



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

ANEXO I

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2023

(Processo Administrativo n.º 23243.001635/2023-71)

1. OBJETO

- 1.1. Contratação de empresa especializada para execução da obra da Parada de Ônibus do Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:

Nº	Descrição	R\$ Total
1	Contratação de empresa especializada para execução da obra da parada de ônibus do Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete.	R\$ 270.458,27

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

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

- 1.4. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Global.

- 1.5. O prazo de execução é de 300 (trezentos) dias

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

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

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

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

- 4.1. Trata-se de Obra, a ser contratada mediante licitação, na modalidade Tomada de Preços.
- 4.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.
- 4.3. 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.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 5.1. Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:
 - 5.1.1. A execução deverá observar cuidadosamente o projeto, a fim de atender todas as legislações e normas sobre o tema.
 - 5.1.2. A contratada deverá empregar mão de obra qualificada e materiais de qualidade.
 - 5.1.3. A empresa contratada deverá manter o pessoal devidamente uniformizado e identificado por meio de crachá, disponibilizando equipamentos de proteção e segurança, quando for o caso.
 - 5.1.4. A empresa deverá ser do ramo de atividade relacionada ao objeto, não possuir registro de sanção que impeça sua contratação, estar devidamente regular com as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, com o FGTS e com a Justiça do Trabalho, demonstrar boa situação financeira por meio dos requisitos usuais exigidos como qualificação econômica.
 - 5.1.5. A contratada deverá atender aos seguintes critérios quanto a capacidade técnica previstos no Edital.
 - 5.1.6. A presente contratação não se trata de serviço continuado;
 - 5.1.7. A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, previstos nas “Obrigações da Contratada”.
 - 5.1.8. De acordo com o Cronograma Físico Financeiro em anexo, o prazo de execução dos serviços será de 300 dias. Conforme recomenda o Manual de Gestão e Fiscalização de Obras e Serviços de Engenharia do Instituto Federal Farroupilha, deve haver uma diferença de, no mínimo, 180 dias entre o final do prazo de execução e o final do prazo de vigência do contrato, a fim de que sejam verificadas falhas ocultas e entregues os documentos finais. Dessa forma, a



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

duração do contrato será de 480 dias, não sendo prorrogável na forma do art. 57, II, da Lei de Licitações.

- 5.1.9. A Contratada deverá ao iniciar suas atividades, ter pleno conhecimento das demandas a serem desempenhadas bem como atentar às normas e diretrizes da Instituição indispensáveis para bom andamento dos trabalhos;
- 5.1.10. Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para o cumprimento do contrato.
- 5.1.11. As obrigações da Contratada e Contratante estão previstas neste Projeto Básico.

6. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

- 6.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 8:30 horas às 16:30 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail: **infraestrutura.al@iffarroupilha.edu.br**.
- 6.2. 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.
 - 6.2.1. 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.
- 6.3. Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderão ser entregues os documentos necessários por meio digital, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.
- 6.4. 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.
- 6.5. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

- 7.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:
 - 7.1.1. Será comunicado prazo para apresentação do responsável legal pela CONTRATADA para assinatura do contrato junto a Instituição;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

- 7.1.2. A CONTRATADA deverá apresentar os seguintes dados: colaborador que executará o serviço: nome completo, cópias da carteira de identidade, CPF, Carteira de Trabalho e Previdência Social, comprovante de endereço;
- 7.1.3. A CONTRATANTE verificará se a função coincide com o previsto no contrato administrativo.
- 7.2. A execução dos serviços será iniciada após a emissão da Ordem de Serviço, cujas etapas observarão o cronograma.

8. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

- 8.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário;
- 8.2. Devendo obedecer às normativas de segurança e proteção individual e coletiva, dos colaboradores e demais usuários que passarem no entorno do canteiro.

9. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

- 9.1. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:
 - 9.1.1. Os serviços serão executados no Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete, situado na Zona Rural do município de Alegrete na RS377 km27 no Distrito do Passo Novo;
 - 9.1.2. As atividades devem ser executadas durante a semana de segunda a sexta-feira, podendo em casos especiais e devidamente agendados com a fiscalização em finais de semana;
 - 9.1.3. As atividades letivas não serão suspensas para que os serviços sejam executados, ou seja, deve ser planejado para que os serviços causem menor impacto nas atividades diárias do Campus;
 - 9.1.4. Deslocamento e instalações para os colaboradores da empresa são de responsabilidade da mesma.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 10.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 10.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

- 10.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 10.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;
- 10.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017;
- 10.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
 - 10.6.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto;
 - 10.6.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
 - 10.6.3. 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
 - 10.6.4. 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.
- 10.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 10.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 10.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 10.10. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
 - 10.10.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
 - 10.10.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
 - 10.10.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

- 10.10.4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura;
- 10.10.5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
- 10.11. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 10.12. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 11.1. 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;
- 11.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 11.3. 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;
 - 11.3.1. A responsabilidade de que trata o subitem anterior inclui a reparação por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo, em qualquer caso, a contratada ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade;
- 11.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 11.5. 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;
- 11.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

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 a Fazenda 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, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

- 11.7. 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;
 - 11.7.1. 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.
- 11.8. 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.
- 11.9. 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;
- 11.10. 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.
- 11.11. 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.
- 11.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 11.13. 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.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

- 11.14. 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.
- 11.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 11.16. 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;
- 11.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 11.18. 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.
- 11.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 11.20. 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;
- 11.21. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 11.22. 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;
- 11.23. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, “a” e “b”, do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:
 - 11.23.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos 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;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

- 11.23.2. 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.
- 11.24. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.
- 11.25. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
- 11.26. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;
- 11.27. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 11.28. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 11.29. 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;
- 11.30. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;
- 11.31. 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;
- 11.32. 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;
- 11.33. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;
- 11.34. 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.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

- 11.35. Providenciar junto ao CREA as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnicas referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);
- 11.36. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 11.37. 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.
- 11.38. 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.
- 11.39. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.
- 11.40. 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:
- 11.40.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
- 11.40.2. 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;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

- 11.40.3. 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.
- 11.40.3.1. 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.
- 11.41. 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:
- 11.41.1. 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;
- 11.41.2. 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:
- 11.41.2.1. 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;
- 11.41.2.2. 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;
- 11.41.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados,



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

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

11.41.3. 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;

11.41.4. 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.

11.42. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

11.42.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

11.42.2. 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;

11.42.3. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

- 11.43. 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.
- 11.44. 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;
- 11.45. 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.);
- 11.46. No caso de execução de obras:
- 11.46.1. 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;
 - 11.46.2. 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;
 - 11.46.3. 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;
 - 11.46.4. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS,



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

- 11.46.5. 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;
- 11.46.6. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 11.46.7. Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;
- 11.46.8. 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.
- 11.47. Em se tratando do regime empreitada por preço global ou empreitada integral a participação na licitação ou a assinatura do contrato implica a concordância do licitante ou contratado com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.
- 11.48. Após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do Projeto Básico, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.
- 11.49. 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.
- 11.50. Responsabilizar-se pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

12. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 12.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

- 13.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

14. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

- 14.1. verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 14.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
- 14.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.
- 14.4. 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.
- 14.5. 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.
- 14.6. 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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

- 14.7. contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 14.8. 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.
- 14.9. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.
- 14.10. A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto.
- 14.11. 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.
- 14.12. 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.
- 14.13. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 14.14. 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.
- 14.15. 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.
- 14.16. 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.
- 14.17. No caso de obras, cumpre, ainda, à fiscalização:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

- 14.17.1. 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:
 - 14.17.1.1. ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;
 - 14.17.1.2. à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;
 - 14.17.1.3. à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;
 - 14.17.1.4. aos depósitos do FGTS; e
 - 14.17.1.5. ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.
- 14.17.2. 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;
- 14.17.3. oficializar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;
- 14.18. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.
- 14.19. 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.

15. DO RECEBIMENTO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO

- 15.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura em relação a cada etapa de execução prevista no cronograma físico-financeiro deve ser precedida do recebimento provisório e definitivo da respectiva etapa, nos termos abaixo:



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

- 15.1.1. 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.
- 15.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.
- 15.1.3. 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.
- 15.2. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico e administrativo após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:
 - 15.2.1. 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.
 - 15.2.1.1. 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.
 - 15.2.1.2. 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.
 - 15.2.1.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
 - 15.2.1.4. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

- 15.2.1.5. Da mesma forma, ao final de cada período de faturamento, o fiscal administrativo deverá verificar as rotinas previstas no Anexo VIII-B da IN SEGES/MP nº 5/2017, no que forem aplicáveis à presente contratação, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato;
- 15.2.2. No prazo de até 30 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.
- 15.2.2.1. 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.
- 15.2.2.2. 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.
- 15.2.2.2.1. 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.
- 15.3. No prazo de até 30 (trinta) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:
- 15.3.1. 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;
- 15.3.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- 15.3.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- 15.4. Nos contratos de escopo, o recebimento da última etapa de execução equivale ao recebimento do objeto como um todo, e será realizado da seguinte forma:
- 15.4.1. provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

- 15.4.2. definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93;
- 15.4.3. O prazo para recebimento definitivo será de 90 dias.
- 15.4.4. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento.
- 15.5. 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).
- 15.6. 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.
- 15.7. Quando as obras e/ou serviços contratados forem concluídos, caberá à CONTRATADA apresentar comunicação escrita informando o fato à FISCALIZAÇÃO da Contratante, a qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório.
- 15.8. A CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os serviços e obras executadas, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.
- 15.9. Após tal inspeção, e o saneamento de qualquer incorreção apontada pela FISCALIZAÇÃO, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela FISCALIZAÇÃO.
- 15.10. 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.
- 15.11. Durante o prazo de observação, que corresponderá ao período entre a emissão do termo de recebimento provisório e o recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas, independentemente de sua responsabilidade civil.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

- 15.12. O Termo de Recebimento Definitivo das obras e/ou serviços contratados será lavrado em até 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da FISCALIZAÇÃO quanto às pendências observadas antes e durante o prazo de observação, e somente depois de solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.
- 15.13. O não atendimento às solicitações da FISCALIZAÇÃO poderá acarretar a suspensão no prazo para a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

16. DO PAGAMENTO

- 16.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico.
- 16.2. Quando houver glosa parcial dos serviços, a contratante deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado.
- 16.3. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.
- 16.3.1. 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.
- 16.4. 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.
- 16.4.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 16.5. 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:
- 16.5.1. o prazo de validade;
- 16.5.2. a data da emissão;
- 16.5.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 16.5.4. o período de prestação dos serviços;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

- 16.5.5.o valor a pagar; e
- 16.5.6.eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 16.6. 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;
- 16.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 16.8. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 16.9. 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.
- 16.10. 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.
- 16.11. 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.
- 16.12. 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.
- 16.13. 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.
- 16.13.1. 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.
- 16.14. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

- 16.15. 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.
- 16.16. 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.
- 16.16.1. 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.
- 16.16.2. 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.
- 16.17. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

17. REAJUSTE

- 17.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento a que a proposta se referir.
- 17.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e a partir do pedido da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano da referência acima mencionada, aplicando-se o Índice Nacional de Custo da Construção Civil – INCC – Médio, publicada pela revista Conjuntura Econômica, da Fundação Getúlio Vargas – FGV, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):
- $$R = V (I - I^0) / I^0, \text{ onde:}$$
- R = Valor do reajuste procurado;
V = Valor contratual a ser reajustado;
Iº = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;
I = Índice relativo ao mês do reajustamento;
- 17.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 17.4. 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.
- 17.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
- 17.6. 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.
- 17.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 17.8. O reajuste será realizado por apostilamento.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

18. GARANTIA DA EXECUÇÃO

- 18.1. A Contratada apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, em valor correspondente a 5 % (cinco por cento) do valor total do contrato, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação.
- 18.1.1. 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).
- 18.1.2. 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.
- 18.2. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 18.2.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 18.2.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- 18.2.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- 18.2.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.
- 18.3. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
- 18.4. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 18.5. 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 Fazenda.
- 18.6. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 18.7. 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.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

- 18.8. 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 8 (oito) dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 18.9. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 18.10. Será considerada extinta a garantia:
- 18.10.1. 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;
 - 18.10.2. no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.
- 18.11. 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.
- 18.12. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

19. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 19.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, a CONTRATADA que:
- 19.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
 - 19.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;
 - 19.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;
 - 19.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou
 - 19.1.5. cometer fraude fiscal.
- 19.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:
- 19.2.1. 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;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

19.2.2. Multa de:

- 19.2.2.1. 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;
- 19.2.2.2. 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;
- 19.2.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
- 19.2.2.4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo; e
- 19.2.2.5. 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;
- 19.2.2.6. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

19.2.3. 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;

- 19.2.3.1. 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;

19.2.4. As sanções previstas nos subitens “19.2.1”, “19.2.3”, e “19.2.4” poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Tabela 1

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

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências 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
5	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia do CONTRATANTE, por empregado e por dia;	03
Para os itens a seguir, deixar de:		
6	Registrar e controlar, diariamente, a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal, por funcionário e por dia;	01
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou	01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

	não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	
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
11	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da CONTRATADA	01

19.4. Também fica sujeita às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

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

19.4.2. tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

19.4.3. demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados;

19.4.4. 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.

19.4.5. 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.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

- 19.4.6. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 19.5. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 19.6. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 19.7. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.
- 19.8. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 19.9. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 19.10. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

20. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

- 20.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.
- 20.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.
- 20.2.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;
- 20.2.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

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:

- 20.2.3. Apresentar atestados de execução dos objetos: estruturas de concreto armado, pavimentação e pisos em concreto.
- 20.2.4. Será admitida a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante.
- 20.2.5. Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:
 - 20.2.5.1. Nome da contratante, endereço e CNPJ;
 - 20.2.5.2. Serviços executados, unidades e quantitativos;
 - 20.2.5.3. Assinatura do responsável pela empresa;
 - 20.2.5.4. Número da ART de responsabilidade.
- 20.2.6. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;
- 20.2.7. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CRT 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 Termo de Responsabilidade Técnica - TRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:
 - 20.2.7.1. Para o (Engenheiro Civil e/ou Arquiteto): serviços de estruturas de concreto, pavimentação e pisos em concreto.
- 20.2.8. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, 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 licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.
- 20.2.9. 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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

20.2.10. 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/CRT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras, serviços de engenharia ou de técnica industrial.

20.2.11. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão apresentar atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável.

20.2.11.1. 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.

20.3. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

20.3.1. Valor Global: R\$ **270.458,27** (duzentos e cinquenta mil setecentos e treze reais e oitenta e um centavos).

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

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

20.4. O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.

20.5. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

21. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

21.1. O custo estimado da contratação é o previsto no valor global máximo.

21.2. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais SINAPI do mês de fevereiro do ano de 2023.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

22. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

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

Gestão/Unidade: 158267

Fonte: 01000000000

Programa de Trabalho: 227935

Elemento de Despesa: 339000

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

- Apêndice A – Estudo Técnico Preliminar;
- Apêndice B – Especificações Técnicas do Projeto;
- Apêndice C – Plantas do Projeto;
- Apêndice D – Termo de justificativas técnicas relevantes;
- Apêndice E – Planilha Sintética/Orçamento;
- Apêndice F – Projeto Executivo;
- Apêndice G – Planilha Analítica/BDI;
- Apêndice H – Cronograma físico-financeiro;
- Apêndice I – Documento referente à responsabilidade técnica (ART).

Equipe de Planejamento

Luiz Carlos Trindade dos Santos	SIAPE 1107116	Coordenador Infraestrutura
Wagner Dambros Fernandes	SIAPE 2685271	Engenheiro Civil
Luciano Borges de Castro	SIAPE: 1898564	Diretor de Administração
Alice Regina Oliveira Rocha	SIAPE: 1515494	Setor de Licitações e Contratos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Estudo Técnico Preliminar

1. Informações Básicas

Número do processo: 23243.001635/2023-71

2. Objeto

O objeto do presente processo é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE PARADA DE ÔNIBUS NO CAMPUS ALEGRETE - IFFAR .

3. Descrição da necessidade

A contratação de empresa para execução da obra de construção da parada de ônibus se faz necessária para atender ao grande número de estudantes e servidores e terceirizados que utilizam o transporte para acessar ao campus nos três turnos de funcionamento da Instituição, a obra também propiciará que veículos e usuários não fiquem expostos às intempéries. Assim, com espaço adequado para embarque e desembarque a comunidade escolar terá maior segurança e comodidade na utilização do serviço de transporte.

4. Área requisitante

Coordenação de Infraestrutura do Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete, sob responsabilidade do servidor Luiz Carlos Trindade dos Santos, SIAPE nº1107116.

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

os Requisitos para contratação são os expostos abaixo:

- Como condição de habilitação, a participante deverá comprovar que tem habilitação e qualificação técnica para desempenhar e prestar os serviços solicitados, conforme projetos, realizando apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA 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, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação além do registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), em plena validade, conforme a Lei de Licitações 8.666 de 1993;
- Os serviços serão executados pontualmente nos locais indicados e constam basicamente em melhorias nas instalações existentes;
- Todos os materiais a serem instalados devem ser novos e ter a qualidade que exige o projeto;
- As instalações elétricas devem seguir as normas vigentes, tais como NBR 5410, NBR 14136, NBR 5419, NBR 14039, NR 10, NR 12, NR 35, demais normas pertinentes e seguir a boa técnica na execução dos serviços;
- A empresa contratada deverá apresentar dentre as comprovações a expertise em execução e/ou manutenção de estruturas de concreto armado, pavimentação e pisos em concreto, bem como, nos



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

componentes que ao sistema fizerem parte;

- Realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;
- Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; Prever a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.
- Por fim, informa-se ainda que obras e serviços de engenharia geram resíduos e rejeitos e a fase de planejamento da contratação já está considerando medidas para minimizar sua geração e prever sua destinação ambiental adequada.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento dos serviços necessários para serem executados foram obtidos por meio de projeto técnico registrado pela ART nº 12484781, composto por projeto executivo, orçamentos, especificações técnicas e declaração de base de preços SINAPI.

8. Estimativa das Quantidades a serem contratadas

A estimativa de quantitativos está baseada no orçamento desenvolvido por engenheiro civil e baseado nos custos das planilhas do SINAPI.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Os valores base para contratação da empresa especializada para executar a obra da Parada de Ônibus, constam em um orçamento sintético, com a descrição geral dos serviços com quantitativos e preços, bem como, as composições necessárias para melhor desenvolvimento do objeto.

Estes orçamentos tiveram toda base de preços conforme tabela da Caixa Econômica Federal, o SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), em atendimento aos dispositivos do artigo 127 da lei nº 12.309, de 9 de agosto de 2010. E acrescidos do BDI (bonificação e despesas indiretas), que contempla lucros, impostos, riscos, administração central, garantias e seguros, baseando-se no relatório do TCU nº025.990/2008-2, que trata sobre o estudo de valores de referência para o BDI conforme os Acórdãos nº325/2007 e nº1.425/2007, bem como, nos estudos publicados na revista do TCU v. 32, n. 88 de 2000.

Com os estudos realizados se obteve o valor de referência para contratação da empresa especializada conforme quadro a seguir:

Item	Descrição/Especificação	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
------	-------------------------	-------	--------	-------------	-------------



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

1	Contratação de empresa especializada para execução da obra de construção de parada de ônibus no <i>Campus</i> Alegrete - IFFar	m ²	215,00	R\$ 1.257,94	R\$ 270.458,27
TOTAL					R\$ 270.458,27

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A licitação será composta por um único item, sendo inviável tecnicamente o seu parcelamento.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não haverá contratações correlatas/interdependentes.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação de empresa especializada para execução da obra de construção de parada de ônibus no *Campus* Alegrete - IFFar, conforme projeto elaborado por profissional da área de engenharia, mostra-se alinhado com os objetivos da Gestão em melhorar o atendimento de alunos e servidores ao transporte público no Campus.

13. Resultados Pretendidos

O Instituto Federal Farroupilha - *Campus* Alegrete, com a contratação de uma empresa especializada para execução da obra da Parada de Ônibus do *Campus* Alegrete, terá um espaço adequado para chegada e saída dos usuários do transporte público com mais segurança.

14. Providências a serem adotadas

A execução da obra da Parada de Ônibus ficará a cargo da empresa contratada no certame licitatório, ficando ao IFFar Alegrete apenas o controle e acompanhamento dos serviços por meio de fiscal e gestor de contratos, ambos devidamente designados pela Gestão para atuar junto ao contrato.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Não foram observados impactos ambientais ao executar o projeto em questão, sendo que a empresa contratada deverá se responsabilizar pelos resíduos gerados.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação mostra-se viável para melhor acesso dos usuários ao sistema de transporte público.

17. Responsáveis pelo estudo



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

Equipe de Planejamento

Luiz Carlos Trindade dos Santos, SIAPE 1107116 - Requerente
Wagner Dambros Fernandes, SIAPE 2685271 - Engenheiro Civil
Luciano Borges de Castro -, SIAPE 1898564 - Diretor Administrativo
Alice Regina Oliveira Rocha -SIAPE: 158267 - Líder da Licitação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

ANEXO II

TOMADA DE PREÇO Nº 02/2023
(Processo Administrativo nº 23243.001635/2023-71)

MINUTA DE CONTRATO

TERMO DE CONTRATO DE OBRA DE ENGENHARIA

**TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE OBRA
DE ENGENHARIA Nº ____/____, QUE FAZEM ENTRE
SI O INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS
ALEGRETE E A EMPRESA _____.**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha Campus Alegrete, com sede na RS 377, Km 27, 2º Distrito do Passo Novo, na cidade de Alegrete/Estado RS, CEP: 97.555-000, inscrito no CNPJ sob o nº 10.662.072/0004-09, neste ato representado pela Diretora Geral, Sr.^a Ana Rita Costenaro Parizi, nomeada pela Portaria n.º 322, de 18 de fevereiro de 2021, publicada no DOU de 19 de fevereiro de 2021, inscrita no CPF nº 001.965.510-05, portadora da Carteira de Identidade n.º 3069408684, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) _____ inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº _____, sediado(a) na _____, em _____ doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) _____, tendo em vista o que consta no Processo nº 23243.001635/2023-71 e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente e do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da Tomada de Preços nº 02/2023, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

- 1.1. O objeto do presente instrumento é a Contratação de empresa especializada para execução da obra da parada de ônibus do Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete, que será prestado nas condições estabelecidas no Projeto Básico e demais documentos técnicos que se encontram anexos ao Instrumento Convocatório do certame que deu origem a este instrumento contratual.
- 1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Instrumento Convocatório da Tomada de Preços 02/2023 e seus anexos, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

- 2.1. O prazo de vigência deste Contrato é aquele fixado no Instrumento Convocatório, com início na data de ____/____/____ e encerramento em ____/____/____.
- 2.2. A execução dos serviços será iniciada _____ (indicar a data ou evento para o início dos serviços), cujas etapas observarão o cronograma fixado no Projeto Básico.
- 2.3. O prazo de execução deste contrato é de, contados a partir do marco supra referido.
- 2.4. A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DO 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, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 20...., na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 158267

Fonte: 01000000000

Programa de Trabalho: 227935

Elemento de Despesa: 339000

5. CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO

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

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTAMENTO DE PREÇOS EM SENTIDO AMPLO.

- 6.1. As regras acerca do reajustamento de preços em sentido amplo do valor contratual (reajuste em sentido estrito e/ou repactuação) são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

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

7. CLÁUSULA OITAVA – MODELO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO

7.1. O modelo de execução dos serviços a serem executados pela CONTRATADA, os materiais que serão empregados, a disciplina do recebimento do objeto e a fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no Projeto Básico, anexo do Edital.

8. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

8.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Projeto Básico, anexo do Edital.

9. CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO

9.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

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, anexo ao Edital;

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

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

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

12.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

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

12.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.4.3. Indenizações e multas

12.5. No caso de obras, o 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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

efetivamente participarem da execução do contrato será causa de rescisão por ato unilateral e escrito da contratante.

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.
- 13.3. 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.
- 13.4. A 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 E DAS ALTERAÇÕES

- 14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, bem como do ANEXO X da IN SEGES/MP nº 05, de 2017.
- 14.2. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.
- 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 pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e aos arts. 14 e 15 do Decreto nº 7.983/2013.
- 14.4. O contrato será realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço global.
- 14.5. A assinatura do presente Contrato implica a concordância da Contratada com a adequação de todos os projetos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este ajuste, e a aquiescência de que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II, do Decreto nº 7.983/2013.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

14.6. Na assinatura do presente Contrato, a Contratada declara sua responsabilidade exclusiva sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993 e 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 – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá à Contratante providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO

17.1. O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária de Santa Maria - Justiça Federal.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 2 (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contratantes.

_____, ____ de _____ de 20____.

Responsável legal da CONTRATANTE

Responsável legal da CONTRATADA

Testemunha da CONTRATANTE

Testemunha da CONTRATADA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

ANEXO III

**TOMADA DE PREÇO Nº 02/2023
(Processo Administrativo nº 23243.001635/2023-71)
MODELO DE PROCURAÇÃO**

PROCURAÇÃO

O(a) “*nome da empresa*”, devidamente cadastrada no CNPJ sob nº ___, sediada na Rua _____ nº ___, município de _____, estado de _____ neste ato representado pelo Sr. _____, brasileiro, “*estado civil*”, “*cargo ou função*”, residente e domiciliado na Rua _____, nº ___, município de _____, estado de _____, portador do RG nº _____, inscrito no CPF/MF sob nº _____, por este Instrumento de Procuração, nomeia e constitui seu bastante procurador o(a) Sr(a). “*nome*”, brasileiro, “*estado civil*”, “*cargo ou função*”, residente e domiciliado na Rua _____, nº ___, município de _____, estado de _____, portador do RG nº _____, inscrito no CPF/MF sob nº _____, e lhe confere amplos poderes, para o fim especial de representá-la perante o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Alegrete, a fim de participar da licitação na modalidade Tomada de Preço nº 02/2023, Processo n.º 23243.001635/2023-71, estando autorizado: a manifestar-se verbalmente, assinar documentos e atas, renunciar e interpor recursos, formular propostas, oferecer lances de preços, entregar e retirar documentos, assinar instrumentos contratuais e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da outorgante e tudo mais que for lícito e necessário para o fiel e cabal cumprimento do presente mandato, pelo que darei por bom, firme e valioso.

_____, __, de _____ de, _____

Nome do outorgante e assinatura



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

ANEXO IV

TOMADA DE PREÇO Nº 02/2023
(Processo Administrativo nº 23243.001635/2023-71)

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM O EDITAL E REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM O EDITAL E REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

Processo n.º: 23243.001635/2023-71

Tomada de Preço n.º: 02/2023

Órgão: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Alegrete.

A empresa _____ inscrita, no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o (a) Sr. (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, **DECLARA**, sob as penas da lei, que **concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital.**

_____, __, de _____ de, _____

(carimbo e assinatura)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

ANEXO IX

TOMADA DE PREÇO Nº 02/2023

(Processo Administrativo nº 23243.001635/2023-71)

DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

A empresa _____,
inscrita no CNPJ nº _____, com sede
na: _____, por intermédio de seu
CONTADOR, o Sr. _____, portador do CPF
nº _____ e RG nº _____ para os fins do Tomada de Preço nº
02/2023, **DECLARA** expressamente, sob as penalidades previstas na legislação pátria, que:

1. A empresa _____ está incluída na categoria de
microempresa e empresa de pequeno porte, nos termos do art. 3º, da Lei Complementar nº 123,
de 14 de dezembro de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 6.204, de 5 de setembro de 2007,
portanto, capacitada para auferir do tratamento diferenciado e favorecido por ela estabelecido.

2. Que a empresa _____ ou seus
representantes não se enquadram nas hipóteses elencadas no art. 3º, §4º, da Lei Complementar
nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

_____, __, de _____ de, _____

(carimbo e assinatura)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

ANEXO V

TOMADA DE PREÇO Nº 02/2023

(Processo Administrativo nº 23243.001635/2023-71)

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO A SER APRESENTADA PELOS LICITANTES

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO A SER APRESENTADA PELOS LICITANTES

A empresa _____ inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o (a) Sr. (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ SSP/___e do CPF nº _____. **DECLARA**, para fins do disposto na Tomada de Preços nº 02/2023, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório. Declara ainda estar ciente da obrigatoriedade de comunicar ao órgão licitante, a ocorrência posterior de qualquer evento impeditivo.

_____, __, de _____ de, _____

(carimbo e assinatura)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

ANEXO VI

TOMADA DE PREÇO Nº 02/2023

(Processo Administrativo nº 23243.001635/2023-71)

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

Declaro, para fins de participação na Tomada de Preço nº. 02/2023, que o Senhor _____, Representante devidamente constituído, indicado pela empresa _____, inscrita no CNPJ (MF) nº _____, localizada _____ (endereço completo), na cidade de _____, para fins do disposto na presente licitação, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar na presente licitação foi elaborada de maneira independente (pelo concorrente), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar na presente licitação não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato na presente licitação, quanto a participar ou não da referida Concorrência;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar na presente licitação não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da na presente licitação antes da adjudicação do objeto da referida Concorrência;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar na presente licitação não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do Instituto Federal Farroupilha antes da abertura oficial das propostas;

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____, __, de _____ de, _____



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

(carimbo e assinatura)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

ANEXO VII

TOMADA DE PREÇO Nº 02/2023
(Processo Administrativo nº 23243.001635/2023-71)

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE TRABALHO FORÇADO OU DEGRADANTE

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE TRABALHO FORÇADO OU DEGRADANTE

Processo nº: 23243.001635/2023-71

Tomada de Preço nº: 02//2023

Órgão: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Alegrete.

A empresa _____ inscrita, no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o (a) Sr. (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, **DECLARA**, sob as penas da lei, que não possui 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.

_____, __, de _____ de, _____

(carimbo e assinatura)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

ANEXO VIII

TOMADA DE PREÇO Nº 02/2023
(Processo Administrativo nº 23243.001635/2023-71)

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO UTILIZAÇÃO DE TRABALHO DO MENOR

DECLARAÇÃO DE NÃO UTILIZAÇÃO DE TRABALHO DO MENOR

Processo n.º: 23243.001635/2023-71

Tomada de Preço n.º: 02/2023

Órgão: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Alegrete.

A empresa _____ inscrita, no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o (a) Sr. (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, **DECLARA**, sob as penas da lei, para fins do disposto no inciso V, art. 27, da Lei federal nº 8.666/93, cumprindo o disposto no inciso XXXIII, art. 7º, da Constituição Federal, **não empregar menores de dezoito anos** em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e também **não empregar menores de dezoiséis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.**

_____, __, de _____ de, _____

(carimbo e assinatura)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

ANEXO X
TOMADA DE PREÇO Nº 02/2023

(Processo Administrativo nº 23243.001635/2023-71)

MODELO DE ATESTADO DE VISTORIA

ATESTADO DE VISTORIA

Atesto, para os fins de participação da empresa _____, CNPJ _____, da Tomada de Preços nº 02/2023, que eu, _____, Matricula Siape _____ como representante do Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete, acompanhei a vistoria do Sr.(a) _____, RG/CPF _____, representante da empresa licitante, que compareceu na Instituição para vistoria do local onde ocorrerão as obras de construção da parada de Ônibus no Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete, conforme especificações do Edital e seus Anexos.

_____, __, de _____ de, _____

Representante da Administração

Representante da empresa



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

ANEXO XI

TOMADA DE PREÇO Nº 02/2023

(Processo Administrativo nº 23243.001635/2023-71)

MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA

DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA

Objeto: Contratação de empresa especializada para execução da obra da parada de ônibus do Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete.

A empresa _____, inscrita no CNPJ _____, localizada no endereço _____, neste ato representada pelo Sr.(a) _____, RG/CPF _____, cargo/função na empresa _____, **DECLARA** que, **OPTOU POR NÃO REALIZAR A VISITA/VISTORIA AO(S) LOCAL(IS) DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**, e que **ASSUME** todo e qualquer risco por esta decisão, bem como **SE COMPROMETE** a prestar fielmente os serviços nos termos do Edital, do Projeto Básico e dos demais anexos que compõem o processo na modalidade Tomada de Preço nº 02/2023, Processo Administrativo nº 23243.001635/2023-71. Por fim, **DECLARA** ter pleno conhecimento das características geográficas, demográficas e econômicas do município de Alegrete/RS, no endereço RS-377 - Km 27 - Passo Novo - CEP 97555-000 - Alegrete/RS e de toda e qualquer peculiaridade que possa interferir na elaboração da proposta.

_____, ____ de _____ de ____.

(carimbo e assinatura)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

ANEXO XII

TOMADA DE PREÇO Nº 02/2023

(Processo Administrativo nº 23243.001635/2023-71)

MODELO DE PROPOSTA

PROPOSTA

Órgão	IFFar - Campus Alegrete
Licitação	Tomada de Preços n.º 02/2023
Processo nº	23243.001635/2023-71
Objeto	Contratação de empresa especializada para execução da obra de construção da parada de ônibus no Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete
Razão Social	
CNPJ nº	
Cidade/UF	
Endereço completo	
Responsável Legal	
RG	
CPF	
Telefone para contato	

Valor	R\$
Validade da Proposta	XX dias



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

_____, ____ de _____ de ____.

(carimbo e assinatura)

Estudo Técnico Preliminar 63/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23243.001635/2023-71

2. Descrição da necessidade

A contratação de empresa para execução da obra de construção da parada de ônibus se faz necessária para atender ao grande número de estudantes e servidores e terceirizados que utilizam o transporte para acessar ao campus nos três turnos de funcionamento da Instituição, a obra também propiciará que veículos e usuários não fiquem expostos às intempéries. Assim, com espaço adequado para embarque e desembarque a comunidade escolar terá maior segurança e comodidade na utilização do serviço de transporte.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor de Engenharia	Wagner Dambros Fernandes

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os Requisitos para contratação são os expostos abaixo:

- Como condição de habilitação, a participante deverá comprovar que tem habilitação e qualificação técnica para desempenhar e prestar os serviços solicitados, conforme projetos, realizando apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA 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, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação além do registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), em plena validade, conforme a Lei de Licitações 8.666 de 1993;
- Os serviços serão executados pontualmente nos locais indicados e constam basicamente em melhorias nas instalações existentes;
- Todos os materiais a serem instalados devem ser novos e ter a qualidade que exige o projeto;
- As instalações elétricas devem seguir as normas vigentes, tais como NBR 5410, NBR 14136, NBR 5419, NBR 14039, NR 10, NR 12, NR 35, demais normas pertinentes e seguir a boa técnica na execução dos serviços;
- A empresa contratada deverá apresentar dentre as comprovações a expertise em execução e/ou manutenção de estruturas de concreto armado, pavimentação e pisos em concreto, bem como, nos componentes que ao sistema fizerem parte;
- Realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;
- Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; Prever a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.
- Por fim, informa-se ainda que obras e serviços de engenharia geram resíduos e rejeitos e a fase de planejamento da contratação já está considerando medidas para minimizar sua geração e prever sua destinação ambiental adequada.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento dos serviços necessários para serem executados foram obtidos por meio de projeto técnico registrado pela ART nº 12484781, composto por projeto executivo, orçamentos, especificações técnicas e declaração de base de preços SINAPI.

6. Descrição da solução como um todo

Os Requisitos para contratação são os expostos abaixo:

- Como condição de habilitação, a participante deverá comprovar que tem habilitação e qualificação técnica para desempenhar e prestar os serviços solicitados, conforme projetos, realizando apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA 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, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação além do registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), em plena validade, conforme a Lei de Licitações 8.666 de 1993;
- Os serviços serão executados pontualmente nos locais indicados e constam basicamente em melhorias nas instalações existentes;
- Todos os materiais a serem instalados devem ser novos e ter a qualidade que exige o projeto;
- As instalações elétricas devem seguir as normas vigentes, tais como NBR 5410, NBR 14136, NBR 5419, NBR 14039, NR 10, NR 12, NR 35, demais normas pertinentes e seguir a boa técnica na execução dos serviços;
- A empresa contratada deverá apresentar dentre as comprovações a expertise em execução e/ou manutenção de estruturas de concreto armado, pavimentação e pisos em concreto, bem como, nos componentes que ao sistema fizerem parte;
- Realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;
- Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; Prever a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.
- Por fim, informa-se ainda que obras e serviços de engenharia geram resíduos e rejeitos e a fase de planejamento da contratação já está considerando medidas para minimizar sua geração e prever sua destinação ambiental adequada.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa de quantitativos está baseada no orçamento desenvolvido por engenheiro civil e baseado nos custos das planilhas do SINAPI.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 270.458,27

R\$ 270.458,27

Os valores base para contratação de empresa especializada para executar a obra da Parada de Ônibus, constam em um orçamento sintético, com a descrição geral dos serviços com quantitativos e preços, bem como, as composições necessárias para melhor desenvolvimento do objeto. Estes orçamentos tiveram toda base de preços conforme tabela da Caixa Econômica Federal, o SINAPI (sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), em atendimento aos dispositivos do art 127 da lei n.º 12.309, de 9 de agosto de 2010, e acrescidos do BDI (bonificações e despesas indiretas) que contempla lucros, impostos, riscos, administração central, garantias e seguros, baseando-se no relatório do TCU n.º 025.990/2008-2, que trata sobre o estudo de valores de referência para o BDI, conforme os Acórdãos n.º 325/2007 e n.º 1.425/2007, bem como nos estudos publicados na revista do TCU v. 32, n 88 de 200.

Com os estudos realizados se obteve o valor de referência para contratação de empresa especializada conforme quadro a seguir: A contratação de empresa especializada para execução da obra de Parada de Ônibus no Campus Alegrete - IFFar: **R\$ 270.458,,27**

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A licitação será composta por um único item, sendo inviável tecnicamente o seu parcelamento.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não haverá contratações correlatas/interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação de empresa especializada para execução da obra de construção de parada de ônibus no Campus Alegrete - IFFar, conforme projeto elaborado por profissional da área de engenharia, mostra-se alinhado com os objetivos da Gestão em melhorar o atendimento de alunos e servidores ao transporte público no Campus.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

O Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete, com a contratação de uma empresa especializada para execução da obra da Parada de Ônibus do Campus Alegrete, terá um espaço adequado para chegada e saída dos usuários do transporte público com mais segurança.

13. Providências a serem Adotadas

A execução da obra da Parada de Ônibus ficará a cargo da empresa contratada no certame licitatório, ficando ao IFFar Alegrete apenas o controle e acompanhamento dos serviços por meio de fiscal e gestor de contratos, ambos devidamente designados pela Gestão para atuar junto ao contrato.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não foram observados impactos ambientais ao executar o projeto em questão, sendo que a empresa contratada deverá se responsabilizar pelos resíduos gerados.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação mostra-se viável para melhor acesso dos usuários ao sistema de transporte público.

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](#).

ALICE REGINA OLIVEIRA ROCHA

Coordenadora de Licitação



Emitido em 06/06/2023

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 4/2023 - CLCAL (11.01.13.03.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 06/06/2023 21:22)

ALICE REGINA OLIVEIRA ROCHA

COORDENADOR - TITULAR

CLCAL (11.01.13.03.02.03)

Matrícula: 1515494

(Assinado digitalmente em 06/06/2023 17:12)

ANA RITA COSTENARO PARIZI

DIRETOR GERAL

GDGAL (11.01.13.03)

Matrícula: 1788545

(Assinado digitalmente em 06/06/2023 16:36)

LUCIANO BORGES DE CASTRO

DIRETOR - TITULAR

DADAL (11.01.13.03.02)

Matrícula: 1898564

(Assinado digitalmente em 06/06/2023 16:00)

LUIZ CARLOS TRINDADE DOS SANTOS

COORDENADOR - TITULAR

CINAL (11.01.13.03.02.04)

Matrícula: 1107116

(Assinado digitalmente em 06/06/2023 16:05)

WAGNER DAMBROS FERNANDES

ENGENHEIRO-AREA

CINAL (11.01.13.03.02.04)

Matrícula: 2685271

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.iffarroupilha.edu.br/documentos/> informando seu número: **4**, ano: **2023**, tipo: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**, data de emissão: **06/06/2023** e o código de verificação: **96164b9937**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS – ALEGRETE

PARADA DE ÔNIBUS

MEMORIAL DESCRITIVO DETALHADO

Apresentação

O presente memorial tem por finalidade complementar as orientações e exigências contratuais para a execução, sob regime de empreitada por preço global.

Definindo os trabalhos de execução da obra da Parada de Ônibus do Instituto Federal Farroupilha Campus Alegrete, situado na RS377 Km27, Passo Novo, cidade de Alegrete, RS. Com área de construção no total de 215,00m².

Disposições Gerais

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

Antes do início das obras a empresa responsável pela execução dos serviços, doravante denominada CONTRATADA deverá anotar no CREA/CAU-RS a responsabilidade pelo Contrato e pela execução de todos os serviços contratados, e obter junto ao INSS o Certificado de Matrícula relativo ao objeto do contrato, de forma a possibilitar o licenciamento da execução dos serviços e obras, nos termos do Artigo 83 do Decreto Federal nº 356/91.

Durante a obra, a CONTRATADA deverá se responsabilizar pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e obras objeto do contrato, e atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei, na condição de única responsável pelos serviços e obras de construção, objeto das especificações do memorial.

Os serviços serão realizados em rigorosa observância dos projetos e respectivos detalhes fornecidos pelo CONTRATANTE, bem como em estrita obediência às prescrições e exigências contidas nas especificações deste memorial e nas Normas Brasileiras vigentes;

A placa da obra deverá ser confeccionada e afixada dentro dos padrões recomendados por posturas legais, em local bem visível, e com as dimensões, logomarcas e dizeres definidos pelo Manual do Uso da Marca do Governo Federal – Obras, que pode ser encontrado no link:

<http://www.secom.gov.br/atuacao/publicidade/orientacoes-para-o-uso-da-marca-do-governo-federal-arquivos/manual-de-uso-da-marca-do-governo-federal-obras-2019.pdf>.

Em caso de dúvidas ou divergências comunicar a FISCALIZAÇÃO, para que assim a mesma tome as devidas providências.

Quaisquer omissões ou dúvidas estabelecidas pelas especificações técnicas, pelos projetos ou planilhas de quantitativos deverão ser dirimidas pelas empresas proponentes junto ao INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - IFFar / RS, estado do Rio Grande do Sul - RS, para que as propostas apresentadas sejam suficientes para a conclusão dos serviços especificados na apresentação deste memorial.

Todos os materiais e mão-de obra necessária à execução dos serviços, bem como seus respectivos encargos sociais serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO, todos os trabalhos que não obedecerem às especificações e normas técnicas ou não satisfizerem às demais condições contratuais. Desta forma, a CONTRATADA ficará obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados pela FISCALIZAÇÃO, logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por conta da CONTRATADA todas as despesas decorrentes dessas providências.

Em caso de divergência, discrepância ou dúvida acerca de qualquer um dos serviços a serem executados a FISCALIZAÇÃO deverá ser consultada para a eliminação da referida situação.

Os serviços deverão ser executados dentro do expediente comercial, ou seja, das 8h às 17h de segunda a sexta-feira, salvo autorização da FISCALIZAÇÃO em contrário.

Será de obrigatoriedade da CONTRATADA o fornecimento dos projetos “As built” das alterações que ocorram durante a obra, autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, após a conclusão de todos os serviços, impressos em uma cópia de cada e de forma digital com extensão DWG.



Materiais, Ferramentas e Equipamentos

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro-de-obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de execução de construção e necessidades do cronograma de execução das obras, observadas as especificações estabelecidas.

Ao final da execução dos serviços a CONTRATADA disponibilizará, para futuros reparos, revestimentos cerâmicos nas quantidades equivalentes a 1% (Um por cento) do total de cada um dos referidos materiais empregados na obra, devendo esses quantitativos estarem previstos no orçamento da obra.

A CONTRATADA deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais a serem empregados e, cada lote ou partida de material será confrontada com a respectiva amostra, previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Os materiais que não atenderem às especificações não serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO para emprego nas obras e não poderão ser estocados no canteiro-de-obras.

Referência do Orçamento

Os quantitativos levantados no "Orçamento Sintético" são orientativos, não implicando em aditivos quando das medições dos serviços, cabendo a CONTRATADA a responsabilidade pelo orçamento proposto;

A CONTRATADA, ao apresentar o preço para esta construção, esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações.

Para determinação dos valores orçamentários foi usado como referência, principal, o preço base de serviços do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI/RS.

Prazo de execução

O prazo de execução dos serviços é de 300 (trezentos) dias corridos.

Elementos de Proteção

A CONTRATADA será responsável pela segurança de seus funcionários, munindo-os com todos os equipamentos necessários à proteção individual e coletiva, durante a realização dos serviços, bem como de uniforme com logomarca da empresa de modo a facilitar a identificação dos mesmos.

Além dos equipamentos de proteção individual e coletiva, a CONTRATADA deverá adotar todos os procedimentos de segurança necessários à garantia da integridade física dos trabalhadores e transeuntes.

Deverá a contratada respeitar todas as normas e leis que permitem a segurança no canteiro de obras e adjacências.

1. Serviços Preliminares

1.1. Barracão e/ou depósito

Para armazenamento de materiais e equipamentos a contratada deverá locar container (2,3x6,0m e h:2,5m), sendo sua responsabilidade o zelo e manutenção do bem.

1.2. Andaimos e Passarelas

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

Os andaimes e passarelas deverão ter interferência mínima nas atividades cotidianamente realizadas na obra e seu entorno, além de garantirem total segurança aos funcionários que farão uso dos mesmos.

1.3. Demolições

Para o acesso que será realizado através dos vestiários, deverá ser retirada as portas metálicas existentes, sendo então construída uma parede lateral (conforme projeto), deixando assim a passagem livre.

1.4. Escavações e Movimento de Terra

Abertura de valas: Nos locais de execução das vigas de fundação, serão abertas valas com largura e profundidade de acordo com as necessidades do projeto estrutural. Também deverão ser abertas valas passagem das tubulações pluviais.

Reaterro de valas: As valas que foram abertas serão reaterradas e compactadas adequadamente após a colocação dos tubos e ou execução das vigas de fundação. Será usado o mesmo material retirado, sendo que os tubos serão acondicionados e envolvidos em colchão de areia com 10 cm no mínimo em todos os lados e assentados em base comprovadamente sólida.

Os trabalhos de aterro e reaterro deverão ser executados com material da própria escavação, ou material a ser adquirido de jazidas próximas ou dentro da própria área, após aprovação da FISCALIZAÇÃO.

1.5. Transporte e Entulho

Retirada de entulhos: os entulhos deverão ser retirados periodicamente em caçambas, para um local fora da obra. Os materiais a serem removidos deverão ser umedecidos para reduzir a formação de poeira.

2. Infraestrutura / Supraestrutura

2.1. Normas, Especificações e Métodos Oficiais

Esta especificação complementa as seguintes normas, especificações e métodos da ABNT em suas últimas edições:

NBR-6118 – Cálculo e execução de obras de concreto armado.

NBR-5732 – Cimento Portland comum.

NBR-7480 – Barras e fios de aço destinados a armaduras de concreto armado.

NBR-7211 – Agregados para concreto.

NBR-7112 – Concreto pré-misturado.

NBR-5738 – Moldagem e cura de corpos de prova cilíndricos de concreto.

NBR-5739 – Ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos de concreto.

2.2. Concreto Armado

As estruturas serão executadas com rigorosa fidelidade ao projeto estrutural, não sendo tolerados alterações quanto à profundidade, dimensão, especificação e método executivo sem a expressa anuência da FISCALIZAÇÃO.

A concretagem deverá ocorrer somente após a liberar pela FISCALIZAÇÃO.

2.3. Aços para Armaduras

Toda ferragem das armaduras deve respeitar projeto estrutural, no entanto, no caso dos pilares pré-moldados a empresa deve executar respeitando aos normativas e boa técnica da construção civil. Sendo que a ferragem deve ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, antes da concretagem.

2.4. Execução de Formas e Escoramento

As formas deverão apresentar geometria, alinhamento e dimensões rigorosamente de acordo com as indicações dos desenhos.

As formas deverão ser dimensionadas para não apresentarem deformações substanciais sob ação de quaisquer causas, particularmente cargas que deverão ser suportadas; para tanto é necessário que as mesmas sejam suficientemente resistentes e rígidas, bem como adequadamente escoradas.

2.5. Lançamento do concreto

A CONTRATADA deverá solicitar a liberação para concretagem. E a FISCALIZAÇÃO só poderá autorizar o lançamento do concreto nas formas após a verificação e aprovação de:

Geometria, prumos, níveis, alinhamentos e medidas das formas.

Montagem correta e completa das armaduras, bem como a suficiência de suas amarrações.

Montagem correta e completa de todas as peças embutidas na estrutura (tubulação, eletrodutos, chumbadores, insertos, etc.).

Estabilidade, resistência e rigidez dos escoramentos e seus pontos de apoio.

Rigorosa limpeza das formas e armaduras, bem como a necessária vedação das formas.

O concreto não poderá ser lançado com altura de queda livre superior a dois metros; em peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por meio de funis ou trombas ou então por janelas abertas nas laterais das formas.

Durante e após o seu lançamento, o concreto deverá ser vibrado por meio de equipamento adequado para ficar assegurado o completo preenchimento das formas e a devida compactação do concreto.

As armaduras não deverão ser vibradas para não acarretar prejuízos na aderência com o concreto em virtude de vazios que poderão surgir ao redor das mesmas.

3. Alvenaria e Vedações

Para contenção do aterro do piso da Parada de Ônibus será executada alvenaria com blocos de concreto sob as vigas baldrame.

As paredes dos banheiros serão construídas com blocos cerâmicos vazados de primeira qualidade, com dimensões que permitam que a parede atinja as dimensões nominais mínimas, considerando uma espessura de revestimento de no máximo 2,5cm.

O assentamento dos blocos previamente umedecidos será com argamassa de cimento e areia média, traço 1:6 mais aditivo plastificante (Alvenarite ou equivalente), com juntas uniformes de no máximo 1,5cm. Todas as alvenarias deverão ser devidamente amarradas a estrutura através de ferros-cabelo Ø5,0mm colocados a cada 3 fiadas e devidamente fixados a estrutura, ficando no mínimo 50cm embutidos na alvenaria. Antes da execução das alvenarias (no mínimo 3 dias antes) a estrutura deverá ser chapiscada com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:3 em volume.

As alvenarias deverão ter, na altura de fechamento das portas, uma amarração com 3 ferros Ø6,3mm, excedendo a largura do vão em pelo menos 25cm para cada lado. Quando o ferro ficar em contato com a argamassa, esta deverá ser de cimento e areia média no traço 1:3 em volume, sem qualquer tipo de aditivo.

O encunhamento da alvenaria deverá ser feito respeitando o prazo mínimo de 7 dias e também somente poderá ser executado após a alvenaria do pavimento imediatamente superior ter sido executada (preferencialmente com tijolo maciço).

4. Cobertura e Projeções

As tesouras da cobertura serão em estrutura metálica em perfil tipo U de 15cm, devidamente soldadas e com perfeita fixação nas extremidades das mesmas no contato com a estrutura de concreto, por meio de chumbadores e/ou “parabolt”.

A terças serão em perfil tipo U enrijecido de 15cm, devidamente espaçados conforme orientação do fabricante das telhas de fibrocimento e com soldas que mantenham a rigidez da estrutura, bem como, a estabilidade lateral das terças deve ser mantida, se caso necessário fazer o travamento das mesmas.

O telhado será em telhas de fibrocimento com e:6mm e cumeeiras universais compatíveis com a inclinação do telhado, e o transpasse lateral deve ser de $\frac{1}{4}$ de onda, e no encontro das telhas (4 cantos) deve ser feito o recorte de 2 unidades intermediárias de forma que as telhas não fiquem com vãos para entrada de água da chuva (obedecer às indicações do fabricante).

5. Instalações elétricas

5.1. Generalidades

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

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

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

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

Os eletricitistas e seus auxiliares deverão ser tecnicamente capacitados para a execução dos trabalhos de instalação, devendo os mesmos seguir o projeto

elaborado da melhor maneira possível. Quaisquer dúvidas, sempre procurar a contratante e sua fiscalização.

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

5.2. Normas e códigos

Deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) serão consideradas como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos, em especial as abaixo relacionadas, outras constantes destas especificações e ainda as especificações e condições de instalação dos fabricantes dos equipamentos a serem fornecidos e instalados.

NBR 5410 – Execução de instalações elétricas de baixa tensão;

NBR 5413 – Iluminamento de Interiores.

5.3. Descrição da alimentação

A alimentação é feita da conexão do quadro de distribuição com a rede multiplexada existente acima da porta do vestiário, isto por meio de cabo isolado de 10mm².

5.4. Quadro de distribuição

O quadro de distribuição será em chapa de aço, com espessura mínima de 1,5 mm, de sobrepor, pintura eletrostática, porta de 1 folha, com fechadura e/ ou trinco, tampa interna removível, acessórios para montagem de disjuntores e barramento de neutro, fase e terra (SIEMENS, ELSOL, CEMAR ou equivalente do mesmo padrão de qualidade).

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

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

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

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

Junto ao quadro de distribuição deverá ser instalada haste de aterramento para melhor proteção do sistema.

5.5. Condutores elétricos

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

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

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

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

5.6. Especificações:

Condutores para instalação interna: Com isolamento 450/750V, singelos, do tipo Antiflan;

Condutores para instalação externa: Com isolamento 0,6/1kV, singelos do tipo Antiflan;

Fita isolante: Plástica, antichama (PIRELLI, 3M ou equivalente do mesmo padrão de qualidade);

Fita de autofusão: Plástica, antichama (PIRELLI, 3M ou equivalente do mesmo padrão de qualidade).

5.7. Eletrodutos e caixas para interruptores e tomadas

Os eletrodutos deverão rígidos e as caixas em PVC, com qualidade adequada e todas as conexões corretas conforme fabricante, bem como, as respectivas abraçadeiras. Em caso de necessidade de mudança de direção verificar se não será necessária a instalação de uma caixa de passagem.

A passagem dos circuitos e diâmetro dos eletrodutos estão em projeto. Demais divergências devem ser consultadas a FISCALIZAÇÃO.

5.8. Luminárias e Lâmpadas

As luminárias da parada de ônibus serão do tipo calha de sobrepor para 2 lâmpadas tubulares de 36W.

Na passarela será luminárias tipo tartaruga com proteção, para lâmpadas fluorescentes de 15W.

Na fachada da parada serão instalados 5 refletores de LED de 200w. E nos locais indicados em projeto será instaladas luminárias de emergência em LED.

6. Revestimentos

Chapisco: Será executado no traço 1:3 (cimento e areia grossa, em volume).

Emboço: após a cura do chapisco (3 dias), será executado o emboço no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média, em volume).

Reboco (massa fina): Após a cura do emboço (14 dias), será executado o reboco (massa fina) no traço 1:2:9 (cimento, cal e areia fina, em volume).

Contra Pisos: Nas áreas onde não for executado concreto armado será executado contra-piso simples (FCK= 15MPa) com 10 cm de espessura, sobre um colchão de brita (7 cm de brita nº1 e 3 cm de brita graduada) nivelado e compactado mecanicamente (sapo).



1.1. Piso Concreto

Será executado piso em placas de concreto assentado em argamassa colante, com dimensões aprovadas pela fiscalização. Devem ficar perfeitamente niveladas às bordas das placas e o piso com pequena declividade no sentido do terreno, para evitar acúmulo de água junto à edificação.

7. Pinturas

Pintura esmalte semi-brilho

Após a preparação adequada, as superfícies metálicas da estrutura da cobertura deverão receber uma demão de fundo próprio anticorrosivo, e, no mínimo, 02 demãos de Esmalte Sintético Semi-Brilho na cor branca, marca Suvinil ou equivalente técnico.

Todas as pinturas deverão obedecer às recomendações do Fabricante, desde a preparação da superfície até a aplicação da tinta de acabamento. Serão aplicadas tantas demãos quantas forem necessárias de tinta de acabamento até que se obtenha uma superfície com acabamento uniforme.

Nas superfícies a serem pintadas, antes da aplicação do selador e antes da aplicação da tinta, deverá haver obrigatoriamente avaliação por parte da empresa contratada e após isso feito, a empresa contratada deverá solicitar a vistoria da Fiscalização, para avaliação e liberação.

As cores serão definidas pela Fiscalização.

Obs.: Os seladores, massas, texturas e tintas, deverão ser de uma única marca, sendo que os serviços deverão ser executados de acordo com as recomendações do fabricante, para que no final da obra a empresa contratada possa entregar um certificado de garantia emitido pela fábrica com prazo não inferior a 10 anos.

Paredes externas

As paredes externas deverão estar perfeitamente limpas, isentos de poeira, para receber uma demão de selador acrílico de primeira qualidade, marca Suvinil ou equivalente, e duas demãos de tinta Acrílica fosca Premium, marca Suvinil ou equivalente técnico.

8. Sistema de proteção e combate a incêndio e pânico

Iluminação de emergência

Será formado por luminárias de emergência com 30 LEDs, potência de 2W, instalados nos locais e alturas conforme projeto e orientações da NBR 10898.

Extintores

Deverá ser instalado em local informado no projeto extintor ABC de 4kg.

9. Acessibilidade

Piso tátil direcional e alerta: Os pisos táteis possuem texturas e cor diferenciadas que servem para orientar pessoas com deficiência visual total ou parcial de maneira que oriente o deslocamento com segurança e autonomia em todo o seu percurso. Devendo ser instalados de forma a não ficarem ondulações que possam causar acidentes.

Nas áreas externas (conforme projeto) deverá ser feito uso de piso tátil em concreto na cor amarela com dimensões de 40x40x2,5cm, assentados sobre argamassa colante para ambientes externos e rejuntado.



Piso tátil em concreto

10. Entrega

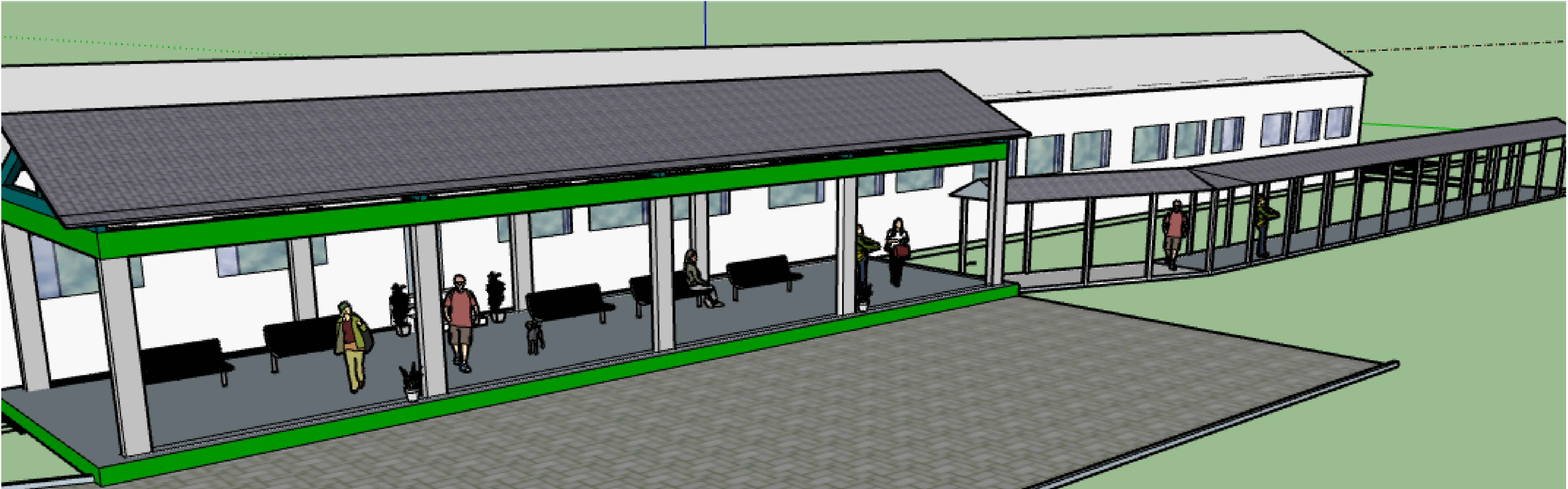
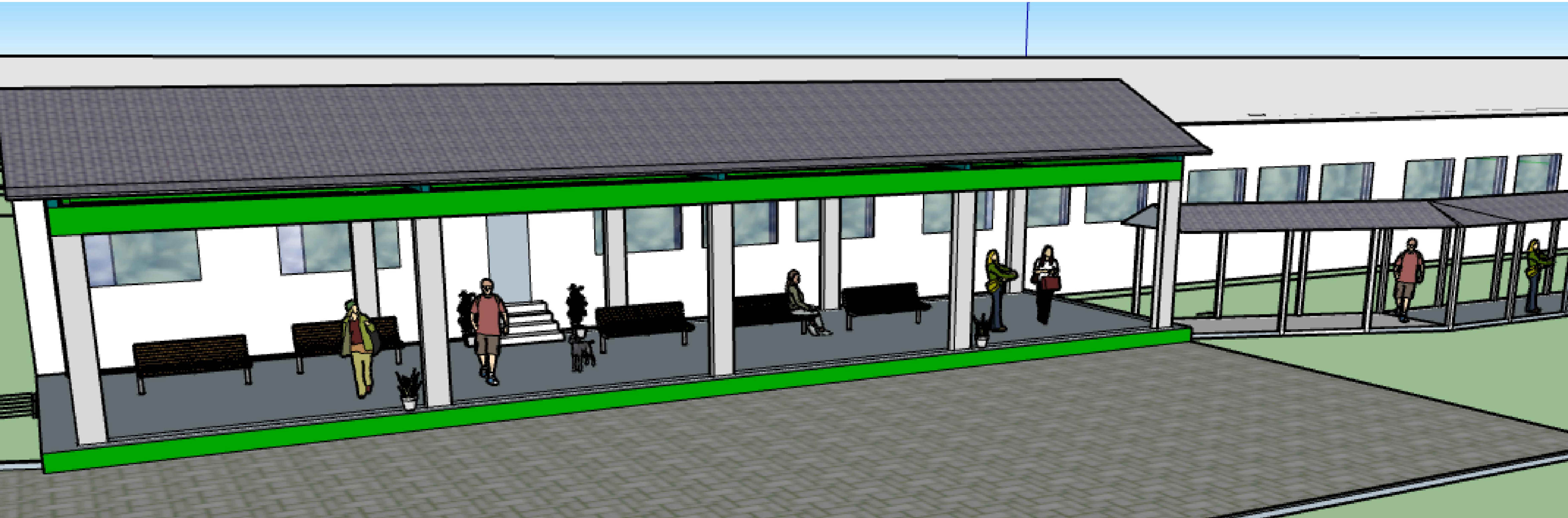
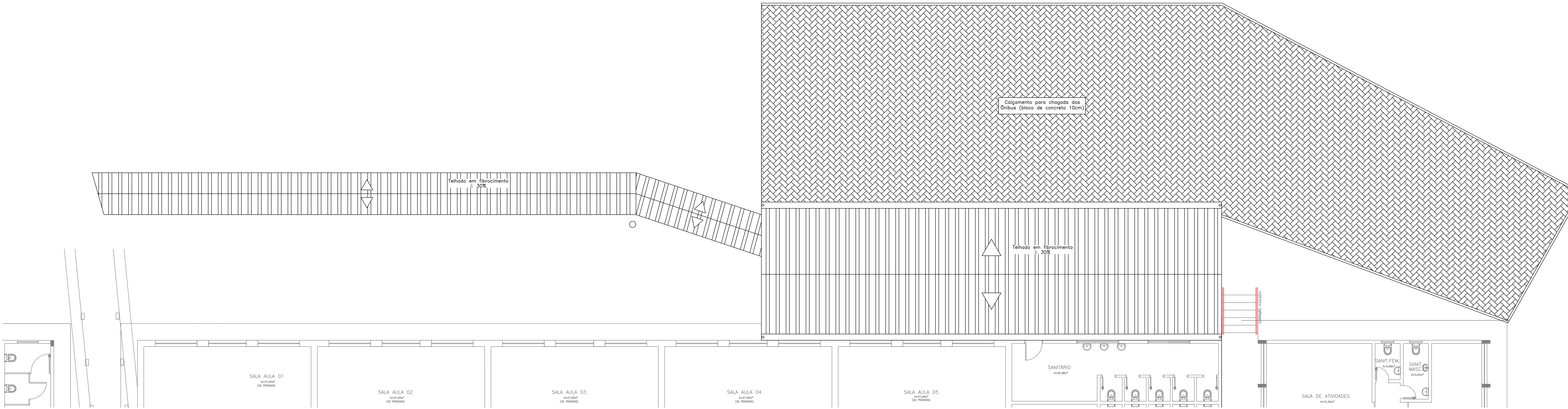
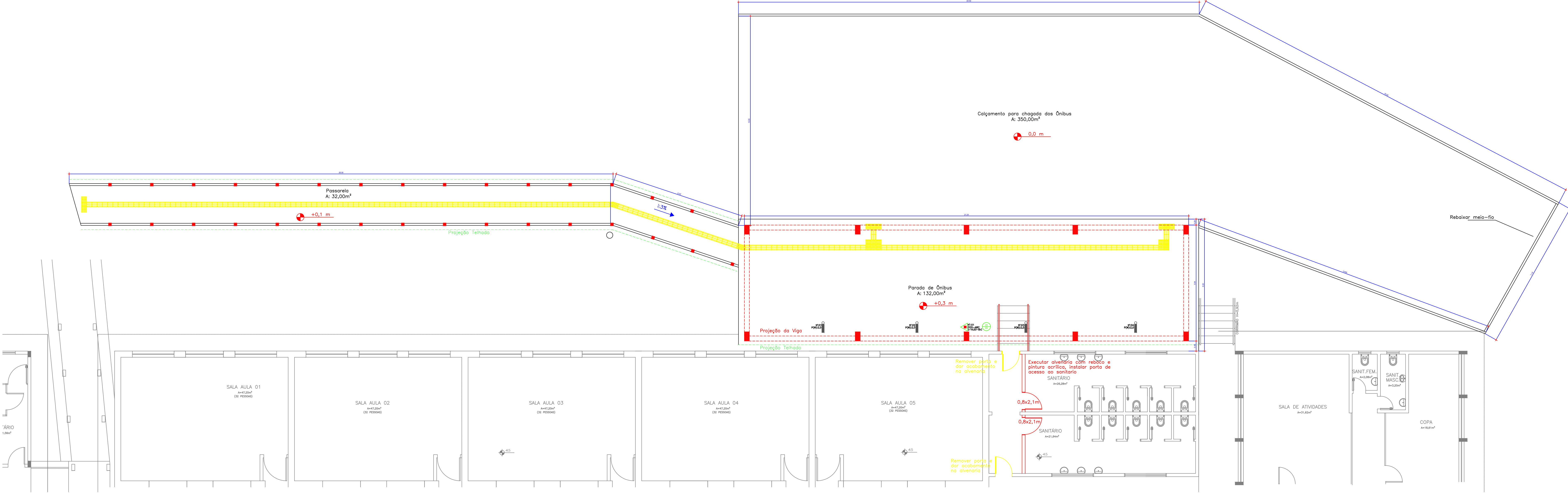
Para entrega da edificação a contratada deverá elaborar projeto “as built”, como foram executadas as instalações da edificação, ou seja, registro de todas as alterações das possíveis modificações, lembretes e confirmações de local e percurso das instalações, devendo ser entregue impresso com assinatura e digital (dwg e pdf), em CD devidamente identificado.

A edificação passará por limpeza geral de pisos, vidros, correções e entorno do canteiro de obras, não devendo ficar resíduos de construção e demolição, bem como poeira, tintas, argamassas, colas e demais resíduos nas cerâmicas, pisos, vidros esquadrias e peças hidráulicas e sanitárias. Devendo estar à edificação pronta para o pleno uso.

A limpeza será feita de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação.

Alegrete, 20 de abril de 2023.

Wagner Dambros Fernandes
Eng. Civil – CREA RS 203.345



Espago destinado aos camions.

SALA AULA

NOME FANTASIA: INST. FEDERAL FARROUPILHA CAMPUS ALEGRETE

RAZÃO SOCIAL: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

ENDEREÇO: ESTRADA RS 377 KM 57, 8ºNº, DIS. PASSO NOVO, CEP: 97.542-570, ALEGRETE-RS.

CONTEÚDO: PARADA DE ÔNIBUS

ANA RITA COSTENARO PARIZ
DIRETORA GERAL CAMPUS ALEGRETE

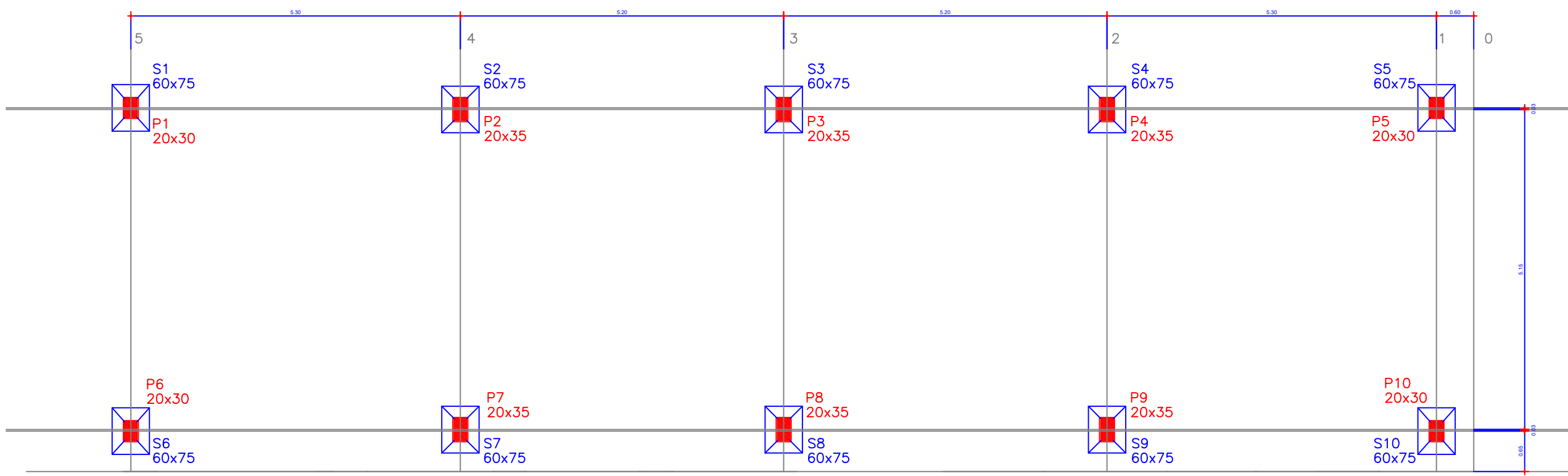
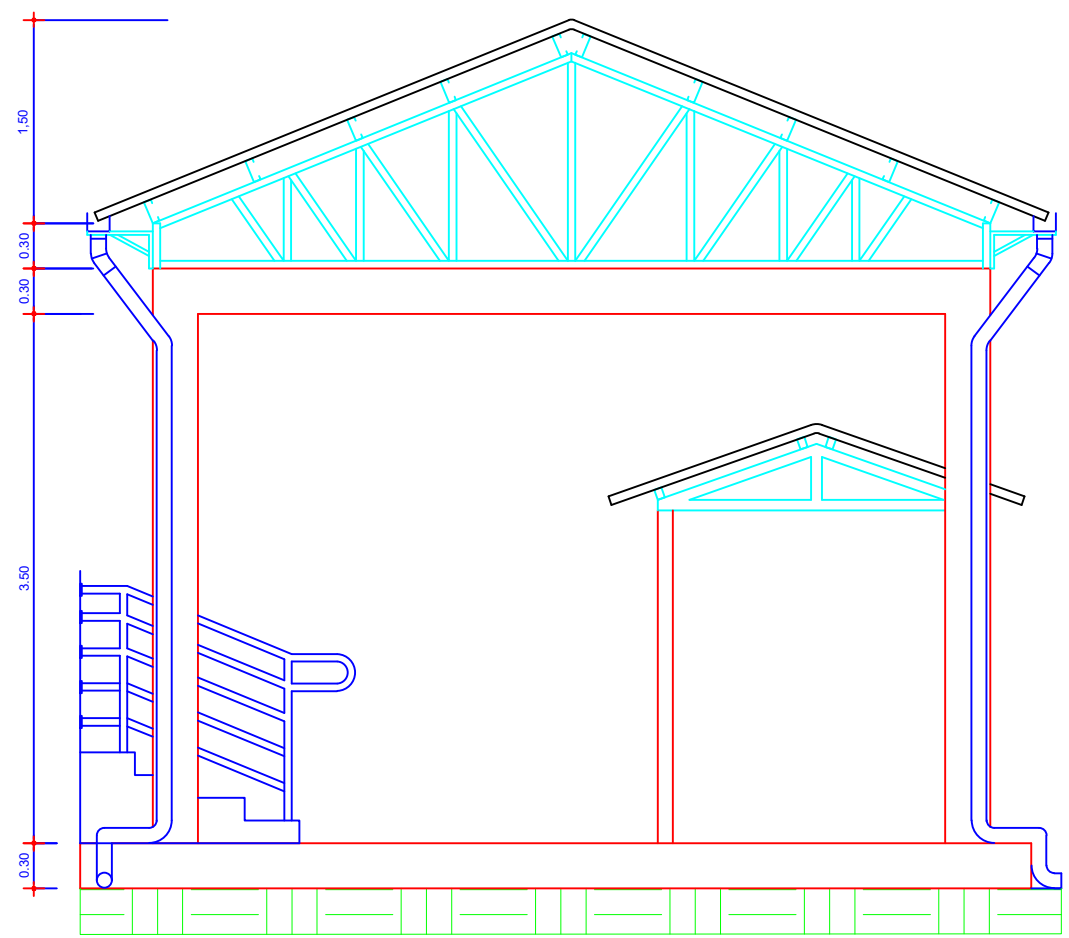
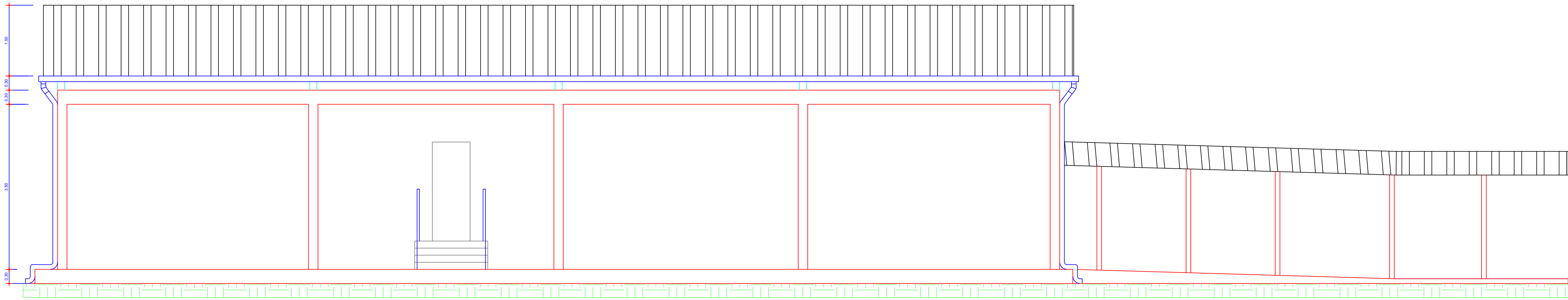
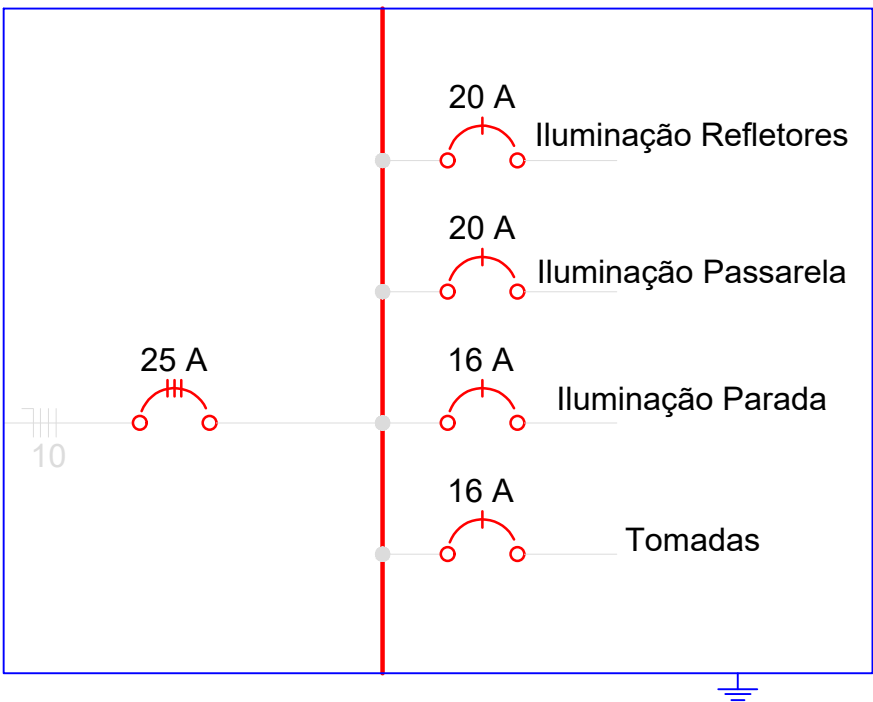
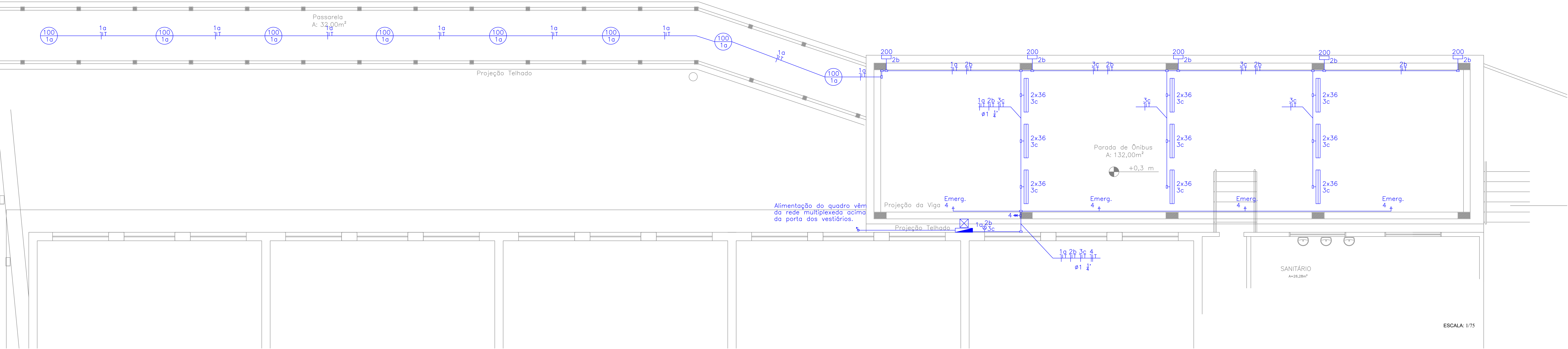
WAGNER DAMBROS FERNANDES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA RS203545

PROJETO: PARADA DE ÔNIBUS

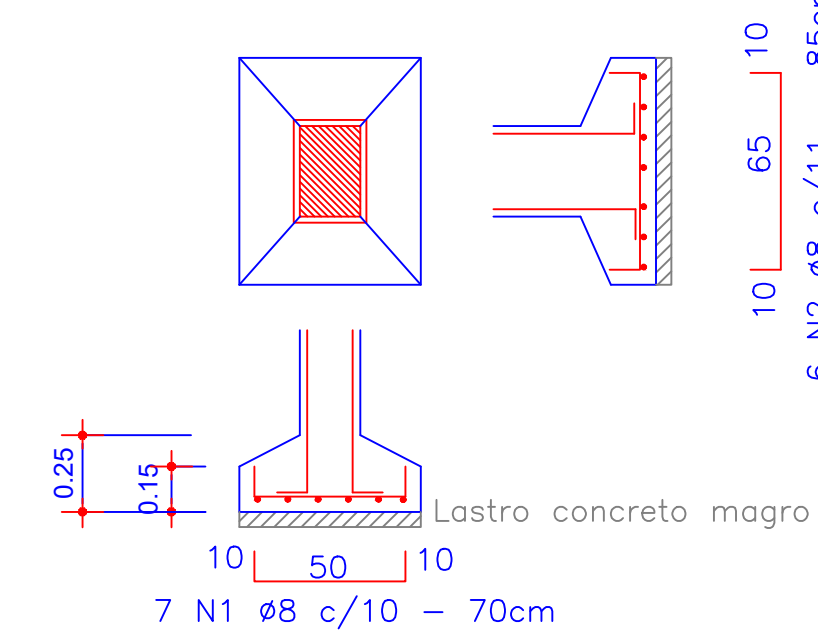
DATA: 20/04/2023

ESCALA: INDICADA

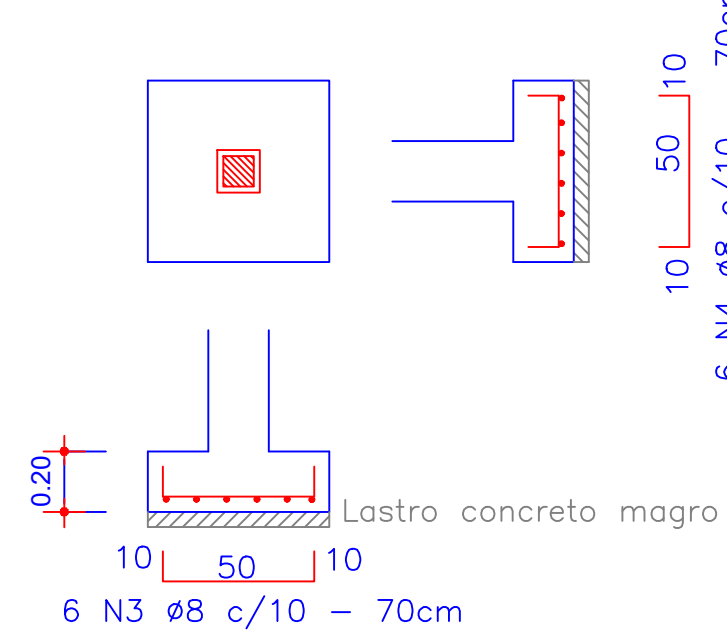
PRANCHA: 1/3



S1:S2:S3:S4:S5:S6:S7:S8:S9:S10
60x75



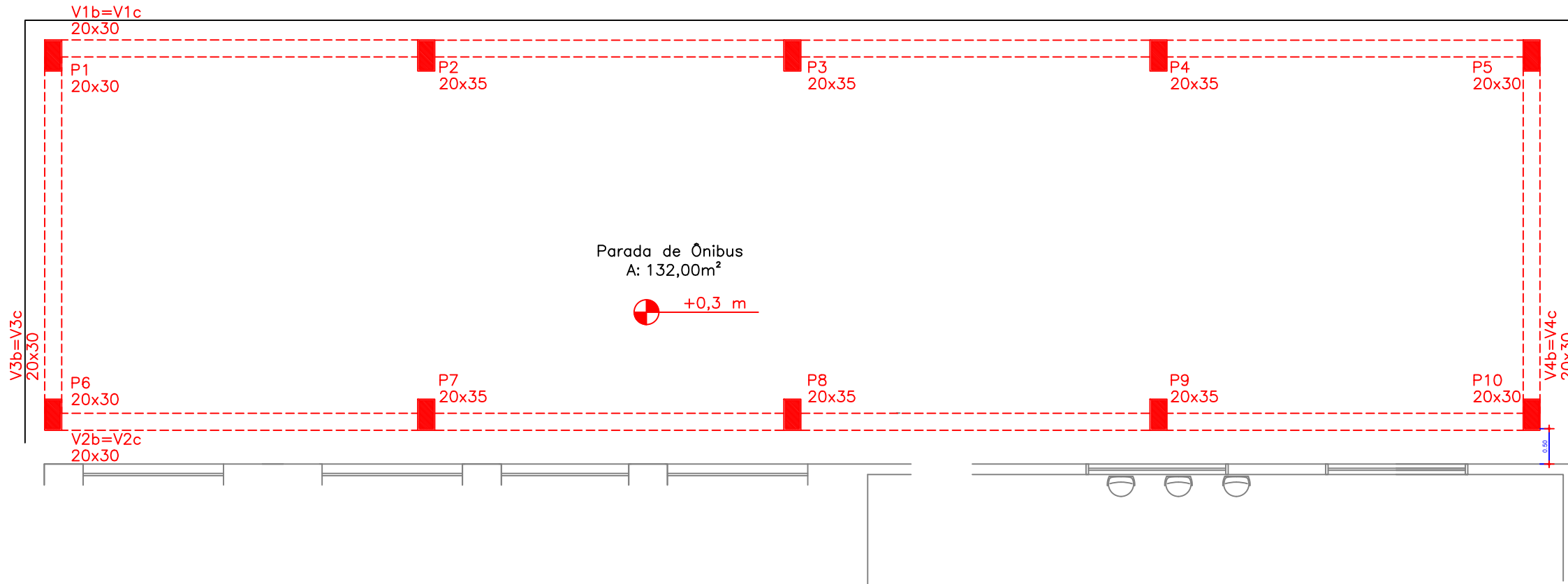
Blocos Pilares Pré-moldados
60x60



Barra	Ømm	Quant.	L(cm)	L. total(cm)
N1	8,0	7,0	70	490
N2	8,0	6,0	85	510
N3	8,0	6,0	70	420
N4	8,0	6,0	70	420

Barra	L. total(cm)	n° Sapatas	Comp. (m)
N1	490	10	49
N2	510	10	51
N3	420	31	130,2
N4	420	31	130,2

CA50 Ø8mm 360,4m 156,6kg +10%



ESCALA: 1/25

ESCALA: 1/75

Espaço destinado aos cambois.

NOME FANTASIA: INST. FEDERAL FARROUPILHA CAMPUS ALEGRETE

RAZÃO SOCIAL: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

ENDEREÇO: ESTRADA RS 377 KM 57, S/Nº, DIS. PASSO NOVO, CEP: 97.542-570, ALEGRETE-RS.

CONTEUDO: PARADA DE ÔNIBUS

ANA RITA COSTENARO PARIZI
DIRETORA GERAL CAMPUS ALEGRETE

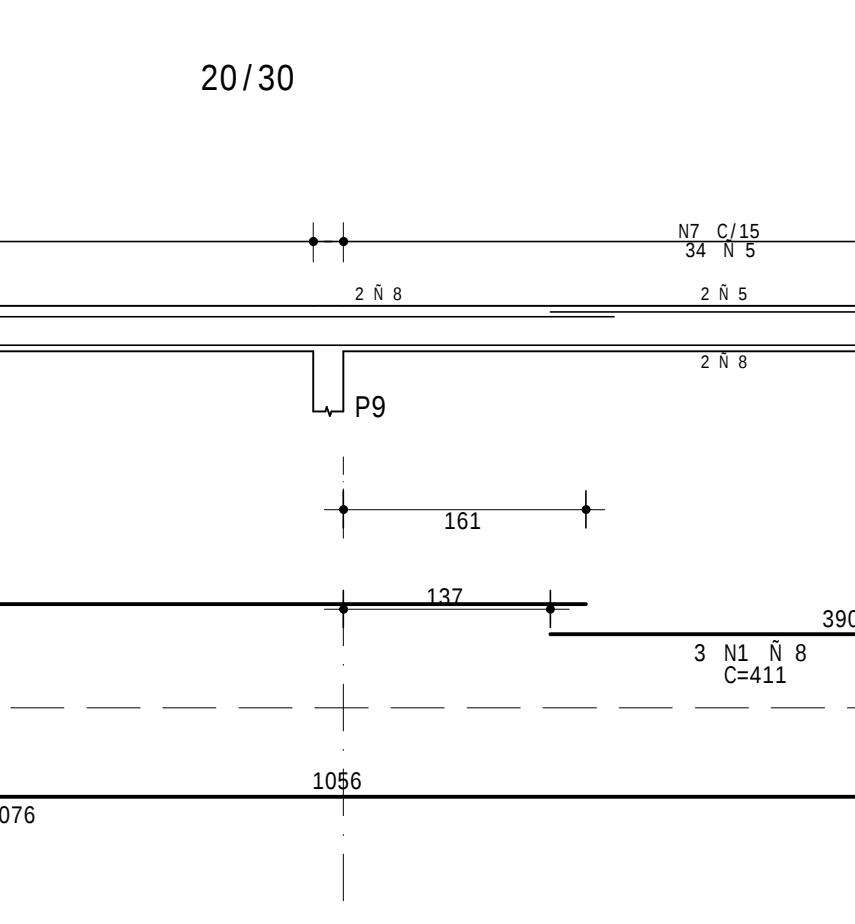
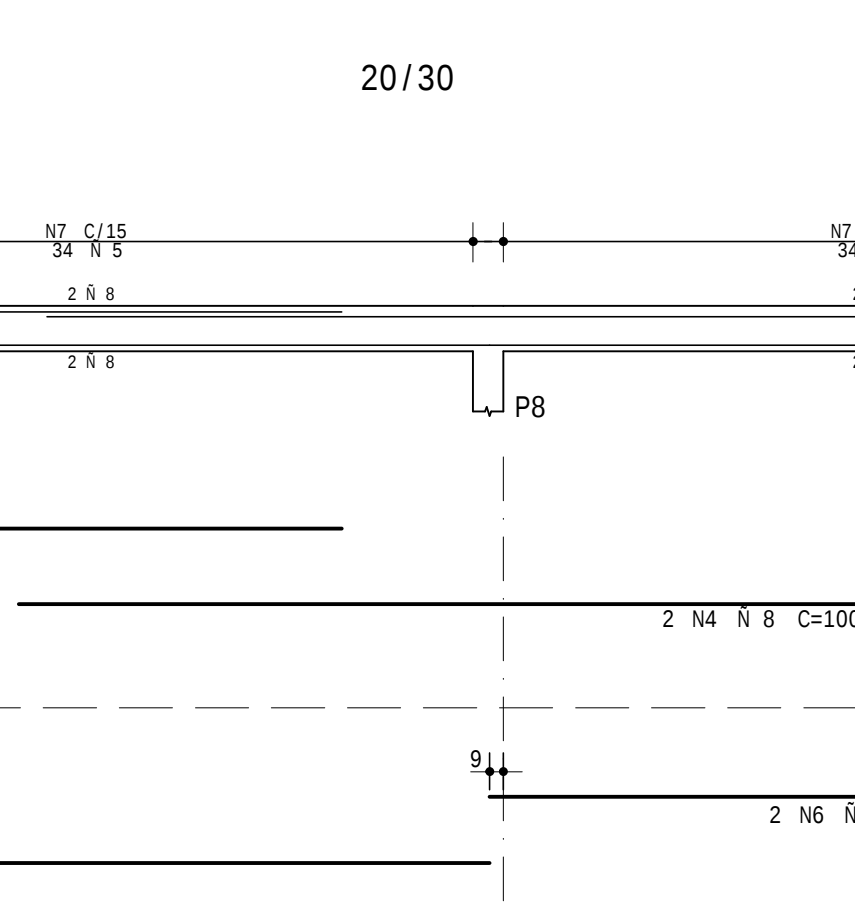
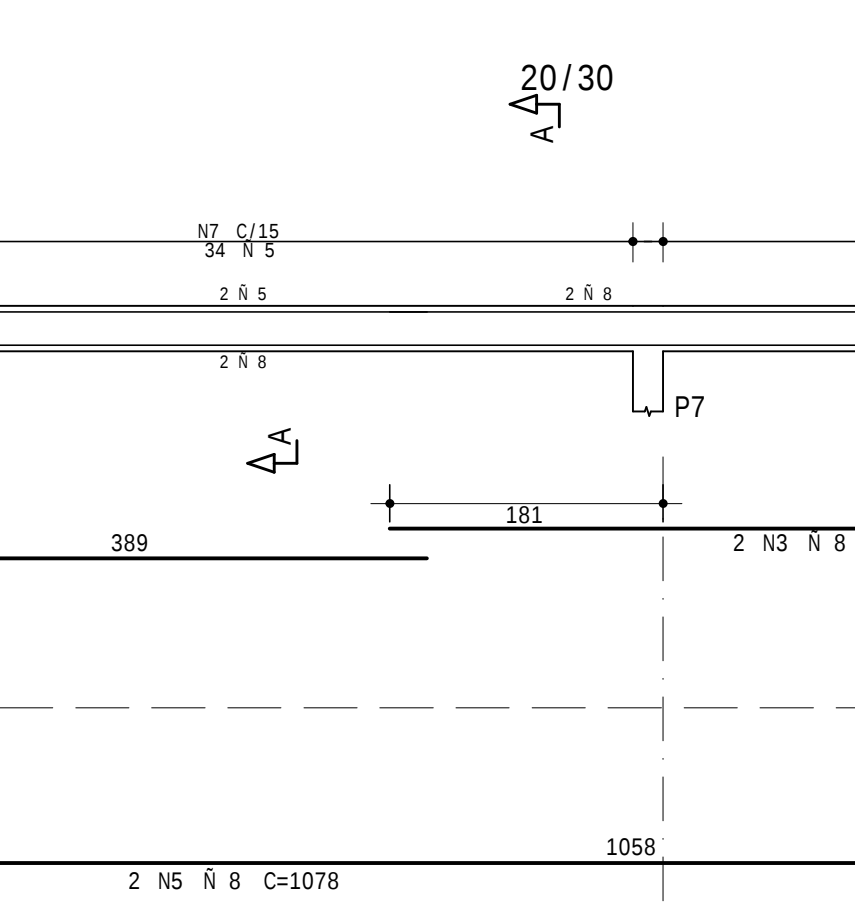
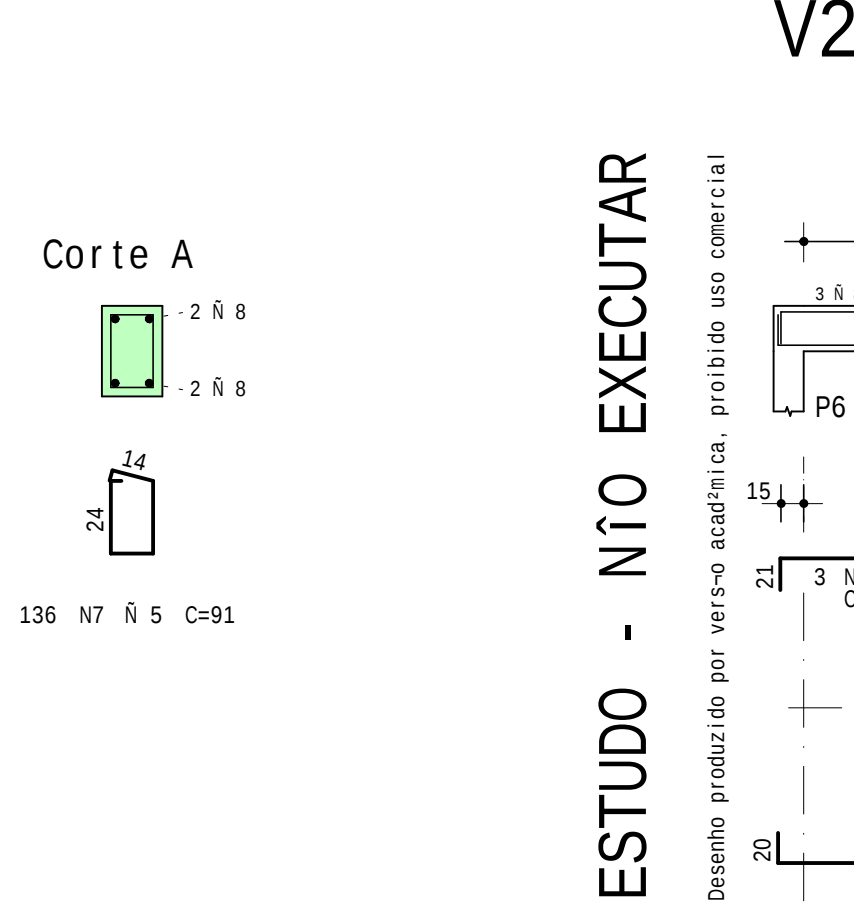
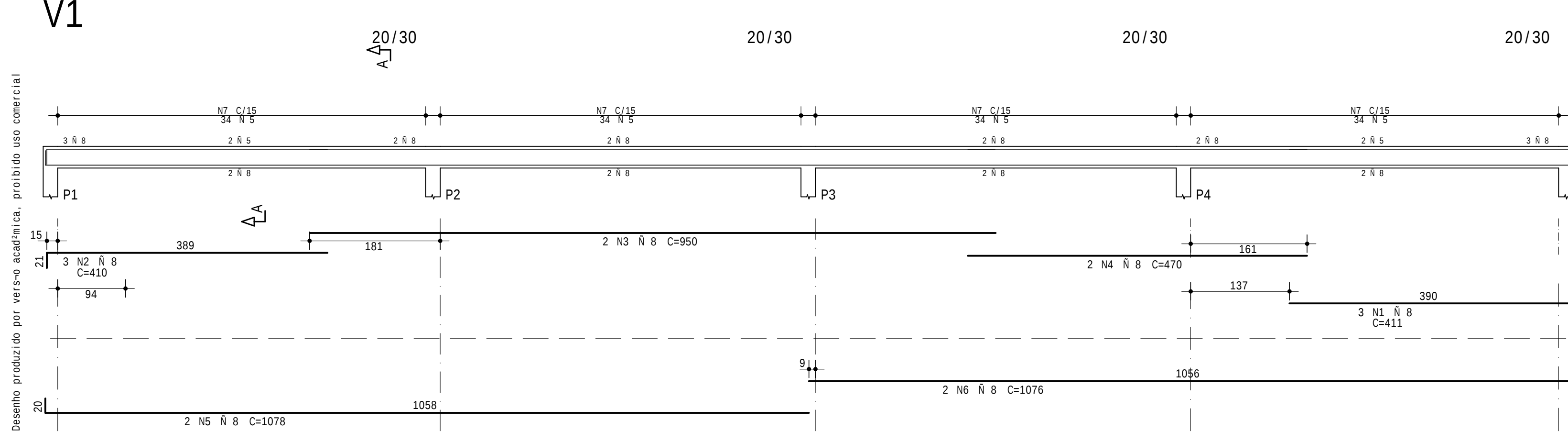
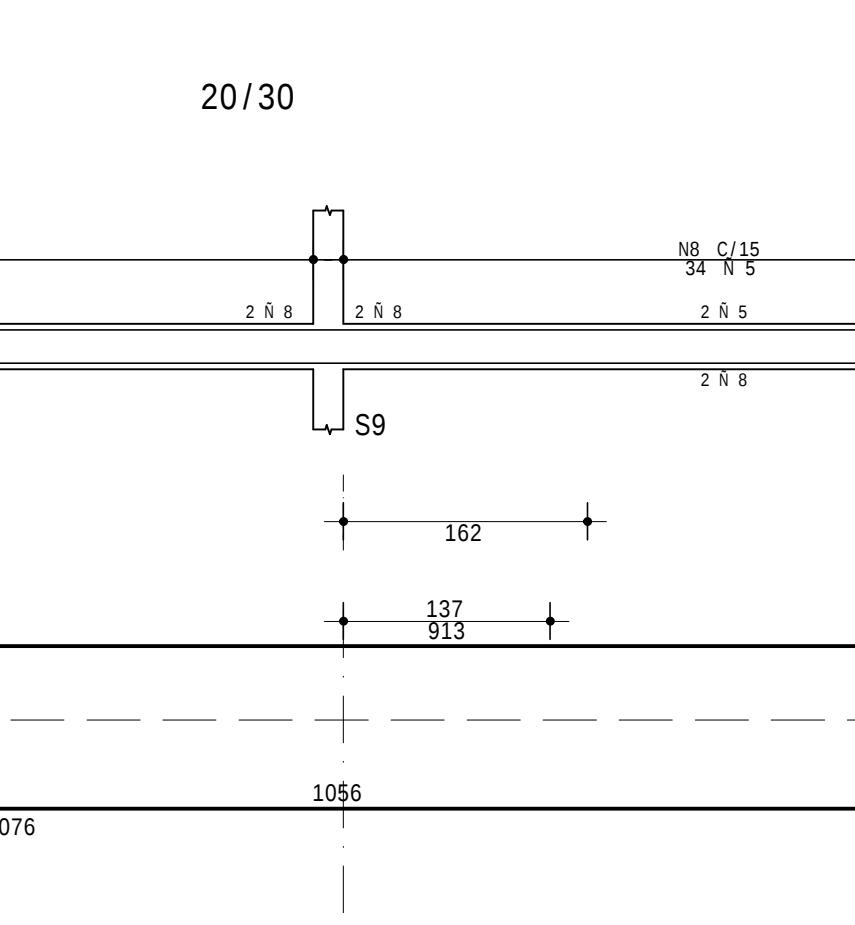
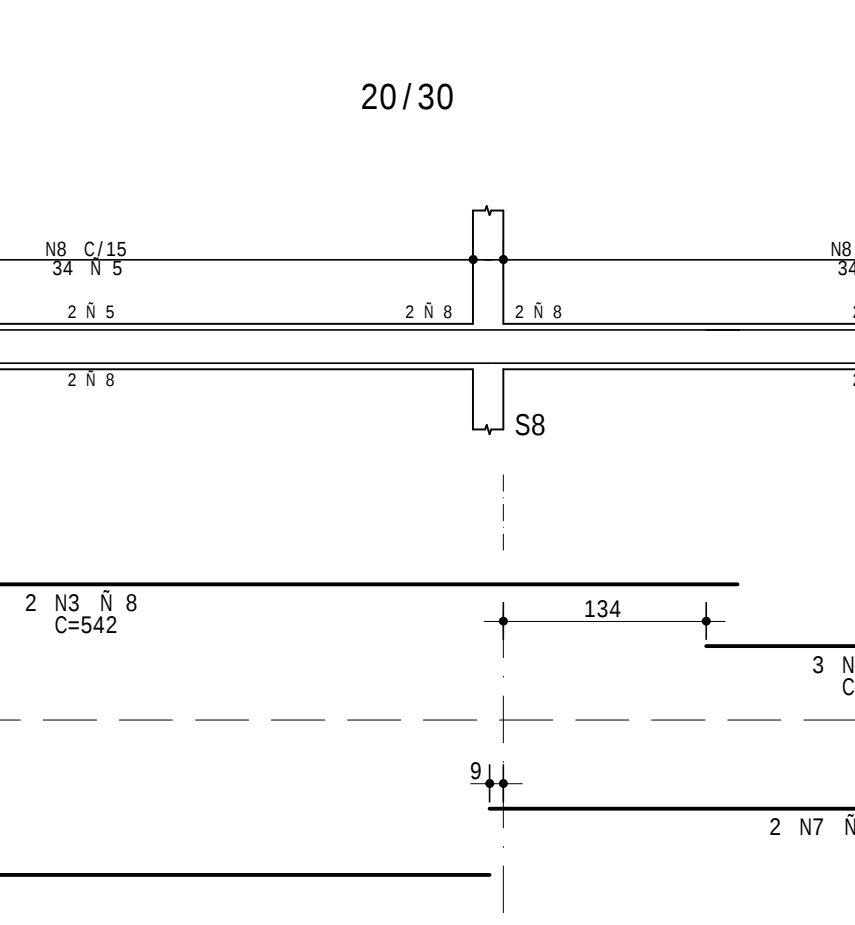
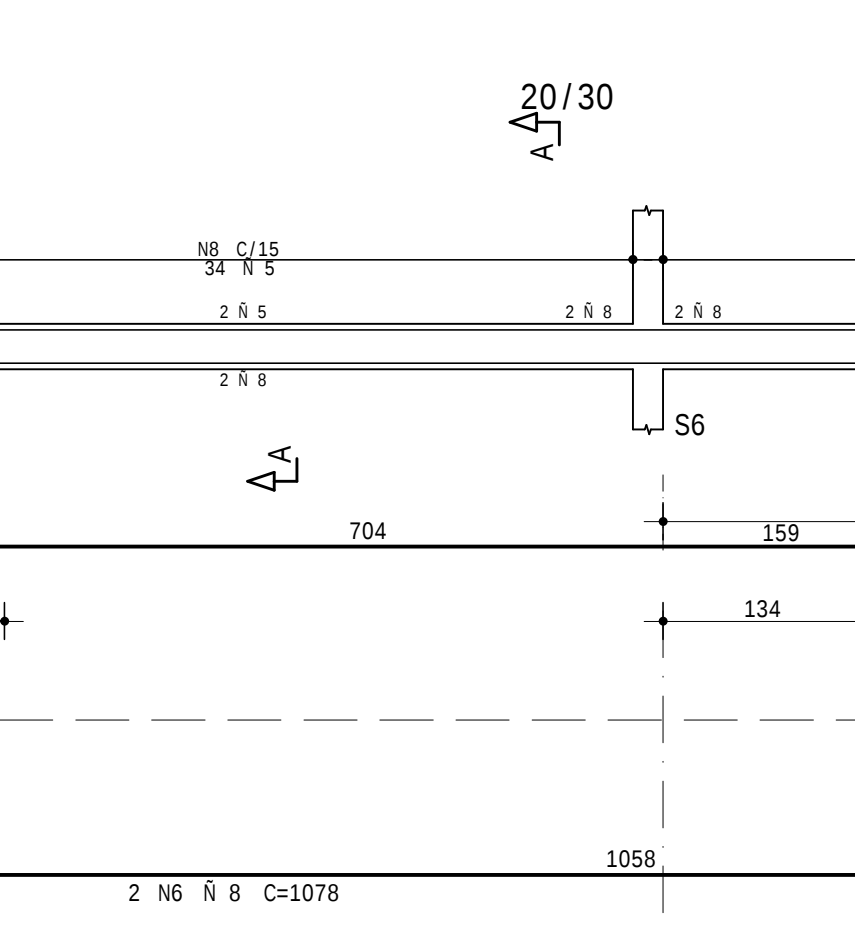
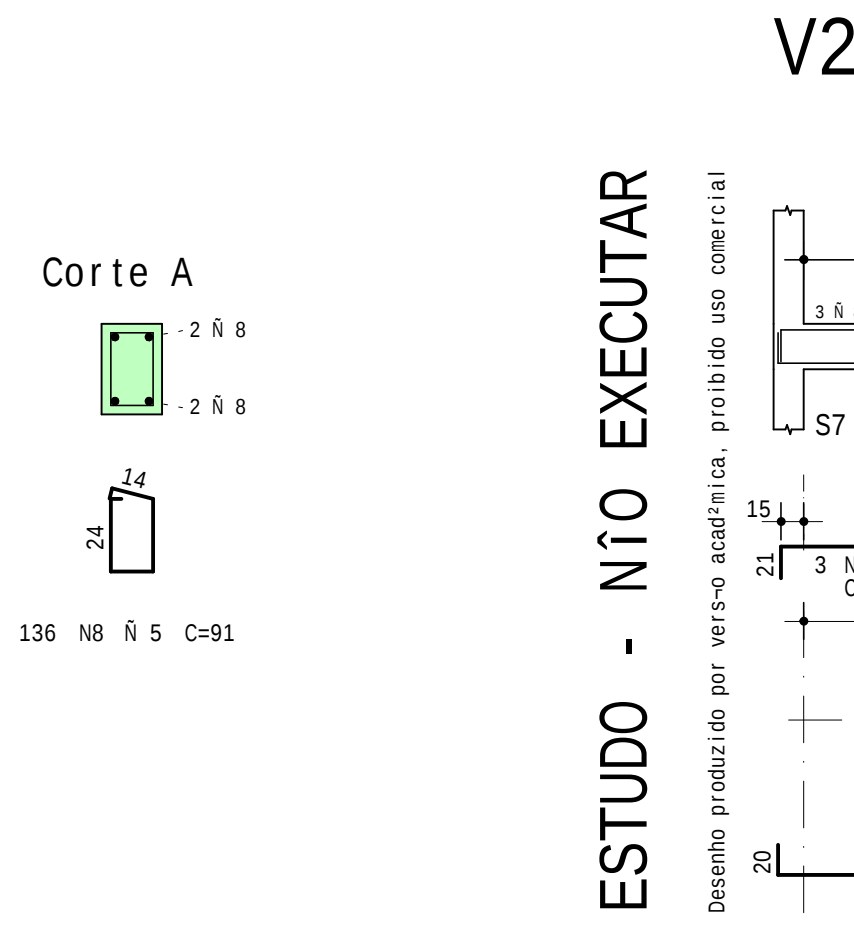
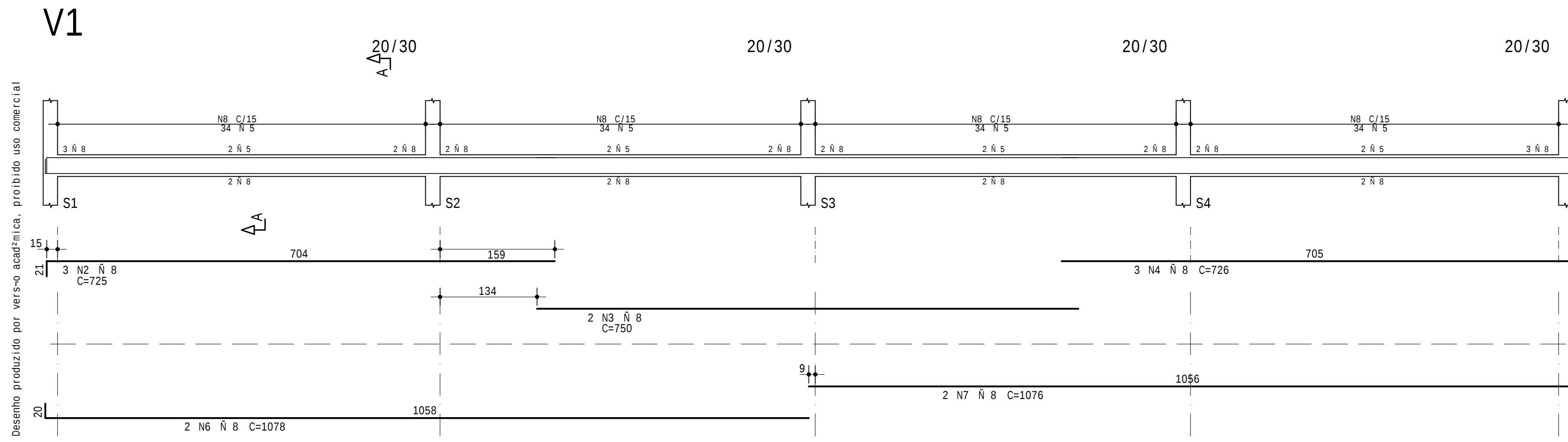
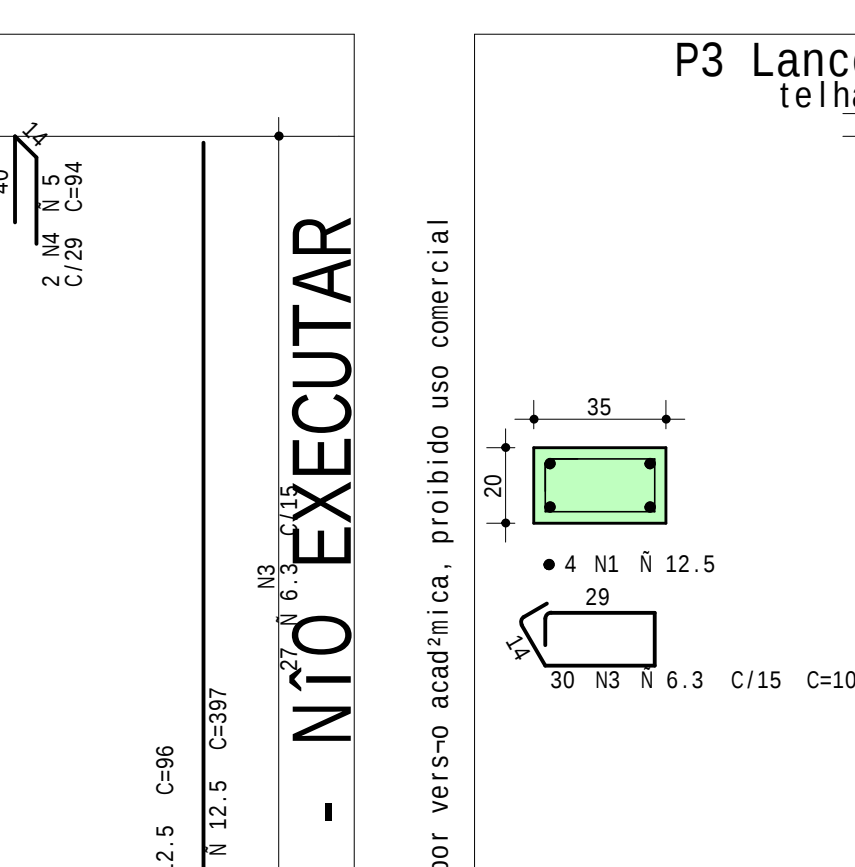
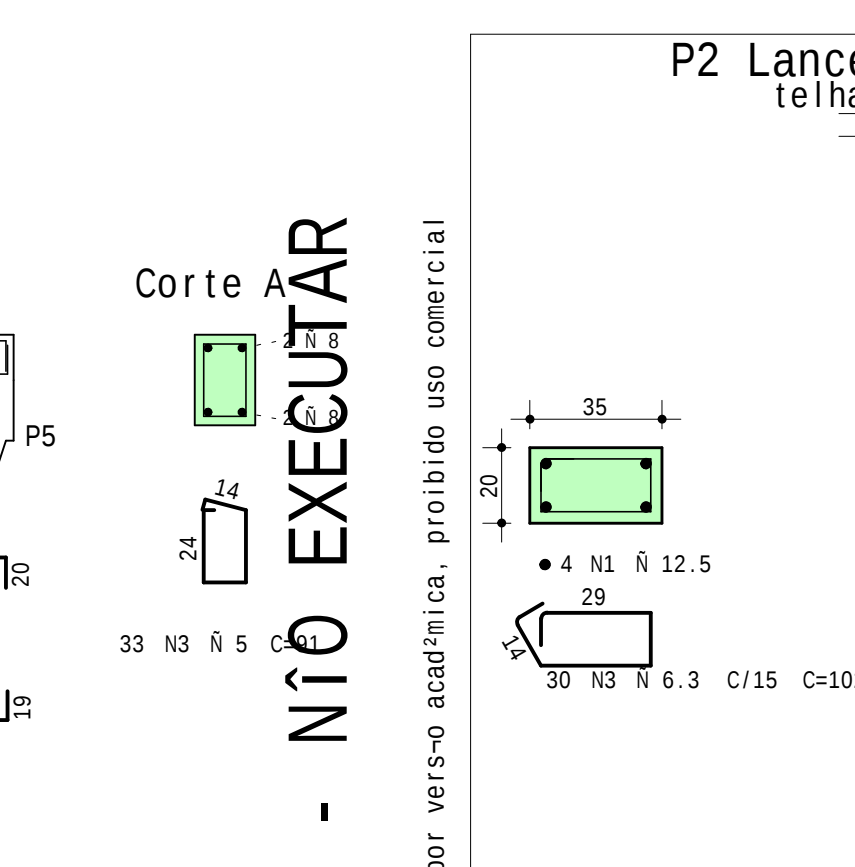
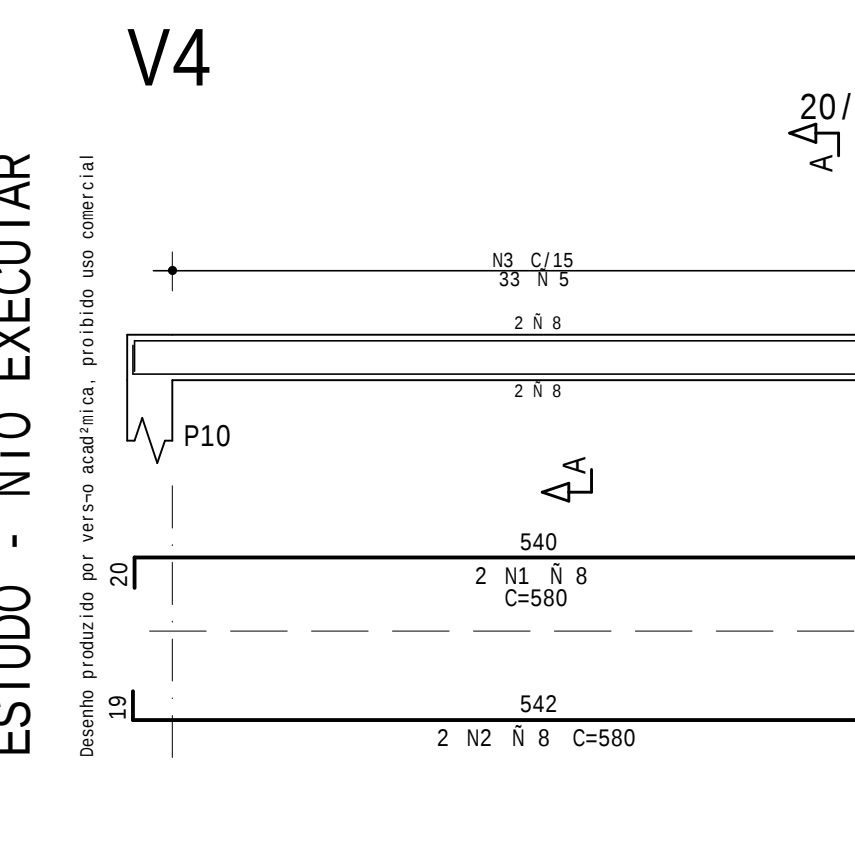
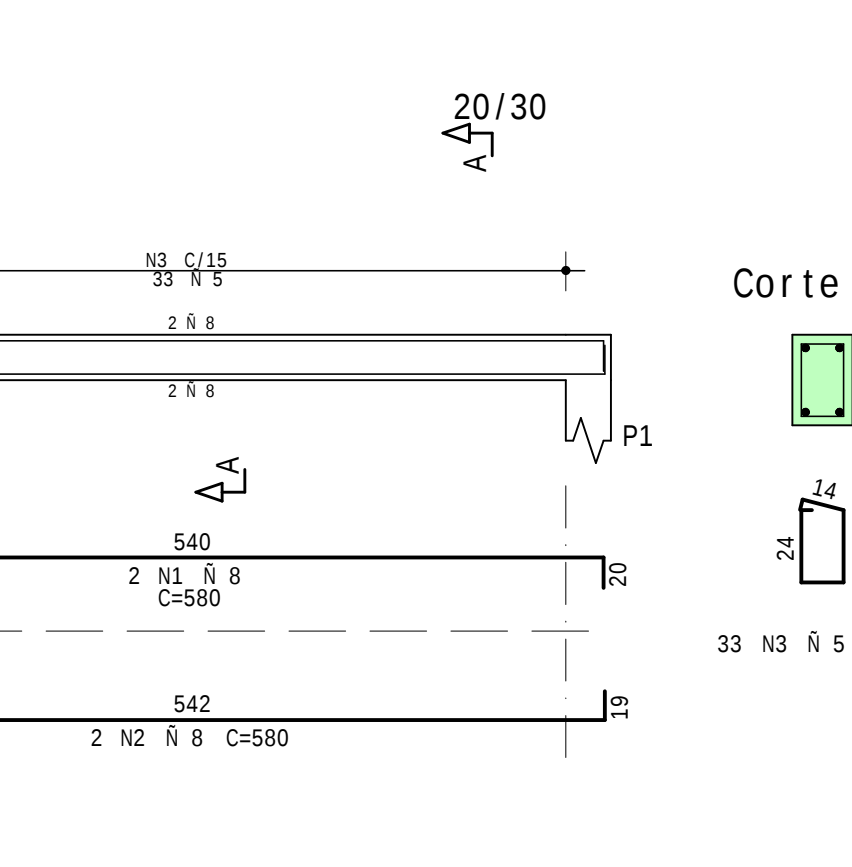
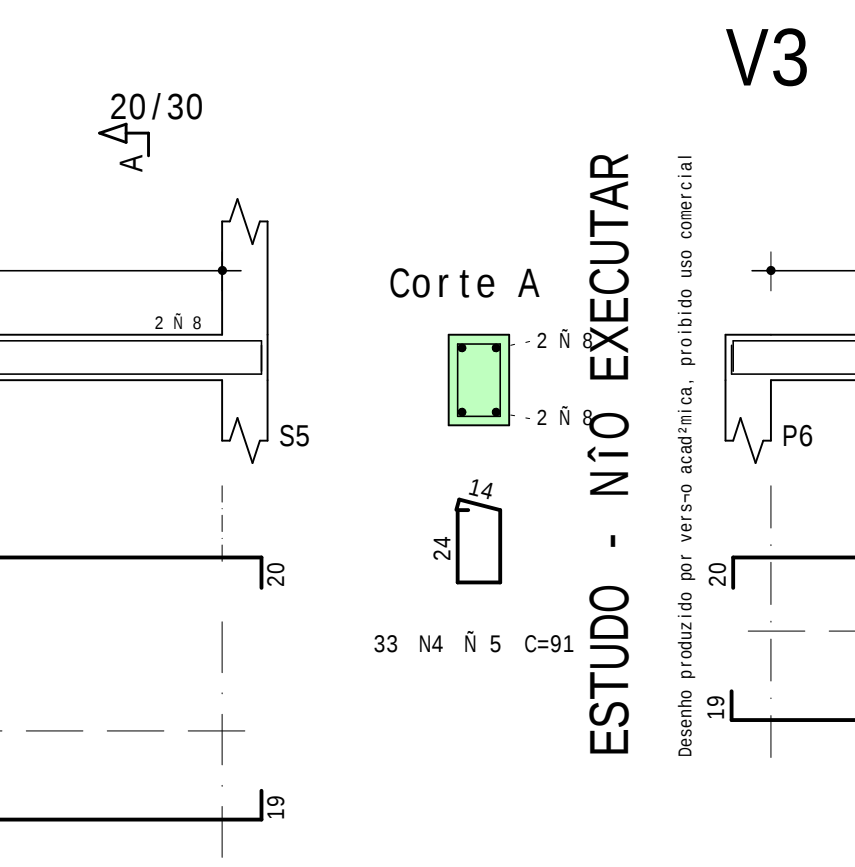
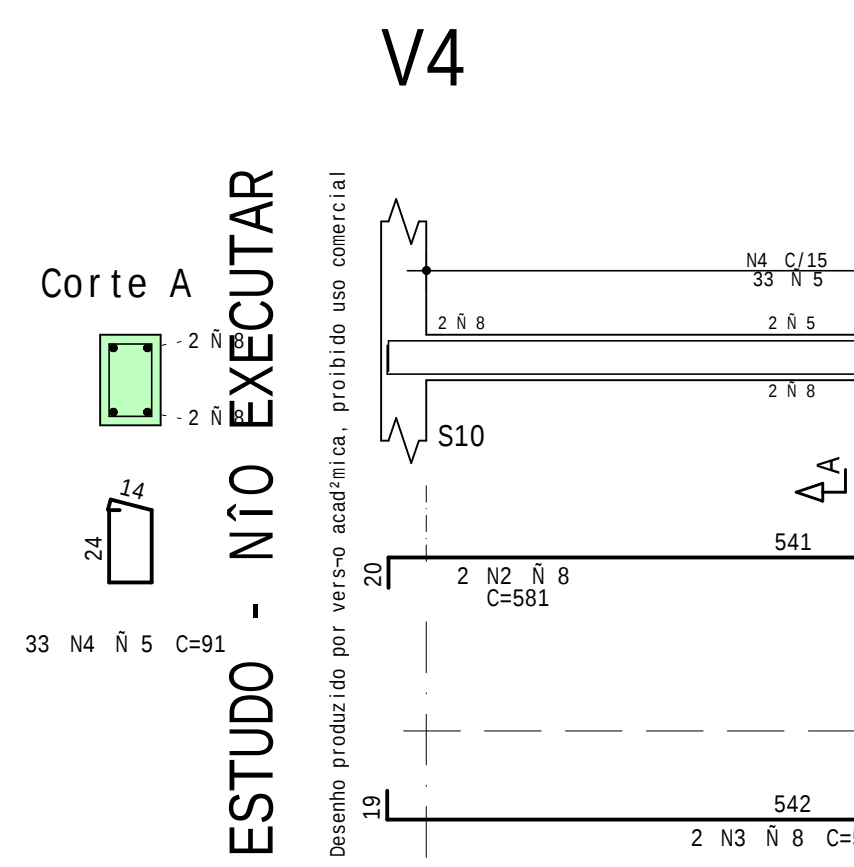
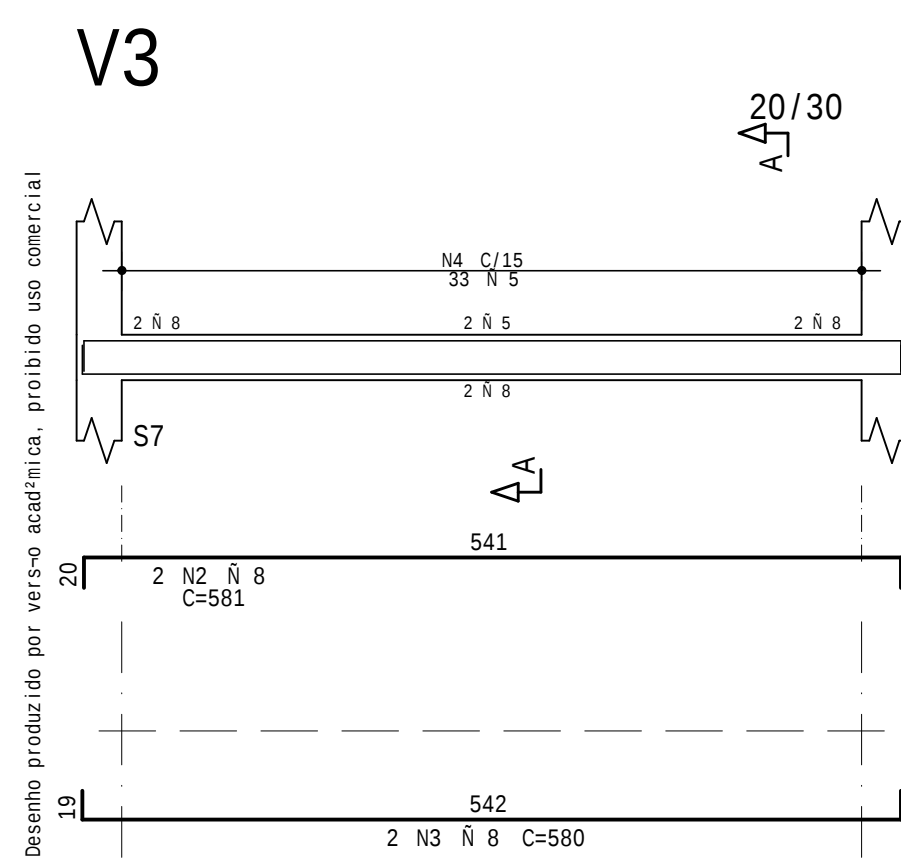
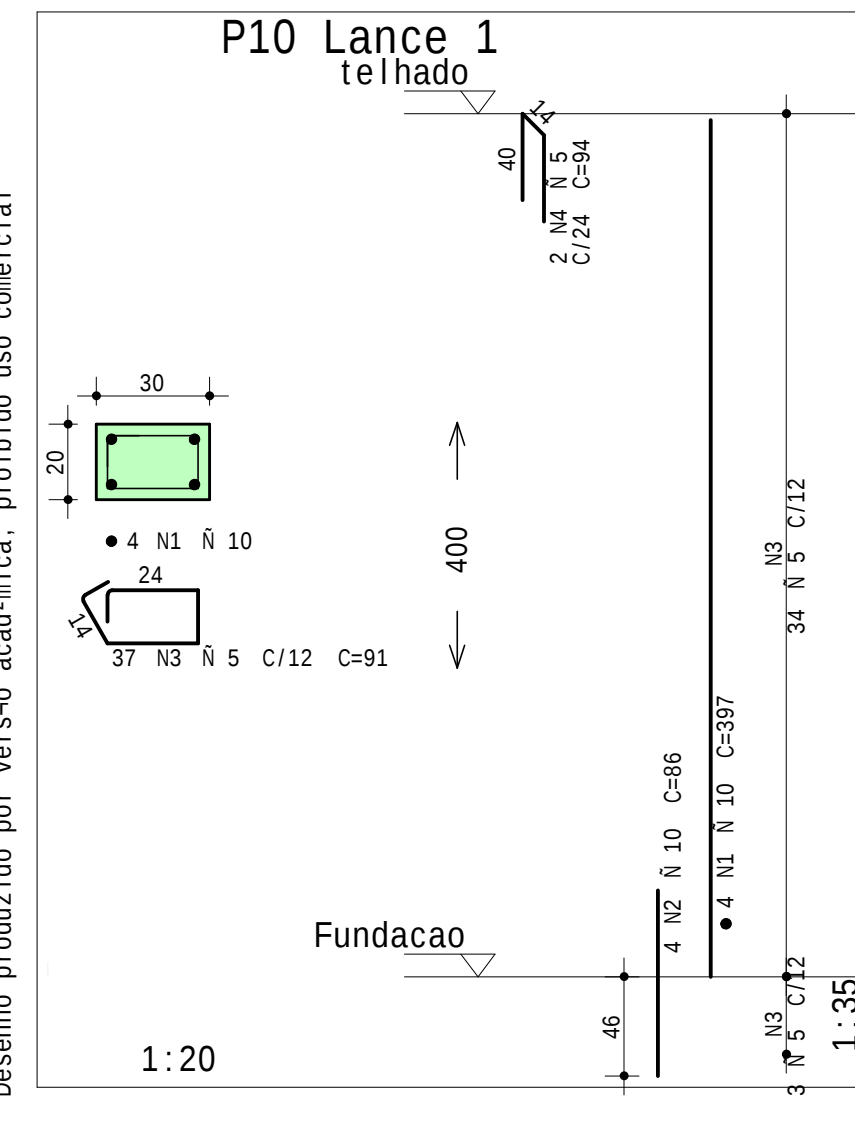
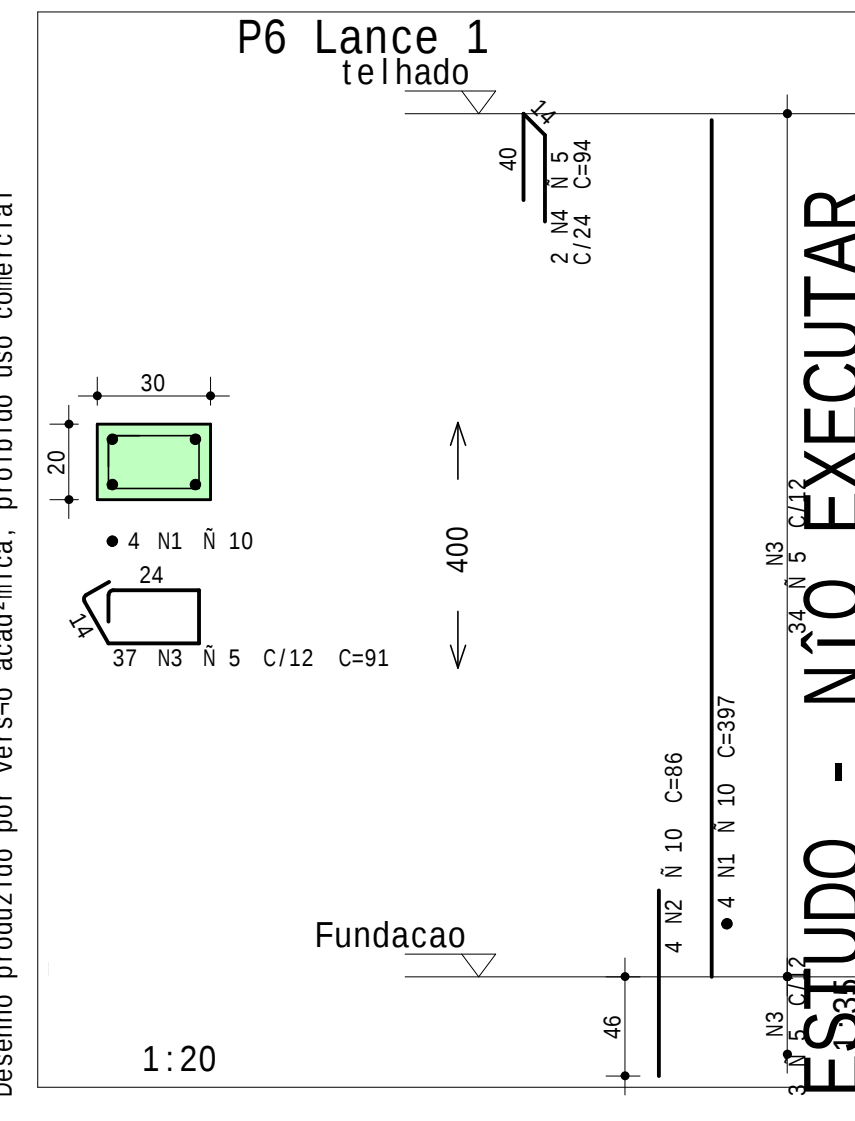
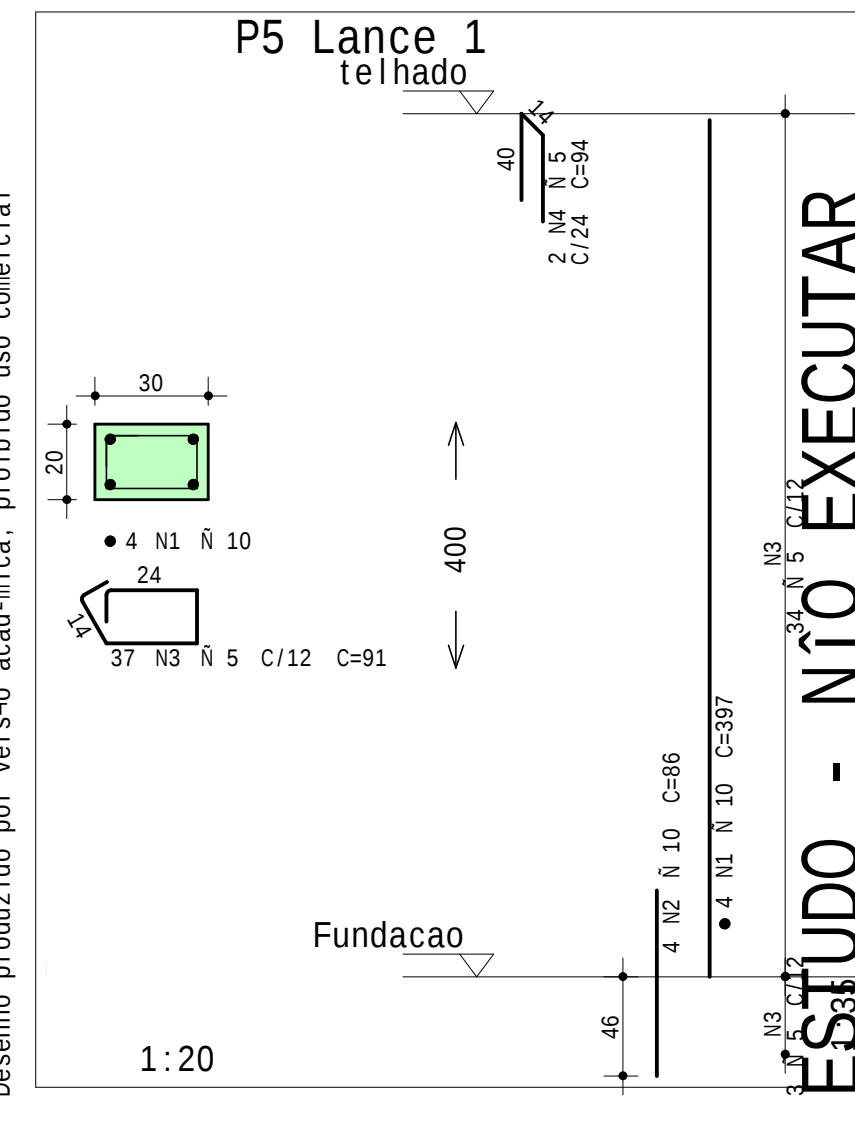
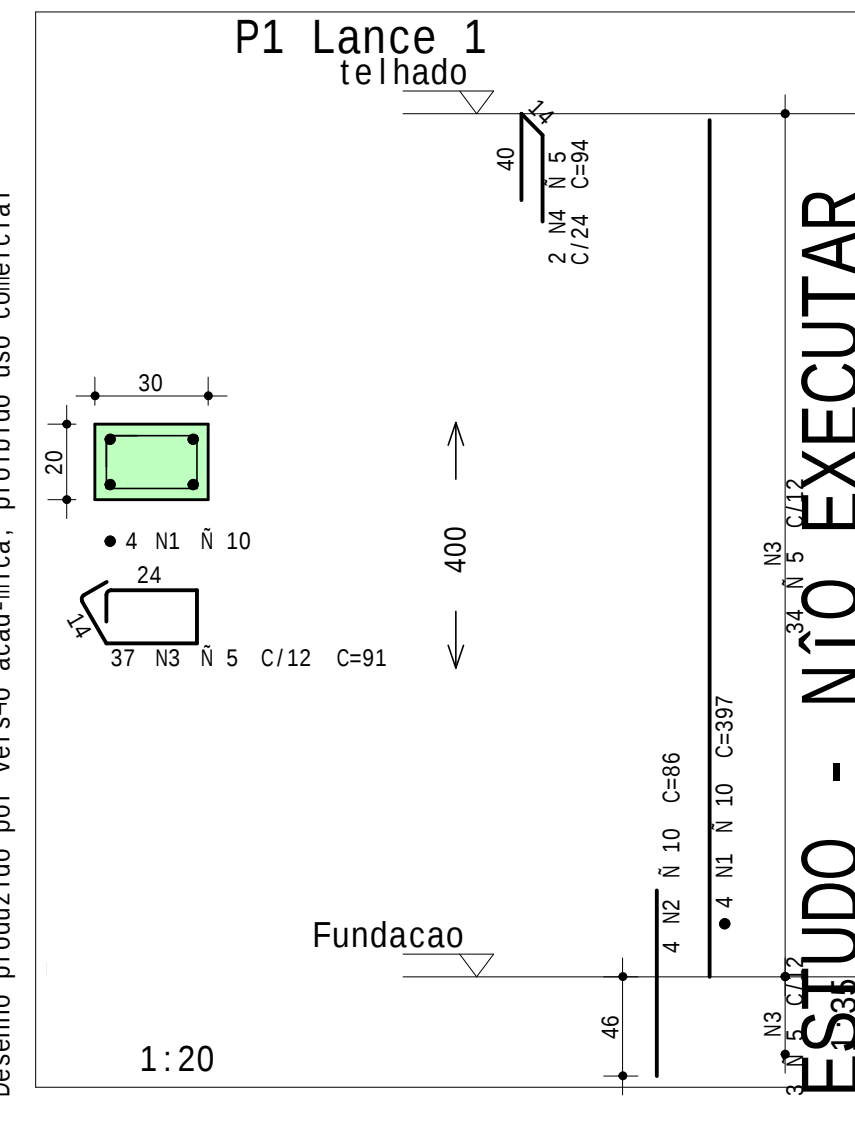
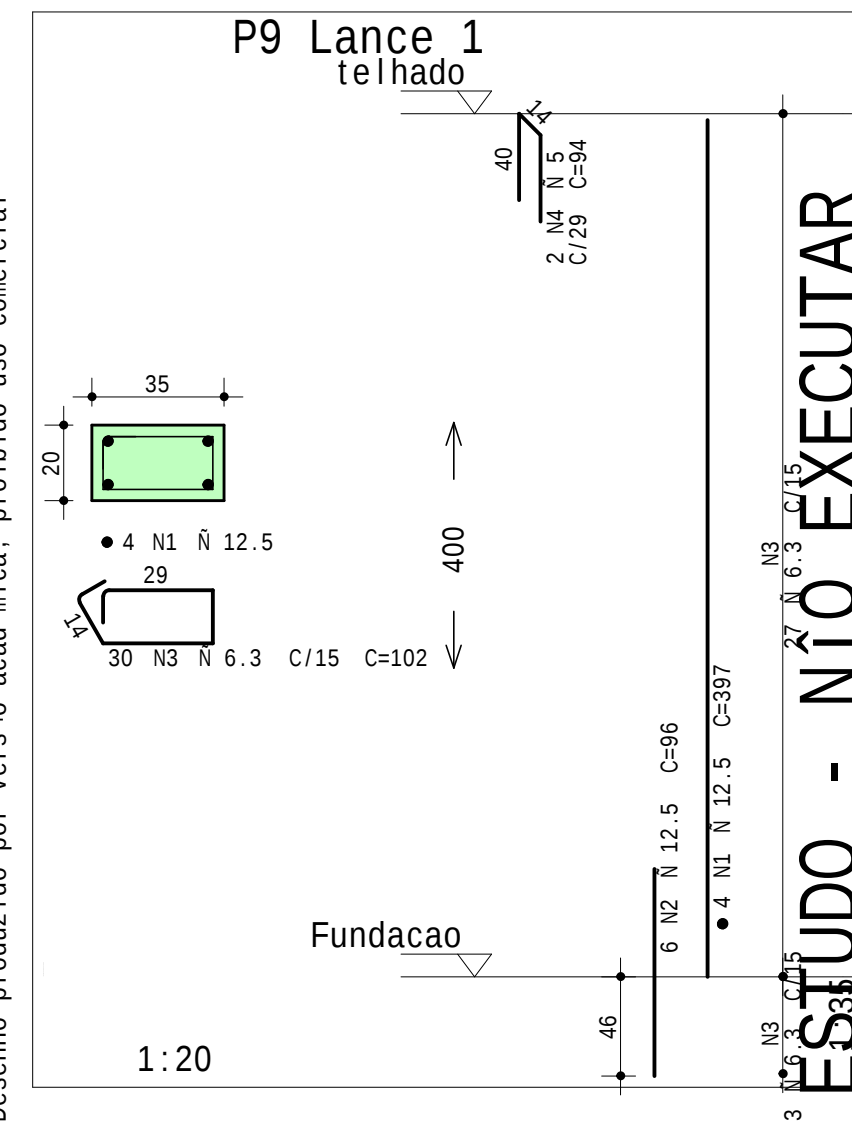
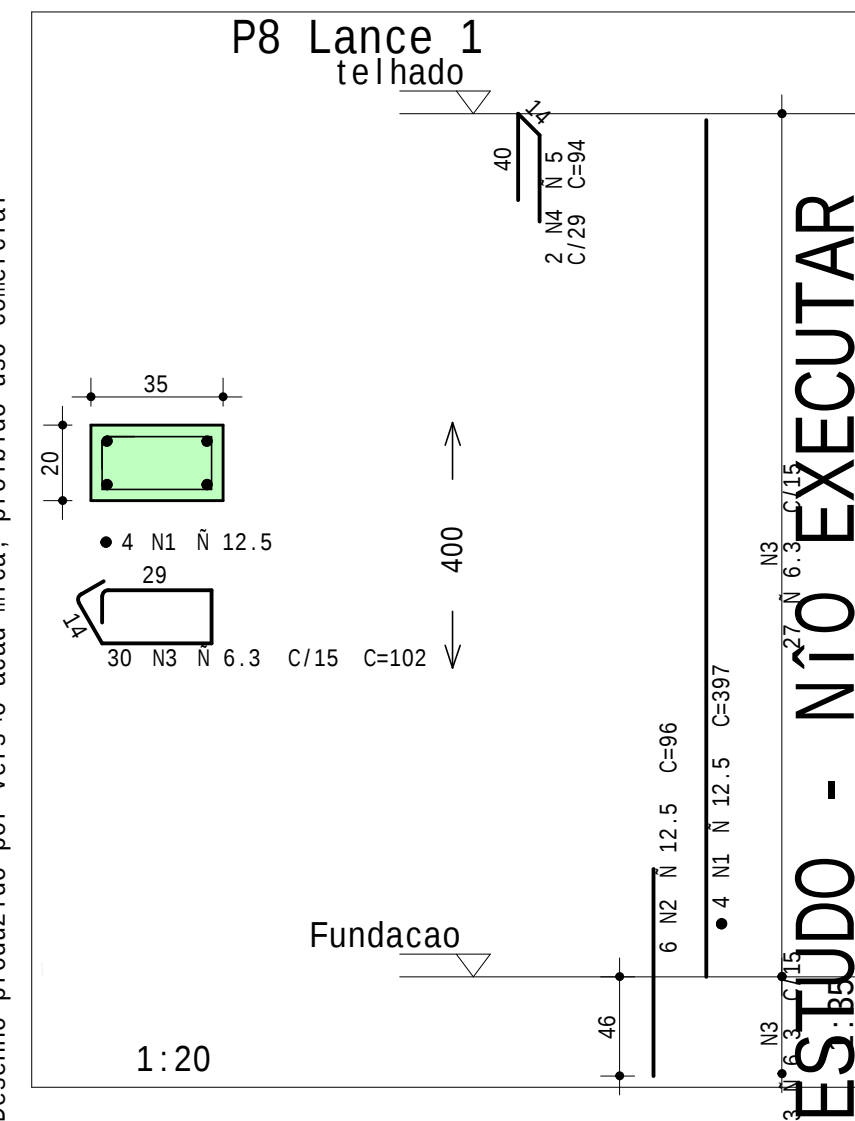
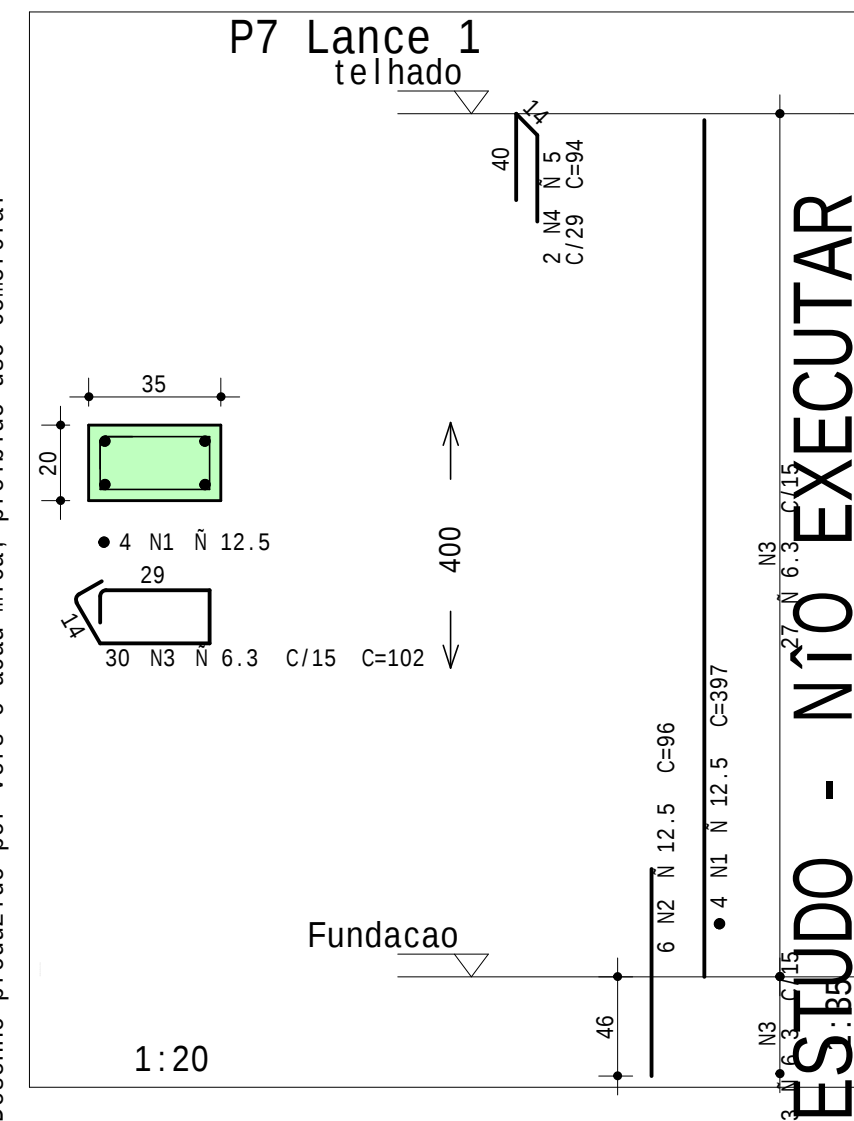
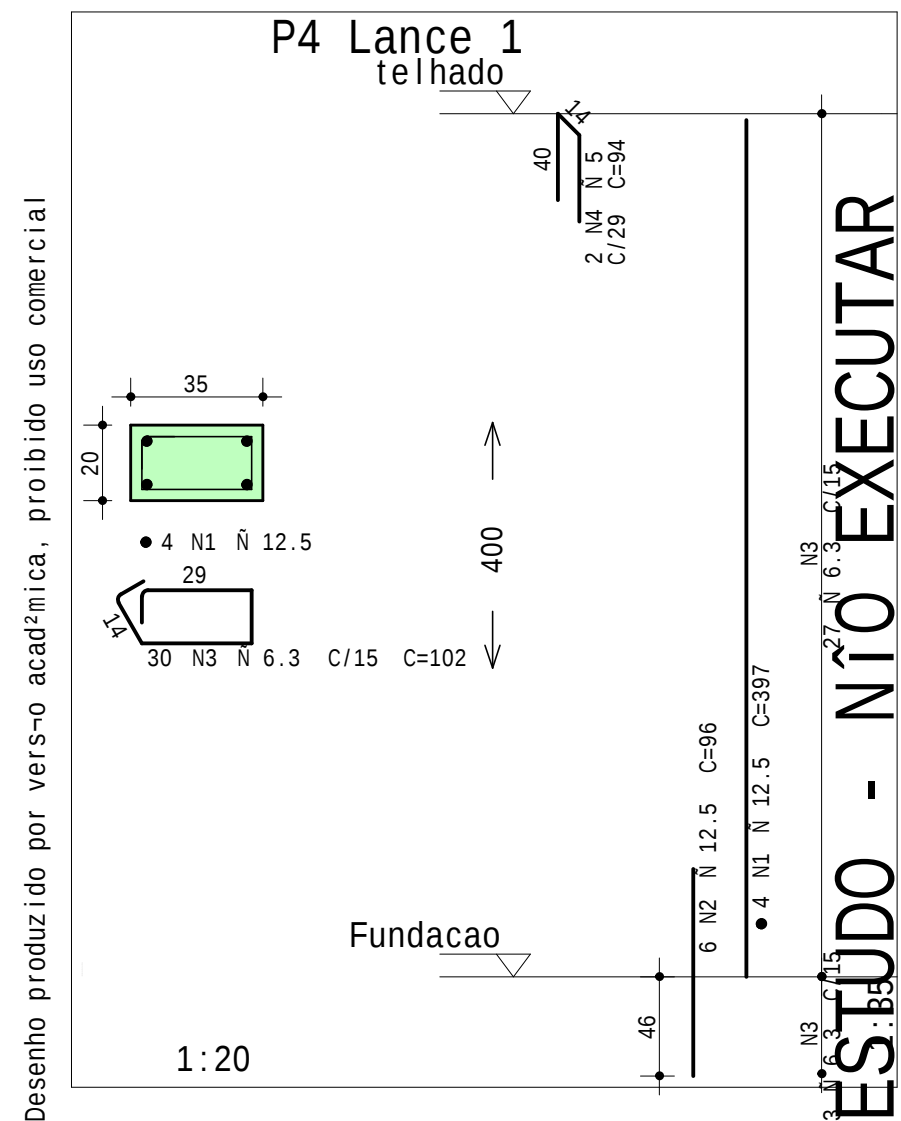
WAGNER DAMBROS FERNANDES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA RS20345

PROJETO: PARADA DE ÔNIBUS

DATA: 20/04/2023

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 2/3



Desenho produzido por verso-acadêmica, proibido uso comercial

AEO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
P1 Lance 1						
50A	2	1	10	4	397	1588
50A	3	5	37	91	3367	344
60A	4	5	2	94	3367	188
P2 Lance 1						
50A	1	12.5	4	397	1588	
50A	2	12.5	6	96	576	
50A	3	6.3	30	102	3060	
60A	4	5	2	94	3367	188
P3 Lance 1						
50A	1	12.5	4	397	1588	
50A	2	12.5	6	96	576	
50A	3	6.3	30	102	3060	
60A	4	5	2	94	3367	188
P4 Lance 1						
50A	1	12.5	4	397	1588	
50A	2	12.5	6	96	576	
50A	3	6.3	30	102	3060	
60A	4	5	2	94	3367	188
P5 Lance 1						
50A	1	10	4	397	1588	
50A	2	10	4	86	344	
50A	3	5	2	94	3367	188
60A	4	5	2	94	3367	188
P6 Lance 1						
50A	1	10	4	397	1588	
50A	2	10	4	86	344	
50A	3	5	2	94	3367	188
60A	4	5	2	94	3367	188
P7 Lance 1						
50A	1	12.5	4	397	1588	
50A	2	12.5	6	96	576	
50A	3	6.3	30	102	3060	
60A	4	5	2	94	3367	188
P8 Lance 1						
50A	1	12.5	4	397	1588	
50A	2	12.5	6	96	576	
50A	3	6.3	30	102	3060	
60A	4	5	2	94	3367	188
P9 Lance 1						
50A	1	12.5	4	397	1588	
50A	2	12.5	6	96	576	
50A	3	6.3	30	102	3060	
60A	4	5	2	94	3367	188
P10 Lance 1						
50A	1	10	4	397	1588	
50A	2	10	4	86	344	
50A	3	5	2	94	3367	188
60A	4	5	2	94	3367	188
V1						
50A	1	8	3	411	1233	
50A	2	8	3	410	1230	
50A	3	8	2	950	1900	
50A	4	8	2	470	540	
50A	5	8	2	1078	2156	
50A	6	8	2	1078	2156	
50A	7	8	2	1078	2156	
60A	7	5	136	91	12376	
V2						
50A	2	8	3	725	2175	
50A	3	8	2	750	1500	
50A	4	8	2	726	2178	
50A	5	8	2	1078	2156	
50A	6	8	2	1078	2156	
50A	7	8	2	1078	2156	
60A	8	5	136	91	12376	
V3						
50A	2	8	2	581	1162	
50A	3	8	2	580	1160	
50A	4	8	2	580	1160	
50A	5	33	91	3003		
V4						
50A	2	8	2	581	1162	
50A	3	8	2	580	1160	
50A	4	8	2	580	1160	
60A	3	5	33	91	3003	

RESUMO DE AEO			
AEO	BIT	COMPR	PESO
60A	5	769	118
50A	6.3	184	45
50A	8	502	198
50A	10	77	48
50A	12.5	130	175
Peso Total 60A =			118 kgf
Peso Total 50A =			416 kgf

CONCRETO
fck = 25 MPa
ECS = Ver na MPanta
CLIENTE

0001
003
00

000A
TÍTULO
Parada de Ônibus
P1 Lance 1 / P2 Lance 1
P3 Lance 1 / P4 Lance 1
P5 Lance 1 / P6 Lance 1
P7 Lance 1 / P8 Lance 1
P9 Lance 1 / P10 Lance 1
V1 / V2 / V3 / V4

SALA
23/03/2023

ESCALA
Indicada

DESENHO
PAC-TEL-VIG-003-000

CORR

ENC
0



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

Processo: 23243.001635/2023-71

Objeto: O objeto do presente processo é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE PARADA DE ÔNIBUS NO CAMPUS ALEGRETE - IFFAR

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

O art. 6º, incisos I e II da Lei nº 8.666, de 1993, estabelece as definições de obras e serviços e o Manual de Obras e Serviços de Engenharia - Advocacia-Geral da União, assim explicita:

“O Parecer n. 075/2010/DECOR/CGU/AGU segue o mesmo raciocínio e propõe a seguinte solução (Item 83.4):

a) Em se tratando de alteração significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de obra de engenharia, vedada a adoção do pregão;

b) Em se tratando de alteração não significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de serviço de engenharia, cabível a adoção do pregão;

Nesse ponto, há semelhança com o conceito formulado pelo Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, para o qual reforma consiste em alterar as características de partes de uma obra ou de seu todo, desde que mantendo as características de volume ou área sem acréscimos e a função de sua utilização atual (Orientação Técnica IBR n. 02/2009).

Consequentemente, o serviço de engenharia é a atividade destinada a garantir a fruição de utilidades já existentes ou a proporcionar a utilização de funcionalidade nova em coisa/bem material já existente. Não se cria coisa nova. Pelo contrário, o serviço consiste no conserto, na conservação, operação, reparação, adaptação ou manutenção de um bem material específico já construído ou fabricado. Ou, ainda, na instalação ou montagem de objeto em algo já existente. Objetiva-se, assim, manter-se ou aumentar-se a eficiência da utilidade a que se destina ou pode se destinar um bem perfeito e acabado.

A distinção é relevante para a escolha da modalidade licitatória cabível, vez que apenas os serviços comuns de engenharia podem e devem ser obrigatoriamente licitados por meio de pregão, de modo que o órgão técnico deverá analisar cuidadosamente as características da atividade a ser contratada a fim de corretamente caracterizá-la como obra ou serviço de engenharia e fundamentar convincentemente a decisão adotada”.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

Assim, compete ao setor técnico definir a natureza do objeto, sendo certo que as modalidades licitatórias previstas na Lei nº 8.666/93, deverão ser utilizadas sempre que o mesmo for passível de enquadramento como obra ou serviço não comum de engenharia.

JUSTIFICATIVA: O objeto da presente licitação é (X) OBRA ou () SERVIÇO DE ENGENHARIA, de acordo com as diretrizes acima e as seguintes considerações:

Os serviços a serem executados são específicos e determinados conforme dimensionamento único, não sendo úteis para outras aplicações, ou seja, não é serviço padronizado. A empresa executora deve ter conhecimento específico para o desenvolvimento de tal atividade, bem como, deve emitir ART (anotação de responsabilidade técnica) sobre a execução dos serviços, respeitando o projeto e adotando de boa técnica de engenharia.

OBSERVAÇÃO: Se o objeto for classificado como OBRA, é vedado adotar a modalidade pregão (art. 4º, I, do Decreto nº 10.024, de 2019, e art. 5º do Decreto nº 3.555, de 2000).

A licitação para OBRA atrai uma das modalidades licitatórias da Lei nº 8.666, de 1993: convite, tomada de preços ou concorrência.

2. ELABORAÇÃO DE PROJETO E DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO DE ENGENHARIA

Para a licitação relacionada a obras e serviços de engenharia, e em conformidade com a determinação do art. 7º, § 2º, I, da Lei nº 8.666/93, é obrigatória a elaboração e aprovação prévia de Projeto Básico, como também deixa clara a Súmula TCU nº 261/2010:

“Em licitações de obras e serviços de engenharia, é necessária a elaboração de projeto básico adequado e atualizado, assim considerado aquele aprovado com todos os elementos descritos no art. 6º, inciso IX, da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, constituindo prática ilegal a revisão de projeto básico ou a elaboração de projeto executivo que transfigure o objeto originalmente contratado em outro de natureza e propósito diversos.”

O projeto e demais documentos técnicos (tais como plantas, caderno de especificações, memoriais descritivos etc.) devem ser elaborados por profissional competente de engenharia, conforme as modalidades pertinentes ao objeto (civil, mecânico, agrônomo, naval, minas, químico, eletricitista, eletrônico ou de comunicação, florestal, geólogo etc.), de arquitetura ou de técnico industrial, com a correspondente Anotação, Registro ou Termo de Responsabilidade Técnica – ART/RRT/TRT, como deixa claro a Súmula TCU nº 260/2010.

A elaboração do Projeto Básico caberá:

(a) à própria Administração, por meio de responsável técnico pertencente a seus quadros, inscrito no órgão de fiscalização da atividade (CREA/CAU-BR/CFT), que deverão providenciar a Anotação, Registro ou Termo de Responsabilidade Técnica – ART/RRT/TRT referente aos projetos;

(b) a profissional (pessoa física ou jurídica) especializado, habilitado pelo CREA/CAU-BR/CFT, contratado pela Administração mediante licitação ou diretamente, cujos trabalhos serão baseados em anteprojeto desenvolvido pela Administração.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

Na licitação na modalidade pregão, é o Termo de Referência que faz as vezes do Projeto Básico. Porém, independentemente da nomenclatura adotada, o conteúdo deve ser equivalente, justamente para permitir o adequado nível de detalhamento e caracterização do objeto licitado, sem prejuízo de ser elaborado outro ou outros documentos técnicos.

JUSTIFICATIVA: No presente feito, o Projeto Básico ou Termo de Referência (X) FOI elaborado por profissional habilitado de *engenharia civil*, com a emissão da ART juntada no documento nº (12484781).

3. REGIME DE EXECUÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO

Os regimes de execução são elencados no art. 6º, inciso VIII, da Lei nº 8.666, de 1993:

- a) empreitada por preço global - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total;
- b) empreitada por preço unitário - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;
- d) tarefa - quando se ajusta mão-de-obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais;
- e) empreitada integral - quando se contrata um empreendimento em sua integralidade, compreendendo todas as etapas das obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para que foi contratada;

Nas obras e serviços de engenharia, os regimes mais utilizados são as empreitadas por preço global ou por preço unitário.

A empreitada por preço global é aquela em que se contrata a execução da obra ou serviço por preço certo e total. Em tese, cada parte assume o risco de eventuais distorções nos quantitativos a serem executados, que podem ser superiores ou inferiores àqueles originalmente previstos na planilha orçamentária da contratação. Se, ao final da obra, a contratada tiver fornecido ou executado quantitativos superiores aos estimados, arcará com o prejuízo financeiro (não poderá cobrar a Administração pelos custos adicionais, até certo limite). Na situação oposta, a lógica é a mesma: a Administração não poderá realizar descontos proporcionais aos quantitativos não fornecidos ou executados, se ao final forem inferiores aos estimados (até certo limite).

É por isso que a adoção de tal regime pressupõe um projeto básico de boa qualidade, que estime com adequado nível de precisão as especificações e quantitativos da obra ou serviço, fornecendo aos licitantes todos os elementos e informações necessários para o total e completo conhecimento do objeto e a elaboração de proposta fidedigna (art. 47 da Lei nº 8.666/93), justamente para evitar distorções relevantes no decorrer da execução contratual, em prejuízo seja da Administração, seja da contratada.

Já a empreitada por preço unitário é aquela em que o preço é fixado por unidade determinada. Os pagamentos correspondem à medição dos serviços efetivamente executados, de modo que



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

os contratantes não assumem riscos em relação às diferenças de estimativas de quantitativos. Tal regime é mais apropriado para os casos em que não se conhecem de antemão, com adequado nível de precisão, os quantitativos totais da obra: a execução das “unidades” se dará de acordo com a necessidade observada, com a realização de medições periódicas a fim de quantificar os serviços efetivamente executados e a correspondente remuneração devida.

Não se exige o mesmo nível de precisão da empreitada por preço global, em razão da imprecisão inerente à própria natureza do objeto contratado que está sujeito a variações, especialmente nos quantitativos, por fatores supervenientes ou que não são totalmente conhecidos na fase de planejamento. São exemplos: execução de fundações; serviços de terraplanagem; desmontes de rochas; implantação, pavimentação ou restauração de rodovias; construção de canais, barragens, adutoras, perímetros de irrigação, obras de saneamento, infraestrutura urbana; obras portuárias, dragagem e derrocamento; reforma de edificações; e construção de poço artesiano. Assim, pode-se afirmar que a conveniência de se adotar o regime de empreitada por preço global diminui à medida que se eleva o nível de incerteza sobre o objeto a ser contratado (TCU, Acórdão nº 1.977/2013 - Plenário).

Considerando que a escolha entre os regimes de empreitada terá impacto significativo no curso do contrato, no que diz respeito aos critérios de aceitabilidade dos preços unitário e global, às medições e ao regime de pagamento, às modificações contratuais qualitativas/quantitativas, incluindo a margem de tolerância para as alegadas falhas estruturais e de dimensionamento do projeto básico, dentre outros aspectos, é dever do gestor escolher o regime que melhor atende ao interesse público diante das possíveis eventualidades que venham a incidir no contrato, de modo que se pode afirmar que a discricionariedade na adoção de um ou outro regime é consideravelmente mitigada, porquanto a autoridade estará vinculada às opções decorrentes dos estudos e levantamentos preliminares que definirão os modos possíveis de contratação do empreendimento, tendo em vista, principalmente, os parâmetros da eficiência e economicidade.

Prossegue o TCU no mesmo Acórdão nº 1.977/2013 - Plenário:

a) a escolha do regime de execução contratual pelo gestor deve estar fundamentada nos autos do processo licitatório, em prestígio ao definido no art. 50 da Lei nº 9.784/1999;

b) a empreitada por preço global, em regra, em razão de a liquidação de despesas não envolver, necessariamente, a medição unitária dos quantitativos de cada serviço na planilha orçamentária, nos termos do art. 6º, inciso VIII, alínea “a”, da Lei nº 8.666/1993, deve ser adotada quando for possível definir previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem posteriormente executados na fase contratual; enquanto que a empreitada por preço unitário deve ser preferida nos casos em que os objetos, por sua natureza, possuam uma imprecisão inerente de quantitativos em seus itens orçamentários, como são os casos de reformas de edificação, obras com grandes movimentações de terra e interferências, obras de manutenção rodoviária, dentre outras;

c) nas situações em que, mesmo diante de objeto com imprecisão intrínseca de quantitativos, tal qual asseverado na letra “b” supra, se preferir a utilização da empreitada por preço global, deve ser justificada, no bojo do processo licitatório, a vantagem dessa transferência maior de riscos para o particular - e, consequentemente, maiores preços ofertados - em termos técnicos, econômicos ou outro objetivamente motivado, bem assim como os impactos decorrentes desses riscos na composição do orçamento da obra, em especial a taxa de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas); (Acórdão nº 1977/2013 – Plenário).



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

JUSTIFICATIVA: O regime de execução para a presente contratação é a (X) EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL ou () EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO ou () TAREFA ou () EMPREITADA INTEGRAL, de acordo com as diretrizes acima e as seguintes considerações:

Este formato mostra-se mais vantajoso para a Instituição, tanto na questão de execução e fiscalização, como também na precisão dos itens a serem utilizados. Pois o processo licitatório em questão está acompanhado de projeto executivo elaborado por profissional técnico, juntamente ao memorial descritivo e orçamentos. Desta forma, se reduz significativamente a possibilidade de erros de quantitativos.

3.1. Caso adotado o regime de empreitada por preço global ou integral: definição das “subestimativas” e “superestimativas” relevantes

A definição das chamadas "subestimativas e superestimativas relevantes" decorre de orientação do TCU para os contratos por empreitada por preço global ou integral (Acórdão nº 1.977/2013 - Plenário), a fim de garantir segurança jurídica em caso de eventual necessidade de aditivos para correção de projeto.

Segundo avalia o TCU, ambas as partes - Administração e contratada - são obrigadas a arcar com as imprecisões do projeto na empreitada por preço global - porém, apenas até o limite do enriquecimento sem causa de uma parte em detrimento da outra.

Assim, "pequenos erros quantitativos" devem ser tolerados e não devem acarretar a celebração de termos aditivos em empreitadas globais, "por se tratarem de erros acidentais, incapazes de interferir na formação de vontades e, principalmente, na formação de proposta a ser ofertada, a ser tida como a mais vantajosa."

Porém, o cenário se altera caso ocorram "erros substanciais" - daí a necessidade de estabelecer um critério objetivo para diferenciá-los.

O setor técnico deve elaborar uma matriz de riscos para analisar os riscos do projeto e definir a margem de tolerância de erro quantitativo a ser acatada pelas partes, tanto a menor ("subestimativas" em desfavor da contratada) quanto a maior ("superestimativas" em desfavor da Administração).

Tal margem de tolerância será fixada sob a forma de um percentual incidente sobre as quantidades do serviço.

Nesse ponto convém notar que a inclusão dos riscos do empreendimento é parte obrigatória da remuneração da empresa contratada, nos termos do art. 9º do Decreto n. 7.983, de 2013, que traz a composição do BDI:

Art. 9º O preço global de referência será o resultante do custo global de referência acrescido do valor correspondente ao BDI, que deverá evidenciar em sua composição, no mínimo:

I - taxa de rateio da administração central;

II - percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;

III - taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

IV - taxa de lucro.

Ora, a Taxa de Risco compreende os “riscos de construção”, os “riscos normais de projetos de engenharia”, bem como os “riscos de erros de projetos e engenharia”, conforme se extrai do Acórdão TCU n. 2622/2013-Plenário. Portanto, não é compreensível que a Administração venha a remunerar esses riscos e ao mesmo tempo assuma o ônus de **quaisquer** quantitativos subestimados por meio da celebração de aditivos, tal como seria no regime de empreitada por preço unitário. Daí a taxa de risco fixada pela Administração por ocasião da elaboração do BDI é um importante fator a ser levado em consideração no cálculo das superestimativas e subestimativas relevantes.

Além disso, A Orientação Técnica n. 04/2011 do Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos, seguindo padrões internacionais (ICEC - International Cost Engineering Council), indica uma margem de erro de um orçamento de referência de aproximadamente 5% (cinco por cento) para um Projeto Básico quando caracterizada uma situação de utilização de empreitada por preço global, ou seja: quando todas as informações necessárias para a confecção de uma planilha orçamentária detalhada estão disponíveis. Assim, esse parâmetro pode ser utilizado pela Administração como critério médio que pode variar conforme o risco de cada etapa do projeto. Em todo caso, porém, compete exclusivamente à área técnica a definição dos respectivos percentuais de subestimativas e superestimativas relevantes.

Uma vez fixados os percentuais, durante a execução contratual, se for constatado um erro de quantitativo (“subestimativa” ou “superestimativa”) em determinado serviço, o setor técnico comparará com o percentual fixado na matriz de riscos.

Se o percentual do erro ficar abaixo do percentual limite, significa que o erro não é relevante: trata-se de risco ordinário do empreendimento, já remunerado pela taxa de “risco” que consta do BDI da obra ou serviço, e não deve fundamentar a prolatação de termo aditivo.

Porém, se o percentual do erro ficar acima do percentual limite, será considerado relevante e permitirá a prolatação do termo aditivo – sem prejuízo da análise técnica acerca dos demais requisitos necessários para as modificações contratuais, nos termos do art. 65, I e II, da Lei nº 8.666/93.

Segue o exemplo do TCU: “os contratos podem, com simplicidade, objetivar que erros unitários de quantidade de até 10% não sejam objeto de qualquer revisão. Menos que isso, esses erros acidentais serão álea ordinária da contratada. Para que não haja incontáveis pedidos de reequilíbrio decorrentes de serviços de pequena monta, pode-se, ainda, definir que somente serviços de materialidade relevante na curva ABC do empreendimento incorrerão como tarja de “erro relevante”. Mantém, assim, a lógica da medição por preço global, ao mesmo tempo em que se veda o enriquecimento sem causa de qualquer das partes, sem ferir o princípio fundamental da obtenção da melhor proposta”.

Assim, a definição do percentual de tolerância pode abranger cada item de serviço, grupos de serviços ou apenas os serviços de maior relevância da contratação (avaliados de acordo com a metodologia ABC) – nesse último caso, o erro de quantitativo só ensejará a prolatação do termo aditivo se atingir justamente um dos serviços agrupados na curva “A” da contratação, ou nas curvas “A” e “B” (podendo prever um percentual limite maior para os serviços da curva “B” em relação à curva “A”, por exemplo).

Trata-se de questão técnica, a ser avaliada pelo setor em cada licitação, de acordo com as peculiaridades do objeto.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

Por fim, nos termos do art. 13, inciso II, do Decreto nº 7.983, de 2013, as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

JUSTIFICATIVA: O Projeto Básico da obra ou serviço, cujo regime de execução é o de empreitada por preço global ou empreitada integral, DEFINIU as subestimativas e superestimativas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, segundo as diretrizes do Acórdão nº 1.977/2013 – Plenário TCU, adotando os seguintes parâmetros:

Todos os serviços a serem executados na obra são, como definido no Acórdão 1.977/2013, “acima da terra”, ou seja, são serviços que podem ser precisamente definidos. Foi realizada a vistoria no local da obra para definição dos serviços e quantitativos, que foram relacionados no projeto, contribuindo para a redução dos riscos relativos à não contemplação de insumos no orçamento da obra. Sendo assim, para evitar erros devido à subestimativas ou a superestimativas foi adotado o risco médio conforme a Orientações Para Elaboração De Planilhas Orçamentárias De Obras Públicas, Tribunal de Contas da União, 2014. Página 91.

4. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

O orçamento de referência da obra ou serviço de engenharia deve trazer o detalhamento do preço global de referência que expressa a descrição, quantidades e custos unitários de todos os serviços, incluídas as respectivas composições de custos unitários, necessários à execução da obra e compatíveis com o projeto que integra o edital de licitação (art. 2º, VIII, do Decreto nº 7.983, de 2013).

Normalmente, tal orçamento é composto por duas planilhas: sintética e analítica.

A planilha sintética traz os custos unitários de referência e os quantitativos de cada serviço necessário à plena execução da obra – chegando ao custo total de referência do serviço.

Os custos totais de referência de todos os serviços são então somados, chegando ao custo global de referência da obra – sobre o qual incide o valor percentual do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas), a fim de obter o preço global de referência da obra, que guiará a aceitação das propostas dos licitantes.

Já a planilha analítica traz as composições de custo unitário de cada serviço inserido na planilha sintética – registrando a descrição, quantidades, produtividades e custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida do referido serviço.

Esse detalhamento é preexistente no Sistema SINAPI, o que torna desnecessária a juntada de cada uma das planilhas analíticas, como será tratado mais à frente.

Por outro lado, a presença das planilhas analíticas para composição dos custos unitários é indispensável quando o empreendimento envolver serviços e/ou insumos não previstos no Sistema SINAPI/SICRO ou quando os preços componentes forem decorrentes de pesquisas de preços ou de publicações especializadas, como afirma a Súmula TCU:

Súmula TCU n. 258/2010



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

As composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra ou serviço de engenharia, devem constar dos anexos do edital de licitação e das propostas das licitantes e não podem ser indicados mediante uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.

Por fim, nos termos do art. 10 do Decreto nº 7.983/2013, a anotação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias deverá constar do projeto que integrar o edital de licitação, inclusive de suas eventuais alterações.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, foram juntadas as planilhas sintéticas (**Anexo 5 do ETP**) e as planilhas analíticas no documento nº (**Anexo 7 do ETP**). A ART relativa às planilhas orçamentárias consta do documento nº (**Anexo 8 do ETP**).

5. ADOÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA DO SINAPI

O orçamento da obra ou serviço de engenharia deve adotar custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil (art. 3º do Decreto nº 7.983, de 2013).

Somente em condições especiais justificadas em relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos, os custos unitários de referência da administração poderão exceder os seus correspondentes do SINAPI, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle, dispensada a compensação em qualquer outro serviço do orçamento de referência (art. 8º, parágrafo único).

Caso o item não esteja contemplado no SINAPI, o orçamento da obra ou serviço poderá adotar custos obtidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal, em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado (art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013).

Ao adotar quaisquer referenciais de custos externos ao SINAPI, cabe ao setor técnico optar por aqueles que melhor se adequem ao projeto da obra ou serviço, levando em consideração especialmente a adequação dos quantitativos, dos coeficientes de produtividade e a compatibilidade dos valores dos insumos e da mão de obra com a realidade do local da execução do contrato. Inclusive a adaptação de composições já existentes no Sistema SINAPI/SICRO deve, preferencialmente, utilizar insumos ou composições também extraídas desses sistemas.

JUSTIFICATIVA: No orçamento da presente obra ou serviço, (X) FORAM adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil.

6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

A chamada planilha analítica contém o detalhamento de todos os insumos necessários à composição do custo unitário de cada um dos itens que compõem a obra, incluindo não apenas os materiais, como também a mão de obra e os equipamentos, com os respectivos quantitativos e índices de produtividade.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

Segundo a Súmula TCU nº 258/2010, "as composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra ou serviço de engenharia, devem constar dos anexos do edital de licitação e das propostas das licitantes e não podem ser indicados mediante uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas".

Desde logo, para os custos de referência extraídos do SINAPI, parece desnecessária a juntada das composições que lhes dão suporte - pois trata-se de sistema oficial de livre acesso, bastando ao interessado consultar o respectivo código junto à tabela analítica do SINAPI para saber exatamente como foram calculados e quais custos estão ali embutidos.

Porém, o art. 8º do Decreto nº 7.983, de 2013, autoriza a adoção de especificidades locais ou de projeto na elaboração das respectivas composições de custo unitário, desde que demonstrada a pertinência dos ajustes para a obra ou serviço de engenharia a ser orçado em relatório técnico elaborado por profissional habilitado.

Nessa hipótese, as referidas composições "adaptadas" do SINAPI deverão ser obrigatoriamente juntadas aos autos, para o devido conhecimento dos licitantes.

Já para os demais custos de referência extraídos de fontes extra-SINAPI – dentre aquelas autorizadas no art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013 – também é necessário que as respectivas composições de custos unitários sejam devidamente detalhadas e juntadas aos autos – são as chamadas composições "próprias".

JUSTIFICATIVA: No orçamento de referência da presente licitação:

() foram adotadas apenas composições de custos unitários oriundas do SINAPI, sem adaptações;

() foram adotadas composições "adaptadas" do SINAPI, nos termos do art. 8º do Decreto nº 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

(X) foram adotadas composições "próprias", extraídas de fontes extra-SINAPI, nos termos do art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

7. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

A partir das planilhas orçamentárias, cabe também elaborar a Curva ABC, assim definida no manual de Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do TCU:

2.19 Curva ou Classificação ABC de Serviços: tabela obtida a partir da planilha orçamentária da obra, na qual os itens do orçamento são agrupados e, posteriormente, ordenados por sua importância relativa de preço total, em ordem decrescente, determinando-se o peso percentual do valor de cada um em relação ao valor total do orçamento, calculando-se em seguida os valores percentuais acumulados desses pesos. (...)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

A importância da curva ABC reside na análise das planilhas orçamentárias. É relativamente frequente a existência de orçamentos com grande quantidade de itens de serviço distintos. Em tais circunstâncias, a curva ABC de serviços permite a avaliação global do orçamento com o exame de apenas uma parte dos serviços. (...)

2.20 Curva ABC de insumos: apresenta todos os insumos da obra (material, mão de obra e equipamentos) classificados em ordem decrescente de relevância. Para sua confecção, necessita-se da composição de custos unitários de todos os serviços da obra para o agrupamento dos insumos similares de cada serviço.

A curva ABC de insumos é uma ferramenta que cria várias facilidades para a orçamentação de uma obra, proporcionando que o orçamentista refine o orçamento mediante pesquisa de mercado dos insumos mais significativos. Também auxilia no planejamento e programação de obras, pois fornece o efetivo de mão de obra e a quantidade dos diversos tipos de equipamentos necessários para a execução da obra.

No caso, uma das funções principais da Curva ABC é definir as parcelas mais relevantes da contratação sob o prisma econômico, a fim de permitir a indicação dos serviços cuja execução prévia deverá ser comprovada nos atestados de capacidade técnica apresentados pelo licitante (requisito de qualificação técnica). Além disso, permite apontar os insumos que podem ser objeto da incidência de BDI Diferenciado.

Ademais, a Curva ABC também é importante instrumento para a análise de riscos da contratação e a previsão de mecanismos de gestão e fiscalização contratual, além de guiar a análise crítica dos pleitos de modificação das planilhas orçamentárias por meio de aditivos, para verificar o ponto de equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a potencial ocorrência de "jogo de planilha" ou sobrepreços relevantes.

Por fim, o próprio TCU costuma utilizar a Curva ABC em suas auditorias para averiguar tais irregularidades nos processos de tomada de contas de obras e serviços de engenharia – cabendo ao órgão diligente se antecipar e preparar sua própria versão do documento, a fim de antever eventuais fragilidades em suas planilhas orçamentárias.

Do ponto de vista prático, a relevância desse documento pode ser assim resumida: Indicar os itens em relação aos quais se deve exigir atestados; indicar o percentual que será solicitado nos atestados (até 50% - TCU); e, indicar a importância de BDI diferenciado para equipamentos.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, não foram juntadas as Curvas ABC.

8. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Segundo o art. 7º da Lei nº 12.546/2011, até 31 de dezembro de 2021, as empresas do setor de construção civil poderão optar por recolher a chamada Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB), à alíquota de 4,5% (quatro e meio por cento), ao invés das contribuições destinadas à Seguridade Social incidentes sobre as remunerações pagas a seus empregados - é a chamada "desoneração da folha de pagamento".

Atualmente, tal regime de desoneração tributária é facultativo para as empresas de construção civil – e é por isso que o SINAPI e demais tabelas de referência de preços divulgam duas versões concomitantes: encargos sociais "desonerados" e "não desonerados".



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

Porém, conforme divulgado no Informativo de Licitações e Contratos nº 257 do TCU, a Corte entendeu que o tratamento tributário diferenciado previsto na Lei nº 12.546/2011 não ampara a adoção de dois orçamentos estimativos como critério de aceitabilidade de preços máximos na licitação, a depender de a licitante recolher a contribuição previdenciária sobre o valor da receita bruta ou sobre o valor da folha de pagamento (Acórdão nº 6.013/2015 - 2ª Câmara).

A impropriedade detectada foi no seguinte sentido: “ausência de amparo legal para a adoção de dois orçamentos diferentes, a serem utilizados como critério de aceitabilidade de preços máximos, a depender de a licitante recolher a contribuição previdenciária incidente sobre o valor da receita bruta ou recolher as contribuições previdenciárias incidentes sobre a folha de pagamento, considerando-se, ainda, que o ordenamento legal pátrio prevê o tratamento diferenciado, sem que haja afronta à isonomia, nos termos da Lei 12.546/2011”.

Portanto, ao elaborar o orçamento de referência de cada licitação, cabe ao setor técnico justificar a opção por uma ou outra tabela do SINAPI, conforme o cenário que se revelar mais vantajoso para a Administração - segundo as premissas do PARECER nº 44/2019/DECOR/CGU/AGU:

b) Na fase preparatória da licitação, ao fazer uma estimativa do valor do futuro contrato, a Administração deverá confeccionar um único orçamento de referência, no qual considerará o regime tributário que lhe for mais vantajoso, embora os licitantes possam elaborar suas planilhas de custos e formação de preços com observância do regime tributário a que se sujeitam.

c) Caso o licitante adote em sua proposta os critérios constantes do orçamento de referência (se estes não lhe foram aplicáveis), não pode, em hipótese de adjudicação e ulterior contratação, pleitear reequilíbrio econômico do contrato com base nesta discrepância.

d) Durante a análise das propostas, a comissão de licitação ou o pregoeiro deverão analisar a adequação do planilhamento feito pelo licitante com eventual opção ou não pela desoneração previdenciária, tendo em vista que tal diligência é essencial para a verificação da exequibilidade da planilha de formação de preços, bem como para afastar eventuais riscos de inexecução contratual.

Cabe ao setor técnico simular os preços globais da obra ou serviço com base nos dois cenários – custos “desonerados” (acrescido o percentual da CPRB no BDI) *versus* custos “não desonerados” (excluído o percentual da CPRB no BDI) – para definir qual a opção mais vantajosa para a Administração, a qual será adotada como orçamento de referência da licitação.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, serão adotados os custos de referência (X) NÃO DESONERADOS.

OBSERVAÇÃO: Caso sejam adotados os custos de referência DESONERADOS, o percentual de 4,5% (quatro e meio por cento) da CPRB deve ser acrescido ao BDI da obra ou serviço.

Caso sejam adotados os custos de referência NÃO DESONERADOS, não deve constar o percentual da CPRB no BDI da obra ou serviço.

9. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

De forma pragmática o Decreto nº 7.983/2013 discrimina os itens mínimos componentes do BDI, como segue:

Art. 9º O preço global de referência será o resultante do custo global de referência acrescido do valor correspondente ao BDI, que deverá evidenciar em sua composição, no mínimo:

I - taxa de rateio da administração central;

II - percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;

III - taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e

IV - taxa de lucro.

A mesma relação é extraída do Acórdão TCU n. 2.622/2013, onde as parcelas componentes do BDI são as seguintes: taxa de rateio da administração central, riscos, seguros, garantias, despesas financeiras, remuneração da empresa contratada e tributos incidentes sobre o faturamento.

Conforme se depreende do referido acórdão, não poderão integrar o cálculo do BDI os tributos que não incidam diretamente sobre a prestação em si, como o IRPJ, CSLL e ICMS, independente do critério da fixação da base de cálculo, como ocorre com as empresas que calculam o imposto de renda com base no lucro presumido. De outro lado, PIS, COFINS e ISSQN – na medida em que incidem sobre o faturamento – são passíveis de serem incluídas no cálculo do BDI, nos termos da Súmula TCU n. 254/2010.

Atente-se, ainda, que a taxa de rateio da administração central não poderá ser fixada por meio de remuneração mensal fixa, mas através de pagamentos proporcionais à execução financeira da obra de modo que a entrega do objeto coincida com 100% (cem por cento) do seu valor previsto (TCU, Ac 2622/2013-Plenário, Item 122 do voto e Item 9.3.2.2 do acórdão - No mesmo sentido: TCU, Ac 3013/2010-Plenário, voto do relator).

“O IRPJ - Imposto de Renda Pessoa Jurídica - e a CSLL - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - não se consubstanciam em despesa indireta passível de inclusão na taxa de Bonificações e Despesas Indiretas - BDI do orçamento-base da licitação, haja vista a natureza direta e personalística desses tributos, que oneram pessoalmente o contratado” - Súmula/TCU nº 254/2010.

O Tribunal de Contas da União, a partir do Acórdão n. 2.622/2013, passou a adotar novos referenciais de percentual de BDI, em substituição aos índices mencionados no Acórdão n. 2.369/2011. Passou-se, também, a utilizar a terminologia “quartil”, ao invés de padrões mínimos e máximos, como constava nas tabelas substituídas do acórdão anterior. Tal mudança confirma o entendimento de que os percentuais indicados não constituem limites intransponíveis, mas referenciais de controle. Consequentemente, quanto maior a distância do percentual de BDI utilizado no Projeto Básico em relação à média indicada no acórdão, mais robusta deverá ser a justificativa para a adoção do índice escolhido. Do referido aresto, colhe-se o seguinte excerto:

“143. Importante destacar, contudo, que não cumpre ao TCU estipular percentuais fixos para cada item que compõe a taxa de BDI, ignorando as peculiaridades da estrutura gerencial de cada empresa que contrata com a Administração Pública. O papel da Corte de Contas é impedir que sejam pagos valores abusivos ou injustificadamente



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

elevados e por isso é importante obter valores de referência, mas pela própria logística das empresas é natural que ocorram certas flutuações de valores nas previsões das despesas indiretas e da margem de lucro a ser obtida.”

Por fim, cabe lembrar que os parâmetros de percentuais de BDI do Acórdão n. 2.622/2013 não contemplam a incidência da Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB) instituída pela Lei nº 12.546/2011.

Portanto, caso o orçamentista opte por adotar os custos de referência DESONERADOS, deverá acrescer o percentual de 4,5% (quatro e meio por cento) da CPRB ao BDI da obra ou serviço – ainda que extrapole os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013.

Porém, caso sejam adotados os custos de referência NÃO DESONERADOS, não deve constar o percentual da CPRB no BDI da obra ou serviço.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, o detalhamento do BDI:

() observa as diretrizes do art. 9º do Decreto nº 7.983, de 2013;

(X) observa os parâmetros do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU;

JUSTIFICATIVA: Foram adotados os seguintes parâmetros de percentuais para cada item do BDI contemplado no Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

Administração central: () 1º quartil ou (X) médio ou () 3º quartil:

Foi utilizado o valor médio por se considerar que não existem motivos ou eventos que possam variar seu valor para mais ou para menos da média dos valores praticados.

Seguro e garantia: () 1º quartil ou (X) médio ou () 3º quartil:

Foi utilizado o valor médio por se considerar que não existem motivos ou eventos que possam variar seu valor para mais ou para menos da média dos valores praticados.

Risco: () 1º quartil ou (X) médio ou () 3º quartil:

Foi utilizado o valor médio por se considerar que não existem motivos ou eventos que possam variar seu valor para mais ou para menos da média dos valores praticados.

Despesa financeira: () 1º quartil ou (X) médio ou () 3º quartil:

Foi utilizado o valor médio por se considerar que não existem motivos ou eventos que possam variar seu valor para mais ou para menos da média dos valores praticados.

Lucro: () 1º quartil ou (X) médio ou () 3º quartil:

Foi utilizado o valor médio por se considerar que não existem motivos ou eventos que possam variar seu valor para mais ou para menos da média dos valores praticados.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

10. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Quando o fornecimento de materiais e equipamentos para a obra ou serviço de engenharia representar parcela significativa do empreendimento e puder ser realizado separadamente do contrato principal sem comprometimento da eficiência do contrato ou da realização do seu objeto, a Administração deverá realizar licitações diferentes para a empreitada e para o fornecimento.

Caso, porém, seja comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, 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 BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens (art. 9º, § 1º, do Decreto nº 7.983/2013).

A mera aquisição de tais bens por parte da empresa (para empregá-los na obra ou serviço) decerto não envolve os mesmos custos que a execução do objeto de engenharia em si. Nesse caso, a utilização de um único percentual de BDI, embora facilite o julgamento, representaria uma quebra ao princípio de que a proposta deve refletir de forma fidedigna os custos efetivamente suportados pelo licitante, além de trazer evidente desvantagem para a Administração.

Novamente, a elaboração de Curva ABC poderá revelar o impacto dos preços dos materiais e equipamentos no orçamento final da obra – e embasar a decisão pela incidência do BDI reduzido.

Quando verificar tal situação, o órgão deve adaptar o modelo de composição de BDI, de forma a prever duas composições distintas: uma incidente sobre as parcelas relativas a materiais e equipamentos, outra incidente sobre as demais parcelas do serviço.

Segundo o estudo do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU, o BDI para itens de mero fornecimento de materiais e equipamentos deve corresponder aos percentuais de 11,10% (1º quartil) – 14,02% (médio) – 16,80% (3º quartil).

De todo modo, conforme art. 9º, § 2º, do Decreto nº 7.983/2013, no caso do fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais em que o contratado não atue como intermediário entre o fabricante e a administração pública ou que tenham projetos, fabricações e logísticas não padronizados e não enquadrados como itens de fabricação regular e contínua, nos mercados nacional ou internacional, o BDI poderá ser calculado e justificado com base na complexidade da aquisição, excetuando-se a regra anteriormente prevista.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, (☐) SERÁ ou (☒) NÃO SERÁ adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte justificativa:

Não se fez necessária a aquisição de equipamentos para o bom funcionamento do sistema.

11. COMPOSIÇÃO DO CUSTO DIRETO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Ainda no mesmo Acórdão nº 2.622/2013 – Plenário, o TCU também tratou especificamente do custo de administração local - embora não deva constar do BDI, e sim da planilha de custos diretos.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

Após cuidadoso estudo, foram adotados os seguintes padrões para o percentual de administração local a ser inserido no custo direto da obra de construção de edifícios: 3,49% (1º quartil) - 6,23% (médio) - 8,87% (3º quartil).

No mais, somente devem ser inseridas em tal rubrica as despesas efetivamente incorridas pela empresa ao executar a obra, devidamente detalhadas, conforme a orientação do TCU - "Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas":

É importante também observar que a administração local depende da estrutura organizacional que o construtor vier a montar para a condução de cada obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Não existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve-se observar a legislação profissional do Sistema Confea e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. As peculiaridades inerentes a cada obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-la. A concepção dessa organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento, específica do executor da obra.

Caberá ao orçamentista realizar um ensaio sobre a questão, com vistas a estabelecer bases para estimar os custos envolvidos na administração local. Devem ser consideradas as características da obra, a estratégia adotada para sua execução, o cronograma, bem como a dispersão geográfica das frentes de trabalho.

No mais, a Administração deverá atentar para a necessidade de definir critério objetivo para a medição e o pagamento do item "administração local", estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira do contrato, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual em cumprimento ao subitem 9.3.2.2. do AC n. 2.622/2013, do TCU.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, o custo direto de administração local:

() observa os parâmetros do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU;

() adota o parâmetro do () 1º quartil ou (X) médio ou () 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

() adota percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

O percentual da administração local da obra ficou no quartil médio devido ao levantamento de necessidade de acompanhamento da obra no decorrer de sua execução. E devido os serviços não serem de alta complexidade para aumento de supervisão dos serviços.

12. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

De acordo com a Súmula TCU nº 260/2010, "é dever do gestor exigir apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART referente a projeto, execução, supervisão e fiscalização de obras e serviços de engenharia, com indicação do responsável pela elaboração de plantas, orçamento-base, especificações técnicas, composições de custos unitários, cronograma físico-financeiro e outras peças técnicas".



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

De acordo com o art. 10 do Decreto nº 7.983, de 2013, a anotação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias deverá constar do projeto que integrar o edital de licitação, inclusive de suas eventuais alterações.

Segundo a Resolução/CONFEA nº 1.025 de 30 de outubro de 2009:

Art. 2º A ART é o instrumento que define, para os efeitos legais, os responsáveis técnicos pela execução de obras ou prestação de serviços relativos às profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

Art. 3º Todo contrato escrito ou verbal para execução de obras ou prestação de serviços relativos às profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea fica sujeito ao registro da ART no Crea em cuja circunscrição for exercida a respectiva atividade.

Parágrafo único. O disposto no caput deste artigo também se aplica ao vínculo de profissional, tanto a pessoa jurídica de direito público quanto de direito privado, para o desempenho de cargo ou função técnica que envolva atividades para as quais sejam necessários habilitação legal e conhecimentos técnicos nas profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

JUSTIFICATIVA: No presente feito, as ARTs relativas aos documentos técnicos da licitação foram juntadas nos documentos nº (Anexo 8).

13. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Nos termos do art. 12 do Decreto nº 7.983, de 2013, a minuta de contrato deverá conter cronograma físico-financeiro com a especificação física completa das etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras.

Conforme explica o Manual de Obras e Serviços de Engenharia da AGU, o cronograma físico-financeiro consiste na divisão da obra ou serviço de engenharia em fases que deverão ser executadas sequencialmente, onde cada uma delas prevê as atividades que serão realizadas e os respectivos prazos de execução, ao final das quais a Administração deverá verificar o devido cumprimento em comparação com as especificações dos projetos básico/executivo e atestar as condições daquilo que foi entregue pela contratada a fim de determinar as correções devidas pelo executor da obra ou comunicar ao setor financeiro competente a possibilidade de deflagração dos procedimentos pertinentes ao pagamento da etapa cumprida.

Na empreitada por preço global, o cronograma adquire importância ímpar, pois o critério de aceitabilidade da proposta vencedora não incidirá sobre seus preços unitários, e sim sobre o preço de cada uma das etapas previstas no referido documento, que deverá ficar igual ou abaixo dos preços de referência correspondentes da administração pública (art. 13, inciso I e parágrafo único do Decreto nº 7.983, de 2013).

Da mesma forma, durante a execução contratual, a remuneração devida à contratada também seguirá o valor de cada etapa do cronograma – sendo altamente recomendável que a previsão de pagamento coincida com 100% (cem por cento) da conclusão da respectiva etapa, a fim de se evitar a necessidade de medição (atividade própria da empreitada por preço unitário).



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

Já na empreitada por preço unitário, os pagamentos são atrelados aos quantitativos efetivamente executados pela contratada, com base nos preços unitários registrados em sua planilha. Ainda assim, o cronograma é importante instrumento para acompanhar as etapas de execução contratual, além de também basear a medição dos serviços prestados.

JUSTIFICATIVA: No presente feito, o cronograma físico-financeiro consta do documento nº (Anexo 6 do ETP).

Caso tenha sido adotado o regime de empreitada por preço global: o cronograma físico-financeiro (X) DEFINE com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

14. ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO

O projeto executivo é requisito obrigatório da licitação para obras e serviços, devendo ser elaborado em sequência à conclusão e aprovação do Projeto Básico (art. 7º, II, da Lei nº 8.666/93).

Segundo a definição legal, é o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (art. 6º, X, da Lei nº 8.666/93).

Porém, a Administração poderá autorizar que o projeto executivo seja elaborado pelo próprio contratado, concomitantemente com a execução da obra ou serviço (arts. 7º, § 1º, e 9º, § 2º, da Lei nº 8.666/93).

Em tal situação, para que a tarefa de elaboração do projeto executivo possa ser repassada à contratada, é necessário que os documentos técnicos prévios da licitação sejam suficientemente detalhados com a descrição completa das características e especificações relevantes do objeto licitado, nos termos dos arts. 6º, IX, e 12 da Lei nº 8.666/93 – como bem ressalta o TCU no Acórdão nº 2.245/2012 – Plenário:

12. Primeiramente, quanto à alegação da contratada de que o projeto executivo poderia promover a correção das inúmeras falhas no projeto básico, registro que tal medida, além de não possuir amparo legal e ir de encontro à jurisprudência desta Corte, não torna regular o processo licitatório realizado.

13. Nunca é demais enfatizar que o projeto básico deve possuir nível de precisão e detalhamento que permita caracterizar adequadamente o empreendimento, inferir seus custos reais e definir metodologia e prazo de execução.

14. Em face da completude esperada de um projeto básico, nos termos da Lei 8.666/1993, os projetos executivos devem, em regra, tão somente detalhar métodos construtivos e intervenções pontuais. Alterações significativas de quantitativos e de metodologias técnicas apenas podem ser admitidas em casos excepcionais e desde que não desnaturem o processo licitatório.

15. Não pode ser tido como regular, portanto, a realização de licitação com base em projeto básico deficiente, carente dos detalhamentos exigidos por lei, para que, em momento seguinte à contratação, sejam procedidas expressivas alterações no projeto.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

No mesmo sentido, tem-se a orientação do Manual de Obras e Serviços de Engenharia da AGU:

O que a lei não diz explicitamente é que essa faculdade somente pode ser exercida se o nível de detalhamento do projeto básico for suficientemente alto para extirpar subjetivismos por parte das licitantes. Ou seja, a definição dos métodos, quantitativos, prazos e valores deverá ser tão precisa que a elaboração do projeto executivo se torne algo que pode ser realizado por qualquer uma das licitantes sem grandes variações, tal como se fosse um “serviço de prateleira”, isto é, semelhante a um serviço comum de engenharia.

Para tanto, é necessário que os estudos preliminares, o programa de necessidades, o projeto básico e o caderno de especificações, dentre outros, sejam suficientemente claros e de grande precisão. Além disso, é necessário que constem as plantas conceituais do objeto. Não se permitem especificações genéricas ou amplas que deixem a cargo da licitante a opção por um modo de execução que influencie diretamente no preço ou no bem que interessa à Administração.

Por fim, **é importante mencionar que caso a responsabilidade pela elaboração dos projetos executivos seja transferida à contratada, isso deve constar como obrigação específica no Termo de Referência ou Projeto Básico e os custos a isso inerentes devem estar contemplados na planilha orçamentária elaborada**

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação:

(X) FORAM elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, juntados aos autos e divulgados com o edital da licitação;

() NÃO FORAM elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada.

15. EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

15.1. REGISTRO DA EMPRESA NO CONSELHO PROFISSIONAL

A exigência de registro da empresa na entidade profissional competente (art. 30, I, da Lei nº 8.666/93) refere-se à atividade básica do objeto da contratação - conforme entende o TCU:

"9.3.1. faça constar dos editais, de forma clara e detalhada, a fundamentação legal para a exigência de registro ou inscrição das licitantes em entidades fiscalizadoras do exercício de profissões, abstendo-se de exigir o registro ou inscrição das empresas licitantes quando não figurar no âmbito de competência destas entidades a fiscalização da atividade básica do objeto do certame;" (Acórdão nº 1.034/2012 – Plenário)

"1. O registro ou inscrição na entidade profissional competente, previsto no art. 30, inciso I, da Lei 8.666/1993, deve se limitar ao conselho que fiscalize a atividade básica ou o serviço preponderante da licitação." (Acórdão nº 2.769/2014 – Plenário)

"A exigência de registro ou inscrição na entidade profissional competente, prevista no art. 30, inciso I, da Lei 8.666/1993, deve se limitar ao conselho que fiscalize a atividade



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

básica ou o serviço preponderante da licitação." (Informativo de Licitações e Contratos 286/2016)

O Projeto Básico deverá definir os profissionais que serão necessários à execução do objeto licitado para, então, permitir ao edital delimitar a necessidade de inscrição da licitante no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, no CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais), ou ainda em mais de um deles, no caso de equipe multidisciplinar ou de as competências exigidas serem comuns a mais de uma das profissões.

Nesse ponto, destaca-se que a Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018, criou o Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT e a Resolução CFT nº 101, de 4 de junho de 2020, prescreve as atribuições desses profissionais. Assim, compete ao órgão ou entidade avaliar qual profissional é o necessário e adequado ao objeto licitado e estabelecer a exigência pertinente. O mais importante nessa avaliação é cuidar para não excluir profissionais que possuam competência para executar o objeto, segundo as normas da respectiva categoria, porque isso representaria restrição indevida à competitividade.

Igualmente, a elaboração das planilhas orçamentárias também exige a emissão da ART, conforme art. 10 do Decreto nº 7.983, de 2013. Embora o Decreto mencione apenas a ART, entendemos que a interpretação extensiva é cabível nesse contexto, para abarcar também o RRT e o TRT, conforme as planilhas forem elaboradas por arquiteto ou por técnico industrial

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao (X) CREA ou ao (X) CAU ou ao () CRT, com base na seguinte justificativa técnica:

Por ser uma atividade comum da construção civil, para empresa com registro junto aos órgãos fiscalizadores.

15.2. CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

Conforme a Súmula TCU nº 263/2011, a comprovação da capacidade técnico-operacional deve limitar-se às parcelas simultaneamente de maior relevância e valor significativo do objeto licitado – as quais devem ser indicadas no edital, conforme § 2º do art. 30 da Lei nº 8.666/93.

Como mencionado, um instrumento fundamental para definir quais seriam tais parcelas em cada licitação é a Curva ABC, tanto para os serviços quanto para os insumos necessários à execução do objeto. Tal documento agrupa e ordena os itens do orçamento de acordo com seu peso no valor total estimado para a contratação – e permite visualizar os itens de maior relevância econômica.

No mais, o critério de relevância econômica deve ser aliado à relevância técnica – ou seja, aquelas parcelas cuja execução apresente determinado grau de complexidade que nem toda empresa possa cumprir de forma satisfatória, demandando assim a comprovação prévia para evitar riscos futuros à contratação.

O TCU, a propósito, já considerou irregular a exigência de qualificação técnica “em item sem grande complexidade técnica” (Acórdão nº 33/2013 – Plenário), bem como “relativa à execução de serviço de pequena complexidade técnica” (Acórdão nº 1.898/2011 – Plenário).



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

Tanto que, no Acórdão nº 2.474/2019 – Plenário, deixou claro: “A exigência de comprovação de experiência anterior, para fins de qualificação técnico-operacional, na prestação de serviços que não são, simultaneamente, de maior relevância técnica e valor significativo do objeto viola o art. 30, § 1º, inciso I, da Lei 8.666/1993, o art. 14 da Lei 12.462/2011 (RDC) e a Súmula TCU 263.”

No que se refere à fixação de quantidades mínimas, o TCU manifesta-se pela necessidade de razoabilidade na exigência, em patamar que não restrinja a competição: “Embora seja possível a fixação de quantidades mínimas, relativas às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, essa exigência deve ser razoável, num patamar que possa garantir que a empresa contratada tenha condições técnicas para executar o objeto licitado, mas que não restrinja a competitividade. A comparação efetuada pela unidade técnica demonstra claramente que as quantidades mínimas previstas na concorrência ora examinada são excessivas, limitando desnecessariamente o universo de possíveis interessados em participar do certame licitatório.” (Voto no Acórdão 1771/2007 – Plenário).

Em outros acórdãos, o TCU menciona o patamar de 50% do quantitativo correspondente do objeto licitado como limite máximo da exigência, salvo justificativa técnica, lastreada em dados objetivos (Acórdãos nº 2.099/2009, 2.147/2009, 813/2010, 1.432/2010, 3.105/2010, 1.832/2011, 2.672/2011, 737/2012, 1.052/2012, 1.552/2012, 2.281/2012 e 397/2013, todos do Plenário).

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, as comprovações de capacidade técnico-operacional serão exigidas quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a seguir elencadas:

Por se tratar de serviços que são de capacidade profissional e técnica muito específicas, como trabalho em rede de média tensão.

(X) SERÁ exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

Para os serviços de estruturas de concreto armado, pavimentação e pisos em concreto: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30% dos quantitativos licitados;

15.3. POSSIBILIDADE DE SOMATÓRIO DOS ATESTADOS

Segundo defende a jurisprudência do TCU, cabe aceitar o somatório de atestados para atingimento dos quantitativos mínimos dos serviços demandados na capacitação técnico-operacional do licitante (Acórdãos nº 170/2007, 1.631/2007, 727/2009, 1.382/2009, 1.823/2009, 2.783/2009, 3.260/2011, 342/2012, 1.028/2012, 1.231/2012, 1.380/2012, 1.552/2012, 2.869/2012 e 1.391/2014 – Plenário).

Consequentemente, sem que haja devida justificativa técnica, é inviável a fixação de quantidade mínima ou máxima de atestados, de serviços por atestados ou que vedem o somatório de atestados, bem como as limitações de tempo, época, locais específicos ou quaisquer outras não previstas em lei, que inibam a participação da licitação (Acórdãos 1.090/2001, 1.636/2007, 170/2007, 2.640/2007, 1.163/2008, 2.150/2008, 2.783/2009, 3.119/2010 e 3.170/2011, 1079/2013-Plenário (itens 9.5.1 a 9.5.3) (todos do Plenário).

Porém, em determinadas situações de maior complexidade técnica, devidamente justificadas, a jurisprudência do TCU admite vedar o somatório de atestados - quando “o aumento de



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

quantitativos do serviço acarretar, incontestavelmente, o aumento da complexidade técnica do objeto ou uma desproporção entre as quantidades e prazos para a sua execução, capazes de ensejar maior capacidade operativa e gerencial da licitante e de potencial comprometimento acerca da qualidade ou da finalidade almejada na contratação da obra ou serviço” (Acórdão nº 2.150/2008 – Plenário).

Tome-se como exemplo a construção de uma ponte. A expertise técnica necessária para construir uma ponte de 10 km não é a mesma de uma ponte de 100 metros. De nada adianta a empresa provar que já construiu 100 pontes de 100 metros cada: ainda que, no total, representem a mesma extensão, não significa que possui a competência necessária para construir uma única ponte de 10 km.

Daí a finalidade da vedação ao somatório de atestados: a empresa deverá provar já ter executado os serviços de maior dimensão numa única contratação, e não por meio de diversas contratações separadas.

Já decidiu o TCU: “Nesse contexto, entendeu a medida razoável pois, em vista da complexidade e do ineditismo dos estudos a serem exigidos do vencedor da licitação, a soma da execução de vários pequenos serviços, de baixa complexidade e valores, não comprovaria que o licitante possui a experiência necessária para bem cumprir o objeto da licitação.” (Acórdão nº 2.032/2020 – Plenário)

Porém, na situação contrária, “se o aumento de quantitativos do serviço não incrementa, incontestavelmente, a complexidade técnica da tarefa, não há motivos para estabelecer limite para o número de atestados” (Acórdão nº 2.760/2012 - Plenário).

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será (X) ACEITO ou () VEDADO o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados, com base na seguinte justificativa técnica:

A necessidade de capacidade técnica para este trabalho em específico se trata de ter realizado trabalho no nível de tensão elétrica média, desta forma, podendo ser somado a realização de vários, pois o nível não será alterado, somente a quantidade de prática executada.

15.4. CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

A experiência do profissional de engenharia é comprovada por meio da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, que demonstre ter executado previamente determinado serviço. Para o profissional de arquitetura, o documento correspondente é o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, e para o técnico industrial, o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT.

As ARTs, RRTs e TRTs emitidas em nome de cada profissional são compiladas na respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT, conforme o caso.

Na licitação pública, a ART, o RRT e o TRT exigidos para comprovar a experiência dos profissionais limitar-se-ão às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos (artigo 30, §1º, inc. I, Lei 8.666, 1993).



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

Assim, conforme o objeto licitatório, a exigência deve referir-se à área ou áreas de engenharia/arquitetura/técnica industrial de maior relevo. Por exemplo, em alguns casos, poderia bastar o ART/RRT em relação ao engenheiro civil/arquiteto, em outras pode ser necessário em relação a este e o engenheiro mecânico, ou elétrico, geólogo, urbanista. É essencial que a equipe técnica participe da elaboração da qualificação técnica do TR/PB e que a minuta do edital reitere as previsões.

Novamente, a Curva ABC é instrumento fundamental para definir quais seriam tais parcelas em cada licitação.

A Lei de Licitações dispõe o seguinte em seu art. 30, §1º, I:

I - capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;

Tendo em vista a vedação legal expressa, a exigência de quantitativos mínimos para a qualificação profissional é algo excepcionalíssimo e deve estar calcada em justificativa tal que demonstre que, naquele caso específico, a parte final do art. 30, §1º, I da Lei 8.666/93 não se aplica porque a própria quantidade faz parte da especificação técnica, no sentido de que a técnica utilizada para a quantidade de até "x" metros quadrados, por exemplo, é uma, e a técnica utilizada para a quantidade superior a "x" metros quadrados é outra, o mesmo valendo para os outros critérios, como de potência, número de hidrantes ou quilogramas.

Somente em hipóteses assim o órgão poderia fixar quantitativo mínimo para a qualificação técnica profissional, e justamente no mínimo a partir do qual a técnica a ser utilizada é outra. Ou seja, a quantidade, aqui, seria um elemento da especificação técnica.

Mas mesmo nesta hipótese o risco de dificuldades advindas de tal exigência seriam consideráveis, e a justificativa deveria estar muito bem estruturada em elementos técnicos, inclusive com referências a documentos nesse sentido, para deixar claro que não se trata de mera exigência quantitativa, mas sim de exigência técnica pura e simplesmente.

De todo modo, a jurisprudência do TCU admite em situações excepcionais a exigência de quantitativos mínimos também a comprovação da capacidade técnico-profissional, desde que devidamente justificada e demonstrado ser indispensável para garantir o cumprimento da obrigação a ser assumida pela vencedora do certame (por exemplo, Acórdãos nº 3.070/2013, 534/2016 e 2.032/2020 – Plenário).

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, as comprovações de capacidade técnico-profissional serão exigidas quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

Para o cargo de engenheiro e/ou arquiteto: os serviços de estruturas de concreto armado, pavimentação e pisos em concreto;

Os quantitativos mínimos a serem comprovados nos documentos de ART/RRT, por cada profissional, estão abaixo elencados:



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

Para o cargo de engenheiro e/ou arquiteto: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30% dos quantitativos licitados, para os serviços de estruturas de concreto armado, pavimentação e pisos em concreto.

15.5. EXIGÊNCIA DE VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

De acordo com o art. 30, III, da Lei 8.666, de 1993, o licitante deve apresentar na habilitação “comprovação, fornecida pelo órgão licitante, de que recebeu os documentos, e, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação”. Lembramos que tal documento só deve ser exigido para a habilitação do licitante caso a vistoria seja definida pelo órgão, no Projeto Básico, como obrigatória, assim como deverá ser apresentada justificativa, conforme item 3.3 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.

Ressalte-se que a exigência de vistoria obrigatória representa um ônus desnecessário para os licitantes, configurando restrição à competitividade do certame. Para evitar tal quadro, o TCU recomenda que se exija não a visita, mas sim a declaração do licitante de que está ciente das condições de execução dos serviços, nos termos do art. 30, III, da Lei nº 8.666/93 (por exemplo, Acórdãos nº 2.150/2008, nº 1.599/2010, nº 2.266/2011, nº 2.776/2011 e nº 110/2012, todos do Plenário).

Esse quadro tornou-se mais crítico com o Acórdão 170/2018 – Plenário (Informativo 339), que chega a considerar a vistoria como um Direito do Licitante, e não uma obrigação imposta pela Administração.

Por isso, a redação padrão do edital da AGU permite ao licitante emitir a declaração, mesmo quando o órgão exija a vistoria.

Caso o órgão efetivamente pretenda exigir a vistoria, sem permitir essa alternativa aos licitantes, deve apresentar a justificativa técnica robusta para tal exigência.

De qualquer forma, reitera-se que a exigência de vistoria deve ser excepcional, porque restringe a participação no certame, razão pela qual a divulgação de ‘fotografias, plantas, desenhos técnicos e congêneres’ torna-se ainda mais importante, para a correta dimensão do custo da execução e, consequentemente, para a maior isonomia entre os licitantes.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, a realização de vistoria será (X) FACULTATIVA ou () OBRIGATÓRIA, e o licitante (X) PODERÁ ou () NÃO PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto, com base na seguinte justificativa técnica:

Se o profissional responsável tiver conhecimento técnico para tal feito, o mesmo de posse dos projetos executivos terá condições de avaliar os serviços a serem realizados, pois não existem interferências externas ao projeto que podem vir a modificar a execução do mesmo.

16. POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO

Dispõe a Lei nº 8.666/93, em seu art. 72, que a Contratada, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes do serviço ou fornecimento, até o limite admitido, em cada caso, pela Administração. A subcontratação,



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

desde que prevista no instrumento convocatório, possibilita que terceiro, que não participou do certame licitatório, realize parte do objeto.

Vejamos também a doutrina de Marçal Justen Filho:

“A hipótese torna-se cabível, por exemplo, quando o objeto licitado comporta uma execução complexa, em que algumas fases, etapas ou aspectos apresentam grande simplicidade e possam ser desempenhados por terceiros sem que isso acarrete prejuízo. A evolução dos princípios organizacionais produziu o fenômeno denominado de “terceirização”, que deriva dos princípios da especialização e da concentração de atividades. Em vez de desempenhar integralmente todos os ângulos de uma atividade, as empresas tornam-se especialistas em certos setores.

A escolha da Administração deve ser orientada pelos princípios que regem a atividade privada. Se, na iniciativa privada, prevalece a subcontratação na execução de certas prestações, o ato convocatório deverá albergar permissão para que idênticos procedimentos sejam adotados na execução do contrato administrativo. Assim se impõe porque, estabelecendo regras diversas das práticas entre os particulares, a Administração reduziria a competitividade do certame. É óbvio que se pressupõe, em todas as hipóteses, que a Administração comprove se as práticas usuais adotadas pela iniciativa privada são adequadas para satisfazer os interesses fundamentais.” (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 11ª ed., São Paulo: Dialética, 2005, p. 566)

À Administração contratante cabe, exercitando a previsão do edital, autorizar a subcontratação. Esta, mais do que possível, é desejável, na medida em que o Projeto Básico demonstrou-lhe a necessidade, de acordo com a complexidade do objeto, cuja execução carece de especialização encontrável na subcontratada. Por isto que a Administração autorizará e dimensionará a subcontratação mediante ato motivado, a comprovar que atende às recomendações do Projeto Básico e convém à consecução das finalidades do contrato. Caso admitida, cabe ao Projeto Básico estabelecer com detalhamento seus limites e condições.

No entanto, quando a licitação demanda rigorosa comprovação da qualificação técnica da empresa, torna-se um contrassenso admitir a ampla possibilidade de subcontratação, inclusive dos serviços que integram o núcleo do objeto contratado. De fato, tais exigências só se justificam frente à necessidade de assegurar a capacitação e aptidão técnica da empresa para executar satisfatoriamente os serviços licitados, dada sua presumível complexidade ou especialidade. É incoerente autorizar que, após severo processo de seleção, outra empresa os execute – conforme a jurisprudência do TCU (Acórdãos nº 3.144/2011 e 2.760/2012 do Plenário).

De todo modo, tratando-se de questão técnica, cabe ao setor técnico analisá-la sob tal ponto de vista - configuração do mercado fornecedor e práticas adotadas pelos fornecedores do ramo - e apresentar a justificativa pertinente a cada caso concreto, seja para admitir ou negar a subcontratação.

Caso o órgão/entidade eventualmente decida admitir a subcontratação no presente feito, a jurisprudência do TCU orienta que sejam definidas as parcelas passíveis de subcontratação (por exemplo, Acórdãos nº 1.041/2012 – 2ª Câmara e nº 1.626/2010 – Plenário) – mantendo-se, porém, as diretrizes anteriores, especialmente: a) que não abranjam as parcelas principais da contratação; b) que não abranjam as parcelas requeridas na comprovação de qualificação técnica do licitante.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

JUSTIFICATIVA: O Projeto Básico () ADMITIU ou (X) NÃO ADMITIU a subcontratação na presente licitação, de acordo com as diretrizes acima e as seguintes considerações (preencher se necessário):

O serviço técnico a ser executado pela empresa a ser contratada, é de grande maioria de capacidade da mesma empresa, por se tratar de serviços na mesma linha de conhecimento técnico operacional.

17. EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

17.1. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui capital ou patrimônio líquido mínimo equivalente a determinado percentual do valor total estimado da contratação, limitado ao máximo de 10% (dez por cento).

A fixação do percentual se insere na esfera de atuação discricionária da Administração até o limite legal de 10% (dez por cento) (art. 31, § 3º da Lei nº 8.666/93), a qual deve balizar-se em critérios técnicos. A sondagem do mercado se afigura importante, a fim de obter dados sobre o porte das empresas que atuam na área objeto da contratação. Ressalte-se que, se o referido percentual for fixado em seu mais alto patamar e o valor total estimado da contratação também for significativo, trará como consequência a necessidade de comprovação de patrimônio líquido elevado, o que poderá resultar na restrição à participação de interessados no certame, em especial, de microempresas ou empresas de pequeno porte, podendo ferir o princípio constitucional de incentivo a essas unidades empresariais. Por essa razão, é indispensável avaliação técnica sobre o assunto.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será exigida a comprovação de CAPITAL MÍNIMO ou PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO. O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui (capital mínimo ou patrimônio líquido) equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Note-se que "...a aceitação de consórcios na disputa licitatória situa-se no âmbito do poder discricionário da administração contratante, conforme art. 33, caput, da Lei n. 8.666/1993, requerendo-se, porém, que sua opção seja sempre previamente justificada no respectivo processo administrativo, conforme entendimento dos Acórdãos de ns. 1.636/2006-P e 566/2006-P" - TCU Ac n. 2869/2012-Plenário (Item 1.7.1).

Em todo caso, a Administração deverá fundamentar qualquer opção adotada, vez que "...a vedação de empresas em consórcio, sem que haja justificativa razoável..." pode ser considerada restrição à competitividade do certame (TCU, Ac n. 963/2011-2ª Câmara, Item 9.2.1).



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

Tal justificativa deve basear-se na análise individualizada do caso concreto, conforme orientações do TCU: “Deve-se analisar com a profundidade que cada empreendimento estará a requerer, por exemplo, o risco à competitividade, as dificuldades de gestão da obra, a capacitação técnica dos participantes, fatos estes que poderão gerar atraso nas obras como um todo, implicando em grandes prejuízos ao Erário. Outros aspectos deverão dimensionar a complexidade do empreendimento, os riscos de contratação de empresas sem qualificação para a assunção de encargos além de suas respectivas capacidades técnica, operacional ou econômico-financeira, todos esses fatores que estarão a sopesar a decisão que deverá ser tomada pelo gestor.” (Acórdão nº 1.165/2012 – Plenário)

Ao final, de acordo com o Acórdão nº 2.898/2012 - Plenário, "deve ser admitida a formação de consórcio quanto o objeto a ser licitado envolver questões de alta complexidade e de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não tenham condições de suprir os requisitos de habilitação do edital, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa, em atendimento ao art. 3º, § 1º, inciso I, da Lei 8.666/1993".

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será (X) VEDADA ou () PERMITIDA a participação de consórcios, com base na seguinte justificativa:

O objeto não envolve questões de alta complexidade e de relevante vulto, de modo que empresas possuem individualmente condições de suprir os requisitos de habilitação do edital, sem prejudicar a ampliação da competitividade e a obtenção da proposta mais vantajosa.

19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

O órgão licitante deve analisar com cautela as características do serviço que pretende contratar, especialmente quanto às diversas obrigações dos trabalhadores que executarão os serviços, para verificar se, no caso concreto, as tarefas seriam passíveis de execução com autonomia pelos cooperados, sem relação de subordinação, seja entre a cooperativa e os cooperados, seja entre estes e a Administração – conforme a diretriz do artigo 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

Segundo a Súmula 281 do TCU: É vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade.

De igual modo, o Parecer n. 096/2015/DECOR/CGU/AGU (00407.004648/2014-96, Seq. 14) tem a seguinte ementa:

DIREITO ADMINISTRATIVO E DIREITO DO TRABALHO. DIVERGÊNCIA CARACTERIZADA ENTRE A PROCURADORIA-GERAL FEDERAL E A PROCURADORIA-GERAL DA UNIÃO – RESTA INCÓLUME O TERMO DE CONCILIAÇÃO JUDICIAL FIRMADO ENTRE O MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO E A UNIÃO, QUE TRATA DA VEDAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DE COOPERATIVAS DE TRABALHO PARA EXECUÇÃO DE DETERMINADOS SERVIÇOS TERCEIRIZADOS, MESMO DIANTE DA SUPERVENIÊNCIA DAS LEIS Nº 12.690, DE 2012, E Nº 12.349, DE 2010 – SERVIÇOS OBJETO DO TERMO QUE, POR SUA NATUREZA, CARACTERIZAM-SE PELA EXECUÇÃO MEDIANTE VÍNCULO EMPREGATÍCIO, COM SUBORDINAÇÃO, PESSOALIDADE, ONEROSIDADE E HABITUALIDADE.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

I – As Cooperativas de Trabalho, na forma da Lei nº 12.690, de 2012, são sociedades constituídas para o exercício de atividades laborais em proveito comum, com autonomia coletiva e coordenada, mediante autogestão e adesão voluntária e livre.

II - Os serviços abrangidos pelo termo de conciliação judicial firmado entre a União e o Ministério Público do Trabalho se caracterizam pela pessoalidade, subordinação e não eventualidade.

III – Vedação à participação de cooperativas nos certames afetos a aludidos serviços que não ofende às Leis nº 12.690, de 2012, e nº 12.349, de 2010, uma vez que são admitidas apenas, e obviamente, a participação de verdadeiras cooperativas nas licitações, proibindo-se expressamente a utilização de cooperativa para fins de intermediação de mão de obra subordinada.

IV – Proscrição que se volta para proteger os valores sociais do trabalho e prevenir a responsabilização da União por encargos trabalhistas.

Consequentemente, antes de se admitir a participação de cooperativas em uma licitação de obras e serviços de engenharia, é necessário averiguar se há "...necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e de habitualidade..." na execução do contrato que será celebrado. Portanto, demandando a existência de relação de emprego dos trabalhadores vinculados à execução do ajuste, não será possível a participação de cooperativas no certame. E geralmente consta a previsão de utilização de diversos profissionais que, "...pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral...", implica em subordinação jurídica da empresa contratada e dos respectivos trabalhadores.

Ademais, a participação de cooperativas só deve ser permitida quando a gestão operacional do serviço puder ser executada de forma compartilhada ou em rodízio, pelos próprios cooperados – e os serviços contratados também deverão ser executados obrigatoriamente pelos cooperados, vedada qualquer intermediação ou subcontratação.

Em caso positivo, a participação de cooperativas será permitida. Do contrário, deve ser vedada a participação de cooperativas no certame.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será (X) VEDADA ou () PERMITIDA a participação de cooperativas, com base na seguinte justificativa:

Trata-se de serviço técnico que necessita de empresa especializada em serviços de construção civil. Além disso, essa vedação também considera o art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

20. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E DE ACESSIBILIDADE

A contratação de obras e serviços de engenharia deverá observar a inclusão de critérios e práticas de sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade (artigo 3º, caput, da Lei nº 8.666/93).

A inserção da sustentabilidade em obras e serviços de engenharia pode ocorrer em:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

- (a) **aspectos técnicos** constantes do projeto básico/termo de referência ou do projeto executivo. Nos aspectos técnicos, há orientações no Manual Projeto de Edifícios Públicos Sustentáveis: uma abordagem cultural, econômica, ambiental e arquitetônica, publicação do Senado Federal/Rede Legislativo Sustentável (2ª, edição, Senado Federal, 2019), disponível neste link: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/562746> e
- (b) **observância da legislação e normas brasileiras**. Neste aspecto, consulte o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, disponível neste link: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/consultoria-geral-da-uniao-1/modelos-de-convenios-licitacoes-e-contratos/modelos-de-licitacoes-e-contratos/licitacoes-sustentaveis>

No âmbito da AGU, o PARECER n. 00001/2021/CNS/CGU/AGU, aprovado pelo DESPACHO n. 00525/2021/GAB/CGU/AGU, trouxe a seguinte orientação:

EMENTA:.

I. Os órgãos e entidades que compõem a administração pública são obrigados a adotar critérios e práticas de sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade nas contratações públicas, nas fases de planejamento, seleção de fornecedor, execução contratual, fiscalização e na gestão dos resíduos sólidos;

II. A impossibilidade de adoção de tais critérios e práticas de sustentabilidade nas contratações públicas deverá ser justificada pelo gestor competente nos autos do processo administrativo, com a indicação das pertinentes razões de fato e/ou direito;

III. Recomenda-se aos agentes da administração pública federal encarregados de realizar contratações públicas, que, no exercício de suas atribuições funcionais, consultem o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União

JUSTIFICATIVA: No presente feito, o Projeto Básico ou Termo de Referência () ou Projeto Executivo () não incluiu (X) critérios/práticas de sustentabilidade socioambiental e (X) de acessibilidade pelos seguintes fundamentos:

A empresa deverá observar o que a legislação trata sobre tais práticas caso a obra venha necessitar de tal iniciativa.

21. **EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL**

Conforme o parâmetro aventado pelo TCU, a garantia deve ser exigida nas contratações de maior valor, envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis (Acórdão nº 3.126/2012 – Plenário).

Vejamos o alerta de Marçal Justen Filho:

“A Lei remete à discricionariedade da Administração a exigência da garantia. Poderá (deverá) ser exigida apenas nas hipóteses em que se faça necessária. Quando inexistirem riscos de lesão ao interesse estatal, a Administração não precisará impor a



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

prestação de garantia.” (*Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos*, 11ª ed., São Paulo: Dialética, 2005, p. 499)

Assim, a exigência deve ser avaliada em cada caso concreto, com base no grau de risco de prejuízo ao interesse público, frente à particularidade do objeto licitado.

De todo modo, a palavra final sempre cabe à autoridade administrativa – cabendo-lhe justificar sua decisão por exigir ou dispensar a garantia em cada certame, para a adequada instrução processual.

Nos termos do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, a garantia não excederá a 5% (cinco por cento) do valor do contrato (§ 2º), podendo ser elevada para até 10% (dez por cento) do valor do contrato para obras, serviços e fornecimentos de grande vulto envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis, demonstrados através de parecer tecnicamente aprovado pela autoridade competente (§ 3º).

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será (X) EXIGIDA ou () DISPENSADA a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte justificativa:

22. OPÇÃO PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

Nos termos do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, o sistema de registro de preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

I - quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;

II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;

III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou

IV - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

Na prática das contratações públicas, é a opção indicada nos casos de demandas incertas, sempre que o órgão público não puder definir com certeza se efetivamente vai precisar daquele objeto, ou em que quantitativo, ou com que periodicidade. A licitação para SRP, assim, apenas predetermina as condições de eventual contratação futura, sem criar para a Administração a obrigação de celebrar o ajuste, ou de se ater a quantidades ou frequências específicas.

Quando necessitar de determinado quantitativo do material ou serviço, o órgão público emitirá um pedido de fornecimento específico, de acordo com o preço e demais condições registradas na Ata, formalizando a contratação por meio do instrumento incidente (termo de contrato, nota de empenho etc.), no valor correspondente ao total dos itens demandados. A vigência de cada contratação será limitada. Executado o objeto, o contrato se extinguirá. Quando surgir nova necessidade, será celebrado novo contrato independente, e assim sucessivamente, até o fim da validade da Ata, normalmente de 12 meses.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

No cenário oposto, se a demanda do órgão público for certa e previamente conhecida, traduzindo-se pela previsão de aquisição da totalidade dos quantitativos licitados em prazos fixos, então haverá incompatibilidade com a licitação por SRP. Ao invés de contratações múltiplas e sucessivas, será celebrado um contrato único. O licitante vencedor será convocado uma única vez e, pelo restante dos 12 meses de validade, a Ata não gerará qualquer outra contratação. Qual a utilidade então de licitar por SRP, ao invés de um pregão eletrônico comum, que alcançaria exatamente o mesmo resultado pretendido pelo órgão público?

O TCU tem condenado a utilização do SRP em tais situações, conforme os seguintes julgados:

“10. Manifesto-me favoravelmente ao posicionamento da unidade técnica de que não há base legal para o procedimento levado a efeito no âmbito da UFAM, considerando que na forma como foi concebido o certame só seria possível a contratação uma única vez, para o serviço ali explicitado, situação que descaracteriza por completo a opção pelo sistema de registro de preço.” (Acórdão nº 113/2012 – Plenário)

“16. Atenta contra os princípios da razoabilidade e da finalidade o ente público ("órgão gerenciador", nos termos do art. 1º, parágrafo único, III, do Decreto Federal nº 3.931/2001) valer-se do sistema de registro de preços para celebrar contrato com objeto absolutamente idêntico ao da ata que lhe deu origem, isto é, constituir uma ata de registro de preços para simplesmente firmar contrato pela totalidade do valor da ata. Não se pode aceitar aqui o argumento de que, nesse caso, a ata ainda teria utilidade para os "caronas", uma vez que sua finalidade precípua - sua razão maior de ser - é o atendimento às necessidades do "gerenciador" e dos eventuais "participantes" (art. 2º, III, do Decreto Federal nº 3.931/2001).” (Acórdão nº 113/2014 – Plenário)

“6. Assiste inteira razão à unidade técnica quanto à indevida utilização do sistema de registro de preços (SRP) para contratação dos serviços objeto do Pregão Eletrônico, uma vez que se trata de contratação imediata de serviços continuados e específicos, com quantitativos certos e determinados, não havendo parcelamento de entregas do objeto, conforme descrito no Termo de Referência.” (Acórdão 1.604/2017 – Plenário)

Assim, o registro de preços somente pode ser adotado quando a situação concreta ensejar o enquadramento num dos incisos do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, mediante justificativa expressa do setor técnico.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, o sistema de registro de preços () FOI ou (X) NÃO FOI adotado.

**23. NATUREZA DA ATIVIDADE SE CONSTITUI OU NÃO ATIVIDADE DE CUSTEIO
(DECRETO Nº 10.193/2019)**

No âmbito do Poder Executivo Federal, o Decreto nº 10.193, de 27 de dezembro de 2019 passou a estabelecer limites e instâncias de governança para a contratação de bens e serviços e para a realização de gastos com diárias e passagens, aplicáveis aos Órgãos, entidades e fundos do Poder Executivo Federal integrantes do Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social, na forma do artigo 3º.

“Art. 3º A celebração de novos contratos administrativos e a prorrogação de contratos administrativos em vigor relativos a atividades de custeio serão autorizadas em ato do



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

Ministro de Estado ou do titular de órgão diretamente subordinado ao Presidente da República.

§ 1º Para os contratos de qualquer valor, a competência de que trata o caput poderá ser delegada às seguintes autoridades, permitida a subdelegação na forma do § 2º:

I - titulares de cargos de natureza especial;

II - dirigentes máximos das unidades diretamente subordinadas aos Ministros de Estado; e

III - dirigentes máximos das entidades vinculadas.

§ 2º Para os contratos com valor inferior a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), a competência de que trata o caput poderá ser delegada ou subdelegada aos subsecretários de planejamento, orçamento e administração ou à autoridade equivalente, permitida a subdelegação nos termos do disposto no § 3º.

§ 3º Para os contratos com valor igual ou inferior a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), a competência de que trata o caput poderá ser delegada ou subdelegada aos coordenadores ou aos chefes das unidades administrativas dos órgãos ou das entidades, vedada a subdelegação.”

Sob a égide do revogado Decreto nº 7.689, 2012, que regulava o tema, foi baixada a Portaria nº 249, de 13 de junho de 2012, do então Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão, que estabeleceu normas complementares para o seu cumprimento, prevendo em seu artigo 3º que as atividades de custeio decorrem de contratações diretamente relacionadas às atividades comuns a todos os Órgãos e entidades que apoiam o desempenho de suas atividades institucionais, tais como:

I - fornecimento de combustíveis, energia elétrica, água, esgoto e serviços de telecomunicação;

II - as atividades de conservação, limpeza, segurança, vigilância, transportes, informática, copeiragem, recepção, reprografia, telecomunicações e manutenção de prédios, equipamentos e instalações, conforme disposto no Decreto nº 2.271, de 7 de julho de 1997;

III - realizações de congressos e eventos, serviços de publicidade, serviços gráficos e editoriais;

IV - aquisição, locação e reformas de imóveis; e

V - aquisição, manutenção e locação de veículos, máquinas e equipamentos.

Parágrafo único. O enquadramento do objeto da contratação como atividade de custeio deve considerar a natureza das atividades Contratadas, conforme disposto neste artigo, e não a classificação orçamentária da despesa.

Até que o ato normativo (Portaria nº 249/2012-MPOG) seja revisto ou revogado, conforme determinação contida no Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, o órgão/entidade deve certificar-se sobre a natureza da atividade a ser contratada – se constitui ou não atividade de custeio - tendo como parâmetro a citada Portaria, adotando as providências necessárias, se for o caso, o que poderá ser feito em qualquer fase do processo de contratação até antes da assinatura do contrato ou do termo aditivo de prorrogação, podendo ser concedida por despacho no próprio processo, por memorando ou ofício, por meio eletrônico com assinatura digital ou outro meio idôneo que registre a autorização expressa da autoridade competente, consoante § 1º do artigo 4º da Portaria nº 249, de 2012.

DECLARAÇÃO: No presente feito, com base nos critérios da Portaria nº 249/2012-MPOG, a natureza da atividade a ser contratada



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA**

A - (☒) Não se constitui em Atividade de Custeio.

B - (☐) constitui-se em Atividade de Custeio;

Considerando o disposto no art. 3º do Decreto nº 10.193/2019 e o valor estimado da contratação, bem como o constante da PORTARIA ELETRÔNICA Nº 1066 / 2022 - GRE, a autoridade assessorada:

B.1 (☒) detém competência para celebrar o contrato;

B.2. (☐) irá obter autorização para celebrar o contrato.

Com essas informações, a Equipe de Planejamento da Licitação finalizada a exposição das justificativas técnicas e relevantes.

Equipe de Planejamento

Luiz Carlos Trindade dos Santos, SIAPE: 1107116 - Coordenador do Setor de Infraestrutura
Wagner Dambros Fernandes, SIAPE: 2685271 - Engenheiro Civil
Luciano Borges de Castro - SIAPE: 1898564 - Diretor Administrativo
Alice Regina Oliveira Rocha, SIAPE: 1515494 - Líder da Equipe



INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE
ALEGRETE/RS
PARADA DE ÔNIBUS

ORÇAMENTO SINTÉTICO

NÚMERO TOTAL DE LINHAS: 83
TOTAL GERAL: R\$ 270.458,27
DESCONTO EMPRESA:
BDI DA OBRA: 24,73%
BDI DE EQUIP.: 15,05%

ITEM				FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UN.	PREÇO TOTAL	BDI	PREÇO TOTAL COM BDI	% ITEM
1						ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E COMPLEMENTARES			SUBTOTAL	R\$ 8.848,60		R\$ 11.036,86	4,0808%
1	1			C. SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	35,00	R\$ 125,64	R\$ 4.397,40	24,73%	R\$ 5.484,88	2,0280%
1	2			C. SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	R\$ 55,64	R\$ 4.451,20	24,73%	R\$ 5.551,98	2,0528%
						SUBTOTAL ITEM: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E COMPLEMENTARES				R\$ 8.848,60		R\$ 11.036,86	4,0808%
2						SERVIÇOS PRELIMINARES			SUBTOTAL	R\$ 13.489,46		R\$ 16.825,41	6,2211%
x	x	x		C. SINAPI	94327	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	M3	30,00	R\$ 76,19	R\$ 2.285,70	24,73%	R\$ 2.850,95	1,0541%
2	1			C. SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	350,00	R\$ 1,13	R\$ 395,50	24,73%	R\$ 493,31	0,1824%
2	2			C. SINAPI	101114	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	95,00	R\$ 4,48	R\$ 425,60	24,73%	R\$ 530,85	0,1963%
2	3			C. SINAPI	102276	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	45,00	R\$ 13,67	R\$ 615,15	24,73%	R\$ 767,28	0,2837%
2	4			C. SINAPI	103318	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	17,00	R\$ 101,05	R\$ 1.717,85	24,73%	R\$ 2.142,67	0,7922%
2	5			C. PRÓPRIA	SINAPI-C.1223	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30X6,00, ALT. 2,50M PARA DEPÓSITO	MÊS	10,00	R\$ 729,29	R\$ 7.292,90	24,73%	R\$ 9.096,43	3,3633%
2	6			C. SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	3,40	R\$ 8,88	R\$ 30,19	24,73%	R\$ 37,66	0,0139%
2	7			C. PRÓPRIA	PRÓPRIO-C.124	PLACA DE OBRA (1,2X2,0M), EM CHAPA DE AÇO, ADESIVADA, FORNECIEMTNO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 726,57	R\$ 726,57	24,73%	R\$ 906,25	0,3351%
						SUBTOTAL ITEM: SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 13.489,46		R\$ 16.825,41	6,2211%
3						ESTRUTURAS DE CONCRETO			SUBTOTAL	R\$ 39.003,15		R\$ 48.648,63	17,9875%
3	1			C. SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	23,50	R\$ 30,91	R\$ 726,39	24,73%	R\$ 906,02	0,3350%
3	2			C. SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	160,00	R\$ 14,75	R\$ 2.360,00	24,73%	R\$ 2.943,63	1,0884%
3	3			C. SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	45,00	R\$ 14,18	R\$ 638,10	24,73%	R\$ 795,90	0,2943%
3	4			C. SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	353,00	R\$ 13,50	R\$ 4.765,50	24,73%	R\$ 5.944,01	2,1978%
3	5			C. SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	48,00	R\$ 12,15	R\$ 583,20	24,73%	R\$ 727,43	0,2690%
3	6			C. SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	125,00	R\$ 10,27	R\$ 1.283,75	24,73%	R\$ 1.601,22	0,5920%

ITEM				FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UN.	PREÇO TOTAL	BDI	PREÇO TOTAL COM BDI	% ITEM
3	.	7		C. SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	90,00	R\$ 198,78	R\$ 17.890,20	24,73%	R\$ 22.314,45	8,2506%
3	.	8		C. SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	12,87	R\$ 493,98	R\$ 6.357,52	24,73%	R\$ 7.929,74	2,9320%
3	.	9		C. SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	12,87	R\$ 40,29	R\$ 518,53	24,73%	R\$ 646,77	0,2391%
3	.	10		C. PRÓPRIA	SE8885-C.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PILAR PRÉ-MOLDADO, HÚTIL 2M, SEÇÃO 10X10CM, FIXADO EM BLOCO DE FUNDAÇÃO	UN	31,00	R\$ 125,16	R\$ 3.879,96	24,73%	R\$ 4.839,47	1,7894%
						SUBTOTAL ITEM: ESTRUTURAS DE CONCRETO				R\$ 39.003,15		R\$ 48.648,63	17,9875%
4						PISOS E CALÇAMENTO			SUBTOTAL	R\$ 12.533,42		R\$ 75.138,12	27,7818%
4	.	1		C. SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	138,00	R\$ 53,85	R\$ 7.431,30	24,73%	R\$ 9.269,06	3,4272%
4	.	2		C. SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	19,60	R\$ 116,10	R\$ 2.275,56	24,73%	R\$ 2.838,31	1,0494%
4	.	3		C. PRÓPRIA	PRÓPRIA-C.128	PISO TÁTIL EM CONCRETO 25X25CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M	58,00	R\$ 48,73	R\$ 2.826,56	24,73%	R\$ 3.525,57	1,3036%
4	.	4		C. PRÓPRIA	SE3137-C.12	PISO DE CONCRETO 33X33CM, TIPO CONCREDUR, COR NATURAL, ASSENTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	178,25	R\$ 91,19	R\$ 16.253,99	24,73%	R\$ 20.273,61	7,4960%
4	.	5		C. SINAPI	92406	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	350,00	R\$ 89,40	R\$ 31.290,00	24,73%	R\$ 39.028,02	14,4303%
4	.	6		C. SINAPI	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	60,00	R\$ 2,72	R\$ 163,20	24,73%	R\$ 203,56	0,0753%
						SUBTOTAL ITEM: PISOS E CALÇAMENTO				R\$ 12.533,42		R\$ 75.138,12	27,7818%
5						COBERTURA			SUBTOTAL	R\$ 51.631,41		R\$ 64.399,86	23,8114%
5	.	1		C. SINAPI	92588	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	5,00	R\$ 1.569,86	R\$ 7.849,30	24,73%	R\$ 9.790,43	3,6199%
5	.	2		C. SINAPI	92582	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	16,00	R\$ 901,31	R\$ 14.420,96	24,73%	R\$ 17.987,26	6,6507%
5	.	3		C. SINAPI	92581	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	215,00	R\$ 67,28	R\$ 14.465,20	24,73%	R\$ 18.042,44	6,6711%
5	.	4		C. SINAPI	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	215,00	R\$ 48,23	R\$ 10.369,45	24,73%	R\$ 12.933,81	4,7822%
5	.	5		C. SINAPI	94223	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	55,00	R\$ 82,30	R\$ 4.526,50	24,73%	R\$ 5.645,90	2,0875%
						SUBTOTAL ITEM: COBERTURA				R\$ 51.631,41		R\$ 64.399,86	23,8114%
6						INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			SUBTOTAL	R\$ 10.853,84		R\$ 13.537,99	5,0056%
6	.	1		C. SINAPI	95728	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	97,00	R\$ 19,29	R\$ 1.871,13	24,73%	R\$ 2.333,86	0,8629%
6	.	2		C. SINAPI	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	22,00	R\$ 22,84	R\$ 502,48	24,73%	R\$ 626,74	0,2317%
6	.	3		C. PRÓPRIA	PRÓPRIO-C.124	TAMPA CEGA EM PVC, PARA CONDULETE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	22,00	R\$ 6,58	R\$ 144,79	24,73%	R\$ 180,59	0,0668%
6	.	4		C. SINAPI	95806	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	29,00	R\$ 27,35	R\$ 793,15	24,73%	R\$ 989,30	0,3658%
6	.	5		C. SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	R\$ 54,96	R\$ 54,96	24,73%	R\$ 68,55	0,0253%
6	.	6		C. SINAPI	91990	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	R\$ 34,52	R\$ 138,08	24,73%	R\$ 172,23	0,0637%
6	.	7		C. SINAPI	91969	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	R\$ 80,55	R\$ 80,55	24,73%	R\$ 100,47	0,0371%

ITEM				FORNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UN.	PREÇO TOTAL	BDI	PREÇO TOTAL COM BDI	% ITEM
6	.	8		C. SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	275,00	R\$ 3,94	R\$ 1.083,50	24,73%	R\$ 1.351,45	0,4997%
6	.	9		C. SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	90,00	R\$ 6,02	R\$ 541,80	24,73%	R\$ 675,79	0,2499%
6	.	10		C. SINAPI	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	40,00	R\$ 14,32	R\$ 572,80	24,73%	R\$ 714,45	0,2642%
6	.	11		C. SINAPI	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	8,00	R\$ 120,67	R\$ 965,36	24,73%	R\$ 1.204,09	0,4452%
6	.	12		C. SINAPI	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	9,00	R\$ 157,52	R\$ 1.417,68	24,73%	R\$ 1.768,27	0,6538%
6	.	13		C. SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	R\$ 26,80	R\$ 107,20	24,73%	R\$ 133,71	0,0494%
6	.	14		C. PRÓPRIA	ERCADO-C.12	REFLETOR DE LED 200W	UN	5,00	R\$ 316,60	R\$ 1.582,98	24,73%	R\$ 1.974,45	0,7300%
6	.	15		C. SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 12,81	R\$ 25,62	24,73%	R\$ 31,96	0,0118%
6	.	16		C. SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 14,13	R\$ 28,26	24,73%	R\$ 35,25	0,0130%
6	.	17		C. SINAPI	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 79,47	R\$ 79,47	24,73%	R\$ 99,12	0,0366%
6	.	18		C. SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	R\$ 116,84	R\$ 116,84	24,73%	R\$ 145,73	0,0539%
6	.	19		C. PRÓPRIA	ÓPRIO-C.124	QUADRO DE DISJUNTORES METÁLICO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE SOBREPOR, COM CAIXA DE ATERRAMENTO JUNTO AO LOCAL.	UN	1,00	R\$ 747,19	R\$ 747,19	24,73%	R\$ 931,97	0,3446%
						SUBTOTAL ITEM: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 10.853,84		R\$ 13.537,99	5,0056%
7						PINTURA E REVESTIMENTOS			SUBTOTAL	R\$ 12.651,77		R\$ 15.780,55	5,8347%
7	.	1		C. SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	170,00	R\$ 4,32	R\$ 734,40	24,73%	R\$ 916,02	0,3387%
7	.	2		C. SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	170,00	R\$ 37,84	R\$ 6.432,80	24,73%	R\$ 8.023,63	2,9667%
7	.	3		C. SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	173,00	R\$ 16,66	R\$ 2.882,18	24,73%	R\$ 3.594,94	1,3292%
7	.	4		C. SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	58,00	R\$ 11,06	R\$ 641,48	24,73%	R\$ 800,12	0,2958%
7	.	5		C. SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M2	173,00	R\$ 3,07	R\$ 531,11	24,73%	R\$ 662,45	0,2449%
7	.	6		C. SINAPI	100749	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	60,00	R\$ 23,83	R\$ 1.429,80	24,73%	R\$ 1.783,39	0,6594%
						SUBTOTAL ITEM: PINTURA E REVESTIMENTOS				R\$ 12.651,77		R\$ 15.780,55	5,8347%
8						SERVIÇOS COMPLEMENTARES			SUBTOTAL	R\$ 20.116,13		R\$ 25.090,85	9,2772%
8	.	1		C. SINAPI	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	46,00	R\$ 103,59	R\$ 4.765,14	24,73%	R\$ 5.943,56	2,1976%
8	.	2		C. SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	20,00	R\$ 38,87	R\$ 777,40	24,73%	R\$ 969,65	0,3585%
8	.	3		C. SINAPI	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	4,40	R\$ 578,97	R\$ 2.547,47	24,73%	R\$ 3.177,46	1,1748%
8	.	4		C. SINAPI	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	M	4,40	R\$ 106,83	R\$ 470,05	24,73%	R\$ 586,30	0,2168%

ITEM					FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UN.	PREÇO TOTAL	BDI	PREÇO TOTAL COM BDI	% ITEM
8	.	5			C. SINAPI	103304	INSTALAÇÃO DE BANCO METÁLICO COM ENCOSTO, 1,60 M DE COMPRIMENTO, EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	UN	6,00	R\$ 1.236,00	R\$ 7.416,00	24,73%	R\$ 9.249,98	3,4201%
8	.	6			C. SINAPI	103332	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	15,00	R\$ 114,78	R\$ 1.721,70	24,73%	R\$ 2.147,48	0,7940%
8	.	7			C. SINAPI	90790	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	R\$ 1.074,73	R\$ 2.149,46	24,73%	R\$ 2.681,02	0,9913%
8	.	8			C. SINAPI	101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00	R\$ 247,47	R\$ 247,47	24,73%	R\$ 308,67	0,1141%
8	.	9			C. PRÓPRIA	ÓPRIO-C.124	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 21,44	R\$ 21,44	24,73%	R\$ 26,75	0,0099%
							SUBTOTAL ITEM: SERVIÇOS COMPLEMENTARES				R\$ 20.116,13		R\$ 25.090,85	9,2772%
							TOTAL GERAL				R\$ 22.338,06		R\$ 270.458,27	10,30%

DATA:

terça-feira, 9 de maio de 2023

LOCAL:

ALEGRETE-RS

Eng. Civil Wagner Dambros Fernandes

CPF: 006.590.210-64

SIAPE/RG: 2685271

CREA-ESTADO: RS 203.345

DECLARAÇÃO

Obra: PARADA DE ÔNIBUS/ CÂMPUS ALEGRETE

Endereço da obra: RS 377, KM 27 - Passo Novo - CEP 97555-000 – Alegrete/RS

Na condição de Responsável Técnico pelo orçamento declaro para os devidos fins, que os quantitativos constantes na planilha orçamentária estão compatíveis com o referido projeto da obra acima referenciada e que os custos unitários de insumos e serviços são iguais ou menores que a mediana de seus correspondentes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), em atendimento aos dispositivos do artigo 127 da lei nº 12.309, de 9 de agosto de 2010.

ALEGRETE, 20 de abril de 2023.

*Eng. Civil Wagner Dambros Fernandes
Siape 2658271
CREA RS 203345*

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: PARADA DE ÔNIBUS
RESPONSÁVEL: Eng. Civil Wagner Dambros Fernandes
DATA: quinta-feira, 20 de abril de 2023

CÓDIGO COMP.	FONTE	CÓDIGO FONTE	DESCRIÇÃO COMPOSIÇÃO / INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL	CUSTO MATERIAL	CUSTO MAO DE OBRA	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO SERVICOS TERCEIROS	CUSTO SERVICOS OUTROS
90778	C. SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			R\$ 125,64	R\$ 1,93	R\$ 123,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	H	1,00000000	R\$ 121,83	R\$ 121,83	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	R\$ 0,71	R\$ 0,71	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	95403	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	R\$ 1,88	R\$ 1,88	R\$ 0,00	R\$ 1,88	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
90776	C. SINAPI		ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			R\$ 55,64	R\$ 2,49	R\$ 53,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	1,00000000	R\$ 52,00	R\$ 52,00	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	43463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	R\$ 0,11	R\$ 0,11	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	43487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	R\$ 1,17	R\$ 1,17	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	95401	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	R\$ 1,15	R\$ 1,15	R\$ 0,00	R\$ 1,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
94327	C. SINAPI		ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	M3			R\$ 76,19	R\$ 58,83	R\$ 8,29	R\$ 9,07	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,25000000	R\$ 42,50	R\$ 53,12	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,03900000	R\$ 228,64	R\$ 8,91	R\$ 68,74	R\$ 30,31	R\$ 129,59	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,05100000	R\$ 96,34	R\$ 4,91	R\$ 4,34	R\$ 30,31	R\$ 61,69	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00600000	R\$ 306,96	R\$ 1,84	R\$ 196,65	R\$ 24,76	R\$ 85,55	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00300000	R\$ 66,15	R\$ 0,19	R\$ 4,34	R\$ 24,76	R\$ 37,05	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04900000	R\$ 21,30	R\$ 1,04	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,09400000	R\$ 37,20	R\$ 3,49	R\$ 9,32	R\$ 25,47	R\$ 2,41	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,08700000	R\$ 30,96	R\$ 2,69	R\$ 4,34	R\$ 25,47	R\$ 1,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00
100577	C. SINAPI		REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2			R\$ 1,13	R\$ 0,29	R\$ 0,30	R\$ 0,54	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00100000	R\$ 306,96	R\$ 0,30	R\$ 196,65	R\$ 24,76	R\$ 85,55	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00200000	R\$ 66,15	R\$ 0,13	R\$ 4,34	R\$ 24,76	R\$ 37,05	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00010000	R\$ 257,28	R\$ 0,02	R\$ 88,00	R\$ 34,39	R\$ 134,89	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00300000	R\$ 95,83	R\$ 0,28	R\$ 4,34	R\$ 34,39	R\$ 57,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00300000	R\$ 21,30	R\$ 0,06	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,00100000	R\$ 198,87	R\$ 0,19	R\$ 68,14	R\$ 21,54	R\$ 109,19	R\$ 0,00	R\$ 0,00

CÓDIGO COMP.	FONTE	CÓDIGO FONTE	DESCRIÇÃO COMPOSIÇÃO / INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL	CUSTO MATERIAL	CUSTO MAO DE OBRA	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO SERVICOS TERCEIROS	CUSTO SERVICOS OUTROS
-----	C. SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,00200000	R\$ 77,90	R\$ 0,15	R\$ 4,34	R\$ 21,54	R\$ 52,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00
101114	C. SINAPI		ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3			R\$ 4,48	R\$ 0,96	R\$ 1,47	R\$ 2,05	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03100000	R\$ 21,30	R\$ 0,66	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,01950000	R\$ 77,94	R\$ 1,51	R\$ 4,34	R\$ 31,58	R\$ 42,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,01150000	R\$ 201,70	R\$ 2,31	R\$ 66,77	R\$ 31,58	R\$ 103,35	R\$ 0,00	R\$ 0,00
102276	C. SINAPI		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3			R\$ 13,67	R\$ 3,01	R\$ 3,50	R\$ 7,16	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,03620000	R\$ 228,64	R\$ 8,27	R\$ 68,74	R\$ 30,31	R\$ 129,59	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,03940000	R\$ 96,34	R\$ 3,79	R\$ 4,34	R\$ 30,31	R\$ 61,69	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07560000	R\$ 21,30	R\$ 1,61	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
103318	C. SINAPI		ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2			R\$ 101,05	R\$ 71,77	R\$ 29,26	R\$ 0,01	R\$ 0,00	R\$ 0,01
-----	I. SINAPI	651	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO 14 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	13,60000000	R\$ 4,19	R\$ 56,98	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	34547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	M	0,42000000	R\$ 4,56	R\$ 1,91	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,01000000	R\$ 40,33	R\$ 0,40	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,01020000	R\$ 520,17	R\$ 5,30	R\$ 419,99	R\$ 97,20	R\$ 1,86	R\$ 0,00	R\$ 1,12
-----	C. SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000000	R\$ 25,81	R\$ 25,81	R\$ 5,52	R\$ 20,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000000	R\$ 21,30	R\$ 10,65	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
SINAPI-C.1223	C. PRÓPRIA		LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30X6,00, ALT. 2,50M PARA DEPÓSITO	MÊS			R\$ 729,29	R\$ 729,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	10776	LOCAÇAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1,00000000	R\$ 729,29	R\$ 729,29	R\$ 729,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
97644	C. SINAPI		REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2			R\$ 8,88	R\$ 2,05	R\$ 6,83	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13150000	R\$ 25,81	R\$ 3,39	R\$ 5,52	R\$ 20,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25820000	R\$ 21,30	R\$ 5,49	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
PRÓPRIO-C.1242	C. PRÓPRIA		PLACA DE OBRA (1,2X2,0M), EM CHAPA DE AÇO, ADESIVADA, FORNECIEMTNO E INSTALAÇÃO	UN			R\$ 726,57	R\$ 718,60	R\$ 7,98	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	2,40000000	R\$ 275,00	R\$ 660,00	R\$ 660,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	21138	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	M	4,00000000	R\$ 13,98	R\$ 55,92	R\$ 55,92	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000000	R\$ 21,30	R\$ 10,65	R\$ 2,68	R\$ 7,98	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
96619	C. SINAPI		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2			R\$ 30,91	R\$ 19,50	R\$ 11,20	R\$ 0,13	R\$ 0,00	R\$ 0,08
-----	C. SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31060000	R\$ 25,81	R\$ 8,01	R\$ 5,52	R\$ 20,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08470000	R\$ 21,30	R\$ 1,80	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	94968	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	0,05650000	R\$ 373,61	R\$ 21,10	R\$ 306,97	R\$ 62,34	R\$ 2,83	R\$ 0,00	R\$ 1,47
92759	C. SINAPI		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG			R\$ 14,75	R\$ 11,01	R\$ 3,74	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,19000000	R\$ 0,12	R\$ 0,14	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	R\$ 23,95	R\$ 0,59	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01750000	R\$ 21,29	R\$ 0,37	R\$ 5,52	R\$ 15,77	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10690000	R\$ 25,61	R\$ 2,73	R\$ 5,52	R\$ 20,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	1,00000000	R\$ 10,92	R\$ 10,92	R\$ 9,62	R\$ 1,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

CÓDIGO COMP.	FONTE	CÓDIGO FONTE	DESCRIÇÃO COMPOSIÇÃO / INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL	CUSTO MATERIAL	CUSTO MAO DE OBRA	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO SERVICOS TERCEIROS	CUSTO SERVICOS OUTROS
92760	C. SINAPI		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG			R\$ 14,18	R\$ 11,71	R\$ 2,47	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,97000000	R\$ 0,12	R\$ 0,11	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	R\$ 23,95	R\$ 0,59	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01290000	R\$ 21,29	R\$ 0,27	R\$ 5,52	R\$ 15,77	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07900000	R\$ 25,61	R\$ 2,02	R\$ 5,52	R\$ 20,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	1,00000000	R\$ 11,19	R\$ 11,19	R\$ 10,51	R\$ 0,68	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
92761	C. SINAPI		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG			R\$ 13,50	R\$ 11,87	R\$ 1,63	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,74300000	R\$ 0,12	R\$ 0,08	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	R\$ 23,95	R\$ 0,59	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00920000	R\$ 21,29	R\$ 0,19	R\$ 5,52	R\$ 15,77	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05610000	R\$ 25,61	R\$ 1,43	R\$ 5,52	R\$ 20,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1,00000000	R\$ 11,21	R\$ 11,21	R\$ 10,85	R\$ 0,36	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
92762	C. SINAPI		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG			R\$ 12,15	R\$ 11,10	R\$ 1,05	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,54300000	R\$ 0,12	R\$ 0,06	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	R\$ 23,95	R\$ 0,59	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00640000	R\$ 21,29	R\$ 0,13	R\$ 5,52	R\$ 15,77	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03920000	R\$ 25,61	R\$ 1,00	R\$ 5,52	R\$ 20,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1,00000000	R\$ 10,37	R\$ 10,37	R\$ 10,18	R\$ 0,19	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
92763	C. SINAPI		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG			R\$ 10,27	R\$ 9,60	R\$ 0,67	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,36700000	R\$ 0,12	R\$ 0,04	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	R\$ 23,95	R\$ 0,59	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00420000	R\$ 21,29	R\$ 0,08	R\$ 5,52	R\$ 15,77	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02570000	R\$ 25,61	R\$ 0,65	R\$ 5,52	R\$ 20,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	1,00000000	R\$ 8,91	R\$ 8,91	R\$ 8,81	R\$ 0,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
92263	C. SINAPI		FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2			R\$ 198,78	R\$ 162,64	R\$ 36,05	R\$ 0,02	R\$ 0,00	R\$ 0,07
-----	I. SINAPI	1358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	M2	1,33600000	R\$ 85,23	R\$ 113,86	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,30800000	R\$ 6,53	R\$ 15,07	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	9,23700000	R\$ 2,28	R\$ 21,06	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,20800000	R\$ 17,39	R\$ 3,61	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25000000	R\$ 22,40	R\$ 5,60	R\$ 5,34	R\$ 17,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,18000000	R\$ 25,43	R\$ 30,00	R\$ 5,34	R\$ 20,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE SHP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,06300000	R\$ 31,13	R\$ 1,96	R\$ 4,34	R\$ 25,47	R\$ 0,16	R\$ 0,00	R\$ 1,16
-----	C. SINAPI	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE SHP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,25500000	R\$ 29,91	R\$ 7,62	R\$ 4,34	R\$ 25,47	R\$ 0,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00
94965	C. SINAPI		CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3			R\$ 493,98	R\$ 423,97	R\$ 68,47	R\$ 0,74	R\$ 0,00	R\$ 0,80
-----	I. SINAPI	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,72290000	R\$ 85,00	R\$ 61,44	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	362,65790000	R\$ 0,83	R\$ 301,00	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,59340000	R\$ 72,13	R\$ 42,80	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,31170000	R\$ 21,30	R\$ 49,23	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,46370000	R\$ 25,94	R\$ 37,96	R\$ 4,34	R\$ 21,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,75340000	R\$ 1,75	R\$ 1,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,68	R\$ 0,00	R\$ 1,07

CÓDIGO COMP.	FONTE	CÓDIGO FONTE	DESCRIÇÃO COMPOSIÇÃO / INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL	CUSTO MATERIAL	CUSTO MAO DE OBRA	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO SERVICOS TERCEIROS	CUSTO SERVICOS OUTROS
-----	C. SINAPI	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	0,71030000	R\$ 0,34	R\$ 0,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,34	R\$ 0,00	R\$ 0,00
103673	C. SINAPI		LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3			R\$ 40,29	R\$ 9,57	R\$ 30,56	R\$ 0,12	R\$ 0,00	R\$ 0,04
-----	C. SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22400000	R\$ 25,43	R\$ 5,69	R\$ 5,34	R\$ 20,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22400000	R\$ 25,81	R\$ 5,78	R\$ 5,52	R\$ 20,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,34500000	R\$ 21,30	R\$ 28,64	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,09400000	R\$ 1,29	R\$ 0,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,85	R\$ 0,00	R\$ 0,44
-----	C. SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,13000000	R\$ 0,50	R\$ 0,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00
ORSE8885-C.1239	C. PRÓPRIA		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PILAR PRÉ-MOLDADO, HÚTIL 2M, SEÇÃO 10X10CM, FIXADO EM BLOCO DE FUNDAÇÃO	UN			R\$ 125,16	R\$ 89,04	R\$ 36,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	4102	MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADRADA, *10 X 10* CM, H= 3,00 M	UN	1,00000000	R\$ 78,00	R\$ 78,00	R\$ 78,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000000	R\$ 25,81	R\$ 25,81	R\$ 5,52	R\$ 20,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000000	R\$ 21,35	R\$ 21,35	R\$ 5,52	R\$ 15,83	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
94273	C. SINAPI		ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M			R\$ 53,85	R\$ 39,30	R\$ 14,55	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,00700000	R\$ 85,00	R\$ 0,59	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	1,00500000	R\$ 33,21	R\$ 33,37	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,39400000	R\$ 25,81	R\$ 10,16	R\$ 5,52	R\$ 20,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,39400000	R\$ 21,30	R\$ 8,39	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,00200000	R\$ 674,34	R\$ 1,34	R\$ 537,65	R\$ 136,69	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
96624	C. SINAPI		LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3			R\$ 116,10	R\$ 89,68	R\$ 26,36	R\$ 0,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,13000000	R\$ 72,51	R\$ 81,93	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,03000000	R\$ 25,81	R\$ 26,58	R\$ 5,52	R\$ 20,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,34300000	R\$ 21,30	R\$ 7,30	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,03200000	R\$ 8,58	R\$ 0,27	R\$ 6,96	R\$ 0,00	R\$ 1,62	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,03000000	R\$ 0,77	R\$ 0,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,77	R\$ 0,00	R\$ 0,00
PRÓPRIA-C.1284	C. PRÓPRIA		PISO TÁTIL EM CONCRETO 25X25CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M			R\$ 48,73	R\$ 36,39	R\$ 12,34	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,24000000	R\$ 0,83	R\$ 0,20	R\$ 0,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	1,21500000	R\$ 2,15	R\$ 2,61	R\$ 2,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,43700000	R\$ 25,81	R\$ 11,28	R\$ 2,41	R\$ 8,87	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,21800000	R\$ 21,30	R\$ 4,64	R\$ 1,17	R\$ 3,48	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. PRÓPRIO	MERCADO-I.1159	PISO TÁTIL DE CONCRETO 25X25CM	M²	0,25000000	R\$ 120,00	R\$ 30,00	R\$ 30,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
ORSE3137-C.1221	C. PRÓPRIA		PISO DE CONCRETO 33X33CM, TIPO CONCREDEDUR, COR NATURAL, ASSENTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²			R\$ 91,19	R\$ 74,81	R\$ 16,38	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. PRÓPRIO	MERCADO-I.1131	PISO DE CONCRETO, 33X33CM, COR NATURAL	M²	1,00000000	R\$ 67,00	R\$ 67,00	R\$ 67,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERÂMICAS	KG	4,50000000	R\$ 0,70	R\$ 3,15	R\$ 3,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000000	R\$ 21,30	R\$ 4,26	R\$ 1,07	R\$ 3,19	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,65000000	R\$ 25,81	R\$ 16,78	R\$ 3,59	R\$ 13,19	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
92406	C. SINAPI		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2			R\$ 89,40	R\$ 80,13	R\$ 9,07	R\$ 0,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,05680000	R\$ 85,00	R\$ 4,82	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,00980000	R\$ 68,13	R\$ 0,66	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	40529	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TUOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *22 CM X *11 CM, E = 10 CM, RESISTENCIA DE 50 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	1,00400000	R\$ 71,29	R\$ 71,57	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,27460000	R\$ 22,65	R\$ 6,21	R\$ 5,52	R\$ 17,13	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,27460000	R\$ 21,30	R\$ 5,84	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

CÓDIGO COMP.	FONTE	CÓDIGO FONTE	DESCRIÇÃO COMPOSIÇÃO / INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL	CUSTO MATERIAL	CUSTO MAO DE OBRA	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO SERVICOS TERCEIROS	CUSTO SERVICOS OUTROS
-----	C. SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,00690000	R\$ 8,58	R\$ 0,05	R\$ 6,96	R\$ 0,00	R\$ 1,62	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,13040000	R\$ 0,77	R\$ 0,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,77	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,00380000	R\$ 8,93	R\$ 0,03	R\$ 7,01	R\$ 0,00	R\$ 1,92	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,13350000	R\$ 0,90	R\$ 0,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,90	R\$ 0,00	R\$ 0,00

100952	C. SINAPI		TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM			R\$ 2,72	R\$ 1,56	R\$ 0,34	R\$ 0,82	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00930000	R\$ 265,69	R\$ 2,47	R\$ 162,39	R\$ 25,62	R\$ 77,68	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00400000	R\$ 64,23	R\$ 0,25	R\$ 4,34	R\$ 25,62	R\$ 34,27	R\$ 0,00	R\$ 0,00

92588	C. SINAPI		FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN			R\$ 1.569,86	R\$ 1.341,97	R\$ 175,26	R\$ 51,37	R\$ 0,00	R\$ 1,26
-----	I. SINAPI	4777	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	31,28000000	R\$ 11,69	R\$ 365,66	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,37800000	R\$ 56,72	R\$ 21,44	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	40598	PERFIL UDC ("U" DOBRADO DE CHAPA) SIMPLES DE AÇO LAMINADO, GALVANIZADO, ASTM A36, 127 X 50 MM, E= 3 MM	KG	71,82000000	R\$ 12,31	R\$ 884,10	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,13300000	R\$ 25,67	R\$ 54,75	R\$ 4,34	R\$ 21,33	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,49200000	R\$ 21,30	R\$ 10,47	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	92256	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	1,00000000	R\$ 233,44	R\$ 233,44	R\$ 58,78	R\$ 122,00	R\$ 51,40	R\$ 0,00	R\$ 1,26

92582	C. SINAPI		FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN			R\$ 901,31	R\$ 728,71	R\$ 119,96	R\$ 51,38	R\$ 0,00	R\$ 1,26
-----	I. SINAPI	4777	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	12,98000000	R\$ 11,69	R\$ 151,73	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,23400000	R\$ 56,72	R\$ 13,27	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	40598	PERFIL UDC ("U" DOBRADO DE CHAPA) SIMPLES DE AÇO LAMINADO, GALVANIZADO, ASTM A36, 127 X 50 MM, E= 3 MM	KG	41,04000000	R\$ 12,31	R\$ 505,20	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,42200000	R\$ 25,67	R\$ 36,50	R\$ 4,34	R\$ 21,33	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,32800000	R\$ 21,30	R\$ 6,98	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	92255	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	1,00000000	R\$ 187,63	R\$ 187,63	R\$ 50,48	R\$ 84,48	R\$ 51,41	R\$ 0,00	R\$ 1,26

92581	C. SINAPI		TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2			R\$ 67,28	R\$ 61,25	R\$ 6,03	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	40549	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	CENTO	0,00700000	R\$ 197,91	R\$ 1,38	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	43083	PERFIL "U" ENRIJEICDO DE AÇO GALVANIZADO, DOBRADO, 150 X 60 X 20 MM, E = 3,00 MM OU 200 X 75 X 25 MM, E = 3,75 MM	KG	4,62900000	R\$ 12,62	R\$ 58,41	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18900000	R\$ 25,67	R\$ 4,85	R\$ 4,34	R\$ 21,33	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10200000	R\$ 21,30	R\$ 2,17	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,00720000	R\$ 28,13	R\$ 0,20	R\$ 4,34	R\$ 22,63	R\$ 0,49	R\$ 0,00	R\$ 0,67
-----	C. SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,01000000	R\$ 27,23	R\$ 0,27	R\$ 4,34	R\$ 22,63	R\$ 0,26	R\$ 0,00	R\$ 0,00

94207	C. SINAPI		TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2			R\$ 48,23	R\$ 43,30	R\$ 4,93	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	1,27000000	R\$ 0,23	R\$ 0,29	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	4302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	UN	1,27000000	R\$ 3,57	R\$ 4,53	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	7194	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	M2	1,27500000	R\$ 29,03	R\$ 37,01	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15000000	R\$ 21,30	R\$ 3,19	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11500000	R\$ 25,16	R\$ 2,89	R\$ 5,34	R\$ 19,82	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

CÓDIGO COMP.	FONTE	CÓDIGO FONTE	DESCRIÇÃO COMPOSIÇÃO / INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL	CUSTO MATERIAL	CUSTO MAO DE OBRA	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO SERVICOS TERCEIROS	CUSTO SERVICOS OUTROS
-----	C. SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,00500000	R\$ 28,13	R\$ 0,14	R\$ 4,34	R\$ 22,63	R\$ 0,49	R\$ 0,00	R\$ 0,67
-----	C. SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,00690000	R\$ 27,23	R\$ 0,18	R\$ 4,34	R\$ 22,63	R\$ 0,26	R\$ 0,00	R\$ 0,00
94223	C. SINAPI		CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M			R\$ 82,30	R\$ 79,88	R\$ 2,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	4,20000000	R\$ 0,23	R\$ 0,96	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	4302	PARAFUSO ZINCADO ROSÇA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	UN	4,20000000	R\$ 3,57	R\$ 14,99	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	7219	CUMEIRA UNIVERSAL PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, E = 6 MM, ABA 210 MM, COMPRIMENTO 1100 MM (SEM AMIANTO)	UN	1,02900000	R\$ 61,40	R\$ 63,18	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07300000	R\$ 21,30	R\$ 1,55	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06000000	R\$ 25,16	R\$ 1,50	R\$ 5,34	R\$ 19,82	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,00180000	R\$ 28,13	R\$ 0,05	R\$ 4,34	R\$ 22,63	R\$ 0,49	R\$ 0,00	R\$ 0,67
-----	C. SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,00260000	R\$ 27,23	R\$ 0,07	R\$ 4,34	R\$ 22,63	R\$ 0,26	R\$ 0,00	R\$ 0,00
95728	C. SINAPI		ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M			R\$ 19,29	R\$ 9,29	R\$ 10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	2679	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 32 MM	M	1,05380000	R\$ 5,49	R\$ 5,78	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20300000	R\$ 24,12	R\$ 4,89	R\$ 5,51	R\$ 18,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20300000	R\$ 27,47	R\$ 5,57	R\$ 5,51	R\$ 21,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	1,00000000	R\$ 3,05	R\$ 3,05	R\$ 1,30	R\$ 1,75	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
91865	C. SINAPI		ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M			R\$ 22,84	R\$ 15,67	R\$ 7,17	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	2684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	M	1,01700000	R\$ 12,67	R\$ 12,88	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13400000	R\$ 24,12	R\$ 3,23	R\$ 5,51	R\$ 18,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13400000	R\$ 27,47	R\$ 3,68	R\$ 5,51	R\$ 21,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	1,00000000	R\$ 3,05	R\$ 3,05	R\$ 1,30	R\$ 1,75	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
PRÓPRIO-C.1241	C. PRÓPRIA		TAMPA CEGA EM PVC, PARA CONDULETE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN			R\$ 6,58	R\$ 6,40	R\$ 0,19	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	7543	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UN	1,00000000	R\$ 6,34	R\$ 6,34	R\$ 6,34	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01000000	R\$ 24,12	R\$ 0,24	R\$ 0,06	R\$ 0,19	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
95806	C. SINAPI		CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN			R\$ 27,35	R\$ 16,20	R\$ 11,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSÇA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,00000000	R\$ 0,41	R\$ 0,82	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	39329	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1"	UN	1,00000000	R\$ 12,37	R\$ 12,37	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,27460000	R\$ 24,12	R\$ 6,62	R\$ 5,51	R\$ 18,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,27460000	R\$ 27,47	R\$ 7,54	R\$ 5,51	R\$ 21,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
92004	C. SINAPI		TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN			R\$ 54,96	R\$ 29,70	R\$ 25,26	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00000000	R\$ 8,46	R\$ 8,46	R\$ 5,74	R\$ 2,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	92002	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00000000	R\$ 46,50	R\$ 46,50	R\$ 23,98	R\$ 22,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
91990	C. SINAPI		TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN			R\$ 34,52	R\$ 14,37	R\$ 20,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	38101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN	1,00000000	R\$ 8,94	R\$ 8,94	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,49600000	R\$ 24,12	R\$ 11,96	R\$ 5,51	R\$ 18,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,49600000	R\$ 27,47	R\$ 13,62	R\$ 5,51	R\$ 21,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
91969	C. SINAPI		INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN			R\$ 80,55	R\$ 45,26	R\$ 35,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00000000	R\$ 8,46	R\$ 8,46	R\$ 5,74	R\$ 2,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

CÓDIGO COMP.	FONTE	CÓDIGO FONTE	DESCRIÇÃO COMPOSIÇÃO / INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL	CUSTO MATERIAL	CUSTO MAO DE OBRA	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO SERVICOS TERCEIROS	CUSTO SERVICOS OUTROS
-----	C. SINAPI	91968	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00000000	R\$ 72,09	R\$ 72,09	R\$ 39,53	R\$ 32,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
91926	C. SINAPI		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M			R\$ 3,94	R\$ 2,73	R\$ 1,21	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM²	M	1,19000000	R\$ 2,00	R\$ 2,38	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	21127	RESOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,00900000	R\$ 3,10	R\$ 0,02	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03000000	R\$ 24,12	R\$ 0,72	R\$ 5,51	R\$ 18,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03000000	R\$ 27,47	R\$ 0,82	R\$ 5,51	R\$ 21,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
91928	C. SINAPI		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M			R\$ 6,02	R\$ 4,41	R\$ 1,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM²	M	1,19000000	R\$ 3,32	R\$ 3,95	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	21127	RESOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,00900000	R\$ 3,10	R\$ 0,02	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04000000	R\$ 24,12	R\$ 0,96	R\$ 5,51	R\$ 18,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04000000	R\$ 27,47	R\$ 1,09	R\$ 5,51	R\$ 21,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
91933	C. SINAPI		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M			R\$ 14,32	R\$ 11,20	R\$ 3,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	1020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM²	M	1,19000000	R\$ 8,69	R\$ 10,34	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	21127	RESOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,00900000	R\$ 3,10	R\$ 0,02	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07700000	R\$ 24,12	R\$ 1,85	R\$ 5,51	R\$ 18,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07700000	R\$ 27,47	R\$ 2,11	R\$ 5,51	R\$ 21,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
97608	C. SINAPI		LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN			R\$ 120,67	R\$ 104,29	R\$ 16,38	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	38191	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	1,00000000	R\$ 16,07	R\$ 16,07	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	38775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	1,00000000	R\$ 83,91	R\$ 83,91	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22990000	R\$ 24,12	R\$ 5,54	R\$ 5,51	R\$ 18,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,55180000	R\$ 27,47	R\$ 15,15	R\$ 5,51	R\$ 21,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
97586	C. SINAPI		LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN			R\$ 157,52	R\$ 145,22	R\$ 12,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	3799	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	UN	1,00000000	R\$ 141,98	R\$ 141,98	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17270000	R\$ 24,12	R\$ 4,16	R\$ 5,51	R\$ 18,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,41440000	R\$ 27,47	R\$ 11,38	R\$ 5,51	R\$ 21,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
97599	C. SINAPI		LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN			R\$ 26,80	R\$ 21,48	R\$ 5,32	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	38774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	1,00000000	R\$ 20,07	R\$ 20,07	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07480000	R\$ 24,12	R\$ 1,80	R\$ 5,51	R\$ 18,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17950000	R\$ 27,47	R\$ 4,93	R\$ 5,51	R\$ 21,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
MERCADO-C.1222	C. PRÓPRIA		REFLETOR DE LED 200W	UN			R\$ 316,60	R\$ 292,71	R\$ 23,89	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	21127	REFLETOR TIPO 200W ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,04200000	R\$ 3,10	R\$ 0,13	R\$ 0,13	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,58880000	R\$ 24,12	R\$ 14,20	R\$ 3,24	R\$ 10,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,58880000	R\$ 27,47	R\$ 16,17	R\$ 3,24	R\$ 12,93	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. PRÓPRIO	MERCADO-I.1132	REFLETOR LED 200W 6500K	UN	1,00000000	R\$ 286,09	R\$ 286,09	R\$ 286,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
93654	C. SINAPI		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN			R\$ 12,81	R\$ 10,90	R\$ 1,91	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1,00000000	R\$ 1,16	R\$ 1,16	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,00000000	R\$ 9,21	R\$ 9,21	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04760000	R\$ 24,12	R\$ 1,14	R\$ 5,51	R\$ 18,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04760000	R\$ 27,47	R\$ 1,30	R\$ 5,51	R\$ 21,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

CÓDIGO COMP.	FONTE	CÓDIGO FONTE	DESCRIÇÃO COMPOSIÇÃO / INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL	CUSTO MATERIAL	CUSTO MAO DE OBRA	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO SERVICOS TERCEIROS	CUSTO SERVICOS OUTROS
93655	C. SINAPI		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN			R\$ 14,13	R\$ 11,45	R\$ 2,68	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1,00000000	R\$ 1,51	R\$ 1,51	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,00000000	R\$ 9,21	R\$ 9,21	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06630000	R\$ 24,12	R\$ 1,59	R\$ 5,51	R\$ 18,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06630000	R\$ 27,47	R\$ 1,82	R\$ 5,51	R\$ 21,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
93670	C. SINAPI		DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN			R\$ 79,47	R\$ 71,42	R\$ 8,05	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	3,00000000	R\$ 1,51	R\$ 4,53	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UN	1,00000000	R\$ 64,69	R\$ 64,69	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19880000	R\$ 24,12	R\$ 4,79	R\$ 5,51	R\$ 18,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19880000	R\$ 27,47	R\$ 5,46	R\$ 5,51	R\$ 21,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
96985	C. SINAPI		HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN			R\$ 116,84	R\$ 106,59	R\$ 10,25	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	3379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1,00000000	R\$ 103,79	R\$ 103,79	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25310000	R\$ 24,12	R\$ 6,10	R\$ 5,51	R\$ 18,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25310000	R\$ 27,47	R\$ 6,95	R\$ 5,51	R\$ 21,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
PRÓPRIO-C.1240	C. PRÓPRIA		QUADRO DE DISJUNTORES METÁLICO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE SOBREPOR, COM CAIXA DE ATERRAMENTO JUNTO AO LOCAL.	UN			R\$ 747,19	R\$ 584,91	R\$ 162,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	39756	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,00000000	R\$ 436,07	R\$ 436,07	R\$ 436,07	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	34641	CAIXA DE ATERRAMENTO EM CONCRETO PRE-MOLDADO, DIAMETRO DE 0,30 M E ALTURA DE 0,35 M, SEM FUNDO E COM TAMPA	UN	1,00000000	R\$ 104,76	R\$ 104,76	R\$ 104,76	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00000000	R\$ 27,47	R\$ 109,88	R\$ 22,04	R\$ 87,84	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00000000	R\$ 24,12	R\$ 96,48	R\$ 22,04	R\$ 74,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
87879	C. 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			R\$ 4,32	R\$ 2,16	R\$ 2,16	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,00370000	R\$ 550,72	R\$ 2,03	R\$ 454,55	R\$ 93,30	R\$ 1,79	R\$ 0,00	R\$ 1,08
-----	C. SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06810000	R\$ 25,81	R\$ 1,75	R\$ 5,52	R\$ 20,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02550000	R\$ 21,30	R\$ 0,54	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
			EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2			R\$ 37,84	R\$ 20,07	R\$ 17,70	R\$ 0,04	R\$ 0,00	R\$ 0,03
87792	C. SINAPI		TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	M2	0,15810000	R\$ 21,13	R\$ 3,34	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	37411	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,02930000	R\$ 520,17	R\$ 15,24	R\$ 419,99	R\$ 97,20	R\$ 1,86	R\$ 0,00	R\$ 1,12
-----	C. SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40900000	R\$ 25,81	R\$ 10,55	R\$ 5,52	R\$ 20,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40900000	R\$ 21,30	R\$ 8,71	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
88489	C. SINAPI		APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2			R\$ 16,66	R\$ 11,80	R\$ 4,86	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,33000000	R\$ 30,77	R\$ 10,15	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18700000	R\$ 27,02	R\$ 5,05	R\$ 6,87	R\$ 20,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06900000	R\$ 21,30	R\$ 1,46	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
100719	C. SINAPI		PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2			R\$ 11,06	R\$ 9,79	R\$ 1,27	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,05750000	R\$ 23,78	R\$ 1,36	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,19080000	R\$ 41,91	R\$ 7,99	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06350000	R\$ 27,02	R\$ 1,71	R\$ 6,87	R\$ 20,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
88415	C. SINAPI		APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M2			R\$ 3,07	R\$ 1,76	R\$ 1,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,16000000	R\$ 8,33	R\$ 1,33	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05400000	R\$ 27,02	R\$ 1,45	R\$ 6,87	R\$ 20,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01400000	R\$ 21,30	R\$ 0,29	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

CÓDIGO COMP.	FONTE	CÓDIGO FONTE	DESCRIÇÃO COMPOSIÇÃO / INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL	CUSTO MATERIAL	CUSTO MAO DE OBRA	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO SERVICOS TERCEIROS	CUSTO SERVICOS OUTROS
100749	C. SINAPI		PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2			R\$ 23,83	R\$ 13,22	R\$ 10,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,06200000	R\$ 23,78	R\$ 1,47	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	0,20670000	R\$ 39,39	R\$ 8,14	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,52660000	R\$ 27,02	R\$ 14,22	R\$ 6,87	R\$ 20,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
94228	C. SINAPI		CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M			R\$ 103,59	R\$ 91,50	R\$ 12,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,08100000	R\$ 36,97	R\$ 2,99	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,01300000	R\$ 17,10	R\$ 0,22	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	5104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,00240000	R\$ 87,07	R\$ 0,20	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,09000000	R\$ 276,02	R\$ 24,84	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	40783	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	M	1,05000000	R\$ 56,79	R\$ 59,62	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37100000	R\$ 21,30	R\$ 7,90	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,27700000	R\$ 25,16	R\$ 6,96	R\$ 5,34	R\$ 19,82	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,01320000	R\$ 28,13	R\$ 0,37	R\$ 4,34	R\$ 22,63	R\$ 0,49	R\$ 0,00	R\$ 0,67
-----	C. SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,01830000	R\$ 27,23	R\$ 0,49	R\$ 4,34	R\$ 22,63	R\$ 0,26	R\$ 0,00	R\$ 0,00
89578	C. SINAPI		TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M			R\$ 38,87	R\$ 35,73	R\$ 3,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	9841	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	1,03530000	R\$ 33,71	R\$ 34,89	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,04200000	R\$ 2,46	R\$ 0,10	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07580000	R\$ 23,95	R\$ 1,81	R\$ 4,84	R\$ 19,11	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07580000	R\$ 27,39	R\$ 2,07	R\$ 4,84	R\$ 22,55	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
99837	C. SINAPI		GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M			R\$ 578,97	R\$ 391,33	R\$ 187,64	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	1332	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	0,89600000	R\$ 11,20	R\$ 10,03	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,06500000	R\$ 54,47	R\$ 3,54	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	11964	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	UN	3,33300000	R\$ 2,55	R\$ 8,49	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	21009	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	M	6,25000000	R\$ 24,14	R\$ 150,87	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	21010	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	M	2,02300000	R\$ 32,41	R\$ 65,56	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	21011	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580)	M	0,92600000	R\$ 47,24	R\$ 43,74	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	21012	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	M	1,02900000	R\$ 52,20	R\$ 53,71	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,52600000	R\$ 22,52	R\$ 101,92	R\$ 5,52	R\$ 17,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,51000000	R\$ 25,61	R\$ 141,11	R\$ 5,52	R\$ 20,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
99855	C. SINAPI		CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	M			R\$ 106,83	R\$ 74,56	R\$ 32,27	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	3,27300000	R\$ 1,22	R\$ 3,99	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,00400000	R\$ 54,47	R\$ 0,21	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	11033	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO	UN	1,09100000	R\$ 6,54	R\$ 7,13	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	21012	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	M	1,02900000	R\$ 52,20	R\$ 53,71	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,77800000	R\$ 22,52	R\$ 17,52	R\$ 5,52	R\$ 17,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,94800000	R\$ 25,61	R\$ 24,27	R\$ 5,52	R\$ 20,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
103304	C. SINAPI		INSTALAÇÃO DE BANCO METÁLICO COM ENCOSTO, 1,60 M DE COMPRIMENTO, EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	UN			R\$ 1.236,00	R\$ 1.206,04	R\$ 29,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	42439	BANCO COM ENCOSTO, 1,60M* DE COMPRIMENTO, EM TUBO DE AÇO CARBONO E PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00000000	R\$ 1.197,21	R\$ 1.197,21	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,96970000	R\$ 25,81	R\$ 25,02	R\$ 5,52	R\$ 20,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64650000	R\$ 21,30	R\$ 13,77	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

CÓDIGO COMP.	FONTE	CÓDIGO FONTE	DESCRIÇÃO COMPOSIÇÃO / INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL	CUSTO MATERIAL	CUSTO MAO DE OBRA	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO SERVICOS TERCEIROS	CUSTO SERVICOS OUTROS
103332	C. SINAPI		ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2			R\$ 114,78	R\$ 51,49	R\$ 63,27	R\$ 0,01	R\$ 0,00	R\$ 0,01
-----	I. SINAPI	7267	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	UN	37,74000000	R\$ 0,72	R\$ 27,17	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	34557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	M	0,58000000	R\$ 2,89	R\$ 1,67	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,00690000	R\$ 40,33	R\$ 0,27	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,01050000	R\$ 520,17	R\$ 5,46	R\$ 419,99	R\$ 97,20	R\$ 1,86	R\$ 0,00	R\$ 1,12
-----	C. SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,20000000	R\$ 25,81	R\$ 56,78	R\$ 5,52	R\$ 20,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,10000000	R\$ 21,30	R\$ 23,43	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
90790	C. SINAPI		KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN			R\$ 1.074,73	R\$ 1.059,80	R\$ 14,93	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	38124	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	UN	0,38600000	R\$ 34,15	R\$ 13,18	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	39492	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E	UN	1,00000000	R\$ 1.042,15	R\$ 1.042,15	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,55500000	R\$ 24,30	R\$ 13,48	R\$ 5,34	R\$ 18,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,27800000	R\$ 21,30	R\$ 5,92	R\$ 5,35	R\$ 15,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
101908	C. SINAPI		EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN			R\$ 247,47	R\$ 228,43	R\$ 19,04	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	2,00000000	R\$ 0,68	R\$ 1,36	-----	-----	-----	-----	-----
-----	I. SINAPI	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	1,00000000	R\$ 222,64	R\$ 222,64	-----	-----	-----	-----	-----
-----	C. SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,45740000	R\$ 23,95	R\$ 10,95	R\$ 4,84	R\$ 19,11	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,45740000	R\$ 27,39	R\$ 12,52	R\$ 4,84	R\$ 22,55	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
PRÓPRIO-C.1243	C. PRÓPRIA		PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN			R\$ 21,44	R\$ 21,28	R\$ 0,16	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	37556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,00000000	R\$ 20,41	R\$ 20,41	R\$ 20,41	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	I. SINAPI	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,00000000	R\$ 0,41	R\$ 0,82	R\$ 0,82	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
-----	C. SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01000000	R\$ 21,30	R\$ 0,21	R\$ 0,05	R\$ 0,16	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

CÁLCULO DO BDI SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO		%
1	Administração Central	AC	5,25%
2	Seguros	S	0,36%
3	Riscos	R	0,43%
4	Garantias	G	0,21%
5	Despesas financeiras	DF	1,00%
6	Lucros	L	8,50%
7	Impostos	I	6,65%
7.1	ISS		3,00%
7.2	PIS		0,65%
7.3	COFINS		3,00%
BDI			24,73%

FÓRMULA BDI:

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

OBS.: OS DADOS PARA O CÁLCULO FORAM BASEADOS NO RELATÓRIO DO TCU N°025.990/2008-2, QUE TRATA SOBRE O ESTUDO DOS VALORES DE REFERÊNCIA PARA O BDI CONFORME OS ACÓRDÃOS N°325/2007 E N°1.425/2007. E NOS ESTUDOS PUBLICADOS NA REVISTA DO TCU v. 32, n. 88 DE 200

WAGNER DAMBROS FERNANDES
ENG. CIVIL CREA RS 203.345

CÁLCULO DO BDI EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO		%
1	Administração Central	AC	3,45%
2	Seguros	S	0,25%
3	Riscos	R	0,85%
4	Garantias	G	0,23%
5	Despesas financeiras	DF	0,85%
6	Lucros	L	4,90%
7	Impostos	I	3,65%
7.1	ISS		0,00%
7.2	PIS		0,65%

FÓRMULA BDI:

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

OBS.: OS DADOS PARA O CÁLCULO FORAM BASEADOS NO RELATÓRIO DO TCU N°025.990/2008-2, QUE TRATA SOBRE O ESTUDO DOS VALORES DE REFERÊNCIA PARA O BDI CONFORME OS ACÓRDÃOS N°325/2007 E N°1.425/2007. E NOS ESTUDOS PUBLICADOS NA REVISTA DO TCU v. 32, n. 88 DE 200

7.3	COFINS	3,00%
	BDI	15,05%

WAGNER DAMBROS FERNANDES
ENG. CIVIL CREA RS 203.345

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																									
N°	DESCRIÇÃO	VALOR	%	SERVIÇOS																					
				BDI 24,73%	VALOR TOTAL	Medição 1		Medição 2		Medição 3		Medição 4		Medição 5		Medição 6		Medição 7		Medição 8		Medição 9		Medição 10	
						%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E COMPLEMENTARES	R\$ 11.036,86	4,0808%	R\$ 0,00	R\$ 11.036,86	10%	R\$ 1.103,69	10%	R\$ 1.103,69	10%	R\$ 1.103,69	10%	R\$ 1.103,69	10%	R\$ 1.103,69	10%	R\$ 1.103,69	10%	R\$ 1.103,69	10%	R\$ 1.103,69	10%	R\$ 1.103,69	10%	R\$ 1.103,69
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 16.825,41	4,3313%	R\$ 0,00	R\$ 16.825,41	40%	R\$ 6.730,16	40%	R\$ 6.730,16	10%	R\$ 1.682,54	10%	R\$ 1.682,54		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
3	ESTRUTURAS DE CONCRETO	R\$ 48.648,63	0,9785%	R\$ 0,00	R\$ 48.648,63	30%	R\$ 14.594,59	30%	R\$ 14.594,59	30%	R\$ 14.594,59	5%	R\$ 2.432,43	5%	R\$ 2.432,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	PISOS E CALÇAMENTO	R\$ 75.138,12	0,6056%	R\$ 0,00	R\$ 75.138,12		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00	-	-	30%	R\$ 22.541,44	25%	R\$ 18.784,53	25%	R\$ 18.784,53	10%	R\$ 7.513,81	10%	R\$ 7.513,81	-	-
5	COBERTURA	R\$ 64.399,86	1,8157%	R\$ 0,00	R\$ 64.399,86		R\$ 0,00		R\$ 0,00	10%	R\$ 6.439,99	10%	R\$ 6.439,99	20%	R\$ 12.879,97	30%	R\$ 19.319,96	10%	R\$ 6.439,99	10%	R\$ 6.439,99	10%	R\$ 6.439,99	10%	R\$ 6.439,99
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 13.537,99	3,5073%	R\$ 0,00	R\$ 13.537,99	5%	R\$ 676,90	5%	R\$ 676,90	10%	R\$ 1.353,80	5%	R\$ 676,90	-	-	-	40%	R\$ 5.415,20	35%	R\$ 4.738,30	-	-	-	-	-
7	PINTURA E REVESTIMENTOS	R\$ 15.780,55	6,5099%	R\$ 0,00	R\$ 15.780,55	-	-		R\$ 0,00		R\$ 0,00	10%	R\$ 1.578,06	10%	R\$ 1.578,06	10%	R\$ 1.578,06	20%	R\$ 3.156,11	20%	R\$ 3.156,11	30%	R\$ 4.734,17		
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 25.090,85	3,1909%	R\$ 0,00	R\$ 25.090,85	-	-	5%	R\$ 1.254,54	5%	R\$ 1.254,54	5%	R\$ 1.254,54	15%	R\$ 3.763,63	15%	R\$ 3.763,63	15%	R\$ 3.763,63	15%	R\$ 3.763,63	10%	R\$ 2.509,09	15%	R\$ 3.763,63
	TOTAL	R\$ 270.458,27	25,0199%	R\$ 0,00	R\$ 270.458,27	8,5%	R\$ 23.105,34	9,0%	R\$ 24.359,88	7,4%	R\$ 19.989,16	5%	R\$ 13.590,09	14%	R\$ 37.859,22	14%	R\$ 38.109,87	18%	R\$ 49.965,05	10%	R\$ 26.715,52	8%	R\$ 20.722,68	6%	R\$ 16.041,47
EQUIPAMENTOS																									
	TOTAL DA EDIFICAÇÃO	R\$ 270.458,27	25,02%	R\$ 0,00	R\$ 270.458,27	8,5%	R\$ 23.105,34	9,0%	R\$ 24.359,88	7,4%	R\$ 19.989,16	5,0%	R\$ 13.590,09	14,0%	R\$ 37.859,22	14,1%	R\$ 38.109,87	18,5%	R\$ 49.965,05	9,9%	R\$ 26.715,52	7,7%	R\$ 20.722,68	5,9%	R\$ 16.041,47
	Desembolso Acumulado							18%	R\$ 47.465,22	25%	R\$ 67.454,37	30%	R\$ 81.044,46	44%	R\$ 118.903,68	58%	R\$ 157.013,55	77%	R\$ 206.978,60	86%	R\$ 233.694,12	94%	R\$ 254.416,80	100%	R\$ 270.458,27



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

Contratado

Carteira: RS203345 **Profissional:** WAGNER DAMBROS FERNANDES **E-mail:** w.dambros@gmail.com
RNP: 2213221405 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA **E-mail:**
Endereço: ESTRADA RS 377 - KM 27, S/N COND **Telefone:** 0 **CPF/CNPJ:** 10662072000409
Cidade: PASSO NOVO **Bairro:** PASSO NOVO **CEP:** 97555000 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA **CPF/CNPJ:** 10662072000409
Endereço da Obra/Serviço: EST RS 377 - KM 27, S/N, 0/COND COND **CEP:** 97555000 **UF:** RS
Cidade: PASSO NOVO **Bairro:** PASSO NOVO
Finalidade: ESCOLAR **Vlr Contrato(R\$):** 250.000,00 **Honorários(R\$):**
Data Início: 01/08/2023 **Prev.Fim:** 28/12/2024 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Edificações - Arquitetônico	215,00	M²
Projeto	Acessibilidade	215,00	M²
Projeto	Fundações Superficiais	215,00	M²
Projeto	Estruturas - Concreto Armado	215,00	M²
Projeto	Pistas de Rolamento - Calçamento	350,00	M²
Orçamento	ORÇAMENTO ANALITICO E SINTETICO	565,00	M²
Memorial	SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS	565,00	M²
Fiscalização	FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	565,00	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 29/03/2023

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	WAGNER DAMBROS FERNANDES	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
	Profissional	Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.