO

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

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

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

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e

seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

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

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

4. DA PARTICIPAÇÃO NO RDC

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

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

4.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

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

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

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

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

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

- a)** Que tenha elaborado o projeto básico ou executivo correspondente;
- b)** Que tenha participado de consórcio responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo correspondente;
- c)** Pessoa jurídica na qual o autor do projeto básico ou executivo seja administrador, sócio com mais de cinco por cento do capital votante, controlador, gerente, responsável técnico ou subcontratado.

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

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

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

4.2.7. Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio.

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

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

- a)** Detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou
- b)** De autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5. DA SUBCONTRATAÇÃO

5.1. Será permitida a subcontratação do objeto licitado, na forma do Projeto Básico Anexo a este 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: mencionar o objeto e evitar expressões do tipo: “DE ACORDO COM O EDITAL”.

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.

6.6. O licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da

execução das obras, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto.

6.7. O licitante deverá anexar os seguintes documentos:

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

6.7.2. Planilhas de composição analítica das taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) e das Taxas de Encargos Sociais, discriminando todas as parcelas que o compõem.

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

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

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

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

6.11.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos

agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

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

7. DA FASE DE DISPUTAS

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

7.2. O modo de disputa será o aberto.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.5.4. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser 0,02 (zero virgula zero dois por cento).

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

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

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

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

7.5.8.1. São considerados intermediários os lances:

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

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

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

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

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

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

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

- 7.8.** Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa da Comissão do RDC aos participantes.
- 7.9.** Encerrada a fase de apresentação de propostas ou lances, o sistema identificará em coluna própria as microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 7.10.** Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 7.11.** A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 7.12.** Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa, empresa de pequeno porte e sociedade cooperativa que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 7.13.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate.

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

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

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

7.14.3. Sorteio em sessão pública.

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

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

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

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

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

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

- 8.2.1.** A razão social da proponente, endereço completo, telefone, endereço eletrônico (e-mail), mencionando o banco, número da conta corrente e da agência bancária no qual serão depositados os pagamentos se a Licitante se sagrar vencedora do certame;
- 8.2.2.** Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes dos projetos elaborados pela Administração;
- 8.2.3.** Planilha de composição de custos unitários (analítica) de todos os itens da planilha orçamentária, com os valores adequados ao lance vencedor, em que deverá constar:
- a)** Indicação dos quantitativos e dos custos unitários, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba;
 - b)** Composição dos custos unitários quando diferirem daqueles constantes dos sistemas de referências adotados nas licitações; e
 - c)** Detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES.
- 8.2.3.1.** O referido orçamento analítico deverá ser numerado observando a mesma sequência dos itens da planilha orçamentária.
- 8.2.3.2.** Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;
- 8.2.3.3.** A economicidade da proposta será aferida com base nos custos globais e unitários, conforme art. 42, do Decreto nº 7.581/2011.

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

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

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

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

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

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

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

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

8.2.3.3.3.2.1. Não havendo aprovação, pela administração, do relatório técnico circunstanciado de que trata este

item, será dada oportunidade ao licitante para ajustar a sua planilha de preços ao lance vencedor, obedecendo os limites dos custos unitários e/ou das etapas, antes de eventual desclassificação.

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

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

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

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

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

- 8.2.5.2.** As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;
- 8.2.5.3.** Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI;
- 8.2.5.4.** As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.
- 8.2.5.5.** As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida na Lei Complementar 123/2006.
- 8.2.5.6.** A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento, conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;

- 8.2.5.7.** Será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, nos termos definidos no Projeto Básico e no respectivo cronograma.
- 8.2.5.8.** Quanto aos custos indiretos incidentes sobre as parcelas relativas ao fornecimento de materiais e equipamentos, o licitante deverá apresentar um percentual reduzido de BDI, compatível com a natureza do objeto, conforme modelo Anexo ao Edital;
- 8.2.6.** Prazo de validade da proposta não inferior a **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.
- 8.3.** Será desclassificada a proposta que:
- 8.3.1.** Contenha vícios insanáveis;
- 8.3.2.** Não obedeça às especificações técnicas previstas no instrumento convocatório;
- 8.3.3.** Apresente preço manifestamente inexequível ou permaneça acima do orçamento estimado para a contratação;

- 8.3.4.** Não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração pública; ou
- 8.3.5.** Apresente desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório, desde que insanável, incluindo previsão de oferta de vantagem não prevista no edital (tais quais financiamentos subsidiados ou a fundo perdido) ou apresentação de preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.
- 8.4.** Consideram-se inexequíveis as propostas com valores globais inferiores a **70% (setenta por cento)** do menor dos seguintes valores:
- a)** Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor do orçamento estimado pela administração pública, ou,
 - b)** Valor do orçamento estimado pela Administração Pública.
- 8.4.1.** Na situação deste item, a administração deverá conferir ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, mediante diligências na forma deste Edital.
- 8.4.1.1.** Na hipótese acima, o licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas composições de custos unitários.
- 8.4.2.** A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.
- 8.5.** Sem prejuízo do disposto no item anterior, a Comissão do RDC poderá, de ofício ou mediante provocação fundada de qualquer interessado, realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta ou exigir do licitante que ela seja demonstrada.

- 8.5.1.** Eventual convocação do licitante para envio de documento digital, será por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no “chat” o prazo de **24 (vinte e quatro) horas**, sob pena de não aceitação da proposta.
- 8.5.2.** É facultada à comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo;
- 8.5.3.** Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, **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 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 **24 (vinte e quatro) 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 **24 (vinte e quatro) horas**, sob pena de inabilitação.

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

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

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

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

9.5.1. Habilitação jurídica:

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

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

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

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

9.5.1.5. As empresas estrangeiras que funcionem no País, autorizadas por decreto do Poder Executivo na forma do inciso V, do art. 28, da Lei nº 8.666, de 1993, devem se cadastrar no SICAF com a identificação do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas. As empresas estrangeiras que não funcionem no País poderão se cadastrar no SICAF, mediante código identificador específico fornecido pelo sistema, observadas as condições postas na referida IN 10/2020;

9.5.1.6. No caso de sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971.

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

9.5.2. Regularidade fiscal e trabalhista:

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

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

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

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

- 9.5.2.5.** Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.5.2.6.** Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante.
- 9.5.2.7.** Caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;
- 9.5.2.8.** Quando se tratar da subcontratação prevista no art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, a licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização previsto no art. 4º, §1º do Decreto nº 8.538, de 2015.

9.5.3. Qualificação Econômico-Financeira:

- 9.5.3.1.** Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;
 - 9.5.3.1.1.** No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

- 9.5.3.2.** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;
- 9.5.3.2.1.** No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;
- 9.5.3.2.2.** É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.
- 9.5.3.2.3.** Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;
- 9.5.3.3.** Comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

$$\begin{aligned}
 & \text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo} \\
 \text{LG} = & \frac{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}{\text{Ativo Total}} \\
 \text{SG} = & \frac{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}{\text{Ativo Circulante}} \\
 \text{LC} = & \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}
 \end{aligned}$$

9.5.3.4. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido não inferior a 5% (cinco por cento do valor estimado da contratação ou do item pertinente).

9.5.4. Qualificação Técnica:

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

9.5.4.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da

presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, tendo as seguintes características mínimas:

9.5.4.2.1. Conforme Acervo Técnico Exigido

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

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

9.5.4.4.1. Para o (Engenheiro Civil. Conforme Acervo Técnico Exigido);

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

declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.

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

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

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

9.5.4.8.1. Conforme Anexo ao edital.

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

9.5.4.9.1. O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total

responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

9.5.4.10. Em relação às licitantes cooperativas será, ainda, exigida a seguinte documentação complementar:

- 9.5.4.10.1.** A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764 de 1971;
- 9.5.4.10.2.** A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;
- 9.5.4.10.3.** A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;
- 9.5.4.10.4.** O registro previsto na Lei n. 5.764/71, art. 107;
- 9.5.4.10.5.** A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e
- 9.5.4.10.6.** Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três

últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

9.5.4.10.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764/71 ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

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.

9.11.1.1. Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação 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:
- 10.1.1.1.** Ato de habilitação ou inabilitação de licitante;
 - 10.1.1.2.** Julgamento das propostas;
- 10.1.2.** Independentemente do momento de realização do ato a ser recorrido, o recurso deverá ser apresentado nesta fase recursal única.
- 10.2.** Havendo quem se manifeste, caberá à Comissão de Licitação verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.
- 10.2.1.** Nesse momento a Comissão de Licitação não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.
 - 10.2.2.** A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.
 - 10.2.3.** Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de cinco dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros cinco dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
 - 10.2.4.** A competência e prazo para análise do recurso observará o disposto no art. 56 do Decreto nº 7.581, de 2011.
- 10.3.** O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 10.4.** Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

11. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

- 11.1.** Finalizada a fase recursal, a administração pública poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.
- 11.2.** Exaurida a negociação acima, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente poderá:
 - 11.2.1.** Determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supríveis;
 - 11.2.2.** Anular o procedimento, no todo ou em parte, por vício insanável;
 - 11.2.3.** Revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou,
 - 11.2.4.** Adjudicar o objeto, homologar a licitação e convocar o licitante vencedor para a assinatura do contrato, preferencialmente em ato único.
- 11.3.** Caberá recurso no prazo de cinco dias úteis contado a partir da data da anulação ou revogação da licitação, observado o disposto no item 11 desse edital, no que couber.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

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

13. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

- 13.1.** Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.
- 13.2.** O vencedor terá o prazo de **10 (dez) 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 **10 (dez) dias**, a contar da data de seu recebimento.
- 13.2.2.** O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.
- 13.3.** O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:
- 13.3.1.** Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;
- 13.3.2.** A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;
- 13.3.3.** A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.
- 13.4.** Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.
- 13.4.1.** Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no

SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

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

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

13.6. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares assinar o contrato nas condições ofertadas pelo licitante originalmente vencedor.

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

14. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

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

15. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

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

16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

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

17. DO PAGAMENTO

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

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

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

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

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

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

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

18.1.4.Não mantiver a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

- 18.1.5.** Fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;
- 18.1.6.** Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou
- 18.1.7.** Der causa à inexecução total ou parcial do contrato.
- 18.2.** Considera-se comportamento inidôneo a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.
- 18.3.** O licitante que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- 18.3.1.** Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
- 18.3.2.** Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
- 18.3.3.** Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- 18.3.4.** Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no instrumento convocatório e no contrato, bem como das demais cominações legais.
- 18.3.5.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada

com base no inciso anterior;

- 18.4.** A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 18.5.** Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 18.6.** A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 18.7.** O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 18.8.** Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 18.9.** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 12.462, de 2011, e subsidiariamente nas Leis nº 8.666, de 1993 e 9.784, de 1999.

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

18.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

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

19. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

19.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail dilic@ifrn.edu.br, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Rua Dr. Nilo Bezerra Ramalho, 1692 – Tirol, Natal/RN, CEP 59015-300, seção de protocolo, pavimento térreo, no horário das 08h às 12h e das 14h às 17h30, de segunda a sexta-feira, somente nos dias úteis.

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

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

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

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

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

20. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 20.1.** Da sessão pública do RDC divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.
- 20.2.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pela Comissão de Licitação.
- 20.3.** Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 20.4.** No julgamento das propostas e da habilitação, a Comissão de Licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 20.5.** A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 20.6.** As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 20.7.** Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 20.8.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

- 20.9.** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 20.10.** Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 20.11.** O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.ifrn.edu.br, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Rua Dr. Nilo Bezerra Ramalho, 1692, Tirol, Natal/RN, CEP 59015-300, nos dias úteis, no horário das 08 horas às 17 horas, 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:
- 20.12.1.** ANEXO I – Estudo Técnico Preliminar
 - 20.12.2.** ANEXO II – Projeto Básico
 - 20.12.3.** ANEXO III – Projeto Arquitetônico
 - 20.12.4.** ANEXO IV – Memorial Descritivo
 - 20.12.5.** ANEXO V – Planilha Orçamentária e Composição de Custos
 - 20.12.6.** ANEXO VI – BDI e Encargos Sociais
 - 20.12.7.** ANEXO VII – Cronograma Físico-Financeiro
 - 20.12.8.** ANEXO VIII – Acervo Técnico
 - 20.12.9.** ANEXO IX – Declaração de Vistoria
 - 20.12.10.** ANEXO X – Carta de Apresentação de Proposta de Preços
 - 20.12.11.** ANEXO XI – Declaração de Sustentabilidade
 - 20.12.12.** ANEXO XII – Carta de Apresentação dos Documentos de Habilitação

- 20.12.13.** ANEXO XIII – Pessoal Técnico e Equipe, Instalações e Aparelhamento, conforme art. 30, Lei nº 8.666/93
- 20.12.14.** ANEXO XIV – Carta Fiança Bancária
- 20.12.15.** ANEXO XV – Termo de Compromisso
- 20.12.16.** ANEXO XVI – Autorização Complementar ao Contrato
- 20.12.17.** ANEXO XVII – Termo de Contrato
- 20.12.18.** ANEXO XVIII – Modelo de declaração de microempresa, de empresa de pequeno porte, ou de cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007 – **Disponível no comprasnet**
- 20.12.19.** ANEXO XIX – Modelo de Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal – **Disponível no comprasnet**
- 20.12.20.** ANEXO XX – Modelos de declaração de elaboração independente de proposta – **Disponível no comprasnet**
- 20.12.21.** ANEXO XXI – Modelo de declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação – **Disponível no comprasnet**

Natal, 25 de outubro de 2023

Júlio César Carneiro Camilo
Diretor de Licitações

ANEXO IX

MODELO DE TERMO DE VISTORIA

ATESTADO DE VISITA AO LOCAL DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

Ref.: RDC Eletrônico nº 03.2023 – Campus Macau

Atestamos que o (a) Sr. (a) _____, na qualidade de profissional indicado pela empresa _____, CNPJ _____, telefone (____) _____, compareceu no _____ e efetuou visita aos locais dos postos onde serão prestados os serviços, conforme especificado em Edital.

_____, _____ de _____ de 2023.

[Obs.: Caso a licitante opte por não realizar a vistoria ao local, deverá declarar que assume total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejam avenças técnicas ou financeiras com este órgão.]

Assinatura e matrícula do servidor responsável

Assinatura do profissional indicado pela Empresa

ANEXO X

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

AO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN

RDC ELETRÔNICO Nº 03/2023 – Campus Macau

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução dos serviços de, pelo preço global de R\$ _____ (_____), para execução em ____ (____) dias consecutivos, conforme Planilha de Preços anexa.

Declaramos que em nossa proposta estão incluídas todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços, e, ainda, as despesas relativas à mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao IFRN.

Na execução dos serviços, observaremos rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções do Órgão de Fiscalização do IFRN, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações.

Informamos que o prazo de validade de nossa PROPOSTA DE PREÇOS é de ____ (____) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade nº. _____

expedida em __/__/__, Órgão Expedidor _____, e CPF nº _____, como representante desta Empresa.

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

FIRMA LICITANTE/CNPJ

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO XI

DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Declaramos, sob as penas da lei, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob a modalidade **RDC n.º. 03/2023**, instaurado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, campus Macau, de que atendemos aos critérios de sustentabilidade ambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente, conforme estabelece a Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2011, nos casos em que a referida instrução se aplica ao objeto.

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente.

.....de.....de 2023.

Identificação do Responsável pela empresa
(Nome, RG e CPF)

ANEXO XII

CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

AO IFRN

Ref.: RDC ELETRÔNICO Nº 03/2023 – Campus Macau

Prezados Senhores:

Em cumprimento aos ditames editalícios utilizamo-nos do presente para submeter à apreciação de V.S^{as}. os documentos abaixo discriminados, necessários para a licitação referenciada:

(DESCREVER OS DOCUMENTOS)

Declaramos não possuir em nosso quadro de pessoal empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendizes, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (Emenda Constitucional nº 20, de 1998).

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade nº. _____ expedida em __/__/____, Órgão Expedidor _____, e CPF nº _____, Fone (____) _____, E-mail _____ como representante desta Empresa.

Atenciosamente,

_____, ____ de _____ de 2023

FIRMA LICITANTE/CNPJ
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO XIII

**DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO – INDICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES –
APARELHAMENTO – PESSOAL TÉCNICO E DA EQUIPE**

REFERÊNCIA RDC ELETRÔNICO Nº 03.2023 – CAMPUS MACAU		
RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA		
NOME DO PROFISSIONAL	FUNÇÃO	TEMPO DE EXPERIÊNCIA

INDICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES E DO APARELHAMENTO		

Conforme consta no Edital em tela, comprometemo-nos a exercer atividades nos serviços objeto da licitação em referência.

....., dede 2023.

FIRMA LICITANTE/CNPJ
ASSINATURA DO RESPONSÁVEL/CPF

ANEXO XIV

CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA GARANTIA DE CUMPRIMENTO DO CONTRATO (MODELO)

Pela presente Carta de Fiança, o Banco....., com sede, CNPJ/MF nº, por si diretamente e seus sucessores, se obriga perante o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, com sede em Macau-RN, CNPJ/MF nº 10.877.412/0007-53, em caráter irrevogável e irretratável como fiador solidário e principal pagador, com expressa renúncia aos benefícios estatuídos nos artigos 827 e 835 do Código Civil Brasileiro, da firma, com sede, CNPJ/MF nº, da importância de R\$, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato decorrente da RDC ELETRÔNICO Nº 03/2023.

A presente fiança é prestada para o fim específico de garantir o cumprimento, por parte de nossa Afiançada, das obrigações estipuladas no Contrato antes referido, celebrado, por nossa Afiançada e a Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN.

Por força da presente fiança e em consonância com o Contrato acima indicado, obrigasse este Banco a pagar ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado do simples aviso que pela mesma lhe for dado, até o limite do valor fixado acima, quaisquer importâncias cobertas por esta fiança.

Esta Carta de Fiança, vigorará pelo prazo de ____ (____) meses corridos, ou até a extinção de todas as obrigações assumidas por nossa Afiançada mediante o referido Contrato.

Nenhuma objeção ou oposição da nossa Afiançada será admitida ou invocada por este Banco para o fim de escusar do cumprimento da obrigação assumida neste

ato e por este Instrumento perante ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN.

Obriga-se este Banco, outrossim, pelo pagamento de quaisquer despesas judiciais e/ou extrajudiciais, bem assim por honorários advocatícios, na hipótese do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN se ver compelido a ingressar em juízo para demandar o cumprimento da obrigação a que se refere a presente garantia.

Declara, ainda, este Banco fiador, que a presente fiança está devidamente contabilizada e que satisfaz às determinações do Banco Central do Brasil e aos preceitos da legislação bancária aplicáveis e, que, os signatários deste instrumento estão autorizados a prestar a presente fiança. Declara, finalmente, que está autorizado pelo Banco Central do Brasil a expedir Carta de Fiança e que o valor do presente se contém dentro dos limites que lhe são autorizados pela referida entidade federal.

A presente fiança foi emitida em 01 (uma) única via.

..... (.....), dede 2023

(Seguem-se as assinaturas autorizadas, com firmas reconhecidas)

ANEXO XV

TERMO DE COMPROMISSO (MODELO)

AO
IFRN

Ref.: RDC ELETRÔNICO Nº 03/2023

Pelo presente termo, declaramos ter ciência de que a Garantia de Cumprimento do Contrato nº _____, relativa ao Termo de Contrato nº _____, será analisada pelo IFRN, campus Macau, após a assinatura do citado Termo de Contrato pelas partes contratantes, e que eventuais ajustes, correções ou complementações de dados verificados em sua análise serão atendidos por esta EMPRESA, mediante endosso ou apresentação de nova garantia, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data de notificação.

_____, ____ de _____ de 2023.

FIRMA LICITANTE/CNPJ
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
CPF DO REPRESENTANTE LEGAL:

ANEXO XVI

AUTORIZAÇÃO COMPLEMENTAR AO CONTRATO Nº XXXX

A empresa (razão social), inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o Sr. _____ (nome do representante), portador da Cédula de Identidade RG nº _____ e do CPF nº _____, **AUTORIZA** o INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN, Campus Macau,

para os fins do Anexo VII-B da Instrução Normativa nº 05, de 26/05/2017, da Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão e dos dispositivos correspondentes do Edital do RDC Eletrônico n. 03/2023:

1) que sejam descontados da fatura e pagos diretamente aos trabalhadores alocados a qualquer tempo na execução do contrato acima mencionado os valores relativos aos salários e demais verbas trabalhistas, previdenciárias e fundiárias devidas, quando houver falha no cumprimento dessas obrigações por parte da CONTRATADA, até o momento da regularização, sem prejuízo das sanções cabíveis.

2) que sejam provisionados valores para o pagamento dos trabalhadores alocados na execução do contrato e depositados em conta corrente vinculada, bloqueada para movimentação, e aberta em nome da empresa (**indicar o nome da empresa**) junto a instituição bancária oficial, cuja movimentação dependerá de autorização prévia da(o) (**Nome do Órgão ou Entidade promotora da licitação**), que também terá permanente autorização para acessar e conhecer os respectivos saldos e extratos, independentemente de qualquer intervenção da titular da conta.

3) que a CONTRATANTE utilize o valor da garantia prestada para realizar o pagamento direto das verbas rescisórias aos trabalhadores alocados na execução do contrato, caso a CONTRATADA não efetue tais pagamentos até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual.

....., de..... de 2023

(Assinatura do representante legal do licitante)

ANEXO XVII

TERMO DE CONTRATO DE OBRAS – RDC

TERMO DE CONTRATO DE OBRAS Nº
...../20XX, QUE FAZEM ENTRE SI O IFRN,
CAMPUS MACAU E A
EMPRESA.....

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, campus Macau, localizado Rua das Margaridas, nº 300, Conjunto COHAB - Macau-RN, CEP: 59500-000, na cidade de Macau/RN, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 10.877.412/0007-53, neste ato representado(a) pelo(a) (Cargo e nome), nomeado(a) pela Portaria nº, de de de 20..., publicada no DOU de de de, portador da matrícula funcional nº, 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 23135.001587.2023-49, 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 do RDC Eletrônico nº 03/2023**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a Construção do Centro de Convivência (Área verde) do campus Macau, deste IFRN, a serem executados nas condições estabelecidas no Projeto Básico e demais documentos técnicos que se encontram anexos ao Edital do certame que deu origem a este instrumento contratual.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital e seus anexos, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Projeto Básico, com início na data de/...../2023, e encerramento em/...../2024.

2.1.1. A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro do corrente ano, para fins de inscrição em restos a pagar.

2.2. O prazo de execução do objeto é de **120 (cento e vinte) dias** e será iniciado (indicar a data ou evento para o início da obra), cujas etapas observarão o cronograma fixado no Projeto Básico.

2.3. Os prazos de execução e de vigência do contrato poderão ser prorrogados, com fundamento no art. 57, § 1º, da Lei n.º 8.666/1993, mediante prévia apresentação de justificativas, autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste e da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, formalizadas nos autos do processo administrativo.

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

2.5. Ocorrendo impedimento, paralisação ou sustação do contrato, na forma dos itens 2.3 e 2.4 acima, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente, por igual tempo, conforme preceitua o art. 79, § 5º, da Lei nº 8.666/93, mediante prévio termo aditivo.

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

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

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

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

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

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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

Gestão / unidade: 158375 / 151611

Fonte: 8100000000

Programa de Trabalho: 171168

Elemento de Despesa: 449051

PI: L20RLP41GAN

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

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

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE DE PREÇOS

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

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

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

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

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

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

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

10. CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO

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

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

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – RESCISÃO

12.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

12.1.1. Por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Projeto Básico;

12.1.2. Amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2. Não haverá rescisão contratual em razão de fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA, ou de substituição de consorciado, desde que mantidas as condições de habilitação previamente atestadas.

12.3. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

12.4. Os recursos contra rescisão se regem pelo disposto nos arts. 53 a 57 do Decreto nº 7.581, de 2011.

12.5. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.6. O termo de rescisão será precedido de relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

12.6.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.6.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.6.3. Indenizações e multas.

12.7. O não pagamento dos salários e das verbas trabalhistas, e o não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o FGTS em relação aos empregados da CONTRATADA que efetivamente participarem da execução do contrato poderá dar ensejo à rescisão contratual, por ato unilateral e escrito, por parte da CONTRATANTE e à aplicação das penalidades cabíveis.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES E PERMISSÕES

13.1. É vedado à CONTRATADA interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

13.2. É permitido à CONTRATADA caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020.

13.2.1. A cessão de crédito, a ser feita mediante celebração de termo aditivo, dependerá de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da cessionária, bem como da certificação de que a cessionária não se encontra impedida de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

13.2.2. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratada) pela execução do objeto contratual, com o desconto de eventuais multas, glosas e prejuízos causados à Administração, sem prejuízo da utilização de institutos tais como os da conta vinculada e do pagamento direto previstos na IN SEGES/ME nº 5, de 2017, caso aplicáveis.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO REGIME DE EXECUÇÃO DAS OBRAS E DAS ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, observadas, ainda, as regras específicas previstas na Lei nº 12.462, de 2011, e no Decreto nº 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 nº 7.581/2011.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 12.462, de 2011, no Decreto nº 7.581, de 2011, na

Medida Provisória nº 961, de 2020, na Lei n.º 8.666, de 1993, no que couber, nas demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação do extrato resumido do presente contrato.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FORO

17.1. É eleito o Foro da Subseção Judiciária de Natal, integrante da Seção Judiciária do Rio Grande do Norte - 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 2023

Representante legal da CONTRATANTE

Representante legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1-

2-

Estudo Técnico Preliminar 33/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23135.001591.2023-15

2. Descrição da necessidade

O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – CAMPUS MACAU possui atualmente uma demanda, de fundamental importância, que precisa ser sanada, sendo ela:

- Exposição dos alunos e servidores aos intensos raios solares durante a utilização da área comum quando necessária a realização de eventos e/ou interação entre a os membros da comunidade escolar;

A fim de que seja resolvido o problema acima citado é de fundamental importância e de extrema necessidade viabilizar a construção de um abrigo físico para os alunos, servidores e demais pessoas que frequentam a área comum do Campus, de modo que, necessitamos da construção de uma área verde (Centro de convivência) de forma a protege-las da ação de intempéries com destaque para os intensos raios solares, proporcionando maior conforto e prevenindo a ocorrência de doenças de pele e demais problemas de saúde ao público acadêmico do IFRN Campus Macau.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Serviços Gerais e Manutenção	Maurício Tavares Barbosa

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Em se tratando de uma obra de engenharia, faz-se necessário a contratação de uma empresa especializada devidamente credenciada no CREA/CAU, em cujos quadros figurem profissionais qualificados consoante exigências legais que executarão os serviços, conforme planilha orçamentária anexa e demais exigências do Projeto Básico, por isso, a empresa contratada deverá possuir:

-Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) com profissional habilitado aos serviços;

-Responsável técnico com registro no CREA, o qual deverá ser profissional da área de engenharia civil ou área afim. O responsável técnico deverá pertencer ao quadro permanente da empresa, ou ainda ter contrato de prestação de serviço com a empresa contratada;

-Quadro Técnico registrado no CREA, sendo composta por profissionais habilitados na área de construção civil ou área afim; e Certidão de Acervo Técnico, na qual deverão estar listados serviços prestados na execução de obras de construção civil ou área afim.

-Será indicado no Projeto Básico a exigência de quantitativos mínimos de serviços, referente a Acervo Técnico Mínimo, que representem o rol de parcelas de maior relevância e valor significativo da obra. A exigência desses quantitativos constituem um mínimo necessário à garantia da regular execução contratual, ponderados seus impactos em relação à competitividade do certame.

A metodologia de execução das atividades está explicitada no Memorial Técnico Descritivo e no Cadernos de Especificações Técnicas, que se complementam e onde os princípios da boa técnica e atendimento às normas são evidenciadas, garantindo assim a fiel execução do objeto a ser contratado.

A Contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais e serviços que serão prestados;

Os materiais empregados no serviço deverão possuir garantia contra não conformidades de fabricação, a contar do recebimento definitivo dos mesmos pelo IFRN, sendo esta garantia de total responsabilidade da Contratada, inclusive os custos no que tange o transporte da Contratante à Contratada, e seu devido retorno a Contratante (se necessário).

A Contratada deverá prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados pelo IFRN, relacionados com as características dos materiais e serviços fornecidos. Caso seja necessária averiguação das especificações técnicas dos objetos, deverá apresentar catálogos, manuais, *folders* ou prospectos do objeto no prazo estipulado pela Contratante.

A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução CONAMA nº 307/2002, com as alterações posteriores; da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos que tange o gerenciamento dos resíduos originários da contratação; como também as Diretrizes Nacionais de Contratações Sustentáveis do DECOR/CGU/AGU.

A Contratada deverá arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do fornecimento dos serviços, sem qualquer ônus para o IFRN. E deverá repetir quaisquer procedimentos às suas próprias custas para correção de falhas verificadas, principalmente na hipótese da prestação de serviço em desacordo com as condições pactuadas.

5. Levantamento de Mercado

Diante das necessidades expostas, um orçamento detalhado com as atividades necessárias à construção do centro de convivência no IFRN campus Macau.

Os preços da planilha orçamentária referencial têm como base a Tabela do SINAPI/RN, divulgada pela Caixa Econômica Federal e adotada pelos Órgãos do Governo para suas composições de custos, utilizando como referência o mês 07/2023-RN. Para os itens não existentes nessa referência, foram utilizadas as composições ORSE - 06/2023-SE e SEINFRA - 027-CE, bem como composições próprias baseadas nessas mesmas planilhas.

Por se tratar de uma obra de engenharia com estrutura física em estrutura de madeira e cobertura com telhas cerâmicas não se aplica a busca de soluções técnicas alternativas que alterem significativamente o resultado esperado, e considerando o histórico de contratações de obras e serviços de engenharia pelo IFRN, verifica-se que existem no estado do Rio Grande do Norte, e até mesmo no País, quantidade significativa de empresas de engenharia que dispõem de todos os requisitos técnicos operacionais necessários para a fiel execução do objeto em estudo.

6. Descrição da solução como um todo

De acordo com as informações apresentadas no levantamento de mercado e considerando os critérios de durabilidade das edificações, economicidade e sustentabilidade, indica-se como solução para o atendimento da demanda: A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA, COM COMPROVAÇÃO DE EXECUÇÃO EM SERVIÇOS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS SIMILARES, com fornecimento de profissionais capacitados, equipamentos e demais materiais necessários para a devida execução do objeto em estudo: A construção do centro de convivência no IFRN campus Macau.

Em se tratando de uma obra de engenharia destinada à construção de novas edificações e considerando a existência de recurso orçamentário disponível, essa contratação será realizada de forma indireta através de LICITAÇÃO PÚBLICA na modalidade de RDC. Este procedimento licitatório regido pelo regime de contratações públicas está previsto nas Leis n.º 8.666/1993 e 12.462/2011 e é regulamentado pelo Decreto n.º 7.581/2011 para a contratação de obras de engenharia, no âmbito da Administração Pública Federal.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A definição das especificações e dos quantitativos dos itens necessários à construção do centro de convivência no IFRN campus Macau foi efetivada através de análise e levantamento *in loco*, cujos serviços indispensáveis foram medidos, contabilizados e apontados em Planilha anexa a este ETP.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 350.489,73

Para o estudo em tela, considerando os preços já determinados na planilha orçamentária, chega-se ao valor de contratação estimado em **R\$ 350.489,73 (trezentos e cinquenta mil, quatrocentos e oitenta e nove reais e setenta e três centavos).**

Afirma-se que no valor supracitado estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrente 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.

O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à contratada dependerão dos quantitativos de serviços efetivamente prestados.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O parcelamento do objeto não se mostra técnica e/ou economicamente viável por tratar-se de obra de engenharia de pequeno porte, com atividades técnicas já consolidadas no mercado da construção civil.

Desta forma, a licitação deverá resultar em Contratada única, assegurando uma maior simplicidade na gestão e fiscalização contratual, com otimização dos processos e tempo de trabalho dos servidores públicos da Instituição, além de não ter perda de escala, alavancar a atratividade, promover um melhor aproveitamento do mercado para que as empresas especializadas participem do certame, oportunizando, assim, a ampliação da competitividade.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há necessidade de contratação correlata e/ou interdependente, visto que a empresa contratada deverá fornecer todos os materiais, equipamentos e serviços necessários para a execução do objeto.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A construção, ampliação, reforma e manutenção dos bens imóveis existentes no IFRN Campus Macau é uma demanda natural e contínua para que se tenha toda a estrutura física do Campus em pleno funcionamento, acrescentando novas estruturas ou edificações, ou mesmo ampliando e modernizando estruturas e ambientes de uso comum, sobretudo em decorrência da elevação da demanda esportiva em que o IFRN está inserido.

Ressalta-se que a referida contratação está vinculada ao PDI/IFRN, através da execução de ações concernentes ao Projeto Estratégico: DB - Reserva Técnica e Emendas Parlamentares - PROAD (Desenvolver ações que garantam a execução orçamentária, com foco na eficiência); e Objetivo Estratégico: OR2 - Garantir a eficiência do gasto público programada no plano de ação do Instituto para 2023. E está contemplado no Plano Anual de Contratações do Campus Macau no ano de 2023.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os resultados pretendidos com a contratação desses serviços são:

Abrigar os alunos servidores dos raios solares durante a realização de eventos e interações entre os membros da comunidade escolar.

13. Providências a serem Adotadas

A administração deverá designar servidor engenheiro, devidamente registrado no CREA/RN, com habilitação legal para fiscalização técnica (titular e suplente) da execução do contrato, com a elaboração de ART de fiscalização.

Caso seja necessário, promover capacitação ao fiscal técnico, administrativo e demais servidores envolvidos na gestão do contrato sobre as novas normas, atualizações das leis e instruções normativas vigentes.

Os serviços serão executados ao longo de todo o prazo contratual que deverá ser de 7 (sete) meses, a contar da data da sua assinatura, sendo 4 (quatro) meses o prazo de execução do objeto e os outros 3 (três) meses necessários aos Recebimentos Provisório e Definitivo dos serviços de engenharia.

Até a formalização da contratação, deve-se:

Elaborar e emitir o projeto Básico para Obras de Engenharia, conforme modelo da AGU;

Checar a instrução processual mediante Lista de Verificação da AGU, bem como submeter o processo à análise jurídica.

Antes do início dos serviços, deve-se garantir o acesso da contratada aos locais onde ocorrerão os trabalhos, informando a comunidade acadêmica quanto aos requisitos de segurança e proibição de acesso ao local do serviço.

Orientar porteiros e vigilantes do Campus sobre a liberação da entrada aos funcionários da contratada, a qual deverá enviar lista ao fiscal com o nome e demais informações dos seus colaboradores que trabalharão no serviço, como medida de segurança.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Em atendimento às diretrizes governamentais que regem e incentivam a aplicação de critérios de sustentabilidade nas contratações, dentre as quais se destacam o Decreto Federal nº 7.746/12 e a IN 01/2010 da SLTI - MPOG, o projeto de construção do Centro de Convivência foi elaborado visando à minimização de impacto ambiental e o emprego de materiais, técnicas e equipamentos que reduzam o consumo de energia elétrica e maximize o uso dos espaços do Campus.

Desta forma, as especificações de materiais são realizadas considerando a durabilidade do empreendimento em relação às exigências de garantia de funcionamento. Dentre as especificações de projeto que visam à sustentabilidade construtiva dessa obra de engenharia, destacam-se:

O atendimento às orientações do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis - 5ª edição JUL/2022 da AGU.

A aplicação, prioritária, de materiais recicláveis, reutilizáveis e biodegradáveis, com redução da necessidade de sua manutenção, nos termos do inc. VIII do art. 4º da IN nº 01/10, da SLTI.

A adequação da rede elétrica para a ampliação da eficiência energética, com especial observância às disposições da IN nº 01/10, da SLTI.

O uso, preferencial, de agregados reciclados nos serviços de engenharia sempre que existir a oferta de agregados reciclados, capacidade de suprimento e custo inferior aos agregados naturais, nos termos do

§ 3º do art. 4º da IN nº 01/10 da SLTI. Porém a utilização de agregados reciclados não se aplica aos materiais e elementos elétricos.

O cumprimento do Projeto de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC), quando produzidos, nos termos das Resoluções CONAMA nº 307/2002 e nº 448/2012, além do §3º do Art. 4º da IN nº 01/2010 - SLTI/MPOG. E o transporte desses resíduos por empresa licenciada pelo Órgão Estadual de Engenharia do Meio Ambiente e encaminhados para disposição final em receptores de resíduos também licenciados pelo Órgão Estadual de Engenharia do Meio Ambiente.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, Art 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME, considerando que o presente planejamento atende às demandas técnicas do IFRN Campus Macau, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, e os riscos envolvidos são administráveis

16. Responsáveis

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

MAURICIO TAVARES BARBOSA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 30/08/2023 às 11:14:18.

LUIZ HENRIQUE MEDEIROS DA COSTA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 30/08/2023 às 11:28:56.

MAYKSON RANGEL DE AZEVEDO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 30/08/2023 às 11:27:13.

JULIO CESAR ARAUJO DE ANDRADE

Membro da comissão de contratação

Documento Digitalizado Público

ANEXO I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR 33/2023 (após PARECER n. 01281/2023/NLC/ETRLIC/PGF/AGU)

Assunto: ANEXO I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR 33/2023 (após PARECER n. 01281/2023/NLC/ETRLIC/PGF/AGU)

Assinado por: Julio Andrade

Tipo do Documento: Projeto de Engenharia

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Mídia

Documento assinado eletronicamente por:

- Julio Cesar Araujo de Andrade, ENGENHEIRO-AREA, em 23/10/2023 08:51:11.

Este documento foi armazenado no SUAP em 23/10/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1579932

Código de Autenticação: 04c85b789b



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

PROJETO BÁSICO

OBRAS DE ENGENHARIA – RDC durante o prazo do Decreto Leg. 6/2020
(Processo Administrativo nº 23135.001587.2023-49)

1. OBJETO

- 1.1. Contratação de **empresa de engenharia para execução de obra de Construção de Centro de Convivência no IFRN campus Natal Macau**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos: **Estudo técnico preliminar; Projeto arquitetônico; Memorial descritivo e especificações Técnicas; Planilha orçamentária e composições de custo unitário; Planilha de composição do BDI; Cronograma físico financeiro, Anotações e registros de responsabilidade técnica; e Acervo técnico exigido.**
- 1.2. O objeto da licitação tem a natureza de obra de engenharia, pois **consiste em construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem se baseando em conhecimentos técnicos específicos que envolvem profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66. Logo, este se enquadra nos conceitos da Orientação Técnica 002/2009 do Instituto Brasileiro de Auditorias de Obras Públicas (IBRAOP).**
- 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 **7 (sete) meses, considerando 4 (quatro) meses para a execução do objeto conforme o Cronograma Físico-Financeiro – Anexo VI deste Projeto Básico, e 3 (três) meses considerando o tempo para emissão de ordem de serviço bem como os procedimentos e vistorias para o recebimento provisório e definitivo da obra**; sendo prorrogável apenas na forma do art. 57, §1º da Lei nº 8.666, de 1993.
- 1.5. O regime de execução do contrato será o de empreitada **por preço unitário considerando esta a mais adequada nos casos em que os objetos, por sua natureza, possuam uma imprecisão inerente dos quantitativos em seus itens orçamentários, em razão de fatores supervenientes ou inicialmente não conhecidos; como é o caso em questão, já que não dispõe de todos os projetos executivos e os mesmos serão realizados durante a execução do contrato.**

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

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

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

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

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

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, por esta proporcionar uma maior celeridade processual e melhor competitividade para a contratação de uma obra pública, favorecendo a seleção de uma proposta mais vantajosa em menor tempo hábil.
- 4.2. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.
- 4.3. O modo de disputa será **Aberto**;
- 4.4. O critério de julgamento da proposta é o **maior desconto global**.
- 4.5. **Não será permitida a participação de consórcios de empresa com o objetivo de aumentar a competitividade, pois essa permissão só é autorizada para licitações de grande porte.**

5. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

- 5.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, **das 08 às 12 horas e das 13 as 16 horas**, devendo o agendamento ser efetuado previamente junto a **Diretoria de Engenharia do IFRN – DIENG, através do e-mail, dieng@ifrn.edu.br**.
- 5.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.
- 5.2.1. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- 5.3. Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, “pen-drive” ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.
- 5.4. A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.
- 5.5. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 6.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 6.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização da obra, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês

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

DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6.13. Expedir a Ordem de Serviço após a publicação do extrato do contrato.

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

DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

- 6.14. Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes às normas internas do IFRN, quanto ao uso de suas instalações, caso venham a ser solicitados pelos empregados da contratada.**
- 6.15. Permitir acesso dos empregados da contratada às suas dependências, sempre que necessário à execução dos serviços, em horários previamente acordados;**
- 6.16. Empenhar recursos necessários ao desenvolvimento normal dos trabalhos, segundo as disposições do cronograma físico-financeiro**
- 6.17. Adotar, em tempo hábil, as medidas convenientes quanto a decisões e providências que ultrapassem a competência da fiscalização**

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 7.1. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;
- 7.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, as obras efetuadas em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 7.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 7.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 7.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 7.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 7.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;
- 7.8. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

- 7.9. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 7.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 7.11. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 7.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 7.13. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.
- 7.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 7.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 7.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 7.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 7.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 7.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 7.20. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;
- 7.21. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 7.22. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 7.23. **Fica assegurado à CONTRATANTE, nos termos do art. 49 da Lei nº 9.610/98:**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

- 7.23.1. O direito de propriedade intelectual dos projetos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
- 7.23.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- 7.24. (SUPRESSÃO).
- 7.25. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
- 7.26. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;
- 7.27. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 7.28. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;
- 7.29. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- 7.30. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;
- 7.31. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- 7.32. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);
- 7.33. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 7.34. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.
- 7.35. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 7.36. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

7.37. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 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:

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

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

7.37.3. 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.39. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

7.39.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

7.39.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

7.39.3. 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;

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

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

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.53. **Fornecer os projetos executivos da contratação, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou**

temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos:

7.53.1. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Projeto Básico e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos;

7.53.2. a execução de cada etapa será precedida de projeto executivo para a etapa e da conclusão e aprovação, pelo órgão ou entidade contratante, dos trabalhos relativos às etapas anteriores;

7.53.2.1. O projeto executivo de etapa posterior poderá ser desenvolvido concomitantemente com a execução das obras e serviços de etapa anterior, desde que autorizado pelo contratante

7.54. (Supressão)

7.55. Após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial com a contratante para apresentação do plano de fiscalização, que conterà 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.

7.56. 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.

7.57. 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.

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

7.59. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;

7.60. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função

8. DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30%(trinta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

8.1.1. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação

8.1.2. Entrega à Contratante, do contrato assinado entre a contratada e a subcontratada

de acordo com as condições deste projeto básico, que se referem respectivamente à execução dos serviços e seu recebimento, às obrigações da contratante e da contratada, e o controle e fiscalização da execução;

8.1.3. É vedada a subcontratação das parcelas de maior relevância técnica, assim definidas no Acervo Técnico Exigido – Anexo VIII;

8.1.4. É vedada a subcontratação de microempresas e empresas de pequeno porte que estejam participando da licitação.

8.1.5. É vedada a subcontratação de microempresas ou empresas de pequeno porte que tenham um ou mais sócios em comum com a empresa contratante.

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.

8.4. A licitante vencedora deverá subcontratar Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos do art. 7º do Decreto nº 8.538, de 2015, no percentual mínimo de **0(zero)** e máximo de **30(trinta)**, atendidas as disposições dos subitens acima, bem como as seguintes regras:

8.4.1. as microempresas e as empresas de pequeno porte a serem subcontratadas deverão ser indicadas e qualificadas pelos licitantes no momento da apresentação das propostas, com a descrição dos bens e serviços a serem fornecidos e seus respectivos valores;

8.4.2. no momento da habilitação e ao longo da vigência contratual, será apresentada a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;

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

8.4.4. a exigência de subcontratação não será aplicável quando o licitante for:

8.4.4.1. microempresa ou empresa de pequeno porte;

8.4.4.2. consórcio composto em sua totalidade por microempresas e empresas de pequeno porte, respeitado o disposto no art. 33 da Lei nº 8.666, de 1993; e

8.4.4.3. consórcio composto parcialmente por microempresas ou empresas de pequeno porte com participação igual ou superior ao percentual exigido de subcontratação.

8.4.5. Não se admite a exigência de subcontratação para o fornecimento de bens, exceto quando estiver vinculado à prestação de serviços acessórios.

8.4.6. Os empenhos e pagamentos referentes às parcelas subcontratadas serão destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas.

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

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

- 10.9. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.
- 10.10. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 10.11. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 10.12. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.
- 10.13. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.
- 10.14. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.
- 10.15. Cumpre, ainda, à fiscalização:
- 10.15.1. solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:
- 10.15.1.1. ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;
- 10.15.1.2. à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;
- 10.15.1.3. à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;
- 10.15.1.4. aos depósitos do FGTS; e
- 10.15.1.5. ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.
- 10.15.2. solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma vez em relação a um mesmo empregado;
- 10.15.3. oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;

- 10.15.4. somente autorizar a subcontratação se as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018 forem expressamente aceitas pela subcontratada.
- 10.16. (SUPRESSÃO).
- 10.17. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

11. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

- 11.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.
- 11.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.
- 11.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.
- 11.1.3. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.
- 11.1.4. O recebimento provisório será realizado pelo **fiscal técnico, administrativo e setorial ou pela equipe de fiscalização** após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:
- 11.1.5. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.
- 11.1.5.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.
- 11.1.5.2. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

- 11.1.5.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- 11.1.5.4. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.
- 11.1.6. No prazo de até **15 dias corridos** a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.
- 11.1.6.1. quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.
- 11.1.6.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
- 11.1.6.2.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.
- 11.2. No prazo de até **10 (dez) dias corridos** a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:
- 11.2.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- 11.2.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- 11.2.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- 11.3. O recebimento provisório da última etapa da obra é condicionada, além da execução do objeto em si, à entrega dos *“as built”*.
- 11.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).
- 11.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

12. DO PAGAMENTO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438 \quad TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$$

13. (SUPRESSÃO)

14. REAJUSTE

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

14.1.1. 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.

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

14.3. 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.

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

14.5. 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.

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

14.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

15. GARANTIA DA EXECUÇÃO

15.1. 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.

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

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

15.2.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

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

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

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

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

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

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

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

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

15.7. 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.

- 15.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 15.9. 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.
- 15.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de **10 (dez) dias** úteis, contados da data em que for notificada.
- 15.11. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 15.12. 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;
- 15.13. 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.
- 15.14. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

16. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 16.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 12.462/2011, a CONTRATADA que:
 - 16.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
 - 16.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;
 - 16.1.3. praticar atos fraudulentos na execução do contrato;
 - 16.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou
 - 16.1.5. cometer fraude fiscal.
- 16.2. Pela inexecução 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;

DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

- iii. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
 - iv. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e
 - v. **0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;**
 - vi. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
- c) Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos, conforme art. 87, III da Lei 8.666/93;
 - d) Impedimento de licitar e contratar com a União e entidades federais, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, conforme artigo 47 da Lei 12.462/2011;
 - e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 16.3. As sanções previstas nas alíneas “a”, “c”, “d” e “e” acima poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.
- 16.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

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

Tabela 2

INFRAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

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

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

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

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

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

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

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

- 16.7. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 16.8. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 16.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 16.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
 - 16.10.1. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.
- 16.11. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 16.12. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de **15 (quinze)** dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 16.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

17. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

- 17.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.
- 17.2. **A Qualificação Econômico-Financeira será disciplinada no Edital.**
- 17.3. Qualificação Técnica:
 - 17.3.1. Registro ou inscrição da empresa contratada no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;
 - 17.3.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do contratado, relativo à execução de serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto presente, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto:
 - 17.3.3.1 **A contratada deverá apresentar seus atestados de capacidade técnica da empresa suficientes a atender os serviços e as quantidades**

mínimas listadas no Acervo Técnico Exigido – Anexo VIII deste Projeto Básico.

- 17.3.3. Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:
- 17.3.3.1. Nome e assinatura do contratante dos serviços, podendo ser pessoas jurídicas de direito público ou privado.**
 - 17.3.3.2. Nome da empresa que executou os serviços e a assinatura do representante.**
 - 17.3.3.3. Descrição das características técnicas das obras ou serviços executados nos atestados com os nomes dos serviços e o seus respectivos quantitativos.**
 - 17.3.3.4. Local onde foi realizada a obra e o seu período de execução.**
 - 17.3.3.5. Número da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da execução da obra.**
- 17.3.4. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;
- 17.3.5. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão do serviço de engenharia, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:
- 17.3.5.1. Para o responsável técnico, preferencialmente Engenheiro Civil, que atenda, independentemente da quantidade, os serviços listados no Acervo Técnico Exigido – Anexo VIII deste Projeto Básico.**
- 17.3.6. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa proponente, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o proponente, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o proponente seja efetivamente contratado.
- 17.3.6.1. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.
- 17.3.7. A proponente, quando solicitada, deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

17.3.8. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, conforme exigido no Edital.

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

17.5. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

17.5.1. Valor Global: R\$ 350.489,73 (trezentos e cinquenta mil, quatrocentos e oitenta e nove reais e setenta e três centavos).

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

17.5.3. (Supressão)

17.5.4. 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.

18. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

18.1. O custo estimado da contratação é de **R\$ 350.489,73 (trezentos e cinquenta mil, quatrocentos e oitenta e nove reais e setenta e três centavos).**

19. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

19.1. Dotação orçamentária: Origem de recursos: GA.20RL.171168.3; PTRES: 171168; Fonte 1000000000; ND 449051; PI L20RLP41GAN

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

- Anexo I – Estudos Técnicos Preliminares;
- **Anexo II – Projeto Arquitetônico**
- Anexo III – Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- **Anexo IV – Planilha Orçamentária e de Composições de Custo;**
- **Anexo V – Planilha de Composição do BDI;**
- Anexo VI – Cronograma físico-financeiro;
- Anexo VII - Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de todas as peças técnicas que compõem este Projeto Básico;
- **Anexo VIII – Acervo Técnico Exigido.**

Município de Natal/RN, 28 de agosto de 2023.

(assinado eletronicamente)
Júlio César Araújo de Andrade
Engenheiro Civil – CREA: 21038924
Membro Técnico - Matrícula SIAPE 1855723

Documento Digitalizado Público

PROJETO BÁSICO (após PARECER n. 01281/2023/NLC/ETRLIC/PGF/AGU)

Assunto: PROJETO BÁSICO (após PARECER n. 01281/2023/NLC/ETRLIC/PGF/AGU)
Assinado por: Julio Andrade
Tipo do Documento: Documento Informativo
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Mídia

Documento assinado eletronicamente por:

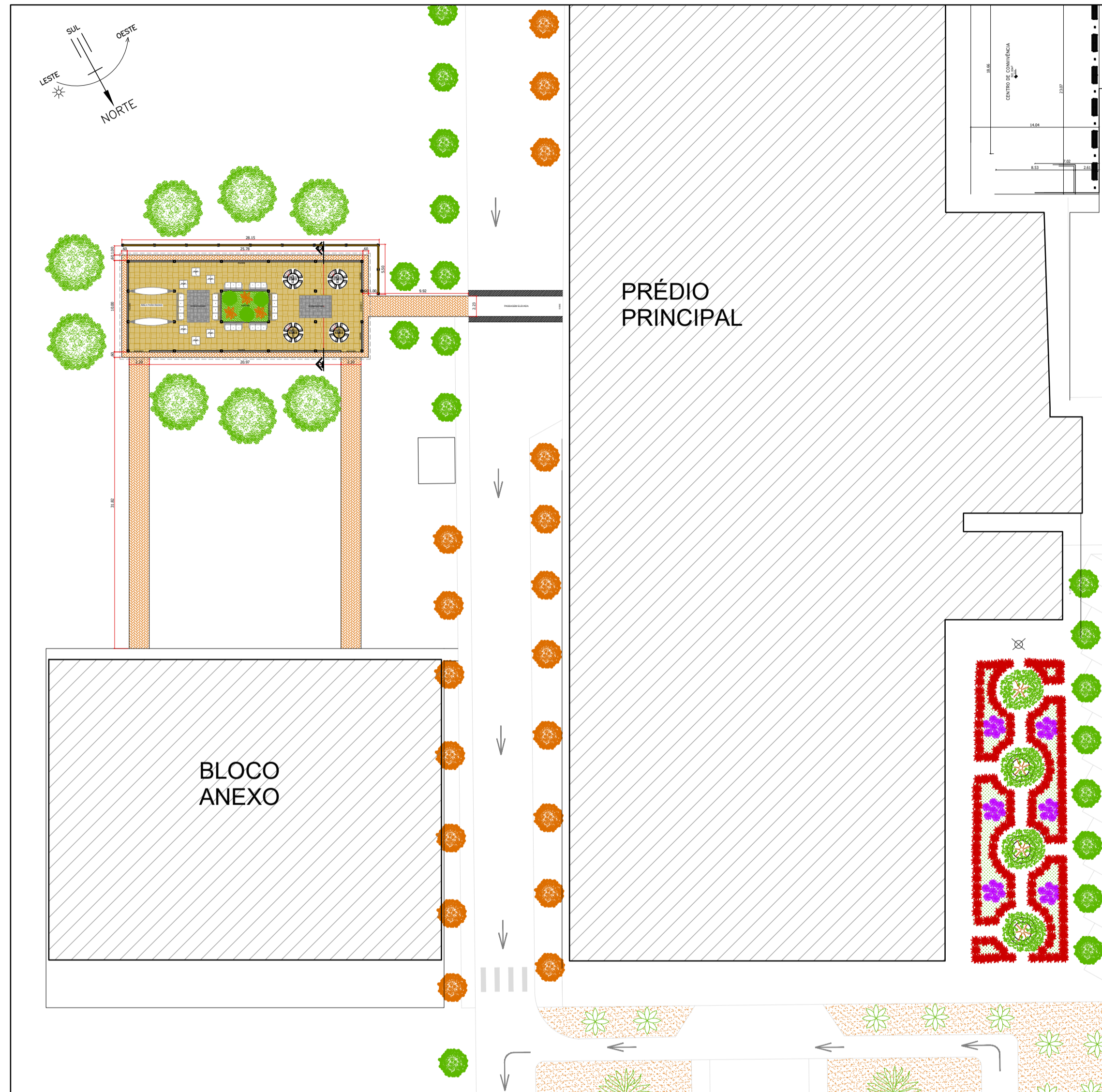
- Julio Cesar Araujo de Andrade, ENGENHEIRO-AREA, em 23/10/2023 08:48:47.

Este documento foi armazenado no SUAP em 23/10/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

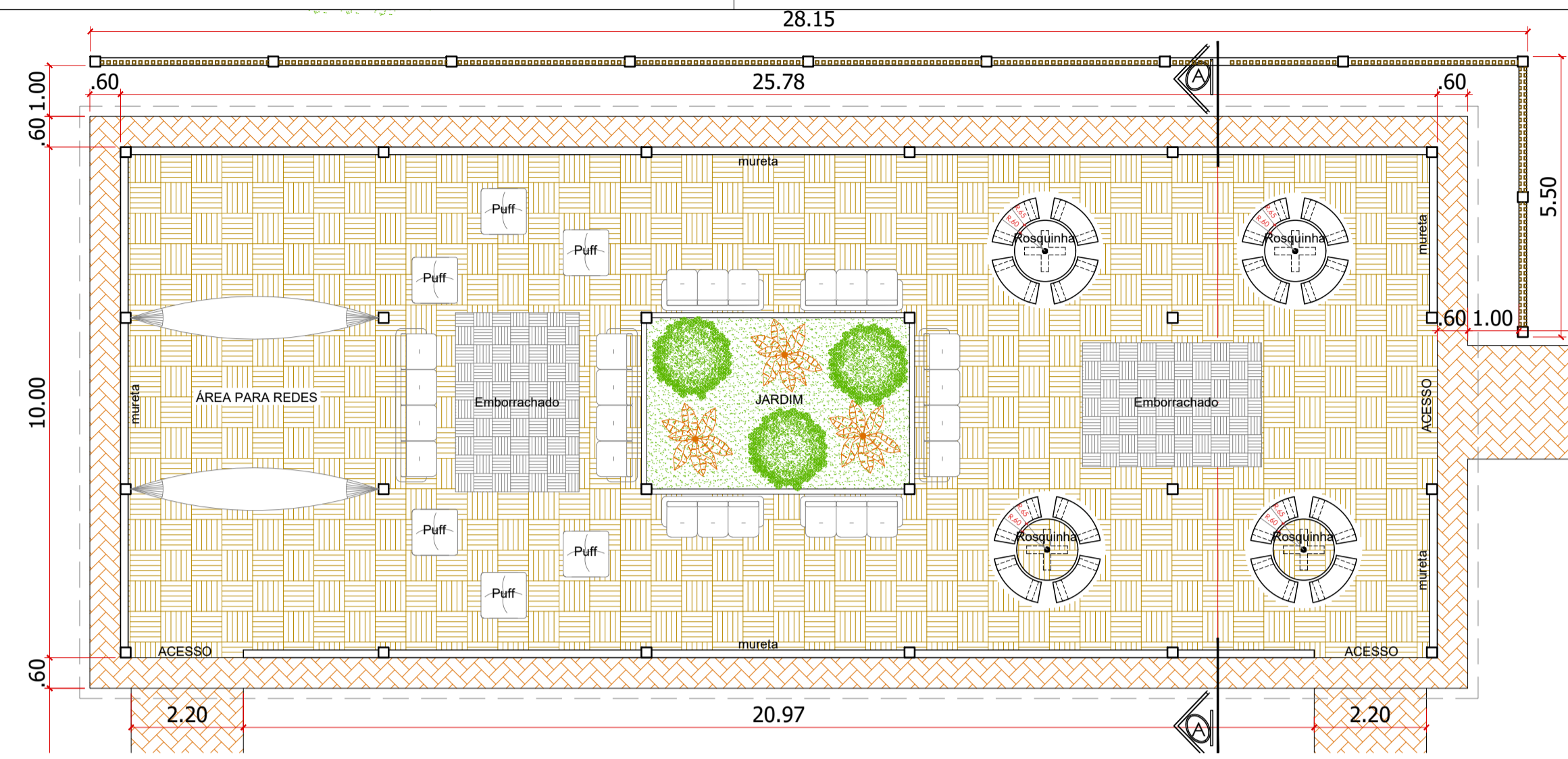
Código Verificador: 1579925

Código de Autenticação: c893cecb02

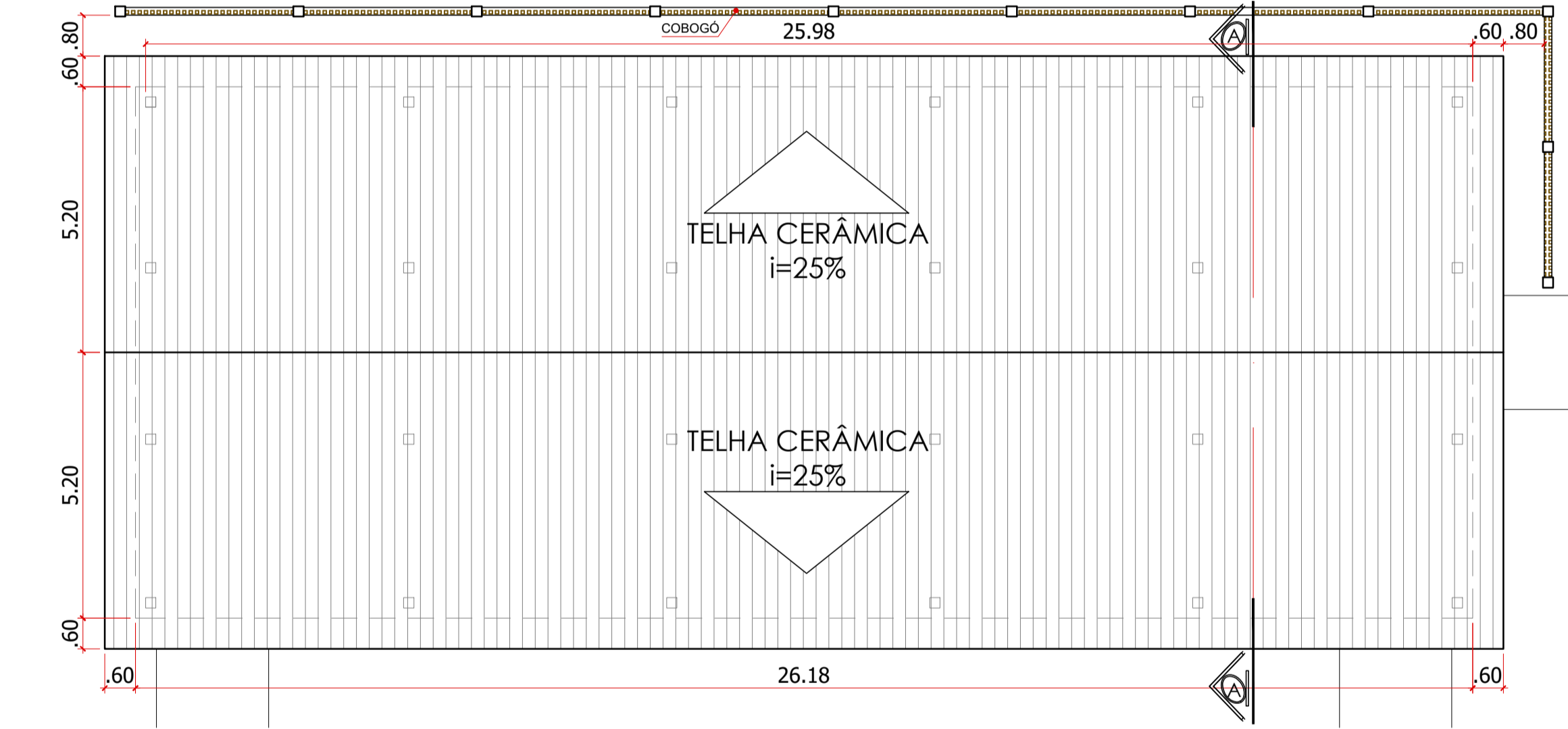




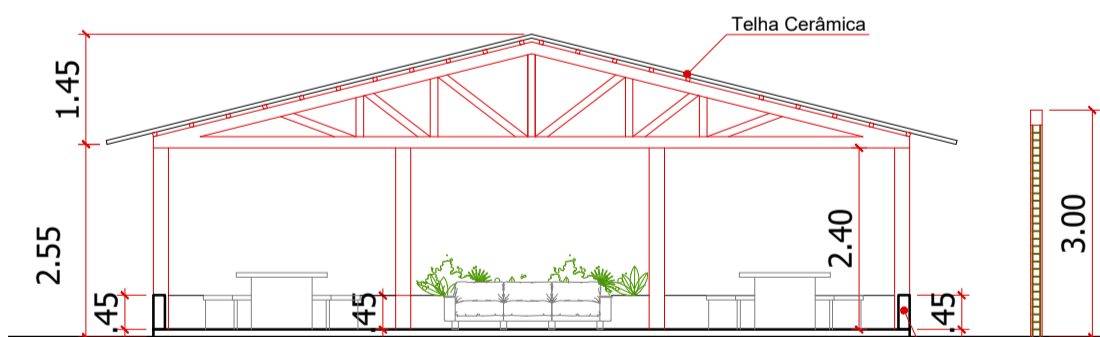
IMPLANTAÇÃO
esc: 1/400



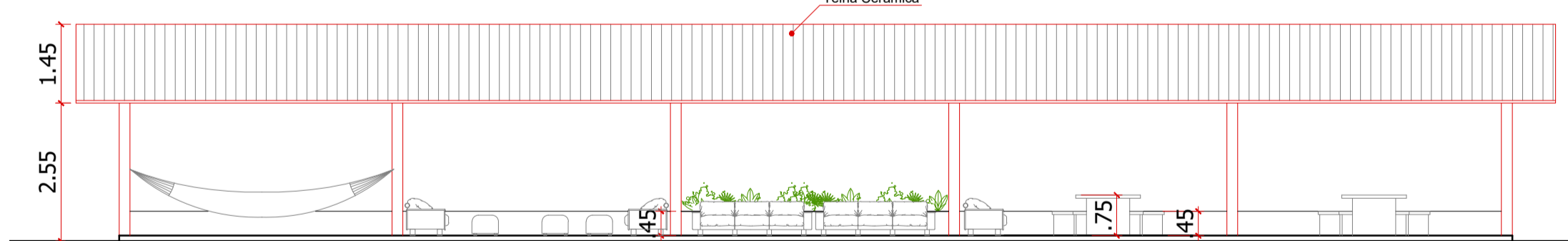
PLANTA BAIXA
esc: 1/100



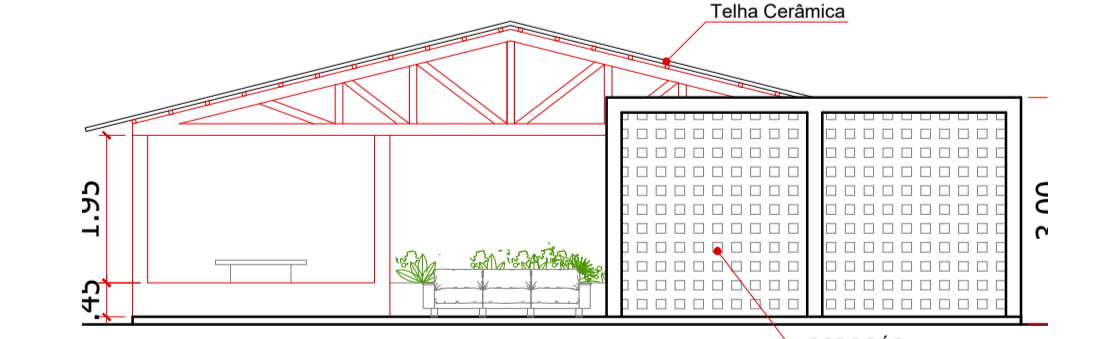
PLANTA COBERTURA
esc: 1/100



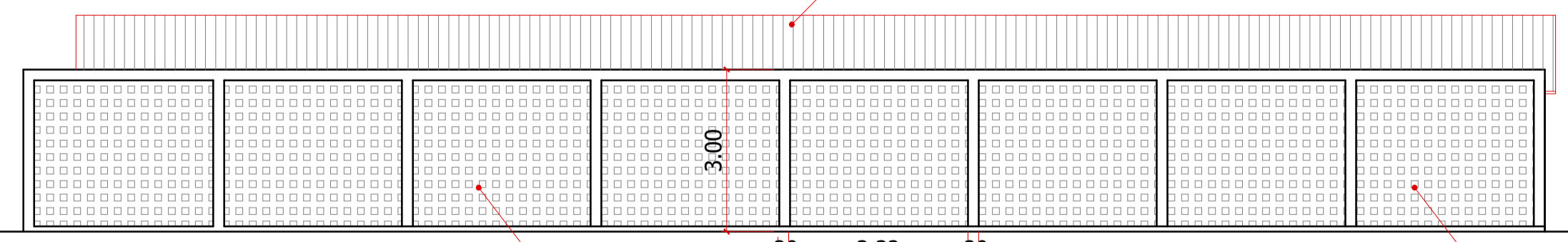
CORTE AA
esc: 1/100



FACHADA LATERAL DIREITA - sem mureta
esc: 1/100



FACHADA FRONTAL
esc: 1/100



FACHADA LATERAL ESQUERDA
esc: 1/100

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:

	TÍTULO :	FRANCHA Nº :
	PROJETO ARQUITETÔNICO CAMPUS MACAU PROJETO DA ÁREA DE VIVÊNCIA	01/01
FRANCHA TIPO : PLANTA BAIXA, CORTE, FACHADAS E IMPLANTAÇÃO		
LOCAL : IFRN / MACAU		
PROPRIETÁRIO : IFRN	ARQUITETO: MARCOS COSTA	PROJ. : DIENG/ IFRN
DESENHO: MCS	ÁREA DA EDIFICAÇÃO: 302,17m²	ESCALA: INDICADAS
DATA : AGOSTO/2023	ARQ.:	

Documento Digitalizado Público

ANEXO II - Projeto Arquitetônico

Assunto: ANEXO II - Projeto Arquitetônico
Assinado por: Julio Andrade
Tipo do Documento: Projeto de Engenharia
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Mídia

Documento assinado eletronicamente por:

- Julio Cesar Araujo de Andrade, ENGENHEIRO-AREA, em 01/09/2023 10:17:39.

Este documento foi armazenado no SUAP em 01/09/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1527687

Código de Autenticação: 836b28c983





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**

OBRA: Construção do centro de convivência.

LOCAL DA OBRA: IFRN – *campus* Macau

ANEXO III- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

1. DESCRIÇÃO DA OBRA

1.1. Construção de centro de convivência em estrutura e cobertura em madeira, telhado cerâmico, com área de 317 m², além de calçadas de interligação para edificações mais próximas.

1.2. Os serviços acontecerão no IFRN Campus Macau no endereço: Rua das Margaridas, 300, COHAB - 240720305, MACAU / RN, CEP 59500-000

1.8. O escopo da obra é composto pelos seguintes grupos de serviços:

- Serviços preliminares e técnicos com execução do canteiro de obras, administração local, regularização de obra e sondagem;
- Elaboração de projetos executivos de fundações, estruturas de madeira, e instalações elétricas do centro de convivência;
- Infraestrutura, superestrutura e alvenaria;
- Cobertura com estruturas de madeira e telhado cerâmico;
- Instalações elétricas;
- Impermeabilização, revestimentos e pinturas;
- Calçadas;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**

DISPOSIÇÕES GERAIS

As presentes especificações, juntamente com o projeto arquitetônico, projetos complementares e respectivos detalhes, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, ficarão fazendo parte integrante do contrato. Ainda farão parte das especificações no que forem aplicáveis:

- a) As normas brasileiras da ABNT.
- b) Código de obras, regulamentos e o Plano Diretor do município de Macau/ RN.
- c) Regulamentos, especificações e recomendações da Companhia de Serviços Elétricos - COSERN, da Companhia de Águas e Esgotos – CAERN, da ANATEL e das Companhias Concessionárias de Telefonia do Estado do Rio Grande do Norte.
- d) O serviço de engenharia será conduzido por profissionais pertencentes à CONTRATADA, devidamente habilitados pelo CREA, competentes e capazes de proporcionar obras e serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado, em número compatível com o ritmo dos serviços, para que o cronograma físico-financeiro proposto seja cumprido à risca.
- e) As obras e serviços serão fiscalizados por pessoal credenciado e designado pela CONTRATANTE, o qual será doravante designado FISCALIZAÇÃO.
- f) A CONTRATADA manterá no escritório do serviço, à disposição da FISCALIZAÇÃO e sob sua responsabilidade, um livro de ocorrências chamado DIÁRIO DE OBRA, onde serão lançados pelo Engenheiro Responsável da parte da CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, os elementos que caracterizarem o andamento dos serviços contratados, com pedidos de vistorias, notificações, impugnações, autorizações, etc.
- g) A CONTRATADA não poderá executar, qualquer serviço que não seja autorizado pelos documentos contratuais ou pela FISCALIZAÇÃO, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente, como de emergência e necessários ao andamento ou segurança das obras e serviços. As autorizações para execução de tais serviços serão efetivadas através de anotações no DIÁRIO DE OBRAS pela FISCALIZAÇÃO.
- h) Todos os materiais a serem empregados no serviço serão de primeira qualidade e satisfarão às condições estabelecidas nos projetos e especificações correspondentes, apresentando o registro do INMETRO em vigor, bem como nota fiscal de compra dos materiais quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO.
- i) É responsabilidade da CONTRATADA a obediência das normas regulamentadoras de Segurança do Trabalho, principalmente a obrigação da farda e do uso de EPIs (equipamento de proteção individual) por todos os funcionários envolvidos na obra.
- j) A CONTRATADA será obrigada a corrigir quaisquer vícios ou defeitos na execução dos serviços, correndo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes das possíveis demolições e reconstruções, bem como a reposição dos materiais idênticos aos anteriormente danificados ou



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

inutilizados, ainda que verificados após a sua aceitação pela FISCALIZAÇÃO e mesmo até o término do prazo do contrato, como também será responsável pelos danos causados à Instituição e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

- k) A CONTRATADA deverá manter o local em permanente estado de limpeza, higiene e conservação, com o acondicionamento do material resultante das demolições e limpezas em caçambas estacionárias até a retirada da mesma. Não é permitido o acúmulo de restos de construção em outros locais do canteiro. As caçambas cheias deverão ser retiradas e substituídas no prazo máximo de 2 (duas) horas.
- l) Os materiais provenientes das retiradas, como esquadrias, ferragens, peças e metais sanitários, etc., deverão ser entregues no almoxarifado da Instituição.

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

1. PROJETOS

Elaboração de projetos: Os projetos deverão ser elaborados por profissionais qualificados, seguindo orientações da fiscalização da contratante e só serão aceitos após aprovação da Diretoria de Engenharia do IFRN e acompanhados das respectivas especificações, quantitativos, ART's registradas no CREA/RN, vias impressas das plantas assinadas pelo responsável técnico, e arquivos em meio digital em formato DWG. e PDF. Devem ser elaborados em observância às prescrições estabelecidas em Códigos, Leis, Normas, Regulamentos e Portarias, nas três esferas do governo e normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato. Em especial, a Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS

Placa indicativa da obra em chapa de aço galvanizado 22, conforme padrão do IFRN: As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no Manual de uso da Marca do Governo Federal para Obras, e previamente aprovadas pela Fiscalização. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas galvanizadas. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas; ou pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

Execução de depósito em canteiro de obra em chapa de madeira compensada: O canteiro de obras deverá ser instalado de forma a não prejudicar a circulação de veículos e pessoas nas adjacências da obra. A instalação deve incluir depósito e escritório. Deve obedecer a padrões que estabelecem segurança e comodidade segundo regimento da NR 18. Foram considerados para a execução do depósito os seguintes serviços:

- Fundação composta por baldrame de bloco de concreto (E=20cm), incluindo escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- Fechamento das paredes em chapa de madeira compensada (E=12mm), com reaproveitamento de 1,5 vezes e pé direito de 2,5m;
- Esquadrias: porta externa de ferro e janelas tipo basculante em chapas de aço;
- Execução do contrapiso em toda a edificação, piso em concreto não estrutural (E=5cm) e calçada;
- Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm) com trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas; e
- Instalações elétricas com previsão de pontos de elétrica (com luminárias e interruptores).

Execução de central de fôrmas, produção de argamassa ou concreto em canteiro de obra: Foram considerados para a execução da central de fôrmas, produção de argamassa ou concreto, os seguintes serviços:

- Fundação composta por estacas de madeira (7,5x7,5cm);
- Fechamento de uma das laterais do barracão, até a altura de 1,10m em chapa de madeira compensada (E=12mm), com reaproveitamento de 1,5 vezes, com pé direito de 2,5m;
- Lastro de concreto até a projeção da cobertura (E=5cm);
- Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm) com trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas; e
- Instalações elétricas com previsão de pontos de elétrica (com luminárias e interruptores).

Execução de central de armadura em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos: Foram considerados para a execução de armadura do canteiro de obra em chapa de madeira compensada, os seguintes serviços:

- Fundação composta por estacas de madeira (7,5x7,5cm);
- Fechamento de uma das laterais do barracão, até a altura de 1,10m em chapa de madeira compensada resinada (E=10mm);
- Pé direito de 2,5m;
- Lastro de concreto até a projeção da cobertura (E=5cm);
- Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm);



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

- Instalações elétricas: previsão de pontos de elétrica (com lâmpadas, luminárias e interruptores)

Instalação provisória de água e esgoto: As instalações provisórias de água deverão estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço garantindo estrutura aos trabalhos a serem executados. As instalações de água serão executadas para atender ao barracão de obras, sanitários, refeitório e atividades desenvolvidas no canteiro, sendo desfeitas após o término dos serviços e executada ligação definitiva de acordo com viabilidade do local definida por concessionária ou outro meio disponível;

Instalações provisórias de luz, força, telefone e lógica: Estão incluídos na composição o pedreiro, o servente e o electricista com encargos complementares, o concreto simples fabricado na obra, $f_{ck}=13,5$ mpa (b1/b2), cinta circular em aço galvanizado de 150 mm de diâmetro para fixação de caixa medição, inclui parafusos e porcas, arruela de alumínio p/eletroduto $d=1"$, bucha alumínio p/eletroduto $d=1"$, cabo cobre rígido, isolado, 16mm² - 450/750v / 70°, caixa de medição bi ou trifásica, em noril (policarbonato), poste de ferro galvanizado, 3" x 6m, completo, para entrada de energia, cabo de cobre nú 16 mm² - 4awg, fita em aço 1/2" fusimec ou similar, parafuso cabeça sextavada 5/8" x 6", luva em pvc rígido roscável, de 1", para eletroduto, disjuntor tipo nema, tripolar 10 até 50a, tensão máxima de 415 v, eletroduto de pvc rígido roscável de 1", sem luva, haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e $d_n = 5/8"$, revestida com baixa camada de cobre, sem conector, isolador de porcelana, tipo roldana, dimensões de *72* x *72* mm, para uso em baixa tensão. As instalações provisórias deverão ser providenciadas pela CONTRATADA, antes da liberação das frentes de serviço de forma a dar funcionalidade aos trabalhos iniciais; a entrada provisória de energia elétrica deverá ser aérea trifásica 40A em poste de ferro conforme as normas relacionadas a Concessionária Local. Esta ligação deverá ser desligada ao final da obra.

Limpeza mecanizada de vegetação: A limpeza do terreno deverá ser realizada antes do início da obra e os entulhos retirados imediatamente, não sendo permitido acúmulo de entulhos nos limites do terreno. O destino dos entulhos será de inteira responsabilidade da CONTRATADA. Estão incluídas na composição o jardineiro e o servente com encargos complementares e o trator de esteiras com potência de 100 HP e peso operacional de 9,4 t. Deverá considerar a área do terreno que passará pelo processo de limpeza mecanizada de camada vegetal que ao ser retirado rebaixa a linha do terreno numa espessura de 15 cm de solo; vegetação e pequenas árvores com tronco menor que 0,20 m que possuem até 5,00 m de altura. Quanto à execução é feita a retirada com trator de esteira da vegetação existente no terreno.

Transporte de entulho com caminhão basculante 10 m³, rodovia pavimentada, DMT até 30 km: O transporte de entulho será realizado em caminhão basculante 10 M³, com peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica. O critério para quantificação dos serviços será o momento de transporte do material, sendo o volume solto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas pavimentadas com DMT até 30 km. Nos quantitativos da DMT



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino. Quanto à produtividade horária calculada pela fórmula $PH = (C * FTT) / (2 * X / V)$, onde: PH = Produtividade horária, 76,8 M³/h; C = Capacidade da caçamba, considerado 6m³; FTT = Fator de tempo de trabalho, considerado 0,80; X = distância em km, considerado 1 km; V = velocidade de transporte, considerado 32km/h. A velocidade adotada corresponde a velocidade média para um DMT entre 6km e 30km; a parcela correspondente à carga, descarga e manobras devem ser consideradas nas composições de escavação; o volume considerado é solto (empolado). Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento de acordo com o Fator de Tempo de Trabalho (FTT) de 80%, da seguinte forma: o CHP: tempo de ida e volta do transporte, com motor ligado e CHI: demais. Também para utilização de transporte de materiais provenientes de limpeza de vegetação.

Sondagem à percussão p/reconhecimento do subsolo e Relatório final de sondagem: Para disponibilizar informações necessária à elaboração do projeto de fundação da edificação, deverá ser executado a sondagem á percussão para reconhecimento do subsolo da área de projeção do empreendimento, e obter a sua resistência em Kgf/cm². Os serviços deverão seguir rigorosamente as determinações de norma específica da ABNT, bem como após a conclusão da sondagem, ser elaborado o Relatório Final de Sondagem, apresentando as informações técnicas obtidas, resistência do solo, fotos, e demais detalhes, incluso a ART do responsável pelo serviço bem como o envio do relatório em meio digital e em meio impresso assinado pelo responsável técnico.

Regularização de obra: Todos os encargos, tramitação de documentos e demais serviços necessários ao licenciamento e habite-se da obra será de inteira responsabilidade da contratada. Será obrigatória a Comunicação Prévia a Delegacia Regional do Trabalho sobre o início dos serviços pela Contratada, contendo a data do início da execução, o endereço completo da obra, o endereço e o CNPJ da Contratada, a descrição sucinta da obra e seus dados principais e o número máximo previsto de trabalhadores na obra. Uma cópia deste comunicado com o recebido deverá ser entregue à Fiscalização. Também deverão ser providenciados os seguintes documentos, cujas cópias serão encaminhadas à Fiscalização:

- Matrícula da Obra no INSS (CEI);
- ART junto ao CREA do engenheiro responsável pela execução e dos projetos complementares.
- Licença ou alvará para construção emitida pela Prefeitura do Município onde será realizada a obra.

Administração local da obra para cronograma de 4 meses, em conformidade com o Acórdão nº2.622/2013, com variação da taxa entre 3,49% e 8,87%: A administração local da obra incluiu as despesas extras, necessárias para a execução, e não será prorrogada caso o contrato seja aditivado. Todos os equipamentos necessários à execução do serviço serão de inteira responsabilidade da contratada, não cabendo por hipótese alguma a cessão ou utilização de equipamentos pertencentes à contratante. Estão incluídos na composição:



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**

- a mão de obra de engenheiro civil com os encargos complementares necessária para o pleno desenvolvimento do serviço desse porte, exigindo o mínimo de horas detalhadas na composição.
- a mão de obra de Mestre de Obras com os encargos complementares necessárias para a pleno desenvolvimento do serviço desse porte, exigindo a jornada de oito horas de trabalho por dia de efetivo.

A empreiteira deverá manter no local da obra:

- Diário de obras
- Uma via do contrato e de suas vias complementares;
- Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso exclusivo da Fiscalização;
- Registro de alterações regulares autorizadas;
- Cronograma de execução devidamente autorizado;
- Art do responsável técnico pela execução;
- Cópia do orçamento correspondente da obra.

Todas as comunicações sobre a execução dos serviços entre a fiscalização e a contratada será feita através do engenheiro responsável pela obra e além de todos os demais operários necessários, o mestre com experiência comprovada deverá estar sempre presente para prestar quaisquer esclarecimentos à fiscalização. O IFRN, através de sua fiscalização, como também a contratada, poderão, a seus critérios, ordenar a substituição de qualquer profissional que não esteja cumprindo as determinações contidas em projetos e especificações, assim como esteja sendo displicente e insubordinado. Serão empregados profissionais em número compatível com o bom andamento dos serviços, de comum acordo com a fiscalização. A vigilância do canteiro de obras será de exclusiva responsabilidade da contratada.

3. INFRAESTRUTURA / FUNDAÇÕES

Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m: Para a quantificação dos serviços deve-se considerar o volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual; a geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266. Esta composição é válida para escavação manual com profundidades de até 1,30 m. Os serviços de retirada de piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado). Quanto a sua execução, deve-se escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia e atender às exigências da NR 18.

Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura = 5cm: O lastro deverá ser em concreto magro, no traço 1:4,5:4,5 (cimento: areia média: brita 1) em massa de materiais secos, preparo mecânico em betoneira de 600l, fator água/cimento de 0,75. Deve-se utilizar a área de concreto magro para execução de lastro com espessura de 5 cm, dado pela área de projeção da peça, considerando o transporte do material até a frente de trabalho. Jamais apoiar as armaduras inferiores diretamente sobre o lastro. Quando necessário, deverá ser reforçado para suportar situações



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

especiais de carga e geometria que possam introduzir deformações iniciais à geometria destes elementos estruturais. Quanto à execução, deve-se lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita; em áreas extensas ou sujeitas a grande sollicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto; e nivelar a superfície final. Jamais deve-se apoiar as armaduras inferiores diretamente sobre o lastro. Quando necessário, deverá ser reforçado para suportar situações especiais de carga e geometria que possam introduzir deformações iniciais à geometria destes elementos estruturais.

Concreto armado para sapata/ bloco de fundação, cinta inferior e espera de pilar, $f_{ck}=25\text{mpa}$:

Devem ser considerados os operários envolvidos no lançamento, espalhamento, adensamento e acabamento do concreto; um carpinteiro responsável por verificar a integridade das fôrmas durante toda a concretagem; um servente para a execução da cura do concreto utilizando água potável; foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do vibrador de imersão da seguinte forma: CHP: considera o tempo em que está acontecendo a concretagem; e CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

Quanto à execução, deve-se seguir as seguintes etapas:

- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);
- Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;
- Verificar se a resistência característica e/ou o traço corresponde ao pedido, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;
- Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar segregação do material;
- O acabamento final é feito com desempenadeiras de modo a se obter uma superfície uniforme;
- Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura com água potável.

Embasamento com pedra granítica: O embasamento com pedra granítica argamassada será confeccionada com pedras marroadas de origem granítica e argamassa de cimento e areia média quartzoza, isenta de impurezas orgânicas, no traço 1:4, nas fundações de paredes de alvenaria estrutural e de vedação, nos muros de fechamento e nos parâmetros de contenção de taludes. Deverão ser selecionadas pedras de boa qualidade, não se admitindo o uso de material em estado de decomposição ou proveniente de capa de pedreira. As pedras serão colocadas lado a lado formando uma camada horizontal; em seguida, a superfície formada será umedecida em toda sua extensão. Será, então, lançada uma camada da argamassa, de modo a possibilitar a aderência com a camada de pedras subsequente. Os espaços maiores entre as pedras serão preenchidos com pedras menores,



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**

permitindo um melhor preenchimento dos vazios entre elas, aumentando assim a segurança da estrutura. Desse modo, em camadas sucessivas, o maciço será executado até atingir a altura indicada no projeto.

Reaterro e compactação mecânica de vala com compactador manual tipo soquete vibratório:

Para o reaterro e compactação mecânica de vala com soquete vibratório considera o servente como o profissional que lança o material, de forma manual, para o interior da vala e manipula o soquete de apiloamento de solos. Utiliza-se como quantitativo o volume de reaterro geométrico, definido em projeto e executado de forma manual com soquete, descontando o eventual volume de tubo, sem substituição de solo. A geometria do furo ou vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266. A atividade deverá ser feita em etapas com camadas na ordem de 20 cm de altura, com ou sem escoramento, valendo o uso da mesma para ambas situações. Quanto à execução, deve-se lançar manualmente o material de reaterro em camadas seguidas de compactação manual com soquete. O reaterro deve atender às exigências da NR 18.

Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada: Para o aterro manual de valas considera o servente como o profissional que lança o material, de forma manual, para o interior da vala e auxilia o trabalho feito pelo equipamento; compactador de solos pneumático tipo sapo até 35 kg tipo clozirone ou equivalente: equipamento para a compactação do solo utilizado no aterro da vala; argila: material de empréstimo utilizado no aterro; e caminhão pipa: utilizado para a umidificação do solo. Utiliza-se como quantitativo o volume de aterro geométrico, definido em projeto, descontado o volume do tubo, com substituição de solo. O tipo de aterro considerado nesta composição é o de vala, ou seja, um aterro que tem comprimento mais expressivo que a largura, contemplando a umidificação do solo de reaterro, a fim de atender as exigências normativas e definições de projeto. Na compactação da vala aterrada foi considerado que a atividade é feita em etapas com camadas na ordem de 20 cm de altura. São separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma: HP: considera o tempo em que o equipamento está em uso para realizar as atividades

4. SUPERESTRUTURA

Execução de estruturas de concreto armado (pilares e vigas) convencional, para edificação institucional térrea, $F_{ck} = 25$ Mpa, inclusive ensaio de resistência à compressão e teste slump:

Estão incluídos na composição:

Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100+/- 20mm e ensaio de resistência à compressão, inclui serviço de bombeamento;

Vibrador de imersão com motor elétrico 2HP trifásico, diâmetro de ponteira de 45 mm, com mangote.

Fabricação de fôrma para pilares, com chapa de madeira compensada resinada, $e = 17$ mm - contém os painéis, grelhas e demais dispositivos de travamento e acoplagem, em madeira, para auxiliar na montagem;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**

Fabricação de fôrma para vigas com chapa compensada resinada - contém painéis ($e = 18 \text{ mm}$) e sarrafos ($2,5 \times 7,0 \text{ cm}$) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;

Fabricação de escoras em madeira do tipo garfo - estrutura pré-fabricada para apoio e travamento da viga;

Fabricação de fôrma de laje com chapa em madeira compensada resinada - contém os painéis cortados ($e = 18 \text{ mm}$);

Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;

Viga sanduíche metálica, formada por dois perfis tipo “U” enrijecido ligados pela superfície maior, para travamento da fôrma de pilares;

Barra de ancoragem e porca flangeada ($5/8''$) para travamento da fôrma de pilares;

Aprumador metálico de pilares com altura e ângulo reguláveis, $H_{\text{máx}} = 2,80 \text{ m}$;

Prego de aço com cabeça dupla 17×27 ($2 \frac{1}{2} \times 11$).

Escora metálica telescópica com altura regulável de $1,80$ a $3,20 \text{ m}$, com capacidade de carga de no mínimo 1000 kgf (10 kN), incluso tripé e forçado (locação);

Vigas de madeira industrializada tipo “H20” para vigamento de fôrma de laje

Armação de estrutura convencional de concreto armado em edificação térrea ou sobrado, utilizando aço CA-60 ($\varnothing 5,0 \text{ mm}$) e CA-60 ($\varnothing 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0$ e $25,0 \text{ mm}$) para pilares e vigas e lajes;

Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro $1,25 \text{ mm}$

Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

Espaçador de plástico industrializado tipo pino plástico para armação de laje em concreto armado.

Forma tábua para concreto em fundação, c/ reaproveitamento 2x para vigas baldrames;

Armação de estruturas de concreto armado, utilizando aço CA-60 ($\varnothing 5,0 \text{ mm}$) e CA-50 ($\varnothing 6,3; 8,0; 10,0$ e $12,5 \text{ mm}$) para vigas baldrames.

Para a quantificação dos serviços deve-se utilizar o volume de concreto armado de toda a estrutura da edificação.

O lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas deverá ser executado da seguinte forma:

Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);

Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;

Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;

Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**

Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;

Conferir o prumo da estrutura ao final da execução.

A montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções menor ou igual a $0,25m^2$, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações, deverá ser executada da seguinte forma:

A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os ganchos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos; fixar os ganchos na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes;

Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para que fiquem solidarizadas no gancho;

Fixar os aprumadores e conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico;

Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;

Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e executar o travamento com as vigas metálicas e as barras de ancoragem, espaçadas a cada 60cm, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto;

Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas;

Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;

Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

A montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé direito simples, em chapa de madeira resinada, 2 utilizações, deverá ser executado da seguinte forma:

Posicionar os fundos de vigas sobre a borda das fôrmas dos pilares, providenciando apoios intermediários com garfos, de acordo com o indicado no projeto;

Fixar os encontros dos painéis de fundo das vigas nos pilares, cuidando para que não ocorram folgas (verificar prumo e nível);

Fixar as laterais da fôrma da viga, utilizando-se pregos de cabeça dupla, para facilitar a desfôrma;

Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;

Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e nível da fôrma;

Promover a retirada das fôrmas de acordo com os prazos indicados no projeto estrutural (laterais e fundo respectivamente) somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;

Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

A montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça com área menor ou igual a $20 m^2$, pé direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações, deverá ser executada da seguinte forma:

Posicionar as escoras metálicas, as longarinas e as travessas conforme projeto de fôrmas;

Distribuir os painéis do assoalho sobre as longarinas, prevendo as faixas de escoramento residual;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

Conferir o nível dos painéis do assoalho fazendo os ajustes por meio de ajustes nos telescópios das escoras;

Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face exposta da fôrma; Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;

Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

A armação de bloco, viga baldrame, sapata, pilar, viga ou laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado, deverá ser executada da seguinte forma:

Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;

Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;

Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem, para a infraestrutura executar sobre o lastro;

Pilar, vigas e travessas de madeira, em massaranduba, angelim ou madeira de lei.

A madeira utilizada deverá ter passado por processo de secagem natural ou induzido para que não sofra alterações de formato e tamanho, e não poderá, em hipótese alguma, conter "brancal", além disto, deverá ser tratada com impermeabilizante contra insetos comuns na área (cupins, besouros comedores de madeira, formigas, etc.), e devem ser beneficiada mecanicamente, utilizando equipamentos adequados, como plainas e desgrossadeira e acabamento em selador e em verniz de alta resistência ao sol e a chuva. Deverão atender ainda as seguintes indicações:

- Utilizar a madeira de massaranduba com umidade máxima de 12%;
- Locar a obra verificando os distanciamentos adequados;
- Executar a fundação de maneira a fixar os pilares de sustentação de maneira que atinjam resistências mínimas exigidas por norma;
- Verificar o nivelamento e prumo de todas as peças;
- Utilizar parafusos galvanizados nas dimensões e quantidades necessárias para a perfeita fixação e travamento da estrutura;
- Os parafusos poderão ser escondidos por tarugos de madeira ou possuir acabamento estético adequado para ficarem aparente.
- A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da Empreiteira por sua resistência e estabilidade.

Fabricação e instalação de tesoura inteira, de madeira não aparelhada, para telha cerâmica.

Estão incluídos na composição:

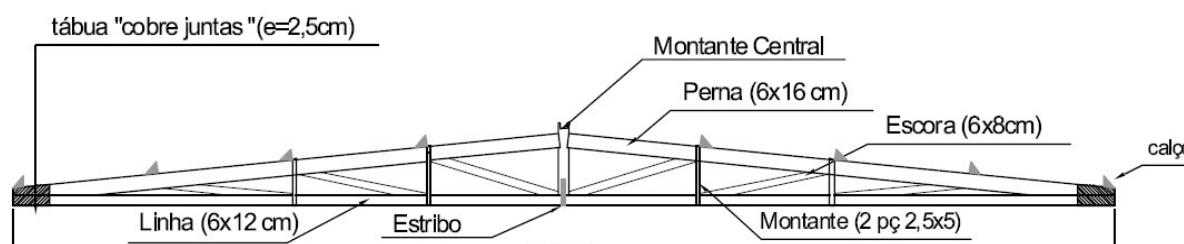
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 2,5 x 5,0 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 5,0 x 7,5 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 16,0 cm;
- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com seção de 2,5x20,0 cm com a função de interligar os elementos dos nós de apoio e de cumeeira (cobre-juntas);



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

- Estribo com parafuso em chapa de ferro fundido para ligação entre a linha / tirante e o pendural central, podendo ainda interligar esses elementos com as diagonais que concorrem nesse nó central;
- Prego polido com cabeça 19 x 36 (3 1/4 x 9);
- Parafuso francês métrico zincado, diâmetro 12 mm, comprimento 150 mm, com porca sextavada e arruela de pressão;
- Chapa reta de emenda de viga, 4 furos, $e=4,75$ mm, bitola 3/16, largura 45 mm, comprimento 50 cm, fornecido o par.
- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 40 M, capacidade máxima 60T, potência 260Kw.

Deverá ser utilizado a quantidade de tesouras previstas para o telhado, considerando-se as características da composição; as perdas por entulho; o içamento da tesoura; e a tesoura ilustrada na figura a seguir:



Quanto à fabricação da tesoura, executar os seguintes procedimentos:

- Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura;
- Realizar os cortes se atentando aos entalhes para encaixe das peças;
- Fixar as peças da tesoura utilizando pregos e cobre-juntas em madeira, conforme especificado no projeto da estrutura de madeira;
- Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção;
- Conferir inclinação e posicionamento das peças.

Quanto à instalação da tesoura, seguir as seguintes orientações:

- Ancorar o frechal sobre a alvenaria, conforme designação do projeto;
- Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas;
- Fixar cada tesoura sobre os frechais, com parafusos cabeça chata com fenda;

Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço e pregos

5. ALVENARIA DE VEDAÇÃO/DIVISÓRIAS

Alvenaria de tijolos cerâmicos furados de 9x19x19cm (esp. 9cm), com preparo em betoneira:

Para a execução da alvenaria de vedação com tijolos cerâmicos serão consideradas os seguintes serviços e materiais:

-Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparado com betoneira, com espessura média real da junta de 10 mm;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**

- Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões de 7,5x50cm;
- Pino de aço com furo, haste = 27mm (ação direta);
- Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x19x19cm para alvenaria de vedação. Para a execução da alvenaria de vedação deverá obedecer às seguintes etapas:
- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento e aplicação com colher de pedreiro; as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material; em média, uma lateral da parede recebe ferro cabelo para fixação da alvenaria, aplicando-se a cada duas fiadas; e que os pontos que necessitam de fixação com tela são os encontros com pilares e encontro seco com a alvenaria. A fixação das telas metálicas na estrutura é feita por pinos de aço zincado, porém a amarração de uma parede e outra de alvenaria por meio telas dispensa o uso dos pinos.

Cobogó de concreto (elemento vazado), 7x50x50cm, assentado com argamassa traço 1:3: Para o assentamento de elemento vazado será utilizado argamassa no traço 1:3 de cimento e areia, com juntas uniformes com 1,0 cm de espessura.

No assentamento de cobogós, deverão ser assentados em fiadas horizontais consecutivas até o preenchimento do espaço determinado em projeto. Antes de iniciado, deverão ser previamente marcadas e niveladas todas as juntas, de maneira a garantir um número inteiro de fiadas.

O assentamento será iniciado pelos cantos ou extremidades, colocando-se o elemento vazado sobre uma camada de argamassa previamente estendida. Entre dois cantos ou extremos já levantados, será esticada uma linha que servirá como guia, garantindo-se o prumo e a horizontalidade de cada fiada. Se a espessura do elemento vazado não coincidir com a da parede, o mesmo deverá ser alinhado por uma das faces ou pelo eixo da parede, sendo que tais alinhamentos serão feitos de acordo com as indicações detalhada no projeto. Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical.

6. COBERTURA

Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telha cerâmica capa canal.

A composição inclui os seguintes itens:

- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 1,5 x 5,0 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 5,0 x 6,0 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm;
- Prego polido com cabeça 22 x 48 (4 1/4 x 5);
- Prego polido com cabeça 19 x 36 (3 1/4 x 9);
- Prego polido com cabeça 15 x 15;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**

Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV – custo horário produtivo (CHP) e custo horário improdutivo (CHI).

Deve-se utilizar a área de projeção do telhado e considerar as perdas por entulho; A trama descrita pode ser apoiada sobre tesouras ou pontaletes, considerando o transporte vertical.

A composição é válida para tramas de madeira com distanciamento entre eixos das estruturas de apoio entre 2,4 e 3,2 m, distanciamento entre eixos das terças entre 1,5 e 2,0 m, distanciamento entre eixos dos caibros de 0,45 m e distanciamento entre eixos das ripas de 0,4 m.

Para a execução deve-se considerar as seguintes etapas:

Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;

Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;

Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio;

Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros;

Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça;

Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas;

Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça;

Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, incluso transporte vertical.

A composição inclui telha cerâmica capa-canal do tipo colonial com rendimento de 26 telhas/m² e guincho elétrico de coluna, capacidade 400kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

Deve-se utilizar a área de projeção do telhado e considerar o transporte horizontal e vertical das peças à cobertura, com altura de içamento igual a 6m; a inclinação do telhado de 20%; perdas por corte das telhas e quebras durante o manuseio;

Para a execução deve-se considerar as seguintes etapas:

- Os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);
- Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm;

- A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas;
- No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado;
- Na colocação das telhas, manter direções ortogonal e paralela às linhas limites do edifício, observando o correto distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais;
- Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas;
- Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.

Cumeeira e espigão para telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:9.

A composição inclui:

- Cumeeira para telha cerâmica, comprimento de 41 cm e rendimento de 3telhas/m;
- Argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média lavada no traço 1:2:9, com preparo mecânico e
- Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

Deve-se utilizar o comprimento total da cumeeira; considerando o assentamento de telhas e o transporte horizontal e vertical das peças à cobertura com altura de içamento igual a 24m; as perdas por corte das peças cumeeira e quebras durante o manuseio;

Para a execução deve-se considerar as seguintes etapas:

- Os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);
- As peças cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento;
- Dispor as peças da cumeeira, espigão e eventual empena de forma que o recobrimento entre a peça cumeeira e as telhas adjacentes seja de no mínimo 50mm; o recobrimento longitudinal entre as peças sucessivas deve ser de no mínimo 70mm;
- Emboçar as peças cumeeira com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia após limpeza e ligeiro umedecimento das peças cumeeira e telhas adjacentes (aspersão de água com broxa), sendo que a argamassa deverá resultar totalmente recoberta pelas peças cumeeira.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

Quadros terminais (iluminacao/tomadas): Quadros de embutir confeccionados em chapa de aço galvanizado, de elevada resistência ao impacto, IP 40 ou superior. Devera dispor de barramentos de neutro e terra, identificados por cores. Todos os circuitos deverão ser identificados, utilizando anilhas ou etiquetas. Todos os quadros deverão dispor de diagrama unifilar, fixado internamente na porta do quadro.

Dispositivos de proteção: Utilizar no QGBT, nos QS e QDG's disjuntores termomagnéticos em caixa moldada, com corrente nominal, nível básico de isolamento e nível de curto-circuito presumido compatíveis com a instalação. Nos QT's deverão ser utilizados disjuntores termomagnéticos, padrão DIN, para fixação em trilho, com corrente nominal, nível básico de isolamento e nível de curto-circuito presumido compatíveis com a instalação.

Eletrodutos: Nos trechos totalmente embutidos na alvenaria, poderão ser utilizados eletrodutos de PVC rígido ponta e bolsa, desde que as conexões sejam soldadas com cola especifica. Quando se tratarem de instalações embutidas em alvenaria, o serviço consistira na abertura de rasgos, no assentamento dos eletrodutos e suas conexões, na passagem de um arame guia em seu interior, para enfição, e no seu chumbamento nos rasgos, com argamassa de cimento e areia.

Os cortes necessários ao embutimento dos eletrodutos deverão ser efetuados com máximo de cuidado, com objetivo de causar o menor dano possível aos serviços já concluídos. Não se admitirão curvaturas de eletrodutos com raio inferior a seis vezes os seus diâmetros. Não serão admitidos eletrodutos com assentamento visivelmente forçado a frio ou com utilização de calor.

Condutores elétricos: Em toda a instalação deverão ser utilizados cabos flexíveis, com isolamento em material resistente ao fogo, encordoamento classe 5 no mínimo, classe de tensão 450V para cabos contidos em eletrodutos embutidos na alvenaria, e classe de tensão 0,6/1kV para instalações contidas em eletrodutos enterrados no solo. Os condutores deverão ser identificados utilizando a seguinte codificação de cores: Fase: vermelho Retorno: amarelo Neutro: azul claro Terra: verde. A passagem dos fios e cabos será precedida da limpeza e secagem dos eletrodutos através da introdução de bucha de estopa. Os fios deverão ser preparados para evitar que se torçam e serão cortados nas medidas necessárias a enfição. Para a passagem dos fios e cabos serão utilizados os arames-guias, previamente deixados nas tubulações. Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio, o isolamento entre eles, e os isolamentos entre os fios e o aterramento.

Recomendações para execução: Deverão ser obedecidas rigorosamente as maneiras de instalação recomendadas pelos fabricantes dos materiais. Particularmente devera ser observado o seguinte:

- Quanto a Instalação de Quadros e Eletrodutos: As tubulações deverão ser fixadas rigidamente, sempre de maneira a não interferir na estética ou funcionalidade do local. A montagem dos quadros deverá ser feita de maneira organizada, com os condutores unidos através de abraçadeiras plásticas. O quadro de distribuição será identificado com etiqueta em acrílico preto com letras brancas gravadas por trás da placa, em baixo relevo. Os circuitos deverão ser todos identificados através de etiquetas apropriadas, de modo a se ter uma indicação inequívoca da localização das cargas vinculadas.

-**Quanto aos Condutores Elétricos:** Deverão apresentar, após a enfição, perfeita integridade da isolamento. Para facilitar a enfição, poderá ser utilizada parafina ou talco industrial apropriado. Não serão admitidas emendas desnecessárias. As emendas necessárias deverão ser isoladas com fita isolante de boa qualidade. A conexão dos condutores com barramentos e disjuntores devera ser feita com terminais pré-isolados, tipo garfo, olhal ou pino, soldados.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**

- **Quanto ao Acabamento:** O interior das caixas deve ser deixado perfeitamente limpo, sem restos de barramentos, parafusos ou qualquer outro material. O padrão geral de qualidade da obra deve ser irrepreensível, devendo ser seguidas, além do aqui exposto, as recomendações das normas técnicas pertinentes, especialmente a Norma NBR-5410.

8. INSTALACOES HIDRAULICAS E SANITARIAS

Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços: O fundo, que corresponde a fundação da caixa, será constituído por uma camada de concreto simples com 10cm de espessura e $F_{ck}=15$ Mpa. As paredes da caixa serão em alvenaria de tijolos maciços, assentados com argamassa traço 1:4:2. Internamente, será chapiscada com argamassa traço (1:3 de cimento e areia) e o fundo terá um enchimento com declividade no sentido da tubulação efluente e acabamento liso. A tampa será em concreto armado $F_{ck}=15$ Mpa e espessura de 7cm.

Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, DN = 100mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.

Estão incluídos o tubo de PVC, Série Normal, diâmetro nominal de 100 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento sanitário; solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³ e adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas.

Deverão ser utilizados os comprimentos de tubo efetivamente instalados em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário; consideram-se ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário os trechos horizontais do sistema de diâmetros menores, conhecidos também como “aranha”, que possibilitam o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta por gravidade.

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado o ajudante como responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; as perdas por resíduos; os esforços para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos; para os tubos com diâmetros nominais iguais ou superiores a 50 mm foi considerada junta soldável, em razão do seu aproveitamento com uso de luva simples;

Quanto à execução, seguir as seguintes etapas:

- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos.
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Serviço de instalação de tubo de pvc, série normal, esgoto predial, dn = 150mm ou 100 mm instalado em ramal de descarga, ramal de esgoto sanitário, prumada de esgoto sanitário, ventilação ou sub-coletor aéreo), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios.

Estão contemplados na composição os seguintes serviços e materiais:

- Tubo de PVC, Série Normal, diâmetro nominal de 150 mm ou 100 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento sanitário;
- Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**

- Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas;
- Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC;
- Joelho de 45 Graus em PVC, Série Normal, diâmetro nominal de 150 mm ou 100 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento sanitário com junta elástica;
- Anel de borracha para conexões de esgoto predial, diâmetro nominal de 150mm;
- Pasta lubrificante para tubos e conexões de PVC com anel de borracha (pote de 500 gramas).

Para a quantificação dos serviços utilizar a extensão total linear do tubo referente à essa composição, limitado ao local de aplicação, estão contempladas as seguintes atividades: fixações finais das tubulações no teto e parede; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamento; quantidade de conexões, cortes e fixações por metro linear de tubulação; além da colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos.

Quanto à execução, seguir as seguintes etapas:

- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos.
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
- Na instalação dos joelhos de 45° deve-se limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa;
- Marcar a profundidade da bolsa na ponta;
- Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta;
- Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
- Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa. Recuar 5mm no caso de tubulações expostas e 2mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta;
- A instalação deve ser testada com ensaios de estanqueidade e verificação do sifonamento (teste de fumaça).

9. IMPERMEABILIZAÇÃO

Impermeabilização de estruturas enterradas: As estruturas de embasamento (fundação corrida com pedra granítica e alvenaria de embasamento) receberão uma impermeabilização tinta asfáltica em duas demãos, de forma a evitar os efeitos futuros da infiltração de águas por capilaridade. É necessária a prévia limpeza das superfícies para aplicação do impermeabilizante.

10. INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO.

Extintor de incêndio de água pressurizada, 10L - fornecimento e colocação.

O extintor de incêndio deverá ser portátil com carga de água pressurizada (AP) de 10 litros completa, para a classe de fogo A (materiais combustíveis sólidos). Fabricado em cilindro de aço



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**

com pintura eletrostática na cor vermelha, com válvula de gatilho com rosca e indicador de pressão e mangueira. O equipamento deve ser de fácil manuseio, para ser utilizado em combater princípios de incêndios com riscos pequenos.

Está incluso o suporte de fixação em parede o qual deverá ser instalado conforme a recomendação do fabricante e das normas de segurança vigente.

Extintor de incêndio tipo pó químico, 12kg - fornecimento e instalação

O extintor de incêndio deverá ser portátil com carga de 12kg de pó químico seco (PQS) à base de bicarbonato de sódio, para as classes de fogo B e C (líquidos e gases inflamáveis, e fogo de origem elétrica). Fabricado em cilindro de aço carbono com pintura eletrostática na cor vermelha, com válvula de gatilho com rosca e indicador de pressão e mangueira. O equipamento deve ser de fácil manuseio, para ser utilizado em combater princípios de incêndios com riscos pequenos e médios, sem a presença de materiais da classe A.

Está incluso o suporte de fixação em parede o qual deverá ser instalado conforme a recomendação do fabricante e das normas de segurança vigente.

Extintor de CO₂, 6kg - fornecimento e instalação

O extintor de incêndio deverá ser portátil com carga de 6kg de gás carbônico (CO₂), para as classes de fogo B e C (líquidos e gases inflamáveis, e fogo de origem elétrica). Fabricado em cilindro de aço com pintura eletrostática na cor vermelha, com válvula de gatilho com rosca e indicador de pressão e mangueira com difusor na ponta. O equipamento deve ser de fácil manuseio, utilizado para combater princípios de incêndios com riscos pequenos e médios.

O extintor de CO₂ contém um gás liquefeito sob pressão e ao ser acionado esse gás age na base das chamas para resfriamento e abafamento; ele pode ser empregado para extinguir PEQUENOS focos de fogo em líquidos inflamáveis (classe B) e em pequenos equipamentos energizados (classe C).

Está incluído a bucha de nylon com diâmetro do furo 8mm, comprimento 40mm, com parafuso de rosca soberba, cabeça chata, fenda simples, 4,8 x 50mm para a fixação em parede, o qual deverá ser instalado conforme a recomendação do fabricante e das normas de segurança vigente.

11. REVESTIMENTOS

Lastro de concreto magro, aplicado para regularização de pisos, espessura de 5cm.

O lastro deverá ser em concreto magro, no traço 1:4,5:4,5 (cimento: areia média: brita 1) em massa de materiais secos, preparo mecânico em betoneira de 600l, fator água/cimento de 0,75.

Deve-se utilizar a área de concreto magro para execução de lastro com espessura de 5 cm, dado pela área de projeção da peça, considerando o transporte do material até a frente de trabalho.

Quanto à execução, deve-se lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita; em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto; e nivelar a superfície final. Jamais deve-se apoiar as armaduras inferiores diretamente sobre o lastro. Quando necessário, deverá ser reforçado para suportar situações especiais de carga e geometria que possam introduzir deformações iniciais à geometria destes elementos estruturais.

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, com preparo em betoneira.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

A argamassa para chapisco será a convencional preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, em betoneira 400 L, aplicada na área de chapisco em alvenaria e estruturas de concreto internas.

Será considerado a mão de obra utilizada para o preparo e as perdas incorridas nesse processo e por entulho na aplicação; a colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos.

Quanto à execução, deve-se umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa; com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

Reboco para recebimento de pintura em argamassa traço 1:2:8, com preparo mecânico, aplicada manualmente em face interna de parede, espessura de 20mm.

A argamassa do reboco será de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparado com betoneira 400 litros e espessura média real de 20 mm.

Deverá utilizar a área de revestimento em paredes, excetuadas as áreas de requadros, descontados todos os vãos (portas, janelas etc.) e inclui a realização de requadros, as perdas por resíduos gerados e incorporadas, a colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos.

A aplicação do reboco em paredes consiste no taliscamento da base e execução das mestras; lançamento da argamassa com colher de pedreiro; compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro; sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso; e acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

Massa única (reboco) para recebimento de pintura, com argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicada manualmente em teto, espessura 20mm, com execução de taliscas.

A argamassa do reboco será de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparado com betoneira 400 litros e espessura média real de 20 mm. Deverá utilizar a área de revestimento em teto, considerando as áreas de requadros, as perdas por resíduos gerados, a colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos.

A aplicação do reboco no teto consiste no taliscamento da base e execução das mestras; lançamento da argamassa com colher de pedreiro; compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro; sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso; e acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares

Piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia) acabamento rústico.

Deverá ser executado conforme previsto no projeto arquitetônico, no traço 1:3 (cimento e areia) com acabamento áspero, antiderrapante, espessura 2,0cm, com juntas plásticas de dilatação e preparo manual da argamassa, utilizando juntas de pvc ou de alumínio, formando quadros cm dimensões pré-determinadas pela fiscalização.

O tipo e as dimensões deverão obedecer às especificações e ao projeto, devendo ser executados de maneira a se obter uma superfície perfeitamente homogênea. Os cimentados terão espessura de cerca de 20mm, não podendo ser, em nenhum ponto, inferior a 10mm.

Deverá ser executado sobre lastro de concreto, com função de contrapiso, e este sobre base regularizada e compactada, atendendo aos requisitos de projeto quanto a fck e caimento.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**

Na execução do cimentado, o lastro de concreto será inicialmente limpo, removendo-se resíduos, partes contaminadas, nata de cimento, lama e poeira que possam prejudicar a aderência da argamassa. As partes lisas ou queimadas serão apicoadas, lavadas com jatos d'água sob pressão, varridas e com vassouras de cerdas duras e deixadas umedecidas.

Em seguida, será aplicado sobre o lastro, com vassoura, um chapisco fluído no traço 1:3, sobre esse chapisco ainda fresco será lançada a argamassa de cimento e areia, na espessura e traço especificados no projeto, e pressionada com a colher de pedreiro.

A argamassa será sarreada entre guias ou mestras, constituídas por faixas do mesmo material, executadas sobre o contrapiso antes da aplicação do chapisco, atendendo ao nivelamento proposto para as superfícies acabadas dos cimentados.

O sarrafeamento será feito com régua de madeira ou alumínio apoiada sobre as guias, passada em movimentos de vai e vem. Deverão ser removidos os excessos de água e de argamassa das superfícies sarrafeadas.

O acabamento será feito com desempenadeira de madeira.

Os pisos em argamassa, logo após o acabamento e endurecimento, deverão ser curados ou seja, mantidos permanentemente úmidos durante, pelo menos, as primeiras 96 horas, sem nenhuma movimentação.

Piso em placa de concreto 50 x 50 cm, com junta rígida traço 1:4 (cimento e areia).

Será executado com placas de concreto armado com tela, que possui dimensões de 50 x 50cm, espessura de 6 cm, com resistência característica a flexão maior ou igual a 3,5Mpa e carga característica de ruptura na flexão maior ou igual a 4,5kN. Suas juntas serão rígidas e será aplicado com argamassa com traço de 1:4 (cimento e areia).

Serão utilizados a argamassa, as placas de concreto e concreto. As placas devem ser acondicionadas em embalagens que protejam a sua integridade física.

Inicialmente devem ser analisadas a paginação do piso e todas as interferências.

As camadas pré-existentes são o subleito com solo compactado em camadas de 15cm, sub-base em material granular com espessura mínima de 5cm, contrapiso e argamassa de assentamento colante ou convencional. O subleito deve ser compactado e nivelado, com caimento da água mínimo de 2% com a cota prevista em projeto, a sub-base deve ser feita com material limpo e bem graduado, o contrapiso em concreto $F_{ck} = 20\text{Mpa}$ deve curar por no mínimo 3 dias.

O assentamento pode ser feito com argamassa tradicional de cimento e areia, traço 1:4 ou com argamassa colante, conforme as orientações do fabricante.

Umedeça a face inferior das placas e a superfície do concreto, antes do espalhamento da argamassa; regularize e instale as placas, efetuando o controle de nivelamento nas duas direções e seu adensamento com martelo de borracha. No caso de deficiências de nivelamento, corrija-as com argamassa nova. Não utilize a argamassa que foi lançada e adensada na aplicação, sob risco de ter placas soltas ou com novas movimentações e desníveis.

O rejuntamento deverá ser feito logo após o assentamento das placas de concreto e pode ser com argamassa específica ou com argamassa traço 1:4.

A limpeza final dos pisos só deverá ser efetuada duas semanas após o rejuntamento.

Piso tátil externo em pmc esp. 3 cm, assentado com argamassa - fornecimento e assentamento.

Implantação de piso tátil de alerta, nas dimensões de 25x25cm assentado com argamassa colante, inclusive base de regularização, traço 1:3, espessura 3cm, onde todas as etapas executadas devem seguir rigorosamente as normas de acessibilidade (ABNT NBR9050), tendo como principal



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

objetivo estabelecer critérios e parâmetros técnicos a serem observados no projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade, forem presentes.

12. PINTURA

Fundo selador acrílico em paredes, uma demão

Utilizar selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso em toda a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro, e todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

Estão incluídos a limpeza e preparo do ambiente para início dos e a colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos.

Quanto à execução, observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; diluir o selador em água potável, conforme fabricante; e aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

Aplicação e lixamento de massa látex em paredes internas, duas demãos.

Estão incluídos a massa corrida pva para paredes internas – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006; e lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Deve-se utilizar a área de parede ou teto efetivamente executada, todos os vãos devem ser descontados (portas e janelas); considerando o lixamento da massa para uniformização da superfície; a colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos.

Quanto à execução, observar a superfície: ela deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante; aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado; aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa; aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.

Deverá ser utilizada tinta látex acrílica composta por resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium; em toda área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro e todos os vãos (portas e janelas).

Foi considerada a aplicação de uma camada de retoque além das duas demãos, a colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos

Para fins de cálculos de consumos, adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

Quanto à execução, deve seguir as seguintes etapas:

- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa ou bolor antes da aplicação;
- A tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante;
- Aplicar duas demãos com rolo ou trincha, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme fabricante.

Pintura com tinta acrílica em cobogó de concreto, duas demãos, dos dois lados



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

Utilizar a tinta látex acrílica – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium - na área de fachada efetivamente executada; descontando todos os vãos (portas, janelas etc.).

As áreas de requadro não devem ser utilizadas para quantificação do serviço, apenas o consumo para aplicação; foi considerada a aplicação de uma camada de retoque além das duas demãos totais.

Quanto à execução, deve-se seguir as seguintes etapas:

- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- A tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante;
- Aplicar duas demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica.

Está incluído a massa para textura lisa de base acrílica, cor branca, uso interno e externo - revestimento à base de resina acrílica para acabamento texturizado em superfícies internas e externas de paredes, deve-se utilizar a área de fachada efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadros, todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.); considerando o acesso à fachada através de balancim de tração manual, as perdas por resíduos e incorporadas.

Quanto à execução, observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação; diluir a textura em água potável (máximo 10%), conforme fabricante; e aplicar demão única com rolo de espuma especial para textura.

Pintura esmalte fosco em madeira, duas demãos.

A superfície deverá ser lixada com lixa para madeira nº 80 ou 100. O pó será removido com um pano embebido em aguarrás. Será aplicada uma demão de fundo nivelador branco fosco, que permite um bom lixamento, uniformização da superfície e economia da tinta de acabamento.

Após seca, a superfície será novamente lixada com lixa para madeira nº 120 e o pó removido. Para acabamento fino, deverá ser aplicada massa a óleo, seguida de lixamento com lixa para madeira nº 100 e limpeza do pó.

Será aplicada nova demão de fundo nivelador branco fosco, seguido de novo lixamento com lixa para madeira nº 120 e de limpeza do pó com pano embebido em aguarrás.

A tinta esmalte será aplicada, deixando-se secar e executando lixamentos entre as demãos.

13. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Locação mensal de andaime: Todas as medidas pertinentes ao uso e instalação dos andaimes deverão ser tomadas, pela contratada. Deverão conter sapatas e demais itens necessários à instalação e segurança como escada, plataformas, barras de segurança e peças como guarda corpo. Este serviço deve seguir rigorosamente as normas de segurança vigentes, com destaque para as NR 18 e NR 35 do Ministério do Trabalho.

Enfatiza-se o seguinte texto da NR18 abaixo:

NR 18 – Item 18.18: Serviço em telhados e coberturas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

18.18.1 Para trabalho em telhados e coberturas devem ser utilizados dispositivos dimensionados por profissional legalmente habilitado e que permitam a movimentação segura dos trabalhadores.

18.18.1.1 É obrigatória a instalação de cabo guia ou cabo de segurança para fixação de mecanismo de ligação por talabarte acoplado ao cinto de segurança tipo paraquedista.

18.18.1.2 O cabo de segurança deve ter sua(s) extremidade(s) fixada(s) à estrutura definitiva da edificação, por meio de espera(s) de ancoragem, suporte ou grampo(s) de fixação de aço inoxidável ou outro material de resistência, qualidade e durabilidade equivalentes.

18.18.2 Nos locais sob as áreas onde se desenvolvam trabalhos em telhados e ou coberturas, é obrigatória a existência de sinalização de advertência e de isolamento da área capazes de evitar a ocorrência de acidentes por eventual queda de materiais, ferramentas e ou equipamentos.

18.18.3 É proibida a realização de trabalho ou atividades em telhados ou coberturas sobre fornos ou qualquer equipamento do qual possa haver emanção de gases, provenientes ou não de processos industriais.

18.18.3.1 Havendo equipamento com emanção de gases, o mesmo deve ser desligado previamente à realização de serviços ou atividades em telhados ou coberturas.

18.18.4 É proibida a realização de trabalho ou atividades em telhados ou coberturas em caso de ocorrência de chuvas, ventos fortes ou superfícies escorregadias.

18.18.5 Os serviços de execução, manutenção, ampliação e reforma em telhados ou coberturas devem ser precedidos de inspeção e de elaboração de Ordens de Serviço ou Permissões para Trabalho, contendo os procedimentos a serem adotados.

18.18.5.1 É proibida a concentração de cargas em um mesmo ponto sobre telhado ou cobertura.

Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, para edificações com múltiplos pavimentos.

A contratada deverá montar e desmontar as peças de andaime de acordo com a necessidade de execução dos serviços. Este serviço deve seguir rigorosamente as normas de segurança vigentes, com destaque para as NR 18 e NR 35 do Ministério do Trabalho

Limpeza geral: Ao término dos serviços, deverão ser efetuadas rigorosa limpeza e remoção total dos detritos, bem como a recuperação de superfícies cujo acabamento tenha sido afetado durante os serviços. Efetuar limpeza de toda a vidraçaria da dependência (fachada, portas de vidro temperado, guarda-corpos; divisórias, etc.); executar limpeza e conservação de portas, maçanetas, revestimentos laminados etc.; executar limpeza de bancadas, cubas, bacias sanitárias, mictórios e metais de todos os sanitários existentes. Ao final da execução do serviço, deverão ser feitos testes das instalações hidráulicas, elétricas, telefone, alarme e on-line, de modo que o local possa ser utilizado de imediato. Quanto aos procedimentos de limpeza diárias, deve-se atentar aos seguintes pontos:

- Entulho: remover diariamente todo entulho proveniente da reforma.
- Ao final de cada jornada de trabalho deverá ser efetuada limpeza geral da área afetada, de forma a permitir a continuidade e o perfeito andamento do serviço no dia seguinte.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**

- Ao final do serviço, executar criteriosa limpeza de todas as áreas afetadas pela reforma, de forma a permitir o uso imediato de todas as partes do prédio, seus equipamentos e instalações, em especial: manchas de tinta em vidros, esquadrias e pisos; remoção total de pó; restos de argamassa em pisos, alvenarias, vidros, louças, etc.; limpeza de portas, janelas, ferragens, etc.; outras não descritas acima, que impeçam o uso imediato do prédio.
- Observações: qualquer pendência relativa à limpeza acima descrita impedirá o recebimento provisório do serviço.

DISPOSIÇÕES FINAIS



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**

CHECK LIST - MONTAGEM DE PROCESSO PARA MEDIÇÕES - IFRN		
DOCUMENTOS DA CONSTRUTORA		
IMP-ARQ	1	REQUERIMENTO (OBS: INFORMAR NR NOTA FISCAL)
IMP-ARQ	2	NOTA FISCAL (ATESTADA POR FISCAL)
IMP-ARQ	3	BOLETIM DE MEDIÇÃO CONFORME
		FADRÃO IFRN (ATESTADA PELO FISCAL)
IMP-ARQ	4	CRONOGRAMA - SIMEC (ATESTADA PELO FISCAL)
IMP-ARQ	5	FOTOS DA OBRA NO WORD DESCRIMINANDO
		CADA SERVIÇO (ATESTADAS PELO FISCAL)
IMP-ARQ	6	ART DA OBRA (APENAS NA 1 MEDIÇÃO)
IMP	7	COMUNICADO AO DRT (NA 1 MEDIÇÃO)
IMP	8	ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO
	9	FOTO DE PLACA DA OBRA INSTALADA NO LOCAL DA OBRA
	10	MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TODAS OS SERVIÇOS EXECUTADOS, ASSINADO PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL DA CONSTRUTORA
IMP-ARQ	11	SICAF ATUALIZADO - CONSULTA VIA INTERNET
Itens a serem observados na documentação:		
1 - () As notas fiscais devem ter valores compatíveis com boletim de medição e cronograma SIMEC;		
2 - () As fotos apresentadas devem estar atualizadas e compatíveis com os serviços medidos no boletim de medição;		
3 - () Verificar datas e contrato referenciados no boletim de medição e cronograma SIMEC.		
DOCUMENTOS DO MÊS ANTERIOR AO DA MEDIÇÃO		
IMP	12	FOLHA DE PAGAMENTO
IMP	13	CONTRA-CHEQUES
IMP	14	GUIA DE PAGAMENTO DE GPS
IMP	15	GUIA DE PAGAMENTO DE FGTS
IMP	16	PROTOCOLO DE ENVIO - CONECTIVIDADE SOCIAL
IMP	17	RELATORIO DA GEFIP - SEFIP
DOCUMENTO EXIGIDO NA 1ª MEDIÇÃO E QUANDO OCORRER ADITIVO		
IMP-ARQ	18	CEI DA OBRA
IMP-ARQ	19	COMPROVANTE DE GARANTIA CONTRATUAL
DOCUMENTO EXIGIDO NA MEDIÇÃO FINAL		
	20	HABITE-SE DA OBRA
IMP		Documento deve ser entregue impresso
IMP-ARQ		Documento deve ser entregue impresso e em mídia

- Materiais na obra não significa porcentagem de medição.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**

- Para medição de alvenaria, reboco, pintura, revestimento cerâmico e de paredes em geral deverão ser subtraídas todas as esquadrias (portas e janelas) no que exceder 2m².
- Os itens de projetos a cargo da contratada, conforme planilha orçamentária, deverão ser entregues e aprovados pela fiscalização antes do início do serviço. Caso contrário, a obra poderá ser paralisada e sem justificativa para aditivo de prazo.
- Medições serão liberadas após limpeza completa e retirada de todos os entulhos da obra.

Júlio César Araújo de Andrade
Engenheiro Civil – CREA 2103148924
Mat. 1855723
(assinatura eletrônica)

Documento Digitalizado Público

ANEXO III - Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

Assunto: ANEXO III - Memorial Descritivo e Especificações Técnicas
Assinado por: Julio Andrade
Tipo do Documento: Projeto de Engenharia
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Mídia

Documento assinado eletronicamente por:

- Julio Cesar Araujo de Andrade, ENGENHEIRO-AREA, em 01/09/2023 10:22:45.

Este documento foi armazenado no SUAP em 01/09/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1527712

Código de Autenticação: 3a49e5ecbe



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



Obra
Construção do centro de convivência no campus Macau

Bancos
SINAPI - 07/2023 - Rio Grande do Norte
SBC - 07/2023 - Rio Grande do Norte
ORSE - 06/2023 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,45%
Mensalista: 70,91%

ANEXO IV - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			PROJETOS					2.274,60	0,65 %
1.1	C4584	SEINFRA	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA (FUNDACÕES E ESTRUTURAS DE MADEIRA)	UT	40	30,96	37,91	1.516,40	0,43 %
1.2	C4584	SEINFRA	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA (ELÉTRICO)	UT	20	30,96	37,91	758,20	0,22 %
2			SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS					46.731,54	13,33 %
2.1	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	4	901,24	1.103,74	4.414,96	1,26 %
2.2	93583	SINAPI	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	m²	2	487,61	597,17	1.194,34	0,34 %
2.3	93582	SINAPI	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	m²	2	302,10	369,98	739,96	0,21 %
2.4	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	m²	600	0,36	0,44	264,00	0,08 %
2.5	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	m²	70	2,96	3,62	253,40	0,07 %
2.6	012660	SBC	PLACA DE RESPONSABILIDADE TECNICA CHAPA GALVANIZADA 26	m²	3,13	308,47	377,78	1.182,45	0,34 %
2.7	012205	SBC	INSTALACAO PROVISORIA DE LUZ E FORCA COM MEDIDOR E POSTE	UN	1	1.426,83	1.747,43	1.747,43	0,50 %
2.8	012075	SBC	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA E ESGOTO	PT	1	3.305,36	4.048,07	4.048,07	1,15 %
2.9	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	10	8,33	10,20	102,00	0,03 %
2.10	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	250	2,27	2,78	695,00	0,20 %

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

2.11	C2290	SEINFRA	SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO	M	20	54,52	66,77	1.335,40	0,38 %
2.12	C2937	SEINFRA	RELATÓRIO FINAL DE SONDAAGEM	UN	1	1.129,56	1.383,37	1.383,37	0,39 %
2.13	IFRNZN002	Próprio	REGULARIZAÇÃO DE OBRA	und	1	467,86	572,98	572,98	0,16 %
2.14	IFRNZN001	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA, PARA CRONOGRAMA DE 4 MESES, EM CONFORMIDADE COM O ACÓRDÃO N°2.622/2013, ONDE A TAXA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA DEVE VARIAR ENTRE 3,49% E 8,87%	%	1	23.514,48	28.798,18	28.798,18	8,22 %
3			INFRA-ESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES					53.697,05	15,32 %
3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	46,35	77,77	95,24	4.414,37	1,26 %
3.2	103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	m³	17,62	508,27	622,47	10.967,92	3,13 %
3.3	103326	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	92,89	76,15	93,26	8.662,92	2,47 %
3.4	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	11,32	31,60	38,70	438,08	0,12 %
3.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	5,7	493,49	604,37	3.444,90	0,98 %
3.6	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	228	16,85	20,63	4.703,64	1,34 %
3.7	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	228	15,05	18,43	4.202,04	1,20 %
3.8	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	4	151,50	185,54	742,16	0,21 %
3.9	93204	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	33,7	66,93	81,96	2.762,05	0,79 %
3.10	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	41,72	47,15	57,74	2.408,91	0,69 %
3.11	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	94	95,12	116,49	10.950,06	3,12 %
4			SUPERESTRUTURA					54.292,70	15,49 %
4.1	104488	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	m³	2,39	2.833,65	3.470,37	8.294,18	2,37 %
4.2	134	ORSE	Pilar e vigas de madeira, seção 10x18cm a 20x20cm, em massaranduba, angelim ou madeira de lei	m³	3,36	6.782,16	8.306,11	27.908,52	7,96 %

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

4.3	92552	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 10 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	6	2.461,83	3.015,00	18.090,00	5,16 %
5			ALVENARIA					28.432,19	8,11 %
5.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	35,87	76,94	94,22	3.379,67	0,96 %
5.2	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	93,9	217,85	266,80	25.052,52	7,15 %
6			COBERTURA					49.807,79	14,21 %
6.1	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	328,8	82,52	101,06	33.228,52	9,48 %
6.2	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	328,8	38,47	47,11	15.489,76	4,42 %
6.3	94221	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	27,4	20,58	25,20	690,48	0,20 %
6.4	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	24,8	13,14	16,09	399,03	0,11 %
7			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					22.652,92	6,46 %
7.1	97882	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	12	198,64	243,27	2.919,24	0,83 %
7.2	97883	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	1	384,51	470,90	470,90	0,13 %
7.3	95728	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1	M	40	16,78	20,55	822,00	0,23 %
7.4	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4	M	10	11,55	14,14	141,40	0,04 %
7.5	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	70	18,40	22,53	1.577,10	0,45 %
7.6	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	77,87	95,36	95,36	0,03 %
7.7	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	170	2,82	3,45	586,50	0,17 %

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

7.8	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	300	4,59	5,62	1.686,00	0,48 %
7.9	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	210	6,75	8,26	1.734,60	0,49 %
7.10	97583	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	12	86,96	106,49	1.277,88	0,36 %
7.11	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	5	111,53	136,59	682,95	0,19 %
7.12	101654	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	10	249,87	306,01	3.060,10	0,87 %
7.13	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	77,87	95,36	95,36	0,03 %
7.14	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	47,49	58,16	116,32	0,03 %
7.15	91966	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	49,21	60,26	60,26	0,02 %
7.16	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	11,22	13,74	13,74	0,00 %
7.17	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	13,09	16,03	32,06	0,01 %
7.18	100619	SINAPI	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	10	593,07	726,33	7.263,30	2,07 %
7.19	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	14,58	17,85	17,85	0,01 %
8			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS					15.047,14	4,29 %
8.1	100434	SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	55	161,32	197,56	10.865,80	3,10 %
8.2	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	18	32,57	39,88	717,84	0,20 %
8.3	C0592	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	6	471,34	577,25	3.463,50	0,99 %
9			IMPERMEABILIZAÇÃO					1.766,41	0,50 %
9.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	37,44	38,53	47,18	1.766,41	0,50 %

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

10			INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO					672,48	0,19 %
10.1	101911	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1	331,78	406,33	406,33	0,12 %
10.2	101905	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1	217,32	266,15	266,15	0,08 %
11			REVESTIMENTOS					43.669,13	12,46 %
11.1	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	25,27	397,66	487,01	12.306,74	3,51 %
11.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	88,23	4,05	4,96	437,62	0,12 %
11.3	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	88,23	31,91	39,08	3.448,02	0,98 %
11.4	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	23,4	118,69	145,35	3.401,19	0,97 %
11.5	101736	SINAPI	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 3,5MM, FIXADO COM ADESIVO ACRÍLICO. AF_09/2020	m²	16,8	96,46	118,13	1.984,58	0,57 %
11.6	171042	SBC	CALCADA PLACAS DE CONCRETO 50x50cm	m²	524,4	30,82	37,74	19.790,85	5,65 %
11.7	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	20,75	90,52	110,85	2.300,13	0,66 %
12			PINTURA					16.700,08	4,76 %
12.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	276,03	3,24	3,96	1.093,07	0,31 %
12.2	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	88,23	14,75	18,06	1.593,43	0,45 %
12.3	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	88,23	8,19	10,03	884,94	0,25 %
12.4	88431	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014	m²	201	17,75	21,73	4.367,73	1,25 %
12.5	102501	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	m²	26,25	20,40	24,98	655,72	0,19 %
12.6	102223	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	72	28,23	34,57	2.489,04	0,71 %
12.7	102203	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 1 DEMÃO. AF_01/2021	m²	287,8	9,40	11,51	3.312,57	0,95 %

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

12.8	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m ²	359,8	1,72	2,10	755,58	0,22 %
12.9	102197	SINAPI	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	m ²	72	17,56	21,50	1.548,00	0,44 %
13			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					14.745,70	4,21 %
13.1	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	10	21,64	26,50	265,00	0,08 %
13.2	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	40	18,90	23,14	925,60	0,26 %
13.3	C1791	SEINFRA	MESA EM ALVENARIA, TAMPO CONCRETO PRÉ-MOLDADO, ACABADA	m ²	4,52	347,36	425,41	1.922,85	0,55 %
13.4	C3440	SEINFRA	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO	M	19,2	294,92	361,18	6.934,65	1,98 %
13.5	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	m ²	320	11,99	14,68	4.697,60	1,34 %

Total sem BDI	286.204,17
Total do BDI	64.285,56
Total Geral	350.489,73

JÚLIO CÉSAR ARAÚJO DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 2103148924
MATRÍCULA 1855723

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



Composições Analíticas com Preço Unitário
Construção do centro de convivência no campus Macau

Bancos
SINAPI - 07/2023 - Rio Grande do Norte
SBC - 07/2023 - Rio Grande do Norte
ORSE - 06/2023 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,45%
Mensalista: 70,91%

ANEXO IV - Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	IFRNZN002	Próprio	REGULARIZAÇÃO DE OBRA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	und	1,0000000	467,86	467,86		
Insumo	IFRN00025	Próprio	CREA - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART - DE EXECUÇÃO	Equipamento	UND	1,0000000	233,93	233,93		
Insumo	IFRN00026	Próprio	CREA - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART - DE PROJETO	Equipamento	UND	1,0000000	233,93	233,93		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	105,12	Valor com BDI =>	572,98		

2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	IFRNZN001	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA, PARA CRONOGRAMA DE 4 MESES, EM CONFORMIDADE COM O ACÓRDÃO N°2.622/2013, ONDE A TAXA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA DEVE VARIAR ENTRE 3,49% E 8,87%	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	%	1,0000000	23.514,48	23.514,48		
Composição Auxiliar	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	4,0000000	5.620,82	22.483,28		
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	128,90	1.031,20		
					MO sem LS =>	10.031,67	LS =>	11.581,57	MO com LS =>	21.613,24
					Valor do BDI =>	5.283,70	Valor com BDI =>	28.798,18		

Total sem BDI	286.204,17
Total do BDI	64.285,56
Total Geral	350.489,73

JÚLIO CÉSAR ARAÚJO DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 2103148924
MATRÍCULA 1855723

Documento Digitalizado Público

ANEXO IV - Planilha Orçamentária e de Composições de Custo

Assunto: ANEXO IV - Planilha Orçamentária e de Composições de Custo
Assinado por: Julio Andrade
Tipo do Documento: Projeto de Engenharia
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Mídia

Documento assinado eletronicamente por:

- Julio Cesar Araujo de Andrade, ENGENHEIRO-AREA, em 01/09/2023 10:24:31.

Este documento foi armazenado no SUAP em 01/09/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1527716

Código de Autenticação: 7849891699



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

ANEXO V - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI

CÁLCULO DA BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS, CONFORME ACÓRDÃO 2.622/2013 - T.C.U.						
	TOTAL DAS DESPESAS INDIRETAS		B.D.I. edificação		B.D.I. equipamentos	
1	Taxa de Administração Central	AC	3,00	%	1,50	%
2	Despesas Financeiras	DF	0,59	%	0,85	%
3	Taxa de Seguros e Taxa de Garantias	S+G	0,80	%	0,30	%
4	Taxa de Risco	R	0,97	%	0,56	%
5	Taxa de Lucro/Remuneração	L	6,16	%	3,50	%
6	Taxa de Incidência de Impostos (COFINS + ISS + PIS + CPRB)	I	8,65	%	3,65	%
6.1	COFINS	i°	3,00	%	3,00	%
6.2	ISS	i¹	5,00	%	-	%
6.3	PIS	i²	0,65	%	0,65	%
6.4	CPRB - CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE RENDA BRUTA	i³		%	-	%
	TOTAL GERAL DO B.D.I.		22,47	%	10,89	%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Legenda:

AC = taxa de administração central

DF = taxa de despesas financeiras

S = taxa de seguros

G = taxa de garantias

R = taxa de risco

L = taxa de lucro/remuneração

I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS e CPRB)

LIMITES DOS VALORES, CONFORME ITEM 9 DO ACÓRDÃO:

	B.D.I Edificações	B.D.I. Equipamentos
Administração Central	3,00% a 5,50%	1,50% a 4,49%
Seguro e Garantia	0,80% a 1,00%	0,30% a 0,82%
Risco	0,97% a 1,27%	0,56% a 0,89%
Despesas Financeiras	0,59% a 1,39%	0,85% a 1,11%
Lucro	6,16% a 8,96%	3,50% a 6,22%
BDI - LIMITES	20,34% a 25,00%	11,10% a 16,80%

COFINS = 3,00%; PIS = 0,65%; ISS = 2,00% a 5,00%; CPRB = 4,50%.

"Comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, nos termos da legislação em vigor, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI - reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens."

OBSERVAÇÃO:

DE ACORDO COM O ACÓRDÃO n°2.622/2013, A TAXA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA VARIA ENTRE **3,49% A 8,87%**.

Júlio César Araújo de Andrade
 Engenheiro Civil - CREA 21038924
 IFRN - Mat. 1855723

ANEXO V – ENCARGOS SOCIAIS

RIO GRANDE DO NORTE

VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,99%	Não incide	17,99%	Não incide
B2	Feriados	4,28%	Não incide	4,28%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,66%	0,88%	0,66%
B4	13º Salário	11,17%	8,33%	11,17%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,83%	Não incide	1,83%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,33%	9,95%	13,33%	9,95%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	50,44%	19,66%	50,44%	19,66%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,24%	3,91%	5,24%	3,91%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	0,84%	0,63%	0,84%	0,63%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,55%	1,91%	2,55%	1,91%
C5	Indenização Adicional	0,44%	0,33%	0,44%	0,33%
C	Total	9,19%	6,87%	9,19%	6,87%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,47%	3,30%	18,56%	7,23%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,44%	0,33%	0,46%	0,35%
D	Total	8,91%	3,63%	19,02%	7,58%
TOTAL(A+B+C+D)		85,34%	46,96%	115,45%	70,91%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

Documento Digitalizado Público

ANEXO V - Planilha de Composição do BDI e Encargos Sociais.

Assunto: ANEXO V - Planilha de Composição do BDI e Encargos Sociais.
Assinado por: Julio Andrade
Tipo do Documento: Projeto de Engenharia
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Mídia

Documento assinado eletronicamente por:

- Julio Cesar Araujo de Andrade, ENGENHEIRO-AREA, em 01/09/2023 10:25:19.

Este documento foi armazenado no SUAP em 01/09/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1527718

Código de Autenticação: e52549e0b8



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO RN
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



Obra
Construção do centro de convivência no campus Macau

Bancos
SINAPI - 07/2023 - Rio Grande do Norte
SBC - 07/2023 - Rio Grande do Norte
ORSE - 06/2023 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,45%
Mensalista: 70,91%

ANEXO VI - Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	PROJETOS	100,00% 2.274.60	100,00% 2.274.60			
2	SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS	100,00% 46.731.54	55,00% 25.702.35	15,00% 7.009.73	15,00% 7.009.73	15,00% 7.009.73
3	INFRA-ESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES	100,00% 53.697.05	80,00% 42.957.64	20,00% 10.739.41		
4	SUPERESTRUTURA	100,00% 54.292.70		100,00% 54.292.70		
5	ALVENARIA	100,00% 28.432.19			100,00% 28.432.19	
6	COBERTURA	100,00% 49.807.79			70,00% 34.865.45	30,00% 14.942.34
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 22.652.92		20,00% 4.530.58	50,00% 11.326.46	30,00% 6.795.88
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	100,00% 15.047.14			30,00% 4.514.14	70,00% 10.533.00
9	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00% 1.766.41	20,00% 353.28	80,00% 1.413.13		
10	INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO	100,00% 672.48				100,00% 672.48
11	REVESTIMENTOS	100,00% 43.669.13		30,00% 13.100.74	40,00% 17.467.65	30,00% 13.100.74
12	PINTURA	100,00% 16.700.08				100,00% 16.700.08
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00% 14.745.70		30,00% 4.423.71	50,00% 7.372.85	20,00% 2.949.14
Porcentagem			20,34%	27,25%	31,67%	20,74%
Custo			71.287,87	95.510,00	110.988,48	72.703,38
Porcentagem Acumulado			20,34%	47,59%	79,26%	100,0%
Custo Acumulado			71.287,86	166.797,87	277.786,34	350.489,73

JÚLIO CÉSAR ARAÚJO DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 2103148924
MATRÍCULA 1855723

Documento Digitalizado Público

ANEXO VI - Cronograma físico-financeiro.

Assunto: ANEXO VI - Cronograma físico-financeiro.
Assinado por: Julio Andrade
Tipo do Documento: Projeto de Engenharia
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Mídia

Documento assinado eletronicamente por:

- Julio Cesar Araujo de Andrade, ENGENHEIRO-AREA, em 01/09/2023 10:26:14.

Este documento foi armazenado no SUAP em 01/09/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1527720

Código de Autenticação: f9390ef8e6



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE
CAMPUS NATAL - ZONA NORTE**

ANEXO VIII - ACERVO TÉCNICO EXIGIDO				
OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO CAMPUS MACAU				
LOCAL: IFRN CAMPUS NATAL ZONA NORTE				
ÍTEM	DESCRIÇÃO	UND	Quantidade em planilha	Quantidade mínima p/ qualificação técnica (50%)
6.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m ²	328,8	164,40
4.2	Pilar e vigas de madeira, seção 10x18cm a 20x20cm, em massaranduba, angelim ou madeira de lei	m ³	3,36	1,68

Documento Digitalizado Público

ANEXO VIII - ACERVO TÉCNICO EXIGIDO (após PARECER n. 01281/2023/NLC/ETRLIC/PGF/AGU)

Assunto: ANEXO VIII - ACERVO TÉCNICO EXIGIDO (após PARECER n. 01281/2023/NLC/ETRLIC/PGF/AGU)
Assinado por: Julio Andrade
Tipo do Documento: Projeto de Engenharia
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Mídia

Documento assinado eletronicamente por:

- Julio Cesar Araujo de Andrade, ENGENHEIRO-AREA, em 23/10/2023 08:52:25.

Este documento foi armazenado no SUAP em 23/10/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1579934

Código de Autenticação: a2718ddfcc



Documento Digitalizado Público

RDC nº 03/2023-MC - Edital e Anexos Publicados

Assunto: RDC nº 03/2023-MC - Edital e Anexos Publicados
Assinado por: Julio Camilo
Tipo do Documento: Edital
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Julio Cesar Carneiro Camilo, DIRETOR(A) DE DIRETORIA - CD0004 - DILIC, em 26/10/2023 10:50:25.

Este documento foi armazenado no SUAP em 26/10/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1585030

Código de Autenticação: 39b6ad7350

