

CONCORRÊNCIA

90011/2025

CONTRATANTE (UASG)

COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 11ª REGIÃO MILITAR (160066)

OBJETO

Contratação de empresa especializada para construção da subestação do 16º Batalhão Logístico, em Brasília/DF.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 891.501,73 (oitocentos e noventa e um mil, quinhentos e um reais e setenta e três centavos).

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 03/03/2026 às 09:30h (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

menor preço global

MODO DE DISPUTA:

aberto e fechado

TRATAMENTO FAVORECIDO ME/EPP/EQUIPARADAS

SIM

MARGEM DE PREFERÊNCIA PARA ALGUM ITEM

NÃO



Baixe o APP Compras.gov.br
e apresente sua proposta!

Sumário

1. DO OBJETO	3
2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO	3
3. DO ORÇAMENTO ESTIMADO	5
4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO	5
5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA	7
6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES ..	9
7. DA FASE DE JULGAMENTO	13
8. DA FASE DE HABILITAÇÃO	16
9. DO TERMO DE CONTRATO	18
10. DOS RECURSOS	19
11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES	20
12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO	22
13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS	22



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 11ª REGIÃO MILITAR
CRO/11 (CEO 1 - RJ/1947)
COMISSÃO DE OBRAS CORONEL HORTA BARBOSA**

**CONCORRÊNCIA Nº 90011/2025
(Processo Administrativo nº. 64332.003560/2025-11)**

Torna-se público que o(a) Ministério da Defesa/Comando do Exército/Comissão Regional de Obras da 11ª Região Militar (CRO/11), Organização Militar do Exército Brasileiro, inscrita no CNPJ nº 09.600.642/0001-04, por meio da Seção de Aquisições, Licitações e Contratos (SALC), sediada Área de Garagens do QGEx – Brasília-DF, SMU, CEP: 70.630-901, realizará licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, nos termos da [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#), e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a **contratação de empresa especializada para construção da subestação do 16º Batalhão Logístico, em Brasília/DF**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos

1.2. A licitação será realizada em único item.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar deste certame os interessados previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

2.2. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

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

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

2.5. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.6. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto nº 8.538, de 2015.

2.7. Não poderão disputar esta licitação:

- 2.7.1 aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
- 2.7.2 sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;
- 2.7.3 Empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- 2.7.4 autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
- 2.7.5 empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- 2.7.6 pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- 2.7.7 aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
- 2.7.8 empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- 2.7.9 pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
- 2.7.10 pessoas jurídicas reunidas em consórcio;
- 2.7.11 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.8. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.9. O impedimento de que trata o item 2.7.6 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.10. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.7.4 e 2.7.5 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.11. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.12. O disposto nos itens 2.7.4 e 2.7.5 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.13. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

2.14. A vedação de que trata o item 2.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DO ORÇAMENTO ESTIMADO

3.1. O orçamento estimado da presente contratação **não** será de caráter sigiloso.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 8.1.1 e 8.13.2 deste Edital.

4.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.4.1 está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

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

4.4.3 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;

4.4.4 cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.6. O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema se o produto ou serviço ofertado é manufaturado nacional beneficiado por um dos critérios de margem de preferência indicados no Termo de Referência, quando for o caso, para usufruir do benefício.

4.7. No caso das empresas que foram beneficiadas pela Lei nº 12.546, de 2011, as propostas de preços deverão ser apresentadas com as alíquotas em vigor, nos termos da Lei nº 14.973, de 2024, aplicáveis para o ano de apresentação da proposta.

4.7.1 A pedido da empresa contratada, o preço do contrato poderá ser revisto, nos termos do art. 134 c/c art. 136, I, da Lei nº 14.133, de 2021, após efetiva majoração das alíquotas, conforme regime de transição previsto no art. 9ºA e 9º-B da Lei nº 12.546, de 2011, com a redação dada pela Lei nº 14.973, de 2024.

4.8. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.

4.8.1 No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

4.8.2 Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.9. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:

4.9.1 de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

4.9.2 que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;

4.9.3 de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.9.4 cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.9.5 cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.9.6 constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;

4.9.7 que participe do capital de outra pessoa jurídica;

4.9.8 que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;

4.9.9 resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;

4.9.10 constituída sob a forma de sociedade por ações.

4.9.11 cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.

4.10. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.4 ou 4.7 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

4.11. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.12. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

4.13. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.14. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

4.14.1 a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

4.14.2 os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

4.15. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

4.15.1 valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

4.15.2 percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

4.16. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.14 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

4.17. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

4.18. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

5.1.1 valor global do item;

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.2.1 O licitante **não** poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

5.5.1 No regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS, a cotação adequada será a que corresponde à média das alíquotas efetivamente recolhidas pela empresa, comprovada, a qualquer tempo, por documentos de Escrituração Fiscal Digital da Contribuição (EFD-Contribuições) para o PIS/PASEP e COFINS dos últimos 12 (doze) meses anteriores à apresentação da proposta, ou por outro meio hábil.

5.5.2 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.5.3 Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

5.5.4 A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.5.5 O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.

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

5.5.7 Caso o critério de julgamento seja o de menor preço, os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico;

5.5.8 Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico.

5.5.9 O descumprimento das regras supramencionadas pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5.5.10 Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, o licitante deverá indicar os sindicatos, acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas que regem as categorias profissionais que executarão o serviço e as respectivas datas bases e vigências, com base na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO.

5.5.11 Os custos mínimos relevantes e demais informações referentes aos benefícios trabalhistas encontram-se definidos no Termo de Referência.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

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

6.1.2 Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.

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

6.2. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

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

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

6.5. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 10,00 (dez reais)**.

6.6. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

6.7. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

6.8. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.8.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.8.2 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.8.3 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem de classificação, sem prejuízo da aplicação da margem de preferência e do desempate ficto, conforme disposto neste edital, quando for o caso.

6.8.4 Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

6.8.5 Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

6.9. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

6.9.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de

até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.9.2 Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.9.3 Caso o item em disputa envolva objeto abrangido por margem de preferência, o percentual referido na disposição anterior será de 20%, nos termos do § 6º do artigo 24 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022, incluído pela Instrução Normativa SEGES/MGI nº 79, de 12 de setembro de 2024.

6.9.4 No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

6.9.5 Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.9.6 Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.10. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

6.10.1 Caso o item em disputa envolva objeto abrangido por margem de preferência, o percentual referido na disposição anterior será de 20%, nos termos do § 5º do artigo 25 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022, incluído pela Instrução Normativa SEGES/MGI nº 79, de 12 de setembro de 2024.

6.10.2 Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 6.10, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

6.10.3 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.10.4 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.10.5 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

6.10.6 Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

6.10.7 Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

6.11. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

- 6.12. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 6.13. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 6.14. No caso de desconexão com o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 6.15. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 6.16. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 6.17. Ao final da fase de lances, será aplicado o benefício da margem de preferência, nos termos do art. 26 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 6.17.1 Para produtos ou serviços abrangidos por margem de preferência normal ou adicional, caso a proposta de menor preço não tenha por objeto produto ou serviço contemplado pela referida margem, o sistema automaticamente indicará as propostas de produtos ou serviços que façam jus ao diferencial de preço, pela ordem de classificação, para fins de aceitação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.
- 6.17.2 Nestas situações, a proposta beneficiada pela aplicação da margem de preferência normal ou adicional, conforme o caso, tornar-se-á a proposta classificada em primeiro lugar.
- 6.18. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial, caso a contratação não se enquadre nas vedações dos §§1º e 2º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 6.18.1 Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência, apenas poderão se valer do critério de desempate previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que também fizerem jus às margens de preferência (art. 5º, §9º, I, do Decreto nº 8538, de 2015).
- 6.18.2 O parâmetro para o empate ficto, nesse caso, consistirá no preço ofertado pela fornecedora classificada em primeiro lugar em razão da aplicação da margem de preferência.
- 6.18.3 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento), caso se trate de uma concorrência, ou de até 5% (cinco por cento), caso se trate de um pregão, serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 6.18.4 A licitante mais bem classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 6.18.5 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de até 10% (dez por cento), caso se trate de uma

concorrência, ou de até 5% (cinco por cento), caso se trate de um pregão, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.18.6 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.18.7 A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

6.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

6.20. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

6.20.1 disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.20.2 avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

6.20.3 desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme Decreto nº 11.430, de 8 de março de 2023;

6.20.4 desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme Decreto nº 12.304, de 2024.

6.21. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

6.21.1 empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

6.21.2 empresas brasileiras;

6.21.3 empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.21.4 empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

6.22. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

6.23. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

6.23.1 Tratando-se de licitação em grupo, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade e serão observados como critério de aceitabilidade os preços unitários máximos definidos no Termo de Referência.

6.23.2 A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

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

6.23.4 O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

6.23.5 O Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **48 (quarenta e oito) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.23.6 É facultado ao Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.24. Após a negociação do preço, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7. DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata e no item 2.7 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1 SICAF;

7.1.2 Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portal.datransparencia.gov.br/pagina-interna/603244-cnep>).

7.2. A consulta aos cadastros será realizada no nome e no CNPJ da empresa licitante.

7.2.1 A consulta no CNEP quanto às sanções previstas na Lei nº 8.429, de 1992, também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.

7.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

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

7.3.2 O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

7.3.3 Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

7.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs ou tenha se valido da aplicação da margem de preferência, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante faz jus ao benefício aplicado.

7.5.1 Caso o licitante não venha a comprovar o atendimento dos requisitos para fazer jus ao benefício da margem de preferência, as propostas serão reclassificadas, para fins de nova aplicação da margem de preferência.

7.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto nos arts. 29 a 35 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

7.7. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a fim de assegurar o tratamento isonômico entre as licitantes, informa-se que foram utilizados os seguintes acordos, dissídios ou convenções coletivas de trabalho no cálculo do valor estimado pela Administração:

7.8. Os acordos, dissídios ou convenções coletivas indicado(s) no subitem acima não é (são) de utilização obrigatória pelos licitantes, mas, ao longo da execução contratual, sempre se exigirá o cumprimento dos acordos, dissídios ou convenções coletivas adotados por cada licitante/contratado, obedecidos os custos mínimos relevantes fixados pela Administração.

7.9. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.9.1 conter vícios insanáveis;

7.9.2 não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;

7.9.3 apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

7.9.4 não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.9.5 apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

7.10. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

7.11. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, que comprove:

7.11.1 que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

7.11.2 inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

7.12. Em contratação de obras e serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

7.12.1 Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, contratação semi-integrada ou contratação integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

7.12.2 No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

7.12.3 No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

7.13. Se houver indícios de inexecutabilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que o licitante comprove a executabilidade da proposta.

7.14. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

7.14.1 Em se tratando de obras e serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

7.14.2 Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.

7.14.3 Caso a produtividade seja diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de executabilidade;

7.14.4 Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a executabilidade da proposta.

7.14.5 Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

7.15. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

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

7.15.2 Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

7.16. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

7.17. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato, no caso de licitante revendedor ou distribuidor, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

7.18. Na hipótese dos postos de trabalho licitados se distribuírem por território correspondente a mais de uma base sindical da categoria profissional, deverão ser informadas cada uma das normas coletivas utilizadas para o cálculo do custo individual dos postos, a partir da base territorial de cada sindicato.

7.19. O pregoeiro/agente de contratação/comissão de contratação realizará a verificação da observância da proposta classificada provisoriamente em primeiro lugar quanto aos custos unitários mínimos relevantes estabelecidos pela Administração, além dos demais aspectos ligados à conformidade da proposta ao objeto licitado e à compatibilidade do preço.

7.20. O pregoeiro/agente de contratação/comissão de contratação concederá o prazo de no mínimo duas horas para readequação da proposta quando esta não observar os custos unitários mínimos relevantes, sob pena de desclassificação, na forma da Instrução Normativa nº 73, de 30 de setembro de 2022.

7.21. O pregoeiro/agente de contratação/comissão de contratação deve verificar se as previsões do Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo indicados pela Administração estão sendo contempladas na Planilha de Custos e Formação de Preços, em especial, quando o Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo utilizado pelo licitante for diferente da norma coletiva paradigma utilizada pela Administração.

7.22. Deverão prevalecer os valores que forem mais benéficos ao trabalhador, na hipótese de que o Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo indicado pelo licitante estabelecerem valores de remuneração, incluindo salário base e adicionais, de auxílio-alimentação e de benefícios superiores aos do Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo utilizado como paradigma.

8. DA FASE DE HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.1 A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

8.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

8.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

8.4. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

8.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia autenticada.

8.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133, de 2021.

8.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

8.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

8.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

8.10. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

8.10.1 O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado **pelo telefone (61) 2035-4085 ou licitacaocro11@gmail.com**, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

8.10.2 Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.11. A habilitação será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

8.11.1 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

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

8.12.1 A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

8.13. A verificação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.13.1 Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **02 (duas) horas**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

8.13.2 Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

8.14. A verificação no SICAF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

8.14.1 Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

8.14.2 Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

8.15. Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 8.13.1, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Pregoeiro/Agente de Contratação, a apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, em até **02 (duas) horas**, para:

8.15.1 a aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;

8.15.2 atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

8.15.3 suprimimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

8.15.4 suprimimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

8.16. Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

8.17. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.18. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 8.13.1.

8.19. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

8.20. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

8.21. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

9. DO TERMO DE CONTRATO

9.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente.

9.2. O adjudicatário terá o prazo de **10 (dez) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

9.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá: a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de **10 (dez) dias úteis** dias úteis, a contar da data de seu recebimento; b) disponibilizar acesso ao sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até **10 (dez) dias úteis**; ou c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de **10 (dez) dias úteis** para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

9.4. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida ao fornecedor adjudicado, implica o reconhecimento de que:

9.4.1 referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;

9.4.2 a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital;

9.4.3 a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133, de 2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.

9.5. Os prazos dos itens 9.2 e 9.3 poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

9.6. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

9.7. Na assinatura do contrato ou instrumento equivalente será exigido o Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal – Cadin e a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

9.7.1 A existência de registro no Cadin constitui fator impeditivo para a contratação.

9.8. Na contratação de serviços com dedicação exclusiva de mão-de-obra para contratos com quantitativo igual ou superior a 25 (vinte e cinco) colaboradores, será exigida da empresa, como condição para assinatura do contrato, a comprovação, nos termos do disposto no art. 6º, caput, inciso XVI, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do emprego de mão de obra constituída por mulheres vítimas de violência doméstica, a partir da indicação do órgão responsável pela política pública, em percentual igual ou superior a 8% (oito por cento) das vagas.

9.9. Nas contratações de obras, serviços e fornecimentos de grande vulto, o licitante vencedor deverá apresentar programa de integridade, no prazo de 6 (seis) meses, contado da celebração do contrato, conforme Decreto nº 12.304, de 9 de dezembro de 2024.

10. DOS RECURSOS

10.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

10.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

10.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

10.3.1 a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

10.3.2 o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

10.3.3 o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

10.3.4 na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

10.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

10.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

10.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

10.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

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

10.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), (<https://www.gov.br/pncp/pt-br>).

11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

11.1.1 deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão durante o certame;

11.1.2 salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

11.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

11.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

11.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

11.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

11.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital.

11.1.3 não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

11.1.4 recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

11.1.5 apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

11.1.6 fraudar a licitação;

11.1.7 comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

11.1.7.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

11.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

11.1.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada.

11.1.8 praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

11.1.9 praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013.

11.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

11.2.1 advertência;

11.2.2 multa;

11.2.3 impedimento de licitar e contratar e

11.2.4 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

11.3.1 a natureza e a gravidade da infração cometida;

11.3.2 as peculiaridades do caso concreto;

11.3.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

11.3.4 os danos que dela provierem para a Administração Pública;

11.3.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.4. A multa será recolhida no prazo máximo de **30 (trinta) dias corridos**, a contar da comunicação oficial.

11.4.1 Para as infrações previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

11.4.2 Para as infrações previstas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7, 11.1.8 e 11.1.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

11.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

11.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

11.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 11.1.1, 11.1.2, 11.1.3 e 11.1.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

11.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7, 11.1.8 e 11.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2, 11.1.3 e 11.1.4 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021.

11.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 11.1.4, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

11.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

11.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o

recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

11.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

11.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

11.15. Para a garantia da ampla defesa e contraditório dos licitantes, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

11.15.1 Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

12.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

12.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

12.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, **pelo e-mail licitacaocro11@gmail.com, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Área de Garagens do QGEX- Brasília-DF, SMU, CEP:70.630-901 - Seção de Licitações e Contratos (SALC - CRO/11).**

12.3.1 **O prazo para impugnação, na forma do item anterior, seja em meio físico para protocolo termina conforme a data, nos dias úteis, no horário das 09h30min às 11h30min e das 13h30 às 16h30min de segunda à quinta-feira e das 08h00 às 11h30 nas sextas-feiras ou por e-mail para (licitacaocro11@gmail.com), respeitando os prazos estipulados.**

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

12.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, nos autos do processo de licitação.

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

13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

13.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

13.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

- 13.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 13.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 13.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 13.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 13.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 13.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 13.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico (<https://licitacoesb.11rm.eb.mil.br/home>) e através do link <https://drive.google.com/drive/folders/10TZWF1wCmdeQbydUuBMGTWoEotzKctkz?usp=sharing>.
- 13.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 13.11.1 ANEXO I – Projeto Básico/Termo de Referência;
- 13.11.1.1. Apêndice I – Estudos Técnicos Preliminares;
- 13.11.1.2. Apêndice II – Matriz de Riscos;
- 13.11.1.3. Apêndice III – Termo de Justificativa Técnica Relevante;
- 13.11.1.4. Apêndice IV – Caderno de Especificações Técnicas;
- 13.11.1.5. Apêndice V – Planilha Orçamentária Estimativa;
- 13.11.1.6. Apêndice VI – Planilha Estimativa de Composição de BDI;
- 13.11.1.7. Apêndice VII – Cronograma físico-financeiro;
- 13.11.1.8. Apêndice VIII – Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT);
- 13.11.2 ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato

Brasília-DF, 9 de fevereiro de 2026.

**MARCUS VINICIUS
DE PAIVA
RODRIGUES:8188
4117015**

MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES– TC QEM
Ordenador de Despesas - CRO11

Assinado digitalmente por MARCUS VINICIUS DE
PAIVA RODRIGUES:81884117015
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade
Certificadora de Defesa, OU=03277610000125,
OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=
MARCUS VINICIUS DE PAIVA
RODRIGUES:81884117015
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.02.09 18:00:14-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

COMISSAO REGIONAL DE OBRAS/11-MEX/DF

Termo de Referência 55/2025

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
55/2025	160066-COMISSAO REGIONAL DE OBRAS/11-MEX/DF	JANSEN ZANINI MARTINS	10/02/2026 11:21 (v 0.21)
Status			
DISPONIBILIZADO			

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Obras comuns		64332.003560/2025-11

1. Definição do objeto

1.1 Contratação de empresa especializada para Construção da Nova Subestação do 16º Batalhão Logístico, em Brasília/DF, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade

1.2 O objeto desta contratação tem a natureza de obra, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

Classificação do objeto quanto ao modelo de execução

1.3 O serviço é enquadrado como não contínuo.

Prazo de vigência

1.4 O prazo de vigência da contratação é de 270 (duzentos e setenta) dias contados do(a) assinatura do contrato na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5 O prazo de execução está estimando em 120 (cento e vinte) dias contados do(a) assinatura do contato.

1.6 O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. Fundamentação da contratação

2.1 A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência, elaborado em conformidade com o Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação de Obras e Serviços de Engenharia – IPPC Engenharia (AGU, agosto/2023).

2.2 O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme consta das informações básicas deste termo de referência.

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 Termo de Referência.

4. Requisitos da contratação

Sustentabilidade

4.1 Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1 Observância da legislação e normas vigentes:

4.1.1.1 Guia de Boas Práticas em Sustentabilidade da Câmara Brasileira da Indústria da Construção;

4.1.1.2 Lei Federal Nº 9.605, Dos Crimes Ambientais, de 12 de fevereiro de 1998;

4.1.1.3 Lei Federal Nº 12.187, Política Nacional de Mudanças do Clima, de 29 de dezembro de 2009;

4.1.1.4 Lei Federal Nº 12.305, Política Nacional de Resíduos Sólidos, 02 de agosto de 2010;

4.1.1.5 Decreto nº 2.783, dispõe sobre proibição de aquisição de produtos ou equipamentos que contenham ou façam uso das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO, de 17 de setembro de 1998;

4.1.1.6 Resolução Conama Nº 307 – Gestão dos Resíduos da Construção Civil, de 5 de julho de 2002; - Alterada pela Resolução nº 469/2015 (altera o inciso II do art. 3º e inclui os § 1º e 2º do art. 3º; - Alterada pela Resolução nº 448/12 (altera os artigos 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10 e 11 e revoga os artigos 7º, 12 e 13); - Alterada pela Resolução nº 431/11 (alterados os incisos II e III do art. 3º); - Alterada pela Resolução nº 348/04 (alterado o inciso IV do art. 3º);

4.1.1.7 Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos - Áreas de Transbordo e Triagem Diretrizes para Projeto, Implantação e Operação – NBR 15112:2004;

4.1.1.8 Resíduos Sólidos da Construção Civil e Resíduos Inertes - Aterros - Diretrizes Para Projeto, Implantação e Operação – NBR 15113:2004; e

4.1.1.9 Resíduos Sólidos da Construção Civil - Áreas de Reciclagem - Diretrizes para Projeto, Implantação e Operação – NBR 15114:2004.

4.1.2 Disposição final adequada dos resíduos da construção civil seja o local adequado, conforme as diretrizes vigentes nas localidades previstas.

4.1.3 Assegurar que a área de realização dos serviços e seu entorno permaneça desobstruída e fique acessível para os usuários, sem restos de entulho ou quaisquer elementos que possam gerar acidentes.

4.1.4 Buscar o menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água.

4.1.5 Dar preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;

4.1.6 Buscar maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;

4.1.7 Buscar maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;

4.1.8 Buscar o uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;

4.1.9 Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras;

4.1.10 Adotar medidas para a minimizar a geração e prever a destinação ambiental adequada de resíduos e rejeitos; e

4.1.11 Garantir a acessibilidade em obras e serviços de engenharia.

4.1.12 Garantir o atendimento às normas de prevenção e combate a incêndio do Corpo de Bombeiros Militar.

4.1.13 Os materiais básicos empregados pela CONTRATADA deverão atender a melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao produto e o que está definido em plano de manejo. Sobre os materiais básicos devem ser observadas as seguintes orientações de que:

4.1.13.1 Sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

4.1.13.2 Sejam observados, quando possível, os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

4.1.13.3 Sejam, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

4.1.13.4 Não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

4.1.13.5 Seja priorizado o uso de lâmpadas LED ou de luminárias eficientes;

4.1.13.6 Seja priorizada a utilização de materiais reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção;

4.1.13.7 Seja feita a certificação da origem da madeira a ser utilizada na execução dos serviços;

4.1.13.8 Sejam utilizados produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

4.1.13.9 Sejam adotadas medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;

4.1.13.10 Seja observada a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

4.1.14 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.

4.1.15 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:

4.1.15.1 Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

4.1.15.2 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:

4.1.15.2.1 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; e

4.1.15.2.2 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:

4.1.15.2.2.1 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 reserva de material para usos futuros.

4.1.15.2.2.2 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.

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

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

4.1.15.2.2.5 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.

4.1.16 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.

4.1.17 Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

4.1.17.1 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;

4.1.17.2 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; e

4.1.17.3 Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP 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.

4.1.18 Outro cuidado a ser tomado refere-se à utilização eventual de água para a limpeza ou auxílio à demolição dos elementos. Caso esse evento ocorra, deve ser assegurado que não seja infiltrado materiais ou soluções que contaminem os aquíferos subterrâneos. Para isto, a fiscalização deve estar atenta à verificação de quais materiais estão sendo utilizados para a execução dos serviços contratados.

4.1.19 Especial atenção deve ser direcionada ao uso de solventes e elementos de pintura, para que eles não fluam para as redes de drenagem ou infiltrem no solo. Dessa forma, no local de utilização ou preparo desses materiais, deve ser assegurado que haja uma contenção para o caso de acidentes.

Indicação de marcas ou modelos

4.2 Na presente contratação será admitida a indicação da(s) seguinte(s) marca(s), característica(s) ou modelo(s), de acordo com as justificativas contidas nos Estudos Técnicos Preliminares:

4.2.1 A indicação de marca como referência de qualidade ou facilitação da descrição do objeto, deve esta ser seguida das expressões “ou equivalente”, “ou similar” e “ou de melhor qualidade”, devendo, nesse caso, o produto ser aceito de fato e sem restrições pela Administração.

4.2.2 Permite-se menção a marca de referência no aviso, como forma ou parâmetro de qualidade para facilitar a descrição do objeto, caso em que se deve necessariamente acrescentar expressões do tipo “ou equivalente”, “ou similar”, “ou de melhor qualidade”, podendo a Administração exigir que a empresa participante do certame demonstre desempenho, qualidade e produtividade compatíveis com a marca de referência mencionada. Nessa hipótese, aplica-se o art. 42 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.2.3 Será observado o princípio da padronização considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho, nos termos do art. 43 da Lei nº 14.133, de 2021, e do art. 9º, inciso I, alínea b, da IN Seges/ME nº 81, de 2022. Também deverá ser observada a Portaria SEGES/ME nº 938, de 2022, que institui o catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço

4.3 Diante das conclusões extraídas no presente processo, a Administração não aceitará o fornecimento dos seguintes produtos/marcas:

4.3.1 Será vedado o emprego de marca ou produto de bens empregados em sua execução, com base em experiência prévia, registrada em processo administrativo, conforme art. 41, III, da Lei nº 14.133, de 2021.

4.3.2 Será vedada a possibilidade de a Administração vedar a contratação de marca ou produto, quando, mediante processo administrativo, restar comprovado que produtos adquiridos e utilizados anteriormente não atendem a requisitos indispensáveis ao pleno adimplemento da obrigação contratual, conforme artigo 41, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021.

Subcontratação

4.4. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato de modo parcial dos serviços contratado, nas seguintes condições:

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

4.4.3 O Contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.4.4 É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

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

4.4.4 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

4.5. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação, abaixo discriminada:

4.5.1. Execução das atividades classificadas como de maior relevância técnico operacional, consideradas como itens significativos segundo a metodologia da curva ABC do contrato, correspondentes à maior representatividade no custo total ou na função essencial do objeto contratado;

4.5.2. Atividades que envolvam o núcleo técnico do serviço, cuja execução exige o emprego direto de recursos próprios da contratada, com pessoal qualificado sob sua responsabilidade direta;

4.5.3. Responsabilidades relativas ao gerenciamento, fiscalização interna e controle da qualidade dos serviços prestados.

4.6. Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:

4.6.1. Itens classificados como de serviço comum, assim entendidos aqueles padronizados no mercado, com especificações usuais e de baixa complexidade técnica, cuja execução não dependa de conhecimento especializado ou tecnologia própria da contratada;

4.6.2. Atividades acessórias, auxiliares ou complementares ao núcleo principal do contrato, desde que não comprometam a execução do objeto principal ou a qualidade final dos serviços;

4.6.3. Serviços que envolvam mão de obra operacional ou de apoio, como limpeza pós-obra, sinalização, pequenos reparos, locação de equipamentos ou fornecimento de materiais não exclusivos.

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

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

4.9. O Contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.10. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

Garantia da contratação

4.11. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor da contratação.

4.11.1 Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, será exigida garantia adicional do fornecedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta.

4.12. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.12.1 A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

4.12.2 Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.

4.12.3 A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

4.12.4 Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.

4.12.5 Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, 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 nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.

4.13. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

4.14. 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 competente.

4.15. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

4.16. Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.

4.16.1 O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).

4.17. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:

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

4.17.2 multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

4.17.3 obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.

4.18. Em caso de seguro-garantia, a apólice deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão judicial.

4.19. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

4.20. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

4.21. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.

4.22. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

4.22.1 O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

4.22.2 Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

4.24. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

4.24.1 A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.

4.24.2 A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.

4.25. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

4.25.1 Em se tratando de serviços executados com dedicação exclusiva de mão de obra, a garantia somente será liberada ante a comprovação de que o Contratado pagou todas as verbas rescisórias decorrentes da contratação, sendo que, caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia deverá ser utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas, incluindo suas repercussões previdenciárias e relativas ao FGTS, observada a legislação que rege a matéria;

4.25.2 Também poderá haver liberação da garantia se a empresa comprovar que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção do contrato de trabalho;

4.25.3 Por ocasião do encerramento da prestação dos serviços Contratados, a Administração Contratante poderá utilizar o valor da garantia prestada para o pagamento direto aos trabalhadores vinculados ao contrato no caso da não comprovação: (1) do pagamento das respectivas verbas rescisórias ou (2) da realocação dos trabalhadores em outra atividade de prestação de serviços.

4.26. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.

4.27. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

4.28. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

Vistoria

4.29 A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à quinta-feira, das 9:30 horas às 17:00 horas, e na sexta-feira, das 8:00 horas às 12:00 horas.

4.29.1 Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.29.2 Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento

de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.29.3 Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, a empresa poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhada por servidor designado pela CONTRATANTE para esse fim, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (61) 3415-4085.

4.29.4 O prazo para vistoria iniciará no primeiro dia útil seguinte ao da publicação do edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a apresentação de propostas.

4.29.5 Por ocasião da vistoria, à empresa ou ao seu representante legal, poderão ser disponibilizadas (em pen-drive próprio do interessado) as informações relativas ao objeto da contratação, provendo condições de melhor elaboração de sua proposta.

4.29.6 A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

4.30 Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.31 A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

Instalação de escritório

4.32. Considera-se imprescindível para a adequada execução dos serviços contratados que o fornecedor possua ou venha a instalar escritório contendo estrutura administrativa mínima, no município ou cidade relativa ao local de execução dos serviços, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

Margem de Preferência

4.33 O objeto da contratação enquadra-se na margem de preferência normal de 5% e na margem de preferência adicional de 5%, totalizando até 10% de preferência, conforme previsto no Decreto nº 11.890, de 22 de janeiro de 2024, que regulamenta o artigo 26 da Lei nº 14.133/2021, e na Resolução SEGES/CICS-MGI nº 4, de 18 de outubro de 2024, da Comissão Interministerial de Contratações Públicas para o Desenvolvimento Sustentável – CICS. A aplicação da margem de preferência será considerada na fase de julgamento das propostas, beneficiando fornecedores que atendam aos critérios de nacionalidade, sustentabilidade e procedência dos serviços de engenharia, conforme a legislação vigente.

5. Modelo da execução do objeto

Condições de execução

5.1 A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1 Início da execução do objeto: sete dias da emissão da ordem de serviço;

5.1.2 Antes do início dos serviços, a Contratada deverá confirmar com a Fiscalização o local para prestação dos serviços. A liberação do local para instalação/ execução estará condicionada ao aval da Fiscalização, respeitando os melhores horários para a rotina do setor, mediante Ordem de Serviço;

5.1.3 Os serviços realizados que impliquem em ônus extra para a CRO/11, e que não tenham sido autorizados e aprovados previamente a sua execução, serão desconsiderados para fins de pagamento, não cabendo à CONTRATADA qualquer alegação em contrário;

5.1.4 Todos os serviços deverão ser executados conforme Normas Técnicas da ABNT;

5.1.5 A CONTRATADA deverá responsabilizar-se por todos os equipamentos necessários para realização dos testes, fornecendo instrumental adequado e calibrado durante o período de implantação e aceitação;

5.1.6 A FISCALIZAÇÃO poderá autorizar o emprego de materiais ou equipamentos que apresentem a mesma qualidade técnica, desempenhem idêntica função construtiva e as mesmas especificações exigidas dos materiais ou equipamentos especificados. Ou seja, o material ou equipamento deverá ser análogo ou totalmente equivalente ao originalmente especificado. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir de qualquer material empregado no serviço o "Certificado de Conformidade", expedido pelo INMETRO e o teste ou ensaio normalizado pela ABNT;

5.1.7 Qualquer paralisação deve ser comunicada de imediato à Fiscalização de Obras da CRO/11, assim como apresentados os motivos por escrito;

5.1.8 A CRO/11 não é responsável pelo armazenamento e segurança de qualquer tipo de material.

Local e Horário da Prestação dos serviços

5.2 Os serviços serão prestados no seguinte endereço: 16º Batalhão Logístico, Setor Militar Urbano - SMU, CEP: 70.630-100, em Brasília/DF.

5.2.1 Os serviços serão prestados no seguinte horário: das 8:00h às 17:00h.

Rotinas a serem cumpridas

5.3 A execução contratual observará as rotinas estabelecidas no contrato e na Ordem de Serviço.

Materiais a serem disponibilizados

5.4 Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades e qualidades adequadas, promovendo sua substituição quando necessário.

5.4.1 Os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser novos, de primeira qualidade e obedecer às especificações do presente instrumento, às normas da ABNT no que couber e, na falta destas ter suas características reconhecidas em certificados ou laudos emitidos por laboratórios tecnológicos idôneos. As marcas dos produtos descritos são indicativas da similaridade /equivalência a ser exigida;

5.4.2 Os materiais contemplados na contratação deverão atender integralmente às especificações apresentadas neste instrumento;

5.4.3 Os materiais deverão estar livres de ranhuras, falhas, lascas, fissuras, trincas ou quaisquer outros tipos de danos;

5.4.4 Todos os produtos deverão estar em perfeito estado, com funcionamento perfeito e em embalagem original constando procedência, prazo de

validade (se for o caso), marca, modelo, referência, fabricante, especificação técnica do material, dentre outras informações julgadas importantes;

5.4.5 Os materiais deverão atender às normativas vigentes (ABNT, INMETRO). Todos os materiais fornecidos deverão estar dentro do prazo de validade, em acordo com as especificações técnicas.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.5 A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

5.5.1 Considerando que o objeto da presente contratação não possui serviços e/ou técnicas construtivas atípicas, a análise detalhada dos apêndices deste Termo de Referência é suficiente para que as licitantes consigam elaborar o dimensionamento de suas propostas.

Especificação da garantia do serviço

5.6 O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

5.7 Os prazos de garantia serão contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

5.8 O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal, terá como base a Norma de Desempenho NBR 15.575, que dispõe sobre os tempos de garantia de acordo com o tipo de instalação.

Uniformes

5.8. Os uniformes a serem fornecidos pelo Contratado a seus empregados deverão ser condizentes com a atividade a ser desempenhada no órgão Contratante, compreendendo peças para todas as estações climáticas do ano, sem qualquer repasse do custo para o empregado, observando o disposto nos itens seguintes:

5.8.1 O uniforme deverá compreender as seguintes peças do vestuário:

5.8.1.1. conjuntos completos ao empregado no início da execução do contrato, devendo ser substituído 01 (um) conjunto completo de uniforme a cada 06 (seis) meses, ou a qualquer época, após comunicação escrita do Contratante, sempre que não atendam as condições mínimas de apresentação;

5.8.2 As peças devem ser confeccionadas com tecido e material de qualidade, seguindo os seguintes parâmetros mínimos:

5.8.2.1. Os tecidos devem ser de fácil lavagem e secagem rápida;

5.8.2.2 Devem ser feitos em materiais que garantam durabilidade e segurança;

5.8.2.3 Os uniformes devem conter cores e logotipagem da empresa.

5.8.3 No caso de empregada gestante, os uniformes deverão ser apropriados para a situação, substituindo-os sempre que estiverem apertados;

5.8.4 Os uniformes deverão ser entregues mediante recibo, cuja cópia, devidamente acompanhada do original para conferência, deverá ser enviada ao servidor responsável pela fiscalização do contrato.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.9 Os procedimentos de transição e finalização do contrato constituem-se das seguintes etapas:

5.9.1 Termo de Recebimento Provisório (TRP);

5.9.2 Termo de Recebimento Definitivo (TRD); e

5.9.3 Termo de Encerramento do Contrato (TE).

6. Modelo da gestão do contrato

6.1 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão dos contratos, o respectivo cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4 O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5 Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

6.6 O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.7 O Contratado deverá manter preposto da empresa em condições de tomar decisões quanto a execução do objeto em atendimento a solicitações da contratante, por meio da equipe de fiscalização. O preposto deverá estar em condições de atender e responder o contato da equipe de fiscalização, receber, assinar e devolver documentos, receber e assinar Ordens de Serviço, notificações, medições, etc.

6.8 O contratado deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período determinado em cada OS, de acordo com o tipo e porte do(s) serviço(s) demandados.

6.9 O contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

Rotinas de Fiscalização

6.10 A execução dos contratos deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

6.11 O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.12 O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.13 Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.14 O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);

6.15 No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);

6.16 O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

6.17 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos.

6.18. As disposições previstas neste Termo de Referência não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação, por força da Instrução Normativa Seges/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022.

6.19. Para a compensação da jornada prevista no Decreto 12.174, de 2024, e na Instrução Normativa SEGES/MGI nº 81, de 12 de setembro de 2024, na hipótese de os trabalhadores prestarem serviços para unidades distintas, caberá ao fiscal setorial fazer a interlocução com os responsáveis pelas unidades de execução onde o trabalhador presta os serviços, para o fim da avaliação sobre a compensação pretendida. Em não havendo designação de fiscal setorial, a competência recairá no fiscal técnico.

6.20. O controle das horas compensadas será feito por meio de registros decorrentes do ponto eletrônico da contratada ou outros meios admitidos pela legislação trabalhista.

6.21. O fiscal técnico deverá incluir no relatório mensal ou no termo de recebimento provisório a informação consolidada sobre compensação de jornada pelos trabalhadores alocados no contrato.

6.22. Caso o período de ausência corresponda a um dia de trabalho, o fiscal observará se foi efetuado o desconto do pagamento do vale transporte na fatura apresentada pela contratada, exceto quando a compensação recair em um dia no qual o trabalhador não exerceria suas atividades.

6.23. O desconto do valor referente ao vale-alimentação só deverá ser realizado se as horas de ausência não venham a ser compensadas posteriormente e a convenção coletiva ou o acordo coletivo aplicável estabelecer que o benefício está vinculado ao dia trabalhado.

6.24. Caso a ausência seja parcialmente compensada, o desconto do valor do vale alimentação será proporcional ao período não compensado.

6.25. Na hipótese de diminuição excepcional e temporária dos serviços, inclusive em razão de recesso de final de ano, o fiscal do contrato, apoiado na decisão do gestor de realizar escalas de revezamento dos trabalhadores, conferirá se a escala apresentada atende às necessidades de manutenção dos serviços de cada unidade, dando ciência ao gestor do contrato.

6.26. O total de horas calculadas para o recesso deverá ser compensado a partir da fixação da escala de revezamento, com cumprimento integral até o mês subsequente ao do recesso.

6.27. O fiscal técnico deverá elaborar o termo de recebimento provisório, com as seguintes informações:

6.27.1 se o saldo de horas se encontra positivo, caso ainda não usufruído o recesso;

6.27.2 se o recesso foi parcialmente compensado, caso o recesso tenha sido usufruído, mas a compensação não tenha sido concluída;

6.27.3 se o recesso foi integralmente compensado, caso a compensação tenha sido concluída; ou

6.27.4 se há saldo em aberto, com sugestão de glosa no pagamento da fatura, caso a compensação não tenha sido concluída até o mês imediatamente subsequente ao recesso.

6.28. Quando o trabalhador manifestar interesse na compensação de jornada por necessidade de ausência eventual, deverão ser realizadas as seguintes ações:

6.28.1 O trabalhador deverá informar previamente a sua intenção de compensar a jornada ao responsável pela unidade de execução onde desempenha suas atividades;

6.28.2 O responsável pela unidade avaliará a viabilidade da compensação e, em caso de concordância, comunicará o fiscal do contrato;

6.28.3 O fiscal do contrato informará o preposto da empresa sobre a compensação pretendida e a data prevista da ausência do trabalhador; e

6.28.4 Após a formalização da compensação, o fiscal do contrato poderá efetuar o recebimento provisório, informando o saldo de horas a compensar para fins de controle, sem indicação de glosa.

6.29. Neste caso, o fiscal do contrato poderá efetuar o recebimento provisório, informando o saldo de horas a compensar para fins de controle, sem indicação de glosa.

6.30. O fiscal técnico deverá elaborar o termo de recebimento provisório com as seguintes informações:

6.30.1 se o saldo de horas objeto do recebimento anterior foi integralmente compensado, caso a compensação tenha sido concluída; ou

6.30.2 se o saldo de horas não foi integralmente compensado, com a sugestão de glosa no pagamento da fatura.

Fiscalização Administrativa

6.31 O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário

(Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.32 Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

6.33 Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

6.33.1 Verificação quanto o recolhimento das questões trabalhistas, por parte da contratada, a cada medição;

6.33.2 Visitas inopinadas aos locais de execução dos serviços a fim de verificar as instalações, uso de EPI, e conferência nominal dos funcionários; e

6.33.3 Controle dos empenhos, ordens de serviço, cumprimento do cronograma previsto, prazos de vigência e pagamentos.

Gestor do Contrato

6.34. Cabe ao gestor do contrato:

6.34.1 coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.34.2 acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.34.3 acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.34.4 emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.34.5 tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.34.6 elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.34.7 enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, com a indicação expressa de que o valor da Nota Fiscal emitida pela contratada confere com o valor dimensionado pela fiscalização e gestão no recebimento definitivo do serviço.

6.34.8 receber e dar encaminhamento imediato:

6.34.8.1. às denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho, conforme o art. 2º, inciso III, do Decreto nº 12.174/2024;

6.34.8.2. à notificação formal de que a empresa contratada está descumprindo suas obrigações trabalhistas, enviada pelo trabalhador, sindicato, Ministério do Trabalho, Ministério Público, Defensoria Pública ou por qualquer outro meio idôneo.

6.35. Para os períodos de diminuição excepcional e temporária de trabalho, inclusive em razão de recesso de fim de ano, o gestor avaliará a conveniência e oportunidade de elaboração de escalas de revezamento dos trabalhadores, comunicando a todas as unidades sobre a possibilidade e os requisitos para concessão (artigo 11 da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 81, de 12 de setembro de 2024).

7. Critérios de medição e pagamento

7.1 A avaliação da execução do objeto utilizará a Planilha de Medição dos serviços, que medirá a qualidade dos serviços prestados conforme preconizado nas NBR de cada tipo de serviço e material empregado. A unidade de medida de cada serviço será a mesma prevista na planilha de medição.

7.2 Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

7.2.1 não produzir os resultados acordados,

7.2.2 deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.2.3 deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.3 A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará como Instrumento de Medição de Resultado (IMR) a Planilha de Medição para aferição da qualidade e da quantidade dos serviços prestados. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

7.4 A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

7.4.1 Execução do serviço conforme preconiza as NBR relacionadas, em especial:

7.4.1.1 Normas da ABNT;

7.4.1.2 Manual de Obras Públicas – Edificações – Práticas da SEAP;

7.4.1.3 Normas das concessionárias de serviços públicos;

7.4.1.4 Legislação de acessibilidade (NBR 9050) e as pertinentes ao fim a que se destina a manutenção;

- 7.4.1.5 Código de Edificações Distrito Federal – Lei Nº 2.105, de 8 de outubro de 1998;
- 7.4.1.6 Regulamentos do Corpo de Bombeiros do Distrito Federal;
- 7.4.1.7 Instrução Normativa SLTI/MPOG nº01 de 19 de janeiro de 2010 que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

7.4.2 Entrega do serviço limpo, ambiente organizado, em segurança e pronto para uso.

7.4.3 Apresentação de laudos de ensaios/testes quando solicitado pela contratante, sem custos para contratante.

7.4.4 Atendimento à necessidade apresentada pela contratante.

7.4.5 A cada medição a contratada deverá apresentar os documentos comprobatórios de que está em dia com as obrigações trabalhistas e demais contribuições sociais obrigatórias, assim como outras comprovações solicitadas pela fiscalização.

7.4.6 A medição dos itens referentes à administração local será proporcional à medição dos custos diretos, ou seja, refletirá a evolução da execução dos serviços. Apenas nos casos em que houver dilação dos prazos por causa da contratante ou caso fortuito, os valores referentes a administração local poderão ser aditivados. Quando houver atrasos por culpa da CONTRATADA, os valores da administração local não serão aditivados.

7.4.7 A Fiscalização poderá reduzir os prazos de execução estabelecidos na ordem de serviço se observar inconsistências no prazo previamente estimado, reduzindo os custos da respectiva administração local.

Do recebimento

7.5 Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

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

7.5.2 O contratado 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.

7.6. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

7.6.1 Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

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

7.6.3 O Contratado 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.

7.7. O prazo para recebimento provisório será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do Contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.8. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

7.9. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

7.10. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.11. Para efeito de recebimento provisório, será considerado para fins de faturamento o período de 30 (trinta) dias.

7.12. Ao final de cada período/evento de faturamento:

7.12.1 o fiscal técnico do contrato deverá 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 no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;

7.12.2 o fiscal administrativo deverá verificar a efetiva realização dos dispêndios concernentes aos salários e às obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS do mês anterior, dentre outros, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato.

7.13. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.14. O Contratado fica obrigado 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.

7.15. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

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

7.17. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.18. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado 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.

7.19. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 90 (noventa) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.19.1 Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

7.19.2 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 ao Contratado, por escrito, as respectivas correções;

7.19.3 Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.19.4 Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.19.5 Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.20. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.21. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo Contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.22. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.23. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.24. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

7.25. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

I) o prazo de validade;

II) a data da emissão;

III) os dados do contrato e do órgão contratante;

IV) o período respectivo de execução do contrato;

V) o valor a pagar; e

VI) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.26. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.

7.27. 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. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.28. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

7.28.1 verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

7.28.2 identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.29. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, 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 do Contratante.

7.30. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, 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.

7.31. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

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

Prazo de pagamento

7.36 O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.37 No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice INCC de correção monetária.

Forma de pagamento

7.38 O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

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

7.40.1 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.41 O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Antecipação de pagamento

7.42 A presente contratação não permite a antecipação de pagamento.

Reoneração gradual da folha de pagamento

7.43. A pedido do Contratado, o preço do contrato poderá ser revisto nos termos do art. 134 c/c art. 136, I, da Lei nº 14.133, de 2021, após efetiva majoração das alíquotas, conforme regime de transição previsto no art. 9º-A e 9º-B da Lei nº 12.546, de 2011, com a redação dada pela Lei nº 14.973, de 2024.

7.43.1 O pedido de revisão em virtude dos efeitos da Lei nº 14.973, de 2024 deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação ou encerramento contratual, sob pena de preclusão.

7.43.2 A revisão prevista no acima, caso requerida pelo Contratado, deverá ser instruída com a comprovação da variação dos custos por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços.

Reajuste

7.44 Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, considerando a base de referência das planilhas contidas neste TR.

7.45. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

7.47. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.48. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

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

7.50. 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.

7.51. O reajuste será realizado por apostilamento.

Cessão de crédito

7.51. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

7.51.1 A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.51.2 Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.51.3 O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

7.51.4 A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

7.52. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

Conta -Depósito Vinculada

7.53. Considerando a natureza da presente contratação, que não envolve dedicação exclusiva de mão de obra, não se aplica a Conta-Depósito Vinculada prevista na IN SEGES/MP nº 05/2017 e na IN SEGES/ME nº 98/2022, devendo o pagamento ser realizado conforme as medições e atestos de execução dos serviços.

7.54. As obrigações trabalhistas, previdenciárias e fundiárias permanecem de responsabilidade exclusiva da contratada, nos termos do art. 121 da Lei nº 14.133/2021, sem ônus adicional à Administração.

8. Infrações e Sanções Administrativas

8.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

8.2 Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

8.2.1 Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.2 Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.3 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

8.2.4 Multa:

8.2.4.1 Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

8.2.4.1.1 O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

8.3 A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

8.4 Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

8.5 Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

8.6 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

8.7 A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

8.7.1 Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

8.7.2 Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

8.8 Na aplicação das sanções serão considerados:

- 8.8.1 a natureza e a gravidade da infração cometida;
- 8.8.2 as peculiaridades do caso concreto;
- 8.8.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 8.8.4 os danos que dela provierem para o Contratante; e

8.8.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

8.9 Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

8.10 A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

8.11 O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

8.11.1 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.12 As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.13 Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

9. Critérios de seleção do fornecedor

9.1 O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO GLOBAL**.

Regime de execução

9.2 O regime de execução do contrato será Empreitada por Preço Unitário, em que o preço é fixado por unidade determinada e os pagamentos correspondem à medição dos serviços efetivamente executados.

Critérios de aceitabilidade de preços

9.3 Ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

9.3.1 O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021).

9.4 Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será **MENOR PREÇO GLOBAL**.

9.4.1 O item ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO apresenta o valor global deste certame;

9.5 Os custos unitários da licitante não poderão exceder os custos unitários estimados pela contratante.

Exigências de habilitação

9.6 Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

9.7 Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

9.8 Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.9 Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>; Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.10 Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

9.11 Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores; Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

9.12 Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

9.13 Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

9.14 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

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

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

9.17 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.18 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.19 Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.20 Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.21 O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

9.22 certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

9.23 certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

9.24 Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

9.25 índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

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

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

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

9.26 Caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) ou Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, patrimônio líquido mínimo correspondente a até 5% (cinco por cento) do valor total estimado da contratação.

Qualificação Técnica

9.27 Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação:

9.27.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.28 Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em plena validade, na localidade da sede da licitante. No caso de a licitante possuir CREA/CAU de outra localidade, deverá apresentar visto do CREA-DF/CAU-DF, previamente à contratação, em sua plena validade, com indicação de objeto social compatível com a presente licitação.

9.29 Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

Qualificação Técnico-Operacional

9.30. Comprovação de aptidão para execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

9.30.1 Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contrato(s) executado(s) com as seguintes características mínimas:

9.30.1.1 Ter executado, no mínimo, uma (1) subestação de energia elétrica em média tensão, com potência instalada igual ou superior a 150 kVA, incluindo fornecimento e instalação de transformador, chave seccionadora, proteção, medição e adequações civis correlatas.

9.30.1.2 Ter executado, no mínimo, 1 (uma) unidade de cubículo de entrada e medição para uso abrigado, classe 15kv.

9.36.3 Ter executado, no mínimo, 150 metros de cabo de cobre flexível isolado 55mm.

9.30.2 Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.

9.30.3 Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

9.30.4 O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

9.30.5 Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

9.31. Declaração de que o licitante possui ou instalará escritório no município/cidade onde será executados os serviços deste TR, o que deverá ser comprovado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contado a partir da vigência do contrato.

9.32 Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestado de capacidade técnica devidamente acervado, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

9.33. Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

9.34. A apresentação, pelo fornecedor, de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitida, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.

Qualificação Técnico-Profissional

9.35. Apresentação do(s) profissional(is), abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):

9.35.1 Para Engenheiro Eletricista, com exercício do Art 8º da RESOLUÇÃO CONFEA Nº 218, DE 29 JUN 1973, com atestado de execução de obra ou serviços que comprove: ter executado serviços de instalações de subestação de energia elétrica em média tensão;

9.35.2 O(s) profissional(is) acima indicado(s) deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração (§ 6º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021).

9.36. Apresentação da relação de compromissos assumidos e pendentes de cumprimento pelo fornecedor, que importem em diminuição da disponibilidade dos profissionais indicados no item anterior.

9.37. Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei n.º 14.133, de 2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

9.38. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

Disposições gerais sobre habilitação

9.39. Quando permitida a participação na licitação/contratação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.40. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

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

9.42. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

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

10. Estimativa do Valor da Contratação

10.1 O custo estimado total da contratação é de R\$ 891.501,73 (oitocentos e noventa e um mil, quinhentos e um reais e setenta e três centavos), conforme custos unitários apostos no apêndice deste Termo de Referência.

11. Adequação Orçamentária

11.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, conforme será detalhado na fase de abertura da licitação.

12. Disposições Finais

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

13. Apêndices

- Apêndice I – Estudos Técnicos Preliminares;
- Apêndice II – Matriz de Riscos;
- Apêndice III – Termo de Justificativa Técnica Relevante;
- Apêndice IV – Caderno de Especificações Técnicas;
- Apêndice V – Planilha Orçamentária Estimativa;
- Apêndice VI – Planilha Estimativa de Composição de BDI;
- Apêndice VII – Cronograma físico-financeiro;
- Apêndice VIII – Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT).

14. Responsáveis

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

Despacho: Elaborado por:

JANSEN ZANINI
MARTINS:70735298
149

Assinado de forma digital por JANSEN ZANINI
MARTINS:70735298149
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade
Certificadora de Defesa, ou=03277610000125,
ou=Certificado PF A3, cn=JANSEN ZANINI
MARTINS:70735298149
Dados: 2026.02.10 11:22:11 -03'00'

JANSEN ZANINI MARTINS

Adjunto da Seção Técnica



Assinou eletronicamente em 10/02/2026 às 11:21:50.

Despacho: Visto por:

gov.br

Documento assinado digitalmente
MARCOS PAULO AGUIAR DE VASCONCELOS
Data: 10/02/2026 16:04:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MARCOS PAULO AGUIAR DE VASCONCELOS

Chefe da Subseção de Projetos

Despacho: Conferido por:

gov.br

Documento assinado digitalmente
RODRIGO GARRIDO DA SILVA LEMOS
Data: 11/02/2026 08:11:13-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

RODRIGO GARRIDO DA SILVA LEMOS

Chefe da Seção Técnica

Despacho: Aprovado por:

**MARCUS VINICIUS
DE PAIVA
RODRIGUES:81884
117015**

Assinado digitalmente por MARCUS VINICIUS
DE PAIVA RODRIGUES:81884117015
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade
Certificadora de Defesa, OU=03277610000125,
OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=
MARCUS VINICIUS DE PAIVA
RODRIGUES:81884117015
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização:
Data: 2026.02.11 09:18:00-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES

Chefe da CRO/11

COMISSAO REGIONAL DE OBRAS/11-MEX/DF

Estudo Técnico Preliminar 79/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 64332.003560/2025-11

2. Descrição da necessidade

A presente contratação visa à elaboração do projeto e execução das obras de implantação de uma **nova subestação elétrica de 500 kV** para o **16º Batalhão Logístico**.

O empreendimento tem como finalidade garantir o suprimento elétrico estável, seguro e compatível com as novas cargas instaladas no complexo, decorrentes da ampliação das instalações operacionais e da modernização do sistema de energia.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção Técnica CRO/11	ISAAC SILVA CORREA - Cap QEM

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A atual subestação da unidade apresenta limitações de capacidade e deficiências técnicas para atendimento às novas demandas elétricas, sobretudo relacionadas à expansão de oficinas, pavilhões logísticos, sistemas de climatização e equipamentos de alta potência.

Há ocorrência de instabilidade no fornecimento, riscos de sobrecarga e ausência de redundância, o que compromete a continuidade de atividades essenciais ao funcionamento do batalhão.

Assim, faz-se necessária a implantação de uma subestação de 500 kV, com infraestrutura moderna e dispositivos de proteção e controle adequados, visando à confiabilidade operacional e à conformidade com normas técnicas e de segurança.

A empresa contratada deverá atender às exigências de capacidade técnico-operacional e técnico-profissional estabelecidos no Termo de Referência da presente contratação.

A empresa contratada deverá disponibilizar equipe (engenheiro e mestre de obras) exclusiva para os serviços, quando a contratante assim o solicitar.

Os serviços deverão ser executados conforme as exigências feitas pela CONTRATANTE, dentro dos prazos previstos e obedecendo aos critérios de qualidade e da boa técnica. A empresa contratada deverá ser capaz de iniciar os serviços de manutenção no prazo máximo de 7 (sete) dias corridos após a emissão da Ordem de Serviço.

Tendo em vista os futuros serviços serem executados dentro de áreas militares, a futura CONTRATADA estará sujeita às rotinas e às normas de segurança militar (horários, necessidade de identificação, etc.).

Os requisitos de qualificação econômico-financeira, os quais dependem do orçamento final do objeto da contratação, serão os previstos no Edital.

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes (CREA e/ou CAU), em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro Termo de Referência.

5. Levantamento de Mercado

Tendo em vista a natureza específica do objeto (Construção da Nova Subestação de Energia do 16º Batalhão Logístico em Brasília/DF), faz-se necessário identificar fornecedores, tecnologias disponíveis, custos médios, prazos de execução e requisitos técnicos para a implementação de uma nova entrada de energia elétrica com capacidade suficiente para atender, de forma segura, contínua e eficiente, a demanda energética da instalação militar, em conformidade com as normas técnicas vigentes e as exigências da concessionária local.

O levantamento foi realizado por meio de:

- Pesquisas de mercado: Contato direto com empresas especializadas e consulta a bases de preços públicos (e.g., SINAPI, BDI, e Pannel de Preços do Governo Federal).
- Análise de tecnologias: Comparação entre painéis fotovoltaicos, inversores, estruturas de fixação e sistemas de monitoramento disponíveis no mercado.
- Consultas locais: Investigação sobre regulamentações e normativas da concessionária local de energia (Neoenergia DF, no caso).
- Parâmetros técnicos: Requisitos mínimos baseados nas normas da ANEEL (Resolução Normativa nº 1000/2021) e em critérios de eficiência energética.

Assim, o levantamento de mercado evidenciou que há ampla oferta de tecnologias e fornecedores para a implementação da nova entrada de energia, com preços competitivos.

6. Descrição da solução como um todo

Contratar empresa para a Construção da Nova Subestação de Energia do 16º Batalhão Logístico, em Brasília/DF.

Para viabilizar a contratação, serão elaborados o Termo de Referência e o Edital de licitação, utilizando a modalidade adequada ao valor estimado da contratação.

A adoção da modalidade **Concorrência** justifica-se em virtude da natureza do objeto, que, embora envolva serviços comuns de engenharia, apresenta demandas técnicas e estruturais que exigem maior rigor nos critérios de habilitação, além de possibilitar ampla competitividade.

Será adotado o critério de **menor preço global**, visando assegurar o uso racional dos recursos públicos, garantindo a execução dos serviços dentro dos padrões de qualidade e segurança exigidos, sem comprometer o desempenho técnico.

O regime de execução proposto é o de **empreitada por preço unitário**, permitindo maior controle da Administração sobre a medição e o pagamento dos serviços efetivamente realizados, além de proporcionar maior flexibilidade diante de eventuais adequações ou ajustes no decorrer da execução.

Dado o grau de especificidade das intervenções e a necessidade de detalhamento técnico adequado às condições existentes no pavilhão, será exigida a elaboração dos projetos executivos pela própria empresa contratada. Essa medida visa garantir maior compatibilidade entre o projeto e a execução, além de assegurar a eficiência técnica do empreendimento.

Também será exigida a comprovação de capacidade técnico-operacional e técnico-profissional da empresa a ser contratada, garantindo que a equipe responsável pelos projetos e serviços possua a devida qualificação e experiência compatíveis com as características da contratação.

Os serviços deverão ser executados conforme os projetos executivos elaborados pela contratada e aprovados pela Administração, respeitando os prazos estabelecidos e cumprindo integralmente os critérios de qualidade, segurança e as normas técnicas vigentes.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A Planilha de Serviço que prevê a quantidade de cada item a ser contratada, encontra-se em anexo.

Ainda assim, as informações finais relacionadas aos quantitativos estarão detalhadas no Termo de Referência, a ser elaborado por engenheiro/arquiteto designado pela chefia da Seção Técnica da CRO/11.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 891.501,73

O valor estimado da contratação, com BDI, é de R\$ 891.501,73 (oitocentos e noventa e um mil, quinhentos um milhão, sessenta e oito mil, seiscentos e noventa e dois reais e nove centavos), conforme Planilha Estimativa de Preços anexa a este estudo.

Ademais, o orçamento será preferencialmente elaborado com base nas composições discriminadas na tabela SINAPI, mensalmente divulgada pela Caixa Econômica Federal. Havendo a necessidade de inclusão de qualquer serviço na planilha orçamentária não contemplado pela tabela SINAPI, deverão ser adotadas as composições de outros bancos governamentais, publicado mensalmente em mídia especializada, assim como de bancos vinculados ao TCPO, conforme previsto nas orientações atuais do DEC (DIEEx Simplificado nº58-G4.2/DEC, de 29 MAIO 18), determinações dos órgãos de Controle Externo e demais legislações vigentes.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em regra, conforme art. 47 da Lei nº 14.133/21, os serviços deverão ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

O disposto, no entanto, não se aplica na presente demanda, pois os serviços de engenharia a serem executados são estritamente vinculados e executados com sequência cronológica, possuindo etapas concomitantes e que impactam umas às outras. A execução dependerá, dentre outros fatores, de planejamento efetivo da empresa contratada. Além disso, o parcelamento também pode dificultar a apuração de responsabilidade técnica, caso haja mais de um prestador de serviços para o mesmo objeto. Desta forma, justifica-se a contratação conjunta dos serviços, por implicar em vantagem para a Administração.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se verificam contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

As despesas decorrentes da presente contratação terão sua dotação orçamentária devidamente indicada antes da divulgação do edital, em conformidade com as normas orçamentárias vigentes.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A construção da subestação de energia elétrica do 16º Batalhão Logístico permitirá a regularização do fornecimento de energia junto à concessionária, assegurando o atendimento às exigências técnicas e operacionais para o suprimento em média tensão. Essa adequação é fundamental para garantir o fornecimento estável e contínuo de energia às instalações da unidade.

O projeto proporcionará plena conformidade com as normas e regulamentações técnicas vigentes, atendendo aos padrões estabelecidos pela ABNT, pela concessionária de energia e pelas diretrizes de segurança aplicáveis às instalações elétricas de média tensão.

Com a nova subestação, espera-se melhoria significativa na confiabilidade e na segurança operacional do sistema elétrico do 16º BLog, reduzindo o risco de falhas, quedas de tensão e interrupções no fornecimento, o que impacta diretamente na eficiência das atividades administrativas e operacionais da unidade.

Além disso, a obra garantirá suporte adequado ao aumento de carga e à futura expansão das atividades do Batalhão, permitindo a ampliação de suas instalações e o pleno funcionamento de equipamentos e sistemas com maior demanda energética. Dessa forma, o investimento contribui para a modernização da infraestrutura elétrica e para a continuidade dos serviços essenciais prestados pela organização militar.

13. Providências a serem Adotadas

Deverá ser designado Fiscal Administrativo do Contrato, consoante previsão do art. 117 da Lei nº 14.133/2021. O fiscal poderá solicitar, caso haja necessidade, apoio técnico durante a fiscalização.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Quanto aos critérios e práticas de sustentabilidade, 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:

1. Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações determinadas pela ANVISA;
2. Adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;
3. Observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
4. Orientar seus empregados para realizar os serviços procurando reduzir o consumo de energia elétrica, água e a produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
5. Observar as orientações da Contratante para a correta separação dos resíduos recicláveis;
6. Utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção; e
7. Priorização do emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução dos serviços.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciaram que a construção da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentalmente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

16. Responsáveis

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

Despacho: Elaborado por:

JANSEN ZANINI
MARTINS:70735298149

Assinado de forma digital por JANSEN ZANINI
MARTINS:70735298149
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade Certificadora
de Defesa, ou=03277610000125, ou=Certificado PF
A3, cn=JANSEN ZANINI MARTINS:70735298149
Dados: 2025.12.29 10:37:10 -03'00'

JANSEN ZANINI MARTINS

Adjunto da Seção Técnica



Assinou eletronicamente em 29/12/2025 às 10:32:39.

Despacho: Conferido por:

MARCOS PAULO AGUIAR DE
VASCONCELOS:05481169380

Assinado de forma digital por MARCOS
PAULO AGUIAR DE
VASCONCELOS:05481169380
Dados: 2025.12.29 11:03:23 -03'00'

MARCOS PAULO AGUIAR DE VASCONCELOS

Chefe da Subseção de Projetos

Despacho: Visto por:

RODRIGO GARRIDO
DA SILVA
LEMOS:09062188702

Assinado de forma digital por RODRIGO GARRIDO DA
SILVA LEMOS:09062188702
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade Certificadora de
Defesa, ou=03277610000125, ou=Presencial,
ou=Certificado PF A3, cn=RODRIGO GARRIDO DA
SILVA LEMOS:09062188702
Dados: 2025.12.29 12:04:17 -03'00'

RODRIGO GARRIDO DA SILVA LEMOS

Chefe da Seção Técnica

Despacho: Aprovado por:

MARCUS VINICIUS
DE PAIVA
RODRIGUES:81884
117015

Assinado de forma digital por
MARCUS VINICIUS DE PAIVA
RODRIGUES:81884117015
Dados: 2025.12.29 11:59:15 -03'00'

MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES
Chefe da CRO/11

COMISSAO REG DE OBRAS DA 11ª REGIÃO_MILITAR

Matriz de Gerenciamento de Riscos 75/2025

1. Informações Básicas

Número da Matriz de Alocação de Riscos	Responsável pela Edição	Data de Criação
75/2025	JANSEN ZANINI MARTINS	16/10/2025 12:40
Objeto da Matriz de Riscos		
Construção da Nova Subestação do 16º Batalhão Logístico, em Brasília/DF		

2. Histórico de Revisões

Data e Hora	Versão	Descrição	Autor
16/10/2025 13:24	1.0	Revisão gerada automaticamente após publicação de ajustes na fase de Planejamento	JANSEN ZANINI MARTINS

3. Riscos Identificados

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-01	ATRASO NA ANÁLISE DO PROCESSO	NA DO Atraso na contratação do objeto.	Planejamento	Administração	Baixo	
	Impactos					
	1	Atraso da contratação.				
	Ações Preventivas					
	P-01	Determinar datas de entrega de produto.			Responsável: JANSEN ZANINI MARTINS	
Ações de Contingência						
C-01	Avaliar fatores que estão causando o atraso (falta de documento ou outro) e sanear			Responsável: JANSEN ZANINI MARTINS		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-02	AUSÊNCIA OU AFASTAMENTO DE SERVIDORES /MILITARES ENVOLVIDOS NO PROCEDIMENTO	Férias. Transferência ou licenciamento de militares. Deslocamento para outras missões.	Planejamento	Administração	Alto	
	Impactos					
	1	Atraso da contratação.				
	Ações Preventivas					
	P-01	Designar substitutos para as atividades chave. Planejar os períodos de dispensa/férias.			Responsável: JANSEN ZANINI MARTINS	
Ações de Contingência						
C-01	Designar, quando possível, no mínimo, 2 servidores para uma mesma atividade. Redistribuir as atividades, conforme a necessidade.			Responsável: JANSEN ZANINI MARTINS		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-03	LICITAÇÃO DESERTA	Valor da contratação. Pouca publicidade.	Planejamento	Administração	Médio	
	Impactos					
	1	Atraso da contratação. Por causa da necessidade de novo lançamento de licitação.				
	Ações Preventivas					
	P-01	Divulgação ampla da licitação (DOU, jornal de grande circulação). Divulgação do edital para empresas que já trabalham com a Administração.			Responsável: JANSEN ZANINI MARTINS	
Ações de Contingência						
C-01	Revisão do processo, levando em consideração os motivos que levaram as empresas que analisaram a documentação a não participarem da licitação.			Responsável: JANSEN ZANINI MARTINS		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-04	CONTINGÊNCIA DE EXECUÇÃO	Eventuais problemas, frente à adequação do treinamento da mão de obra, na aplicabilidade e consumo dos materiais ou ao desempenho da produção dos equipamentos ou ainda frente às dificuldades no desenvolvimento do projeto executivo.	Gestão de Contrato	Contratada	Baixo	

Impactos	
1	Atraso da entrega do objeto.
Ações Preventivas	
P-01	Conforme Acórdão nº 2622/2013/TCU-Plenário, estes riscos estão albergados na composição do BDI. Responsável: JANSEN ZANINI MARTINS
Ações de Contingência	
C-01	Acompanhamento e fiscalização dos materiais/serviços. Responsável: JANSEN ZANINI MARTINS

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-05	FALTA DE PLANEJAMENTO DO CANTEIRO DE OBRAS	Riscos que englobam as quedas de produtividade da mão de obra e na produção dos equipamentos, ocorridas por condições críticas de operação, advindas de disfunções logísticas, períodos descontínuos de trabalho, influência de tráfego de pessoas ou veículos, falhas de manutenção e operação.	Gestão de Contrato	Contratada	Médio	

Impactos	
1	Atraso da entrega do objeto.
Ações Preventivas	
P-01	Conforme Acórdão nº 2622/2013/TCU-Plenário, estes riscos estão albergados na composição do BDI. Responsável: JANSEN ZANINI MARTINS
Ações de Contingência	
C-01	Acompanhamento e fiscalização dos materiais/serviços Responsável: JANSEN ZANINI MARTINS

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-06	M A U GERENCIAMENTO DA PRODUÇÃO	Baixo desempenho na produtividade da mão de obra, no consumo de materiais e produtos ou na produção de equipamentos.	Gestão de Contrato	Contratada	Baixo	

Impactos	
1	Atraso da entrega do objeto.
Ações Preventivas	
P-01	Conforme Acórdão nº 2622/2013/TCU-Plenário, estes riscos estão albergados na composição do BDI Responsável: JANSEN ZANINI MARTINS
Ações de Contingência	
C-01	Acompanhamento e fiscalização dos materiais/serviços. Responsável: JANSEN ZANINI MARTINS

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-07	IMPRECISÃO DO CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO OBJETO	Não elaborar um cronograma preciso que condiga com a quantidade de homem-hora necessária para a execução das tarefas previstas na planilha orçamentária.	Gestão de Contrato	Contratada	Médio	

Impactos	
1	Atraso da entrega do objeto.
Ações Preventivas	
P-01	Conforme Acórdão nº 2622/2013/TCU-Plenário, estes riscos estão albergados na composição do BDI. Responsável: JANSEN ZANINI MARTINS
Ações de Contingência	
C-01	Acompanhamento dos materiais/serviços. Responsável: JANSEN ZANINI MARTINS

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-08	NÃO PREVISÃO DE INTERFERÊNCIAS CONSTRUTIVAS EXISTENTES	Não prever o impacto da construção de uma nova benfeitoria sobre sistemas de infraestrutura já existentes, tais como: redes de energia elétrica, de instalações hidrossanitárias, de drenagem, de lógica, entre outras, poderá acarretar atraso do objeto.	Gestão de Contrato	Administração	Alto	

Impactos	
1	Atraso da entrega do objeto.
Ações Preventivas	
P-01	Estudos técnicos preliminares. Responsável: JANSEN ZANINI MARTINS
Ações de Contingência	
C-01	Elaboração de Aditivos Contratuais, nas limitações previstas em legislação vigente, de maneira a absorver eventuais diferenças entre o levantamento prévio e o verificado durante a execução do objeto. Responsável: JANSEN ZANINI MARTINS

4. Acompanhamento das Ações de Tratamento de Riscos

Nenhum acompanhamento incluído.

5. Responsáveis / Assinantes

Equipe de Planejamento

JANSEN ZANINI MARTINS

Adjunto da Seção Técnica



Assinou eletronicamente em 16/10/2025 às 13:24:15.

MARCOS PAULO AGUIAR DE VASCONCELOS:05481169380

Assinado de forma digital por
MARCOS PAULO AGUIAR DE
VASCONCELOS:05481169380
Dados: 2025.10.16 14:25:32 -03'00'



Documento assinado digitalmente
MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES
Data: 16/10/2025 15:50:49-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 11ª REGIÃO MILITAR
CRO/11 (C E O 1 – RJ/1947)
COMISSÃO DE OBRAS CORONEL HORTA BARBOSA**

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

NUP Nº 64332.003560/2025-11

OBJETO: Construção da Nova Subestação do 16º Batalhão Logístico, em Brasília/DF.

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

O objeto da presente licitação constitui (☒) OBRA / (☐) SERVIÇO DE ENGENHARIA, sob a seguinte justificativa:

Executar melhoria no fornecimento de energia elétrica mediante a implantação de uma nova entrada de energia, por meio de subestação de medição e proteções, com medição para todo aquartelamento, garantindo o atendimento seguro e eficiente da nova demanda de carga.

1.2. Classificação como serviço comum ou especial

A obra de engenharia objeto da presente licitação é (☒) COMUM / (☐) ESPECIAL, sob a seguinte justificativa:

O objeto do presente certame possui em seu escopo a execução de serviços para instalação de nova entrada de energia para alimentação em média tensão deste aquartelamento, o que é um serviço com baixo grau de complexidade técnica, executado corriqueiramente pela administração, com especificações e métodos usuais no mercado e para os quais existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame. Por isso, foram considerados serviços comuns de engenharia.

2. REGIME DE EXECUÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO

Para a execução indireta do objeto, será adotado o seguinte regime:

- (☒) empreitada por preço unitário (☐) empreitada por preço global
- (☐) empreitada integral (☐) contratação por tarefa
- (☐) contratação integrada (☐) contratação semi-integrada
- (☐) fornecimento e prestação de serviço associado

A empreitada por preço unitário se justificada devido à sua flexibilidade, que permite ajustes conforme a variação real dos quantitativos, evitando prejuízos para a Administração. Além disso, o preço definido para cada unidade facilita o controle e medição dos serviços executados, garantindo maior precisão.

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

No presente feito, o Termo de Referência foi elaborado por profissionais habilitados de engenharia e arquitetura, com a emissão das ART/RRT juntadas a este TR.

4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA

Para o presente certame foi elaborada a planilha orçamentária, anexa a este processo de contratação, contendo a indicação de itens quantidade e banco de referência.

5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

Na presente licitação, foram juntadas ao Termo de Referência a planilha orçamentária de custos e de formação de preços.

No orçamento da presente obra ou serviço:

- (☒) foi/foram juntadas a(s) planilha(s) sintética(s) e a(s) planilha(s) analítica(s)
- (☐) NÃO foi/foram juntadas a(s) planilha(s) sintética(s) e a(s) planilha(s) analítica(s).

O documento de responsabilidade técnica relativo às planilhas orçamentárias:

- (☒) consta nos autos.

☐ NÃO consta nos autos.

Na presente licitação:

☒ foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

☐ NÃO foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

As composições de preço unitário dos itens do orçamento de referência da presente licitação, sejam elas originais, oriundas do SINAPI, SICRO ou outros bancos de referência governamentais, adaptadas ou próprias, estão anexadas aos autos deste processo.

7. CUSTOS DIRETOS

No orçamento de referência da presente licitação, os custos diretos compreendem apenas os componentes de preço que podem ser devidamente identificados, quantificados e mensurados na planilha orçamentária.

Especificamente em relação ao custo direto de administração local:

☒ observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

☐ adota o parâmetro do ☐ 1º quartil ou ☐ médio ou ☐ 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas para os casos em que não foi adotado o médio;

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

Em relação ao cronograma físico-financeiro:

☒ PREVÊ pagamentos proporcionais para os custos diretos, em especial quanto ao de administração local, para cada período de execução contratual, refletindo adequadamente a evolução da execução da obra, ao invés de reproduzir percentuais fixos.

☐ NÃO FORAM PREVISTOS pagamentos proporcionais para os custos diretos, incluindo os de administração local, para cada período de execução contratual.

Todo custo direto será pago juntamente com a medição aprovada pelo fiscal.

8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

Na presente licitação:

☒ foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos INSUMOS e SERVIÇOS.

☐ NÃO foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos INSUMOS e aos SERVIÇOS, sob seguinte justificativa:

9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Na presente licitação, serão adotados os custos de referência ☐ DESONERADOS e/ou ☒ NÃO DESONERADOS, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme simulação juntada aos autos.

10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI

Na presente licitação, o detalhamento do BDI:

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

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

A taxa de Benefício e Despesas Indiretas é a margem de acréscimo que se deve aplicar sobre o custo direto para incluir as despesas indiretas e o benefício da construtora na composição do preço da obra. Os valores adotados pela Administração estão discriminados conforme o Apêndice, e em acordo com o Acórdão nº 2.622/2013 – Plenário – TCU.

A licitante deverá calcular o seu desconto levando em consideração o BDI a ser aplicado, conforme cada Estado.

11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Na presente licitação, ☒ SERÁ ou ☐ NÃO SERÁ adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos.

Caso seja adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos:

☒ foram observados os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

☒ foi adotado o parâmetro do ☐ 1º quartil ou ☒ médio ou ☐ 3º quartil.

12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico-financeiro:

☒ FOI juntado aos autos

☐ NÃO foi juntado aos autos.

13. PROJETO EXECUTIVO

☐ 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. Nessa hipótese, ☒ ATESTO que o projeto básico e os demais documentos técnicos da licitação possuem nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a elaboração dos projetos executivos pela contratada.

14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

14.1. Registro da empresa no conselho profissional

Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao ☒ CREA ou ao ☐ CAU e/ou ao ☐ CRT, por se tratar de serviço de engenharia, serão exigidos profissionais com competência para executar o objeto licitado, seguindo as normas respectivas de cada categoria.

14.2. Capacidade técnico-operacional

Na presente licitação:

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

☒ 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:

- a) serão analisados a apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

- i. Ter executado, no mínimo, uma (1) subestação de energia elétrica em média tensão, com potência instalada igual ou superior a 150 kVA, incluindo fornecimento e instalação de transformador, chave seccionadora, proteção, medição e adequações civis correlatas.
- ii. Ter executado, no mínimo, 1 (uma) unidade de cubículo de entrada e medição para uso abrigado, classe 15kv.
- iii. Ter executado, no mínimo, 150 metros de cabo de cobre flexível isolado 55mm.

14.3. Possibilidade de somatório de atestados

Na presente licitação, será (☒) ACEITO ou (☐) VEDADO o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados, com base nos serviços e insumos relacionados neste TR, no qual admitirá, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante.

14.4. Capacidade técnico-profissional

Na presente licitação:

(☐) NÃO SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional.

(☒) SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

Para o cargo de engenheiro civil e arquiteto: para a execução de obra ou serviços de engenharia, as licitantes deverão comprovar a capacidade técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, CAU 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, o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT 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:

- 14.4.1. Para Engenheiro Eletricista, com exercício do Art 8º da RESOLUÇÃO CONFEA Nº 218, DE 29 JUN 1973, com atestado de execução de obra ou serviços que comprove: ter executado serviços de instalações de subestação de energia elétrica em média tensão.

14.5. Exigências de instalações, aparelhamento e pessoal técnico

Na presente licitação, (☒) SERÁ exigida a indicação de instalações, aparelhamento ou pessoal técnico com determinada qualificação, conforme normativa vigente.

15. VISTORIA

Na presente licitação, a realização de vistoria será (☒) FACULTATIVA ou (☐) OBRIGATÓRIA, e o licitante (☒) PODERÁ ou (☐) NÃO PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto.

O órgão licitante considera dispensável a vistoria prévia, uma vez que se trata de um serviço de engenharia em locais distintos. Portanto, é possível apresentar uma declaração atestando o conhecimento das condições do local.

16. SUBCONTRATAÇÃO

O contratante (☐) NÃO ADMITIU ou (☒) ADMITIU a subcontratação parcial na presente licitação, visto ser um serviço de engenharia com certa complexidade de execução.

17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

Na presente licitação, será exigida a comprovação de (☒) CAPITAL MÍNIMO ou (☒) PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO, no percentual de 10% (dez) por cento sobre o valor total estimado da contratação.

18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Na presente licitação, será

(☐) PERMITIDA a participação de consórcios. *(Não é necessário justificar)*

(☒) VEDADA a participação de consórcios.

Não requer participação de consórcio, visto que os serviços relacionados não requerem relevância técnica aprimorada.

19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

Na presente licitação, será (☒) VEDADA ou (☐) PERMITIDA a participação de cooperativas.

Não requer participação de cooperativa, visto que os serviços relacionados não requerem relevância técnica aprimorada.

20. GARANTIA DE EXECUÇÃO

Na presente licitação, será (☒) EXIGIDA ou (☐) DISPENSADA a apresentação de garantia de execução contratual.

Todo serviço só será pago após sua conclusão e medição aprovada pelo fiscal.

21. DA SUSTENTABILIDADE

No tocante à promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável previsto nos arts. 5º, e 11, IV, da Lei n. 14.133, de 2021, nesta licitação o tomou as seguintes medidas quando do planejamento de obras e serviços de engenharia:

(☒) definiu os critérios e práticas sustentáveis, objetivamente e em adequação ao objeto da contratação pretendida, como especificação técnica do objeto, obrigação da contratada, e/ou requisito de habilitação/qualificação previsto em lei especial;

(☐) verificou se os critérios e práticas sustentáveis especificados preservam o caráter competitivo do certame;

(☐) verificou a incidência de normas de acessibilidade (Decreto n. 6.949, de 2009 e Lei n. 13.146, de 2015); e

(☐) verificar o alinhamento da contratação com o Plano de Gestão de Logística Sustentável.

Brasília, DF, 29 de dezembro de 2025.

ELABORADO POR:

**JANSEN ZANINI
MARTINS:7073529
8149**

Assinado de forma digital por JANSEN
ZANINI MARTINS:70735298149
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade
Certificadora de Defesa,
ou=03277610000125, ou=Certificado PF A3,
cn=JANSEN ZANINI MARTINS:70735298149
Dados: 2025.12.29 10:39:55 -03'00'

JANSEN ZANINI MARTINS – 1º Ten
Adjunto da Seção Técnica da CRO/11
CAU A42467-6

CONFERIDO POR:

**MARCOS PAULO AGUIAR DE
VASCONCELOS:05481169380**

Assinado de forma digital por MARCOS PAULO
AGUIAR DE VASCONCELOS:05481169380
Dados: 2025.12.29 11:05:36 -03'00'

MARCOS PAULO AGUIAR DE VASCONCELOS – Cap QEM
Chefe da Subseção de Projetos da CRO/11
CREA 35318/V

**RODRIGO GARRIDO
DA SILVA
LEMOS:09062188702**

Assinado de forma digital por RODRIGO
GARRIDO DA SILVA LEMOS:09062188702
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade
Certificadora de Defesa, ou=03277610000125,
ou=Presencial, ou=Certificado PF A3,
cn=RODRIGO GARRIDO DA SILVA
LEMOS:09062188702
Dados: 2025.12.29 12:05:04 -03'00'

RODRIGO GARRIDO DA SILVA LEMOS – Maj QEM
Chefia da Seção Técnica da CRO/11
CONFEA 2000836810

APROVADO POR:

**MARCUS VINICIUS
DE PAIVA
RODRIGUES:8188411
7015**

Assinado de forma digital por
MARCUS VINICIUS DE PAIVA
RODRIGUES:81884117015
Dados: 2025.12.29 12:00:05
-03'00'

MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES - TC QEM
Chefe da CRO/11
CREA 2009145175/D-RJ



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 11ª REGIÃO MILITAR
CRO/11 (CEO 1 - RJ/1947)
COMISSÃO DE OBRAS CORONEL HORTA BARBOSA**

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DA NOVA SUBESTAÇÃO DO 16º BATALHÃO LOGÍSTICO,
EM BRASÍLIA – DF.**

ÍNDICE GERAL

1.	FINALIDADE.....	3
2.	ORÇAMENTO DA OBRA	4
3.	NORMAS A SEREM UTILIZADAS	6
4.	RESPONSABILIDADE	7
5.	ENSAIOS E TESTES.....	8
6.	MEMORIAL DESCRITIVO.....	9
a.	Normas Técnicas	9
b.	Descrição dos serviços	9
7.	SUTENTABILIDADE AMBIENTAL.....	11
8.	GENERALIDADES.....	15
9.	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.....	18

1. FINALIDADE

A presente Especificação Técnica visa estabelecer condições gerais de execução por parte da empresa CONTRATADA dos serviços necessários a CONSTRUÇÃO DA NOVA SUBESTAÇÃO DO 16º BATALHÃO LOGÍSTICO, em Brasília - DF.

O regime de execução dos serviços será o de empreitada por preço unitário.

O prazo de execução será de **120 (sessenta) dias** e o contrato terá vigência pelo período de **240 (duzentos e quarenta) dias**, contados a partir da sua assinatura, de modo a abranger integralmente a execução, o recebimento provisório e definitivo da obra, e os pagamentos finais. A solicitação de prorrogação contratual, devidamente justificada, deverá ser apresentada pela Contratada com antecedência mínima de **60 (sessenta) dias** do término da vigência, sob pena de preclusão do seu direito.

2. ORÇAMENTO DA OBRA

O orçamento de referência, anexo ao projeto Básico, está com os encargos sociais de mão de obra **não desonerados**, conforme Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.

As propostas das licitantes para execução do objeto deverão ser acompanhadas, obrigatoriamente, de orçamento descritivo, conforme modelo anexo, que contenha todos os serviços e seus respectivos valores unitários e totais de material e mão de obra.

Serão de responsabilidade das LICITANTES o levantamento e a confirmação de todos os quantitativos de suas planilhas de custos e serviços, conforme descritos nestas Especificações.

Caso as licitantes constatem divergência nos quantitativos de algum item, entre o orçamento estimativo da Administração e o seu levantamento, tal fato deve ser comunicado à Comissão de Licitação da CRO/11, no prazo mínimo de 05 (cinco) dias úteis antes da data prevista para a apresentação das propostas, para que sejam tomadas as providências cabíveis.

O cronograma físico apresentado pela CONTRATANTE é de cumprimento obrigatório pela CONTRATADA. O cronograma entregue pela CONTRATADA em sua proposta deve seguir rigorosamente o que prescreve o cronograma da CONTRATANTE; alterações devidas a diferenças de metodologia empregadas pela CONTRATADA só serão admitidas se comunicadas (item por item alterado) por escrito e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

Assim, o modelo apresentado no edital de licitação deve ser seguido pela CONTRATADA de forma que a única alteração (salvo ressalva do parágrafo anterior) será a coluna “Custo” a ser preenchida com os preços de sua proposta, incluindo o BDI.

O início das obras constante do cronograma a ser apresentado pela CONTRATADA é meramente estimativo. Sua data real será definida na Ordem de Serviço e todos os serviços serão deslocados com base nesta nova data. Este cronograma final, coerente com a data de início real da obra, deverá ser apresentado novamente pela CONTRATADA à FISCALIZAÇÃO no prazo de 01 (uma) semana após a emissão da Ordem de Serviço.

No cronograma de execução dos serviços estão computados os dias de chuva ociosos, tomando-se por base a média histórica do município ou da região, em conformidade com os dados fornecidos pelo CPTEC/INPE e pela Embrapa.

Os períodos de trabalho considerados contemplam: 08 (oito) horas de trabalho diurno diário e 05 (cinco) dias de trabalho por semana.

Caso a CONTRATADA verifique que não poderá cumprir os prazos estipulados em seu cronograma, deverá ser solicitado à FISCALIZAÇÃO o trabalho em finais de semana ou em horários

noturnos, em todos os casos sem ônus para a CONTRATANTE, isto é, a expensas da CONTRATADA que, poderá, também, para fins de se adequar àquele cronograma, aumentar o número de equipes nos serviços críticos.

3. NORMAS A SEREM UTILIZADAS

Os serviços deverão ser realizados obedecendo estrita e integralmente aos projetos fornecidos. Entende-se por projeto: os desenhos, esta Especificação Técnica, planilhas e outros documentos afins que indiquem como os serviços devam ser executados.

É possível que, no decorrer da obra, seja necessário criar serviços que não tenham sido considerados nas especificações ou no projeto. Tais acréscimos deverão ser previamente autorizados pela FISCALIZAÇÃO.

Serão documentos complementares a esta Especificação Técnica, independente de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto desta Especificação Técnica;
- Caderno de Encargos da PINI, disponível na CRO/11 para consultas;
- Caderno de Encargos da SEAP (Secretaria de Estado da Administração e do Patrimônio), disponível no site
- <http://www.comprasgovernamentais.gov.br/> para consultas;
- Instruções Técnicas e Catálogos de fabricantes quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- As Normas do Governo do Distrito Federal e de suas concessionárias de serviços públicos;
- Normas do CREA Estadual;
- Deverão ser considerados também os métodos de ensaios e especificações do DNIT e as prescrições da NR-18 (Obras de Construção, Demolições e Reparos – Norma Regulamentadora aprovada pela portaria no 3214 de 08 de junho de 1978).

Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- As normas da ABNT, CREA, CAU e Normas do Governo do Distrito Federal prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre o orçamento, os projetos e o caderno de encargos;
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;
- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala; e
- Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

Todos os detalhes e serviços constantes dos desenhos e não mencionados nestas especificações técnicas, assim como os serviços aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como parte dos projetos.

Nos casos omissos ou suscetíveis de dúvida, a CONTRATADA deverá recorrer à FISCALIZAÇÃO para esclarecimentos ou orientação, sendo as decisões finais sempre comunicadas por escrito.

4. RESPONSABILIDADE

A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o Caderno de Encargos, Especificação e demais documentos técnicos fornecidos, bem como pelos danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos. A **CONTRATADA** deverá entregar a obra completa e pronta para ser utilizada.

É de responsabilidade da **CONTRATADA** obter licenças e consultar às concessionárias locais.

A **CONTRATADA** manterá no canteiro de obra, além dos documentos exigidos pela legislação em vigor:

- O livro Diário de Obras, em três vias, em número suficiente para atender todo o período da obra, com os dados da empresa e seus responsáveis devidamente preenchidos na folha de abertura. Deverá ser anotada, como primeira observação, a data da assinatura do Contrato e da expedição da primeira Ordem de Serviço;
- Arquivo das Ordens de Serviço, relatórios, pareceres e demais documentos administrativos;
- Todos os projetos executivos aprovados pelos órgãos públicos competentes e pela **FISCALIZAÇÃO**;
- Engenheiro ou preposto devidamente habilitado;
- Cronograma físico-financeiro devidamente aprovado pela **FISCALIZAÇÃO**.

5. ENSAIOS E TESTES

Deverá ser executado controle tecnológico de todos os materiais a serem empregados na obra com apresentação de laudos específicos.

A **CONTRATADA** deverá encaminhar à **FISCALIZAÇÃO**, 02 (duas) cópias dos manuais de manutenção e operação de todos os equipamentos instalados, bem como os catálogos referentes a estes e eventuais laudos técnicos emitidos por órgãos oficiais (Bombeiros, ABNT etc.).

O controle tecnológico dos materiais deverá garantir integralmente a aplicação dos materiais especificados e verificar a conformidade destes com as normas técnicas vigentes (ABNT).

A **FISCALIZAÇÃO** poderá, a seu critério, exigir a substituição imediata de todo material, equipamentos e instalações que não estejam em conformidade com as especificações e normas técnicas vigentes, sem qualquer ônus para a mesma.

6. MEMORIAL DESCRITIVO

Este documento abrange as informações referentes ao serviço de CONSTRUÇÃO DA NOVA SUBESTAÇÃO DO 16º BATALHÃO LOGÍSTICO, em Brasília-DF.

A CONTRATADA deverá obedecer aos projetos constantes deste Apêndice, podendo desenvolver proposta com maiores detalhes e especificações. Deverão ser também observadas as indicações, recomendações e/ou exigências constantes das normas/instruções abaixo:

- (a) Normas técnicas da ABNT;
- (b) Instruções técnicas ou catálogos dos fabricantes;
- (c) Normas das concessionárias locais;
- (d) Leis, normas e posturas municipais;
- (e) Caderno de encargos da PINI;

a. Normas Técnicas

No que concerne à legislação e toda a normatização complementar supracitada, serão consideradas suas versões/edições mais atualizadas:

ABNT NBR-5410 - Instalações Elétricas.

NBR 5413:1992 – Iluminância de Interiores – Procedimento;

NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão de 1,0 KV a 36,2 KV

NBR 6147:2000 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Especificação;

NBR 6150:1980 – Eletrodutos de PVC rígido – Especificação;

Normas da concessionária local- NTD's CEB-NEOENERGIA

b. Descrição dos serviços

A implantação de uma subestação com medição em poste circular com um transformador de 300 kVA e seus respectivos equipamentos de proteção, além de distribuição em caixas e quadros

metálicos. Na parte de distribuição da rede será aproveitada a rede área existente fazendo apenas derivações e adequações necessárias. Trata-se de aprovação na NEOENERGIA de um consumidor especial, já que o complexo já possui uma medição e incluirá uma segunda medição para o mesmo consumidor devido a sensibilidade das câmaras frigoríficas.

Deverá ser entregue detalhamento dos projetos das subestações com planta de situação, planta baixa com alimentação, cortes, quadro de cargas, diagramas e demais itens necessários à execução.

7. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Durante a execução dos serviços deverão ser preservadas as condições ambientais de acordo com a legislação em vigor.

A responsabilidade direta ou indireta por danos causados ao meio ambiente ou a terceiros é da exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

Deverão ser utilizados materiais e tecnologias de baixo impacto ambiental, que promovam a conservação e o uso racional da água, a eficiência energética e a especificação de produtos com certificação ambiental, sempre que possível e que os custos sejam compatíveis com o praticado no mercado.

A **CONTRATADA** terá que atender as regulamentações oficiais em especial a Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre critério de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obra pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. Se forem cabíveis, os produtos utilizados pela **CONTRATADA** devem:

- Ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR 15.448-1 e 15.448-2;
- Ser observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto de Nacional de metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos equivalentes.

A aprovação do disposto acima, se necessário, poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com tais exigências.

Durante o desenrolar das obras deverá ser evitado o tráfego desnecessário de equipamentos ou veículos por terrenos naturais, de modo a evitar a sua desfiguração.

No canteiro de obras as normas ambientais vigentes deverão ser respeitadas, inclusive com instalação de banheiros químicos, que impedirão o lançamento de dejetos em cursos d'água, evitando sua poluição.

O espaço destinado às refeições deverá ser protegido de agressões solares e precipitações, lançando-se mão de toldos ou de outros tipos de coberturas.

Deverão ser atendidos os critérios de natureza ambiental dispostos no artigo 4º da Instrução Normativa nº 01/2010.

A **CONTRATADA** deverá:

Deverá prever as seguintes linhas de ação de sustentabilidade, durante a revisão do Projeto executivo de arquitetura e do complementares:

- ✓ Prevenção da poluição na atividade da construção (ex. coleta seletiva no canteiro, lava rodas para caminhões);
- ✓ Maximização de espaços abertos (ex. praças e terraços);
- ✓ Remediação de áreas contaminadas (ex. descontaminação de terrenos industriais);
- ✓ Incluir um bicicletário;
- ✓ Realizar o aproveitamento de água das chuvas;
- ✓ Uso otimizado de água no paisagismo;
- ✓ Uso de aeradores nas torneiras;
- ✓ Otimização do desempenho no uso de energia com equipamentos e sistemas eficientes (geradores a gás, elevadores inteligentes, sensores de presença para iluminação);
- ✓ Atenção com gases refrigerantes (não utilização de CFCs);
- ✓ Utilização somente de madeira certificada;
- ✓ Gestão de resíduos da construção (ex. separação e descarte consciente);
- ✓ Adotar sistema de coleta seletiva de materiais;
- ✓ Presença de espaços com vista externa e luz natural;
- ✓ Monitoramento da qualidade do ar exterior;
- ✓ Escolha de materiais com baixa emissão de compostos orgânicos voláteis (COV);
- ✓ Sistemas de iluminação controláveis.

A **CONTRATADA** deverá, ainda:

Analisar as seguintes linhas de ação de sustentabilidade, quando for **CONTRATADA** para realização de obras:

→ 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/MPOG nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

- Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
- 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 31, de 03/12/2009, e legislação correlata;
- Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 112, de 21/08/2006, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória;
- Para o exercício de atividade que envolva produção industrial, importação, comercialização ou utilização de produtos preservativos de madeira: “ato de registro ou cadastramento expedido pelo IBAMA, nos termos dos artigos 1º e 14º da Portaria Interministerial nº 292, de 28/04/1989,

dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e da Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 20/10/92, e legislação correlata. (...). Caso o LICITANTE seja dispensado de tal registro, por força de dispositivo legal, deverá apresentar o documento comprobatório ou declaração correspondente, sob as penas da lei;”

- As embalagens e os resíduos de produtos preservativos de madeira não podem ser reutilizados ou reaproveitados, devendo ser recolhidos pela CONTRATADA e descartados de acordo com as recomendações técnicas apresentadas na bula, para destinação final ambientalmente adequada, conforme item VI da Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 20/10/1992, e legislação correlata; e
- A CONTRATADA deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental, de acordo com o art. 225 da CONSTITUIÇÃO FEDERAL de 1988, e em conformidade com o art. 3º da lei nº 8.666/93 e com o art. 6º da instrução normativa/SLTI/MPOG n.º 01, de 19 de janeiro de 2010.
- 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.

→ 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 da Resolução n. 448/2012, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

- 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;
- 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:
- 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 preservação de material para usos futuros;
- 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;
- Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

- Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a CONTRATADA 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.

→ Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

- 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;
- 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;

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.

8. GENERALIDADES

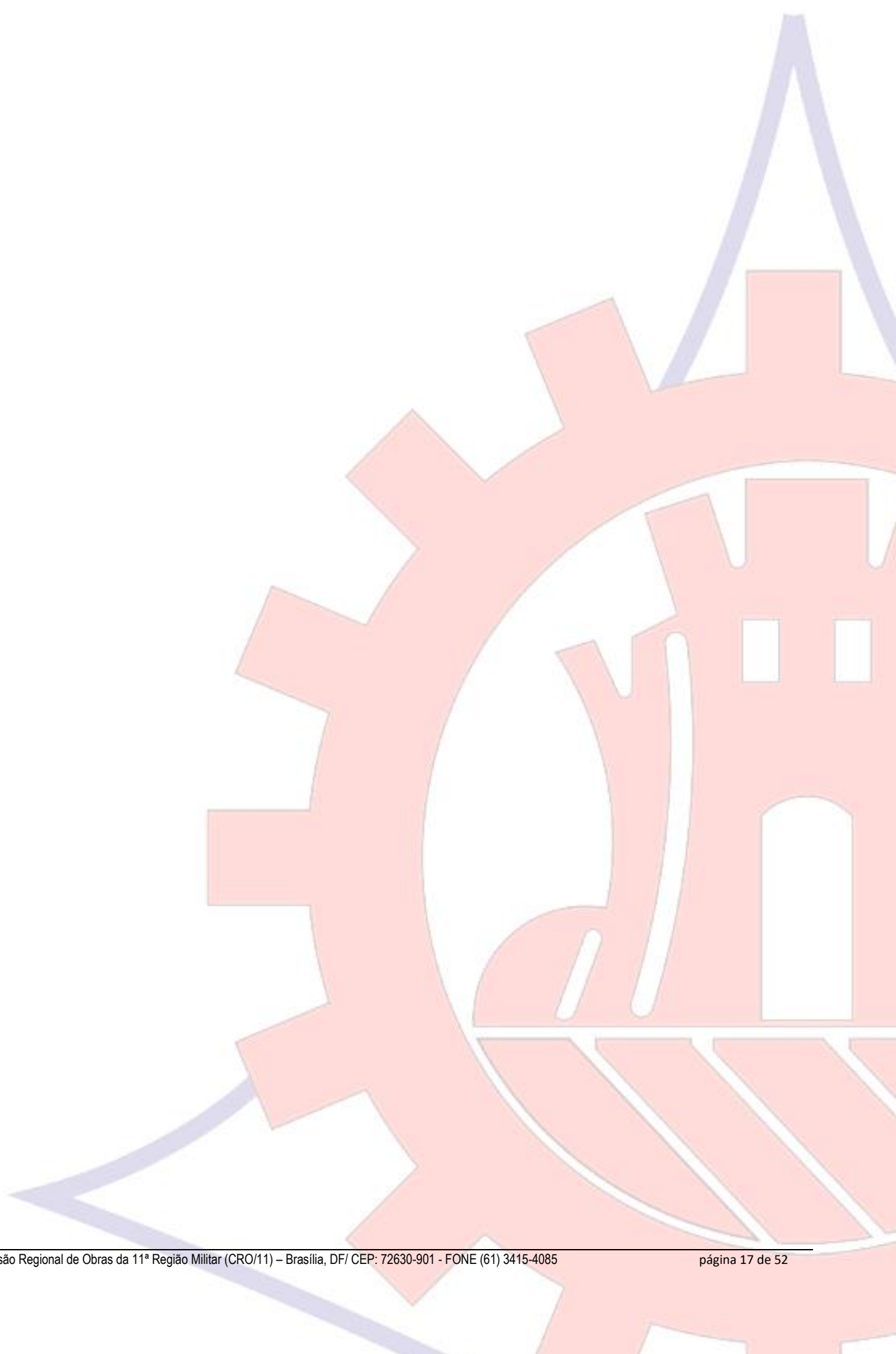
A referida obra deverá ser executada de acordo com as Especificações Técnicas e Normas de Execução de Serviços determinadas por esta Comissão. Modificações que se mostrem necessárias no decorrer da obra serão acertadas e discutidas entre as partes. Pequenos serviços não relacionados nesta especificação, mas que o bom senso e a boa técnica recomendam sua execução, deverão ser realizados.

Estas Especificações Técnicas farão parte integrante do **CONTRATO**, independente de transcrição, devendo a **CONTRATADA**, no ato da assinatura do **CONTRATO**, rubricar todas as páginas de um exemplar destas Especificações Técnicas, como prova do seu assentimento com o que nelas está contido.

De maneira geral, é incumbência da **CONTRATADA**, sem qualquer tipo de encargo (financeiro, administrativo etc.), haja vista que eles foram considerados no custo do orçamento estimado, o que segue:

- ✓ Adequação do Projeto básico de arquitetura (se for o caso), elaboração dos projetos executivos e aprovação dos projetos de arquitetura e projetos complementares junto aos órgãos responsáveis;
- ✓ Obtenção do Alvará de Construção e pagamentos de taxas necessárias ao início e ao andamento da obra. Por exemplo, pagamento da taxa do uso de área pública;
- ✓ A instalação e regularização do canteiro de obras, conforme exigências da legislação pertinente;
- ✓ Todos os serviços técnicos necessários à adequação dos projetos, tais como sondagem, serão de responsabilidade da **CONTRATADA**;
- ✓ Levantamento topográfico para fins de conferência e lançamento das cotas das redes de infraestrutura (terraplenagem, drenagem, esgoto e demais projetos que dependam da ação da gravidade) e lançamento das cotas do projeto de arquitetura. Ainda, as cotas de todos os serviços de estrutura deverão ser lançadas e conferidas por meio de estação total;
- ✓ Execução de revestimentos cerâmicos e porcelanatos;
- ✓ Execução de forro mineral e forro de gesso acartonado;
- ✓ Assentamento de piso em porcelanato com camada regularizadora;
- ✓ Assentamento de piso e parede tipo granitina;
- ✓ Colocação de rodapés no mesmo material do piso e soleiras e peitoris em granito;
- ✓ Instalação de esquadrias em alumínio, em madeira, em vidro laminado e vidro laminado temperado de acordo com especificações relacionadas no projeto de arquitetura;
- ✓ Execução de pintura em paredes, tetos e esquadrias;
- ✓ Execução de pintura epóxi;
- ✓ Instalação de divisórias de granito nos boxes banheiros;
- ✓ Execução de instalações elétricas, telefônicas, de antena coletiva, de lógica, de proteção contra descargas atmosféricas, hidráulicas, sanitárias, de prevenção e combate a incêndio, de gás e de circuito fechado de TV;

- ✓ Instalação dos aparelhos sanitários, louças e metais;
- ✓ Execução de impermeabilizações diversas;
- ✓ Ligações de redes externas de água (ligação definitiva de água com instalação de instrumentos de medição individualizados), de esgoto (ligação definitiva de esgoto), telefone (intermediar a ligação da rede de telefonia junto à Net ou Oi ou Vivo ou empresa equivalente. A **CONTRATADA** assumirá os custos), gás (ligação definitiva de gás com instalação de instrumentos de medição individualizados);
- ✓ A plataforma elevatória deverá ser encomendada com a devida antecedência, haja vista haver a necessidade de adequação dos projetos de arquitetura e estrutura para atender as especificações dos modelos de mercado atuais e ser instalada antes do término da obra;
- ✓ Todo o paisagismo e urbanização deverão ser executados conforme projeto de arquitetura.
- ✓ De acordo com a Lei 2.365/99, art. 1: Todo edifício que seja construído e tenha área igual ou superior a mil metros quadrados no Distrito Federal, deverá conter, em lugar de destaque ou fazendo parte integrante dele, obra de arte, escultura, pintura, mural ou relevo escultórico de autor preferencialmente residente no Distrito Federal. Sendo assim, a **CONTRATADA** deverá apresentar opções de aquisição da obra de arte necessária à emissão do Habite-se para cada uma das projeções para aprovação da equipe técnica. As obras deverão ser produzidas por profissionais com “Cadastro de Artistas Plásticos Profissionais” e a habilitação do artista plástico deverá ser fornecida pela Secretaria de Cultura do Distrito Federal;
- ✓ Entrega de TODA DOCUMENTAÇÃO referente à obra;
- ✓ Ligações definitivas de TODAS AS REDES junto às respectivas concessionárias. Cabe destacar que, para fins de ligação da rede de elétrica e demais acessórios necessários e suficientes para o pleno funcionamento e atendimento das normas da NEOENERGIA;
- ✓ Entrega do Manual do Usuário;
- ✓ Limpeza geral da obra;
- ✓ Aprovação junto ao órgão responsável pelo Habite-se e demais documentos e taxas que sejam necessários para a ocupação.



9. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

1 SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS

Item 1.1

- **Código:** CRO11-4004
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SBC; 38) - PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL.
- **Unidade:** M²
- **Aplicação:** Elaboração do conjunto de documentos técnicos necessários para a execução completa da estrutura da edificação. O projeto define o dimensionamento, a especificação dos materiais (concreto e aço), os detalhes de armaduras, as formas e todos os elementos que compõem o sistema estrutural (fundações, pilares, vigas e lajes), garantindo a estabilidade e segurança da obra.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto — Procedimento.
 - ABNT NBR 6120: Ações para o cálculo de estruturas de edificações.
 - ABNT NBR 8681: Ações e segurança nas estruturas — Procedimento.
 - ABNT NBR 15575: Edificações habitacionais — Desempenho.
 - ABNT NBR 7188: Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas.
- **Informações gerais:** O projeto executivo estrutural deve ser desenvolvido por profissional habilitado, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). Deverá ser totalmente compatibilizado com os projetos de arquitetura e instalações (elétricas, hidrossanitárias, etc.), prevendo todas as passagens e furações necessárias. O projeto deve conter, no mínimo: plantas de formas, plantas de armação com detalhamento de todos os elementos estruturais, quadros de resumo de aço e de volumes de concreto, e um memorial descritivo e de cálculo detalhando as premissas adotadas, as normas seguidas e as especificações dos materiais a serem empregados.

Item 1.2

- **Código:** CRO11-102199
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (EMOP; 01.050.0541-A) - PROJETO EXECUTIVO DE FUNDAÇÃO.
- **Unidade:** M²
- **Aplicação:** Desenvolvimento do projeto executivo específico para os elementos de fundação da estrutura. Este projeto determina o tipo, dimensionamento, localização e profundidade das fundações (neste caso, radier), com base no estudo geotécnico do solo (sondagem) e nas cargas provenientes da superestrutura.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 6122: Projeto e execução de fundações.
 - ABNT NBR 6484: Solo — Sondagens de simples reconhecimento com SPT — Método de ensaio.
 - ABNT NBR 8036: Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios — Procedimento.

- ABNT NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto — Procedimento.
- **Informações gerais:** O projeto de fundação é parte integrante do projeto estrutural e deve ser elaborado por profissional habilitado, com a respectiva ART. Deverá ser baseado em um laudo de sondagem do terreno, que informará as características do solo. O projeto deve detalhar as dimensões do radier, as especificações do concreto (FCK), as armaduras (tipo de aço e bitolas), os espaçamentos, e os procedimentos executivos, como o preparo da base (escavação, compactação, lastro de brita) e a cura do concreto. Deve ser compatibilizado com as instalações que passam pelo piso, como as redes de esgoto e elétrica.

Item 1.3

- **Código:** CRO11-102195
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (EMOP 01.050.0114-0) - PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELÉTRICA.
- **Unidade:** M²
- **Aplicação:** Elaboração de todos os documentos técnicos para a correta execução das instalações elétricas de média e baixa tensão da subestação. Inclui o dimensionamento de circuitos, especificação de condutores, dispositivos de proteção (disjuntores, fusíveis), quadros elétricos, eletrodutos, sistemas de aterramento e demais componentes, bem como a definição de seus caminhamentos e localizações.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.
 - ABNT NBR 14039: Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV.
 - ABNT NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas.
 - ABNT NBR IEC 60439-1: Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 1: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA).
 - Normas da concessionária de energia local.
- **Informações gerais:** O projeto deve ser elaborado por profissional legalmente habilitado, com emissão de ART. Deve conter, no mínimo: memorial descritivo e de cálculo, plantas de pontos elétricos e iluminação, diagramas unifilares e trifilares, detalhes de montagem de quadros, detalhamento do sistema de aterramento e SPDA (se aplicável) e lista de materiais. O projeto deve prever as demandas de carga atuais e futuras, garantir a segurança dos usuários e do patrimônio, e ser compatibilizado com os projetos de arquitetura e estrutura.

Item 1.4

- **Código:** CRO11-102194
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** TAXA DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - 2025.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Recolhimento da taxa referente à emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). Este documento é obrigatório e define os responsáveis técnicos pela autoria dos projetos e pela execução da obra.
- **Normas Técnicas ABNT:**

- Não se aplica diretamente, pois trata-se de um procedimento legal. A obrigatoriedade é definida pela Lei Federal nº 6.496/1977 e por Resoluções do CONFEA (Conselho Federal de Engenharia e Agronomia), como a Resolução nº 1.025/2009.
 - **Informações gerais:** Serão emitidas ARTs específicas para cada disciplina de projeto (Estrutura, Fundação, Instalações Elétricas) e uma ART de Execução de Obra. As ARTs devem ser registradas no CREA antes do início das respectivas atividades. Cópias das ARTs devidamente pagas e assinadas devem ser mantidas no canteiro de obras para fins de fiscalização.
-

2 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Item 2.1

- **Código:** CRO11-102201
 - **Banco de Referência:** Próprio
 - **Descrição:** ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA.
 - **Unidade:** COTA
 - **Aplicação:** Custeio dos recursos humanos e materiais necessários para a gestão técnica e administrativa do canteiro de obras. Contempla a alocação de profissionais (engenheiro, encarregado, pessoal administrativo) e a estrutura de apoio para garantir o planejamento, controle e execução da obra conforme projetos, normas e cronogramas.
 - **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 12721: Avaliação de custos de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edifícios — Procedimento.
 - ABNT NBR 5674: Manutenção de edificações — Requisitos para o sistema de gestão de manutenção.
 - Série ABNT NBR ISO 9000: Sistemas de gestão da qualidade.
 - **Informações gerais:** A administração local é responsável pela organização do canteiro, gestão de equipes, recebimento e controle de materiais, fiscalização da qualidade dos serviços, controle do cronograma físico-financeiro, gestão de segurança do trabalho (em conformidade com a NR-18) e comunicação com a fiscalização. Inclui a disponibilização de equipamentos de proteção individual (EPIs) e coletiva (EPCs) e a manutenção da organização e limpeza do canteiro.
-

3 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Item 3.1

- **Código:** CRO11-102205
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SINAPI; 9537) - LIMPEZA FINAL DA OBRA.
- **Unidade:** M²
- **Aplicação:** Execução de serviços de limpeza detalhada e completa da edificação e de suas áreas adjacentes após a conclusão de todos os serviços construtivos. O objetivo é remover todos os resíduos de construção, poeira, respingos de tinta, excessos de

argamassa e outras sujidades, deixando o imóvel em perfeitas condições de entrega e uso.

- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 15575: Edificações habitacionais — Desempenho (critérios de funcionalidade e qualidade).
 - ABNT NBR 17100-1: Gerenciamento de resíduos.
- **Informações gerais:** A limpeza final deve ser realizada de forma cuidadosa para não danificar as superfícies acabadas. Inclui a limpeza de pisos, paredes, esquadrias, vidros, metais sanitários e instalações aparentes. Deverá ser feita a remoção de todo o entulho e resíduos do canteiro, com a destinação ambientalmente correta, em conformidade com a legislação vigente e as diretrizes do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente).

Item 3.2

- **Código:** CRO11-102259
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SINAPI; 74022/030) - ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Realização de ensaio laboratorial para determinar a resistência à compressão do concreto utilizado nos elementos estruturais (radier, pilares, vigas, laje). Este controle tecnológico é fundamental para verificar se o concreto atingiu a resistência característica de projeto (fck) especificada nos cálculos estruturais.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 5739: Concreto — Ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos.
 - ABNT NBR 5738: Concreto — Procedimento para moldagem e cura de corpos de prova.
 - ABNT NBR 12655: Concreto de cimento Portland — Preparo, controle, recebimento e aceitação — Procedimento.
- **Informações gerais:** Os corpos de prova devem ser moldados no local da concretagem, seguindo as diretrizes da ABNT NBR 5738, a partir de amostras do concreto fresco recebido na obra. Serão identificados e transportados para laboratório credenciado, onde serão submetidos à ruptura por compressão axial em idades pré-determinadas (geralmente aos 7 e 28 dias). Os resultados dos ensaios devem ser compilados em relatórios e apresentados à fiscalização para aprovação dos lotes de concreto.

Item 3.3

- **Código:** CRO11-102260
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SINAPI; 74022/058) - ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Execução do ensaio conhecido como "Slump Test" para verificar a consistência e a trabalhabilidade do concreto fresco no momento de seu recebimento na obra. O ensaio avalia se a fluidez do concreto está dentro dos limites especificados

em projeto, o que impacta diretamente na facilidade de lançamento, adensamento e acabamento do material.

- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR NM 67: Concreto — Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone (ensaio cancelado e substituído pela NBR 16889).
 - ABNT NBR 16889: Concreto — Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone.
 - ABNT NBR 12655: Concreto de cimento Portland — Preparo, controle, recebimento e aceitação — Procedimento.
- **Informações gerais:** O ensaio deve ser realizado para cada lote de concreto que chega à obra, antes de sua aplicação. Utiliza-se um molde cônico padronizado que é preenchido com concreto em três camadas, cada uma compactada com 25 golpes. Após a retirada do molde, mede-se o abatimento (descida) da massa de concreto. O valor medido deve estar de acordo com a classe de consistência (slump) solicitada no projeto estrutural. Caso o resultado esteja fora da tolerância, o lote de concreto deve ser rejeitado.

Item 3.4

- **Código:** CRO11-102375
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (ORSE; 12895) - PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC.
- **Unidade:** un
- **Aplicação:** Instalação de sinalização de segurança para orientação de rotas de fuga, localização de equipamentos de combate a incêndio e alertas de perigo em ambientes com baixa ou nenhuma iluminação. O efeito fotoluminescente garante a visibilidade da sinalização em caso de queda de energia.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 16820: Sinalização de segurança contra incêndio e pânico — Projeto, requisitos e métodos de ensaio.
 - ABNT NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios.
- **Informações gerais:** As placas devem ser fabricadas em material de PVC antichama e possuir pigmentos fotoluminescentes que atendam aos requisitos de intensidade luminosa e tempo de atenuação da ABNT NBR 16820. A instalação deve seguir as alturas e localizações definidas no projeto de prevenção e combate a incêndio, aprovado pelo Corpo de Bombeiros. A fixação deve ser feita com adesivos de alta resistência ou parafusos, garantindo a durabilidade e a correta visualização.

Item 3.5

- **Código:** CRO11-102305
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SINAPI; 84121) - PLACA IDENTIFICACAO ACRILICO 25X8CM BORDA POLIDA - FORNECIMENTO E COLOCACAO.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Identificação de ambientes, salas técnicas, quadros elétricos ou setores específicos dentro da subestação. A placa de acrílico oferece um acabamento estético e durável para a comunicação visual interna.

- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- **Informações gerais:** A placa será confeccionada em acrílico, com dimensões de 25x8 cm, e terá as bordas polidas para melhor acabamento. As informações serão gravadas ou adesivadas conforme especificação do projeto de comunicação visual. A fixação será feita em local visível, em altura padronizada (conforme ABNT NBR 9050, se aplicável), utilizando fita dupla-face de alta aderência ou parafusos com acabamento decorativo. O material deve ser resistente a riscos e de fácil limpeza.

Item 3.6

- **Código:** CRO11-102377
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SIURB; 9014049) - PLACA DE AVISO EM ALUMÍNIO PARA CABINE PRIMÁRIA COM MED 16X23 CM (VARIAÇÃO DE +OU- 2CM).
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Sinalização de alerta de segurança em cabines primárias e quadros elétricos de média tensão. A placa tem a função de advertir sobre os riscos de choque elétrico e acesso restrito a pessoal autorizado, sendo um item de segurança obrigatório.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 14039: Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV.
 - ABNT NBR 7117: Símbolos gráficos de eletricidade - Símbolos de advertência.
 - NR-10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.
- **Informações gerais:** A placa será confeccionada em alumínio, com dimensões aproximadas de 16x23 cm. A gravação dos dizeres de advertência (ex: "PERIGO - ALTA TENSÃO") e simbologia deve ser em alto ou baixo relevo, com pintura de alta durabilidade e contraste (geralmente fundo amarelo com letras pretas e símbolos vermelhos) para garantir a legibilidade. A placa deve ser instalada de forma permanente e visível nas portas de acesso aos cubículos e na entrada da subestação.

4 SERVIÇOS PRELIMINARES

Item 4.1

- **Código:** 105009
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024.
- **Unidade:** M
- **Aplicação:** Implantação e materialização no terreno dos eixos e referências do projeto arquitetônico e estrutural. O gabarito serve como guia para a execução precisa das escavações, fundações e alvenarias, garantindo o correto alinhamento, esquadro e posicionamento da edificação.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 13133: Execução de levantamento topográfico — Procedimento.
 - ABNT NBR 16631: Execução de obras de arte especiais em concreto — Requisitos.

- ABNT NBR 6492: Documentação técnica para projetos arquitetônicos e urbanísticos — Requisitos.
 - **Informações gerais:** O serviço consiste na cravação de pontaletes de madeira no perímetro da obra, a uma distância segura da área de escavação, interligados por tábuas corridas (tabeiras) niveladas. Os eixos dos pilares, paredes e outros elementos estruturais definidos em projeto serão marcados nas tábuas com pregos e identificados, permitindo o estiramento de linhas de nylon para definir os alinhamentos no terreno. A locação deve ser conferida rigorosamente pela fiscalização antes do início de qualquer serviço de escavação. O nível de referência (RN) deve ser materializado em um ponto fixo e inalterável durante a obra.
-

5 SERVIÇOS TÉCNICOS (LOCAÇÃO)

Item 5.1

- **Código:** CRO11-102418
 - **Banco de Referência:** Próprio
 - **Descrição:** ADAPT (AGESUL; 0201002161) - LOCAÇÃO DE CAÇAMBA ESTACIONÁRIA, DE 5 M³.
 - **Unidade:** UN
 - **Aplicação:** Disponibilização de contentor metálico (caçamba) no canteiro de obras para o acondicionamento temporário e posterior remoção de resíduos da construção civil (entulho), garantindo a organização, limpeza e conformidade ambiental do canteiro.
 - **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 15112: Resíduos da construção civil e resíduos volumosos — Áreas de transbordo e triagem — Diretrizes para projeto, implantação e operação.
 - ABNT NBR 17100-1: Gerenciamento de resíduos.
 - **Informações gerais:** A locação inclui o fornecimento da caçamba, seu transporte até a obra, as remoções quando cheia e a destinação final ambientalmente adequada do entulho, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002 e a legislação municipal. A empresa contratada para o serviço deve ser licenciada pelos órgãos ambientais competentes e fornecer o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) ou documento equivalente que comprove a destinação correta. A caçamba deve ser posicionada em local de fácil acesso para o caminhão transportador, sem obstruir vias públicas ou acessos.
-

6 CANTEIRO DE OBRAS

Item 6.1

- **Código:** CRO11-102221
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SINAPI; 73847/002) - ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA.

- **Unidade:** MÊS
- **Aplicação:** Locação de módulo habitável (container) para servir como instalação provisória de apoio no canteiro de obras, abrigando funções de escritório, vestiário e instalações sanitárias (banheiro com vaso, lavatório e chuveiros), oferecendo condições mínimas de conforto, segurança e higiene aos trabalhadores.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 12284: Áreas de vivência em canteiros de obras — Procedimento. (Norma Cancelada, referência técnica mantida pela NR-18).
 - NR-18: Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção.
- **Informações gerais:** O container deve ser entregue na obra em bom estado de conservação, sem avarias que comprometam sua vedação ou segurança. As instalações elétricas e hidrossanitárias devem estar em perfeito funcionamento, prontas para serem conectadas às redes provisórias do canteiro. A estrutura deve garantir conforto térmico e acústico, possuir piso resistente e lavável. A locação contempla o aluguel mensal do equipamento, excluindo os custos de transporte, carga e descarga, que devem ser previstos separadamente, se necessário.

Item 6.2

- **Código:** CRO11-102204
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (EMOP; 02.020.0002-0) - PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO.
- **Unidade:** M²
- **Aplicação:** Instalação de placa informativa na frente da obra, com o objetivo de identificar o objeto do serviço, o contratante, a empresa executora, os responsáveis técnicos, o valor do investimento, os prazos e outras informações de interesse público, em conformidade com as exigências legais e do contratante.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - Não há norma ABNT específica para este item. A execução deve seguir as diretrizes do Manual de Uso da Marca do Governo Federal, da Lei de Acesso à Informação e das especificações do órgão contratante.
- **Informações gerais:** A placa será confeccionada em lona de alta gramatura com impressão digital de alta resolução, resistente a intempéries. A estrutura de suporte será em madeira tratada, dimensionada para resistir a ventos e garantir a estabilidade do conjunto. O layout, as informações e as logomarcas devem seguir rigorosamente o modelo fornecido pelo contratante. A placa deve ser instalada em local de alta visibilidade, na entrada do canteiro, e mantida em bom estado de conservação durante todo o período da obra.

7 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

7.1 FUNDAÇÃO (RADIER)

Item 7.1.1

- **Código:** 102307
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024.
- **Unidade:** m³
- **Aplicação:** Remoção de solo para atingir a cota de assentamento da fundação tipo radier, conforme especificado no projeto estrutural. A escavação cria o espaço necessário para a execução das camadas de base e do próprio radier.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 9061: Segurança de escavação a céu aberto — Procedimento.
 - ABNT NBR 6122: Projeto e execução de fundações.
- **Informações gerais:** A escavação será realizada com equipamento mecânico (escavadeira). As dimensões e a profundidade da escavação devem seguir rigorosamente as cotas e os níveis definidos no projeto. O material escavado deve ser depositado em local apropriado, para posterior reaterro ou remoção do canteiro (bota-fora). Durante a escavação, deve-se ter especial atenção às interferências existentes, como redes de água, esgoto ou eletricidade. O fundo da vala deve ser regularizado e nivelado, pronto para receber a próxima camada.

Item 7.1.2

- **Código:** 97083
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021.
- **Unidade:** m²
- **Aplicação:** Adensamento do fundo da vala de escavação (solo de subleito) para aumentar sua capacidade de suporte, reduzir a deformabilidade e garantir uma base estável e uniforme para a fundação.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 7182: Solo — Ensaio de compactação.
 - ABNT NBR 5681: Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações — Procedimento.
- **Informações gerais:** A compactação será feita com compactador de percussão (sapo), em camadas de espessura controlada. O solo deve ter umidade ótima para atingir o grau de compactação especificado em projeto (geralmente acima de 95% do Proctor Normal). A fiscalização pode solicitar ensaios de controle de compactação (densidade in situ) para verificar a qualidade do serviço antes da liberação da etapa seguinte.

Item 7.1.3

- **Código:** 97087
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021.
- **Unidade:** m²

- **Aplicação:** Execução de uma barreira impermeável entre o solo preparado (sub-base) e o concreto do radier. A lona plástica impede a perda de água do concreto para o solo durante a cura (exsudação) e atua como barreira contra a ascensão de umidade por capilaridade.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 9575: Impermeabilização — Seleção e projeto.
 - ABNT NBR 15575-1: Edificações habitacionais — Desempenho — Parte 1: Requisitos gerais.
- **Informações gerais:** Será utilizada lona plástica de espessura adequada (micragem) para resistir ao tráfego de operários e equipamentos durante a montagem das armaduras. As emendas entre os panos de lona devem ter uma sobreposição mínima de 15 cm e, se necessário, serem seladas com fita adesiva apropriada. A lona deve recobrir toda a área do radier, subindo pelas laterais das formas.

Item 7.1.4

- **Código:** 96622
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024.
- **Unidade:** m³
- **Aplicação:** Criação de uma camada de base regular, drenante e estável sobre o solo compactado. O lastro de brita tem a função de regularizar o subleito, servir como base para a camada separadora (lona) e quebrar a capilaridade da umidade do solo.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 7211: Agregados para concreto — Especificação.
 - ABNT NBR 6122: Projeto e execução de fundações.
- **Informações gerais:** Será executada uma camada de 5 cm de espessura com material granular (brita), espalhada uniformemente sobre o subleito compactado. O material deve ser isento de impurezas orgânicas ou torrões de argila. Após o espalhamento, a camada de brita deve ser nivelada e compactada manualmente com soquetes ou com placa vibratória, formando uma superfície coesa e plana.

Item 7.1.5

- **Código:** 97086
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021.
- **Unidade:** m²
- **Aplicação:** Montagem de um molde perimetral, geralmente em madeira, que serve para conter o concreto fresco durante o lançamento e a cura, definindo a geometria, as dimensões e o acabamento lateral do radier.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 14931: Execução de estruturas de concreto — Procedimento.
 - ABNT NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto — Procedimento.
- **Informações gerais:** As formas de madeira serrada devem ser montadas de acordo com as dimensões de projeto, garantindo o esquadro e o alinhamento. Devem ser

adequadamente travadas e escoradas para suportar o empuxo do concreto fresco sem sofrer deformações. A superfície interna da forma deve ser limpa e, se necessário, tratada com desmoldante para facilitar a desforma e melhorar o acabamento do concreto. A desforma só poderá ser realizada após o concreto atingir resistência suficiente para não ser danificado.

Item 7.1.6

- **Código:** 97092
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021.
- **Unidade:** KG
- **Aplicação:** Montagem da armadura de aço do radier, utilizando tela de aço soldada (malha pop), que tem a função de resistir aos esforços de tração e flexão, além de controlar a fissuração por retração do concreto.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 7481: Tela de aço soldada — Armadura para concreto — Especificação.
 - ABNT NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto — Procedimento.
- **Informações gerais:** Será utilizada tela soldada nervurada Q-196 (aço CA-60, malha de 10x10 cm, fios de 6,0 mm). As telas devem ser posicionadas conforme projeto, respeitando as sobreposições (transpasses) mínimas especificadas (geralmente duas malhas). A armadura deve ser apoiada em espaçadores plásticos ou de argamassa (pastilhas) para garantir o cobrimento mínimo de concreto especificado no projeto estrutural. As telas devem estar limpas, isentas de óleos, graxas ou oxidação excessiva.

Item 7.1.7

- **Código:** 97096
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021.
- **Unidade:** m³
- **Aplicação:** Preenchimento das formas do radier com concreto estrutural, formando a laje de fundação. O serviço inclui as etapas de lançamento, espalhamento, adensamento, nivelamento e acabamento da superfície.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 12655: Concreto de cimento Portland — Preparo, controle, recebimento e aceitação — Procedimento.
 - ABNT NBR 14931: Execução de estruturas de concreto — Procedimento.
 - ABNT NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto — Procedimento.
 - ABNT NBR 7212: Execução de concreto dosado em central — Procedimento.
- **Informações gerais:** Será utilizado concreto usinado com resistência característica à compressão (fck) de 30 MPa. No ato do recebimento, deve ser realizado o ensaio de abatimento (slump test) e a moldagem de corpos de prova. O lançamento deve ser feito de forma a não causar segregação dos materiais. O adensamento será realizado com vibradores de imersão, eliminando os vazios e garantindo o preenchimento total das formas. O acabamento superficial será feito com régua vibratória ou

sarrafeamento, seguido de acabadora mecânica (se especificado) para obter uma superfície plana e regular. Deve-se iniciar o processo de cura úmida logo após o início da pega do concreto.

7.2 ESTRUTURA

7.2.1 PILARES

Item 7.2.1.1

- **Código:** 92431
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020.
- **Unidade:** m²
- **Aplicação:** Montagem dos moldes (formas) que darão a geometria e as dimensões finais aos pilares de concreto armado da estrutura, garantindo seu correto posicionamento, prumo e alinhamento.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 14931: Execução de estruturas de concreto — Procedimento.
 - ABNT NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto — Procedimento.
- **Informações gerais:** As formas serão executadas com chapas de madeira compensada plastificada, que proporcionam melhor acabamento e maior reaproveitamento. Os painéis devem ser travados com sarrafos e esticadores de ferro (tensores) e contraventados para assegurar o prumo e a rigidez do conjunto, evitando aberturas ou deformações durante a concretagem. Antes do fechamento, as formas devem ser limpas e tratadas com desmoldante. A base do pilar deve ter uma janela de limpeza para remoção de detritos antes da concretagem.

Item 7.2.1.2

Código: 92759

- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022.
- **Unidade:** KG
- **Aplicação:** Montagem da armadura transversal dos pilares (estribos), utilizando aço CA-60 com diâmetro de 5,0 mm. Os estribos são responsáveis por resistir a esforços cortantes e garantir o posicionamento e a estabilidade das barras longitudinais, além de confinar o núcleo de concreto.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 7480: Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado — Especificação.
 - ABNT NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto — Procedimento.
- **Informações gerais:** As barras de aço devem ser cortadas e dobradas de acordo com as dimensões e os formatos especificados no projeto estrutural. A montagem dos estribos nas barras longitudinais deve obedecer aos espaçamentos de projeto, sendo

amarrados com arame recozido. A armadura deve ser posicionada dentro da forma utilizando espaçadores para garantir o cobrimento de concreto.

Item 7.2.1.3

- **Código:** 92762
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022.
- **Unidade:** KG
- **Aplicação:** Montagem da armadura longitudinal (barras verticais) dos pilares, utilizando aço CA-50 com diâmetro de 10,0 mm. Esta armadura é a principal responsável por resistir aos esforços de flexo-compressão.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 7480: Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado — Especificação.
 - ABNT NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto — Procedimento.
- **Informações gerais:** As barras devem ser cortadas e dobradas conforme projeto, respeitando os comprimentos de ancoragem e transpasse. As barras de arranque da fundação devem estar limpas e alinhadas para o encaixe da armadura do pilar. A montagem deve ser conferida pela fiscalização (quantidade e diâmetro das barras, espaçamentos, cobrimento) antes da liberação para fechamento da forma.

Item 7.2.1.4

- **Código:** CRO11-102383
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SINAPI; 96558) - CONCRETAGEM DE PILAR OU VIGA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.
- **Unidade:** M³
- **Aplicação:** Preenchimento das formas dos pilares com concreto estrutural bombeado, com resistência característica de 30 MPa.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 12655: Concreto de cimento Portland — Preparo, controle, recebimento e aceitação — Procedimento.
 - ABNT NBR 14931: Execução de estruturas de concreto — Procedimento.
 - ABNT NBR 7212: Execução de concreto dosado em central — Procedimento.
- **Informações gerais:** O lançamento será feito com bomba de concreto, aplicando o material em camadas para evitar a segregação. O adensamento será realizado com vibradores de imersão de diâmetro adequado à densidade da armadura, garantindo a eliminação de bolhas de ar e o preenchimento de todos os cantos da forma. Deve-se tomar cuidado para não vibrar em excesso e não tocar a armadura com o vibrador. O topo do pilar deve ser nivelado na cota correta para o apoio das vigas.

7.2.2 VIGAS

Item 7.2.2.1

- **Código:** 92468
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020.
- **Unidade:** m²
- **Aplicação:** Montagem da estrutura de formas e escoramento para as vigas de concreto armado. A forma define a geometria da peça, enquanto o escoramento metálico garante o suporte e o nivelamento do conjunto até que o concreto atinja resistência suficiente.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 14931: Execução de estruturas de concreto — Procedimento.
 - ABNT NBR 15696: Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto — Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos.
- **Informações gerais:** As formas serão de compensado plastificado. O escoramento metálico (escoras pontuais ou torres) deve ser montado sobre bases firmes e niveladas, com o espaçamento definido em projeto de escoramento para suportar as cargas do concreto fresco e da execução. O conjunto de fundo e laterais da forma deve ser travado e alinhado, e o nível (contraflecha, se houver) deve ser conferido antes da colocação da armadura.

Item 7.2.2.2

- **Código:** 92759
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022.
- **Unidade:** KG
- **Aplicação:** Montagem dos estribos das vigas com aço CA-60 de 5,0 mm, responsáveis por resistir aos esforços de cisalhamento e torção, além de posicionar a armadura longitudinal.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 7480: Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado — Especificação.
 - ABNT NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto — Procedimento.
- **Informações gerais:** Os estribos serão cortados e dobrados conforme o detalhamento do projeto estrutural. A distribuição ao longo da viga deve seguir os espaçamentos indicados, que geralmente são menores nas regiões próximas aos apoios (pilares). A amarração com arame recozido deve garantir a rigidez da gaiola de armadura.

Item 7.2.2.3

- **Código:** 92761
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022.

- **Unidade:** KG
- **Aplicação:** Montagem de parte da armadura longitudinal e/ou armadura de pele das vigas, utilizando aço CA-50 com diâmetro de 8,0 mm, para resistir a esforços de flexão e controlar a fissuração.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 7480: Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado — Especificação.
 - ABNT NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto — Procedimento.
- **Informações gerais:** As barras devem ser posicionadas corretamente dentro dos estribos, respeitando os cobrimentos laterais, inferior e superior especificados em projeto. A montagem deve garantir a correta localização das armaduras positivas (parte inferior da viga) e negativas (parte superior, sobre os apoios).

Item 7.2.2.4

- **Código:** 92762
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022.
- **Unidade:** KG
- **Aplicação:** Montagem da armadura longitudinal principal das vigas, com aço CA-50 de 10,0 mm, destinada a resistir aos principais esforços de flexão.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 7480: Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado — Especificação.
 - ABNT NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto — Procedimento.
- **Informações gerais:** A armadura deve ser montada fora da forma ("gaiola") e depois posicionada sobre espaçadores adequados. A fiscalização deve conferir a quantidade de barras, os diâmetros, os comprimentos de transpasse e ancoragem antes da concretagem.

Item 7.2.2.5

- **Código:** CRO11-102383
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SINAPI; 96558) - CONCRETAGEM DE PILAR OU VIGA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.
- **Unidade:** M³
- **Aplicação:** Preenchimento das formas das vigas com concreto estrutural bombeado, com resistência característica de 30 MPa.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 12655: Concreto de cimento Portland — Preparo, controle, recebimento e aceitação — Procedimento.
 - ABNT NBR 14931: Execução de estruturas de concreto — Procedimento.
- **Informações gerais:** A concretagem das vigas deve ser feita preferencialmente em conjunto com a laje, para garantir a monolitidade da estrutura. O concreto será lançado e adensado com vibrador de imersão, tomando-se cuidado para preencher

completamente o espaço sob a armadura inferior. A superfície deve ser nivelada na cota de topo da laje.

7.2.3 LAJE

Item 7.2.3.1

- **Código:** 92486
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020.
- **Unidade:** m²
- **Aplicação:** Montagem do sistema de formas e escoramento para a execução da laje maciça de concreto. Este sistema é composto por um assoalho de tábuas ou painéis que serve de fundo para a laje, apoiado em um madeiramento (barrotes e longarinas) e sustentado por escoras.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 14931: Execução de estruturas de concreto — Procedimento.
 - ABNT NBR 15696: Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto — Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos.
- **Informações gerais:** As formas devem ser estanques para evitar a fuga de nata de cimento. O escoramento deve ser dimensionado para suportar o peso próprio da laje, da armadura e as sobrecargas de execução. As escoras devem ser contraventadas para garantir a estabilidade do conjunto. O nível da forma deve ser rigorosamente conferido, prevendo contraflechas se indicado em projeto.

Item 7.2.3.2

- **Código:** 92770
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022.
- **Unidade:** KG
- **Aplicação:** Montagem da armadura da laje maciça com aço CA-50 de 8,0 mm, que pode compor tanto a malha de distribuição quanto a armadura principal (positiva e negativa), conforme detalhamento do projeto.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 7480: Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado — Especificação.
 - ABNT NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto — Procedimento.
- **Informações gerais:** A armadura será montada sobre a forma, apoiada em espaçadores para garantir o cobrimento inferior. A armadura negativa (sobre as vigas) será posicionada sobre suportes (caranguejos) para garantir sua correta altura. O espaçamento entre as barras deve ser o especificado em projeto. As instalações elétricas (eletrodutos) devem ser posicionadas antes da armadura superior.

Item 7.2.3.3

- **Código:** 92771
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022.
- **Unidade:** KG
- **Aplicação:** Montagem da armadura principal da laje maciça, utilizando aço CA-50 com diâmetro de 10,0 mm, para resistir aos principais esforços de flexão.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 7480: Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado — Especificação.
 - ABNT NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto — Procedimento.
- **Informações gerais:** Aplica-se o mesmo procedimento do item anterior. A correta sobreposição das malhas e o posicionamento das barras (direção principal e secundária) devem ser rigorosamente seguidos. Toda a armadura deve ser conferida pela fiscalização antes da concretagem.

Item 7.2.3.4

- **Código:** CRO11-102425
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SINAPI; 97096) - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.
- **Unidade:** m³
- **Aplicação:** Execução da concretagem da laje maciça, incluindo o lançamento, espalhamento, adensamento e acabamento superficial do concreto com resistência característica de 30 MPa.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 12655: Concreto de cimento Portland — Preparo, controle, recebimento e aceitação — Procedimento.
 - ABNT NBR 14931: Execução de estruturas de concreto — Procedimento.
- **Informações gerais:** O concreto será lançado sobre a laje, espalhado com rodos ou enxadas e adensado com vibrador de imersão. A espessura da laje será controlada com mestras ou gabaritos. O acabamento será feito com régua vibratórias ou sarrafeamento manual, buscando uma superfície plana e no nível de projeto. O processo de cura úmida é mandatório e deve ser iniciado assim que a superfície do concreto apresentar resistência ao toque, para evitar a fissuração por retração plástica.

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA

8.1 CABOS

Item 8.1.1

- **Código:** 92988
- **Banco de Referência:** SINAPI

- **Descrição:** CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021.
- **Unidade:** M
- **Aplicação:** Alimentação de circuitos de força de baixa tensão em ramais subterrâneos, interligando quadros de distribuição, transformadores e pontos de consumo. Utilizado em trechos que exigem maior proteção mecânica e são instalados dentro de eletrodutos enterrados.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.
 - ABNT NBR 7288: Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 kV a 6 kV.
 - ABNT NBR NM 280: Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD).
- **Informações gerais:** O cabo possui condutor de cobre flexível (classe 5), isolamento em PVC/A 70°C e cobertura em PVC/ST1, com característica de não propagação de chama. A instalação deve ser feita dentro de eletrodutos, evitando-se o contato direto com o solo. Durante o puxamento, deve-se utilizar lubrificante adequado para não danificar a isolamento do cabo.

Item 8.1.2

- **Código:** 101567
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020.
- **Unidade:** M
- **Aplicação:** Utilizado em circuitos alimentadores de baixa tensão em trechos de rede aérea, como na saída do secundário do transformador para o quadro geral de baixa tensão (QGBT).
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.
 - ABNT NBR 7287: Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de 1 kV a 35 kV — Requisitos de desempenho.
 - Normas técnicas da concessionária de energia local.
- **Informações gerais:** O cabo, geralmente do tipo multiplexado (isolado em XLPE), deve ser resistente a intempéries e raios UV. A instalação deve respeitar as flechas e os vãos máximos definidos em projeto, utilizando-se as ferragens adequadas (isoladores, alças de serviço, etc.) para sua fixação e sustentação nos postes ou estruturas.

8.2 CAIXA DE PASSAGEM

Item 8.2.1

- **Código:** CRO11-102426
- **Banco de Referência:** Próprio

- **Descrição:** ADAPT (SINAPI; 72289) - CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Construção de caixas subterrâneas em pontos estratégicos da rede de eletrodutos enterrada. Servem para facilitar a passagem e o puxamento de cabos, permitir emendas (quando previsto) e possibilitar a inspeção e manutenção da infraestrutura elétrica.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 15270: Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria.
 - ABNT NBR 13281: Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Requisitos.
 - ABNT NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto — Procedimento.
- **Informações gerais:** A caixa será executada em alvenaria de bloco cerâmico sobre uma base de concreto magro. As paredes internas devem ser chapiscadas e rebocadas com argamassa impermeável. O fundo deve ter uma camada de brita para auxiliar na drenagem. A caixa será provida de tampa de concreto armado ou ferro fundido, dimensionada para suportar as cargas previstas no local de sua instalação (tráfego de pedestres ou veículos).

8.3 ELETRODUTOS

Item 8.3.1

- **Código:** 97670
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021.
- **Unidade:** M
- **Aplicação:** Proteção mecânica e isolamento de cabos elétricos em instalações subterrâneas. O diâmetro de 4" é utilizado para abrigar ramais de alimentação com maior quantidade ou bitola de cabos.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 15715: Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações — Requisitos.
 - ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.
- **Informações gerais:** O eletroduto de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) é resistente à compressão, umidade e agentes químicos presentes no solo. A instalação deve ser feita sobre um leito de areia de 5 a 10 cm, com posterior cobertura também em areia, para evitar danos por pedras ou outros materiais pontiagudos durante o reaterro. Deve ser passado um fio-guia (arame) em seu interior para facilitar o puxamento dos cabos.

Item 8.3.2

- **Código:** 97669
- **Banco de Referência:** SINAPI

- **Descrição:** ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021.
- **Unidade:** M
- **Aplicação:** Proteção mecânica de cabos em instalações subterrâneas para ramais secundários ou com menor ocupação de condutores.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 15715: Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações — Requisitos.
 - ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.
- **Informações gerais:** Segue as mesmas especificações e cuidados de instalação do item 8.3.1. A taxa de ocupação do eletroduto não deve exceder os limites normativos (geralmente 40% para mais de 3 condutores) para evitar superaquecimento e facilitar a passagem dos cabos.

Item 8.3.3

- **Código:** CRO11-102303
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SINAPI; 95748) - ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
- **Unidade:** M
- **Aplicação:** Utilizado em instalações elétricas aparentes, especialmente em áreas onde se exige maior proteção contra impactos mecânicos, como em lajes de subestações, áreas de serviço ou garagens.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 13057: Eletroduto rígido de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor, para instalações elétricas aparentes – Requisitos.
 - ABNT NBR 5598: Eletroduto rígido de aço-carbono com costura, para fins elétricos, com revestimento protetor e rosca NPT – Requisitos.
- **Informações gerais:** O eletroduto de ferro galvanizado a fogo oferece alta resistência mecânica e proteção contra corrosão. A instalação aparente deve ser feita com abraçadeiras metálicas apropriadas, garantindo o alinhamento e a fixação firme à estrutura. As conexões (curvas, luvas, caixas) devem ser rosqueadas, assegurando a continuidade elétrica do sistema para fins de aterramento.

Item 8.3.4

- **Código:** CRO11-102304
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (ORSE; 12595) - FITA METÁLICA PERFURADA 38 X 3000MM, CHAPA 16.
- **Unidade:** und
- **Aplicação:** Utilizada para a sustentação e fixação de eletrodutos, eletrocalhas e outros componentes de instalações em estruturas diversas. Sua flexibilidade e furação múltipla permitem a adaptação a diferentes situações de montagem.
- **Normas Técnicas ABNT:**

- Não há norma ABNT específica para este produto, mas sua aplicação deve seguir as boas práticas da ABNT NBR 5410.
- **Informações gerais:** A fita é fabricada em chapa de aço galvanizado (chapa 16), o que lhe confere resistência mecânica e proteção contra corrosão. A fixação é feita com parafusos, porcas e arruelas, devendo ser dimensionada para suportar o peso dos elementos a serem sustentados.

8.4 QUADROS / DISJUNTORES

Item 8.4.1

- **Código:** CRO11-102427
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (CPOS/CDHU; 37.04.260) - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE SOBREPOR, PARA DISJUNTORES 24 DIN / 18 BOLT-ON - 150 A.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Abrigará os dispositivos de proteção (disjuntores) dos circuitos de distribuição de baixa tensão. Centraliza a distribuição de energia e permite a manobra e proteção dos circuitos terminais.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR IEC 60439-1: Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão.
 - ABNT NBR IEC 61439-1: Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 1: Regras gerais. (Substituta da 60439).
 - ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.
- **Informações gerais:** Quadro de sobrepor com barramento principal com capacidade de corrente nominal de 150 A. Possui trilhos para disjuntores padrão DIN e espaço para disjuntores tipo Bolt-on (parafusados), oferecendo versatilidade na montagem. O quadro deve possuir placa de montagem, barramentos de fase, neutro e terra, e identificação clara dos circuitos.

Item 8.4.2

- **Código:** 101895
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Proteção de circuitos alimentadores trifásicos contra sobrecargas e curtos-circuitos. Normalmente utilizado como disjuntor geral em quadros de distribuição secundários.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR IEC 60947-2: Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 2: Disjuntores.
 - ABNT NBR NM 60898: Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares.
- **Informações gerais:** Disjuntor tripolar com corrente nominal de 125 A. A capacidade de interrupção de curto-circuito (kA) deve ser compatível com o nível de curto-circuito calculado no ponto da instalação. A instalação deve garantir o aperto adequado dos parafusos nos terminais (torque) para evitar mau contato e superaquecimento.

Item 8.4.3

- **Código:** 101896
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Proteção de circuitos alimentadores trifásicos de maior capacidade, como o circuito principal de um QGBT ou a alimentação de grandes cargas.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR IEC 60947-2: Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 2: Disjuntores.
- **Informações gerais:** Disjuntor tripolar com corrente nominal de 200 A. Aplica-se a mesma observação do item anterior quanto à capacidade de interrupção e ao correto torque de aperto dos terminais.

Item 8.4.4

- **Código:** CRO11-102428
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SBC; 065456) - DISJUNTOR CX MOLDADA ASGARD 3P TRIPOLAR 315A SDJS315 STECK.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Proteção de circuitos alimentadores trifásicos de alta capacidade. Disjuntores em caixa moldada são mais robustos e oferecem maior capacidade de interrupção em comparação aos termomagnéticos comuns.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR IEC 60947-2: Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 2: Disjuntores.
- **Informações gerais:** Disjuntor em caixa moldada, tripolar, com corrente nominal de 315 A. A instalação deve ser feita em quadros que suportem seu peso e dimensões, garantindo a correta conexão aos barramentos através de terminais apropriados.

Item 8.4.5

- **Código:** CRO11-102429
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (CPOS/CDHU; 37.13.730) - DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 VCA, CORRENTE DE 500 A ATÉ 630 A.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Disjuntor geral de proteção para o quadro de baixa tensão (QGBT), protegendo a saída do transformador. A capacidade de ajuste magnético permite uma coordenação mais fina da seletividade com as outras proteções.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR IEC 60947-2: Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 2: Disjuntores.
- **Informações gerais:** Disjuntor em caixa moldada tripolar com disparador térmico fixo e magnético ajustável, para correntes nominais na faixa de 500-630 A. O ajuste da

proteção magnética deve ser realizado por profissional qualificado, de acordo com o estudo de seletividade do projeto elétrico.

Item 8.4.6

- **Código:** CRO11-102431
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (CPOS/CDHU; 37.13.740) - DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 VCA, CORRENTE DE 700 A ATÉ 800 A.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Disjuntor geral de entrada no QGBT, para proteção principal da instalação de baixa tensão, especialmente em sistemas com transformadores de maior potência (como o de 500kVA).
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR IEC 60947-2: Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 2: Disjuntores.
- **Informações gerais:** Disjuntor em caixa moldada com características similares ao item anterior, porém para uma faixa de corrente superior (700-800 A). O dimensionamento e ajuste são críticos para a segurança e seletividade de todo o sistema elétrico.

Item 8.4.7

- **Código:** CRO11-102336
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SBC; 065464) - PROTETOR DPS 275V 80,0KA CLASSE 2 EZ9L33145 SCHNEIDER.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Instalação nos quadros de distribuição para proteção dos equipamentos eletroeletrônicos contra surtos de tensão (descargas atmosféricas, manobras na rede). O DPS desvia a sobretensão para o sistema de aterramento.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR IEC 61643-1: Dispositivos de proteção contra surtos em baixa tensão.
 - ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.
- **Informações gerais:** Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS) Classe II, para tensão de 275V e corrente máxima de descarga de 80 kA. Deve ser instalado o mais próximo possível da entrada de energia do quadro, com condutores curtos e diretos para os barramentos de fase e de aterramento, a fim de garantir sua eficácia.

Item 8.4.8

- **Código:** CRO11-4038
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SBC; 064819) - DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DR ALTA SENSIBILIDADE.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Proteção de pessoas contra choques elétricos causados por contatos diretos ou indiretos. O DR de alta sensibilidade (≤ 30 mA) desliga o circuito automaticamente ao detectar uma corrente de fuga para a terra.

- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR NM 61008-1: Interruptores a corrente diferencial-residual para usos domésticos e análogos sem proteção de sobrecorrente (RCCB).
 - ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.
- **Informações gerais:** A instalação do DR é obrigatória em circuitos de tomadas de uso geral, áreas molhadas (banheiros, cozinhas) e áreas externas. O dispositivo monitora a diferença entre a corrente que entra e a que sai do circuito; qualquer desequilíbrio (fuga) acima de seu valor nominal (ex: 30mA) provoca o desarme.

8.5 SUBESTAÇÃO

Item 8.5.1

- **Código:** CRO11-102378
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (CPOS/CDHU; 36.09.060) - TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA TRIFÁSICO DE 500 KVA, CLASSE 15 KV, A SECO - INSTALAÇÃO.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Instalação e comissionamento do transformador de força. Este serviço envolve o posicionamento do equipamento em sua base, a realização das conexões elétricas nos terminais de média e baixa tensão, e a conexão ao sistema de aterramento.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 14039: Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV.
 - ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.
- **Informações gerais:** Este item contempla apenas a mão de obra e os materiais de consumo para a instalação do equipamento (cujo fornecimento está no item 15.1). A instalação deve ser feita por equipe especializada. O local deve ter ventilação adequada, conforme especificações do fabricante. Todas as conexões devem ser feitas com terminais de compressão apropriados e com o torque correto.

Item 8.5.2

- **Código:** CRO11-102422
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (CPOS/CDHU; 36.01.260) - CUBÍCULO DE ENTRADA E MEDIÇÃO PARA USO ABRIGADO, CLASSE 15 KV - INSTALAÇÃO.
- **Unidade:** CJ
- **Aplicação:** Instalação do conjunto de painéis metálicos (cubículos) de média tensão que abrigam os equipamentos de manobra, proteção e medição da entrada de energia da concessionária.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR IEC 62271-200: Conjunto de manobra e controle de alta-tensão - Parte 200: Conjunto de manobra e controle de corrente alternada com invólucro metálico para tensões nominais acima de 1 kV até e inclusive 52 kV.
 - Normas técnicas da concessionária de energia local.
- **Informações gerais:** Refere-se à mão de obra de montagem e instalação dos cubículos (fornecidos no item 15.2). Inclui o posicionamento e nivelamento dos painéis, a interligação mecânica e elétrica entre eles (barramentos), a conexão dos cabos de

média tensão e dos circuitos de comando e medição. O serviço deve ser executado em estrita conformidade com o projeto aprovado pela concessionária.

Item 8.5.3

- **Código:** CRO11-102308
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SINAPI; 72326) - CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, ABERTURA SOB CARGA, COM FUSÍVEIS NH - 200A/250V.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Dispositivo de manobra e proteção instalado no QGBT, permitindo a interrupção segura de um circuito de baixa tensão sob carga e protegendo-o contra sobrecorrentes através de fusíveis NH.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR IEC 60947-3: Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores e unidades combinadas com fusíveis.
 - ABNT NBR 11840: Fusíveis de baixa tensão.
- **Informações gerais:** Chave seccionadora tripolar para 200 A, com base para fusíveis NH. Garante o seccionamento visível do circuito, essencial para a segurança em manutenções. Os fusíveis NH devem ter a corrente nominal adequada ao circuito que protegem.

Item 8.5.4

- **Código:** CRO11-102374
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (ORSE; 7379) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA, EM PORCELANA, CLASSE 15 KV, CORRENTE 200A (NBI 95 KV), INCLUSO SUPORTE P/BUCHA.
- **Unidade:** un
- **Aplicação:** Utilizada para permitir a passagem segura de um barramento ou cabo de média tensão através de uma parede ou divisória (por exemplo, entre cubículos ou da parede da subestação), mantendo o isolamento elétrico necessário.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 5038: Buchas para tensões nominais de 1 kV a 36,2 kV.
- **Informações gerais:** Bucha de passagem em porcelana, para uso interno, classe de tensão 15 kV e corrente de 200 A. O Nível Básico de Impulso (NBI) de 95 kV indica sua capacidade de suportar surtos de tensão. A instalação deve garantir a perfeita vedação na parede para evitar a entrada de umidade ou poeira.

Item 8.5.5

- **Código:** CRO11-102389
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SIURB; 9014029) - FUSIVEL HH PARA 40A/ 15KV.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Fusível de alta capacidade de interrupção (tipo HH), utilizado no circuito de média tensão para a proteção do transformador contra curtos-circuitos.
- **Normas Técnicas ABNT:**

- ABNT NBR IEC 60282-1: Fusíveis de alta tensão - Parte 1: Fusíveis limitadores de corrente.
- **Informações gerais:** Fusível de 40 A para sistemas de 15 kV. A escolha da corrente nominal deve ser coordenada com a corrente nominal do transformador e o estudo de seletividade. Em caso de atuação, os três fusíveis do circuito trifásico devem ser substituídos.

Item 8.5.6

- **Código:** CRO11-102287
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (ORSE; 9727) - QGBT - QUADRO / PAINEL EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ POLIESTER NA COR BEGE, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, COM BARRAMENTO, SEM DISJUNTORES - 1000X1700X600MM.
- **Unidade:** un
- **Aplicação:** Fornecimento e montagem da estrutura física do Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT), que receberá o disjuntor geral e os disjuntores de distribuição.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR IEC 61439-2: Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão – Parte 2: Conjuntos de manobra e controle de potência.
 - ABNT NBR IEC 60529: Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (Código IP).
- **Informações gerais:** Pannel autoportante em chapa de aço, com dimensões 1000x1700x600 mm e grau de proteção IP-54 (protegido contra poeira e projeções de água). Inclui o barramento principal de cobre dimensionado para a corrente total do sistema, mas não inclui os disjuntores, que são itens separados. A pintura eletrostática garante alta durabilidade e resistência à corrosão.

9 INSTALAÇÕES ESPECIAIS

Item 9.1

- **Código:** 101546
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** ISOLADOR, TIPO PINO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Isolar e sustentar os barramentos ou condutores de média tensão (15 kV) dentro dos cubículos ou em outras estruturas da subestação, garantindo a distância de isolamento necessária entre as fases e a terra.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 5032: Isoladores de pino de porcelana ou vidro para tensões até 36,2 kV – Dimensões e características.
- **Informações gerais:** Isolador fabricado em porcelana vitrificada, projetado para suportar as tensões mecânicas e elétricas do sistema. A instalação é feita sobre suportes metálicos (pinos) devidamente aterrados, e os condutores são fixados em sua parte superior.

Item 9.2

- **Código:** CRO11-102353
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SBC; 078206) - CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm².
- **Unidade:** M
- **Aplicação:** Principal componente da malha de aterramento da subestação. É enterrado no solo para formar uma rede equipotencial que dispersa correntes de falta e de descargas atmosféricas, garantindo a segurança de pessoas e equipamentos.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas.
 - ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.
 - ABNT NBR 6524: Fios e cabos de cobre duro e meio duro com ou sem cobertura protetora para instalações aéreas.
- **Informações gerais:** Cabo de cobre nu com seção de 35 mm², formado por 7 fios encordoados, têmpera meio-duro. A malha de aterramento deve ser executada conforme projeto, e todas as conexões (com hastes e equipamentos) devem ser feitas com solda exotérmica ou conectores de aperto certificados para garantir uma conexão durável e de baixa resistência.

Item 9.3

- **Código:** CRO11-102309
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SBC; 065100) - PARA RAIOS POLIMERICO DE DISTRIBUICAO 15KV 10KA C/ FERRAGEM.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Proteção dos equipamentos da subestação (especialmente o transformador) contra sobretensões de origem atmosférica. Atua como um caminho de baixa impedância para a terra durante um surto, desviando a descarga.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR IEC 60099-4: Pára-raios - Parte 4: Pára-raios de óxido metálico sem centelhadores para sistemas de c.a.
- **Informações gerais:** Para-raios de distribuição, com invólucro polimérico (mais leve e resistente ao vandalismo que a porcelana), para classe de tensão de 15 kV e corrente de descarga nominal de 10 kA. Deve ser instalado o mais próximo possível do equipamento a ser protegido, com um condutor de descida curto e reto até a malha de aterramento.

Item 9.4

- **Código:** CRO11-102307
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SINAPI; 83641) - PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Semelhante ao item anterior, protege os equipamentos da subestação contra sobretensões atmosféricas e de manobra.
- **Normas Técnicas ABNT:**

- ABNT NBR IEC 60099-4: Pára-raios - Parte 4: Pára-raios de óxido metálico sem centelhadores para sistemas de c.a.
- **Informações gerais:** Para-raios tipo válvula de óxido de zinco, para classe de tensão de 15 kV e corrente de descarga de 5 kA. A instalação deve seguir as mesmas premissas do item 9.3, garantindo uma conexão eficaz com a malha de aterramento.

Item 9.5

- **Código:** 96985
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Eletrodo de aterramento cravado verticalmente no solo para complementar a malha de aterramento, ajudando a diminuir a resistência de aterramento total do sistema.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 13571: Haste de aterramento aço-cobreada e acessórios — Especificação.
 - ABNT NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas.
- **Informações gerais:** Haste do tipo "copperweld" (alma de aço com revestimento de cobre), diâmetro 5/8" e comprimento de 3 metros. A conexão do cabo da malha à haste deve ser feita com conector de aperto ou, preferencialmente, com solda exotérmica. As hastes são cravadas em pontos definidos pelo projeto de aterramento.

10 PAREDES E PAINÉIS

Item 10.1

- **Código:** 104217
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022.¹
- **Unidade:** m²
- **Aplicação:** Camada de revestimento aplicada sobre a alvenaria, com a função de regularizar a superfície, protegê-la contra a ação de intempéries e prepará-la para receber o acabamento final (pintura).
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 13281: Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Requisitos.
 - ABNT NBR 7200: Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento.
- **Informações gerais:** Argamassa com traço 1:2:8 (cimento:cal:areia), preparada em betoneira. A superfície da alvenaria deve ser limpa e umedecida antes da aplicação. O emboço deve ser aplicado com espessura de 25 mm, sarrafeado e desempenado,

resultando em uma superfície plana e uniforme. A cura úmida da argamassa é recomendada para evitar fissuras.

Item 10.2

- **Código:** 103354
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021.
- **Unidade:** m²
- **Aplicação:** Execução das paredes externas e internas da edificação, com a função de vedação, separando os ambientes e protegendo o interior das intempéries.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 15270: Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria.
 - ABNT NBR 15812: Alvenaria estrutural — Blocos cerâmicos.
- **Informações gerais:** As paredes serão erguidas com blocos cerâmicos assentados com argamassa mista. A execução deve garantir o prumo, o nível e o alinhamento das fiadas. As juntas de assentamento devem ser uniformes (aprox. 1 cm). A alvenaria deve ser devidamente amarrada à estrutura (pilares) com tela metálica ou ferros-cabelo, conforme especificado em projeto.

11 IMPERMEABILIZAÇÃO

Item 11.1

- **Código:** 100480
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019.
- **Unidade:** m³
- **Aplicação:** Execução de revestimento rígido com propriedades impermeabilizantes em áreas como a base das paredes e vigas baldrame, para evitar a infiltração de umidade ascendente por capilaridade.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 9575: Impermeabilização — Seleção e projeto.
 - ABNT NBR 9574: Impermeabilização – Execução.
- **Informações gerais:** Argamassa de cimento e areia com adição de impermeabilizante hidrofugante cristalizante, conforme dosagem indicada pelo fabricante do aditivo. A superfície de aplicação deve estar limpa e chapiscada para garantir a aderência. A argamassa deve ser aplicada em camadas, com atenção para a cura úmida.

Item 11.2

- **Código:** 98546
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023.

- **Unidade:** m²
- **Aplicação:** Sistema de impermeabilização flexível para a laje de cobertura, formando uma membrana contínua e estanque para evitar a infiltração de água da chuva.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 9952: Manta asfáltica para impermeabilização.
 - ABNT NBR 9575: Impermeabilização — Seleção e projeto.
 - ABNT NBR 9574: Impermeabilização – Execução.
- **Informações gerais:** A superfície da laje deve ser regularizada com argamassa com caimento para os pontos de drenagem. Após a secagem, aplica-se uma demão de primer asfáltico para melhorar a aderência. A manta asfáltica de 4 mm de espessura é então aplicada com maçarico, garantindo uma sobreposição de 10 cm entre os rolos. A impermeabilização deve subir nos rodapés (mínimo 20 cm). Recomenda-se o teste de estanqueidade com lâmina d'água por 72 horas antes da execução da proteção mecânica.

Item 11.3

- **Código:** 98565
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023.
- **Unidade:** m²
- **Aplicação:** Camada de argamassa executada sobre a impermeabilização da laje para protegê-la contra danos mecânicos (tráfego de pessoas, queda de objetos) e contra ação dos raios solares.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 9574: Impermeabilização – Execução.
- **Informações gerais:** Antes da aplicação da argamassa, deve-se colocar uma camada separadora (filme plástico ou papel kraft) sobre a manta asfáltica para evitar que a proteção mecânica adira à impermeabilização. A argamassa deve ser executada em painéis, com juntas de dilatação preenchidas com material elástico, para absorver as movimentações térmicas.

Item 11.4

- **Código:** 98557
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023.
- **Unidade:** m²
- **Aplicação:** Pintura impermeabilizante para elementos em contato com o solo, como as faces externas do radier e das vigas baldrame, formando uma barreira contra a umidade.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 9686: Emulsão asfáltica para impermeabilização.
 - ABNT NBR 9575: Impermeabilização — Seleção e projeto.
- **Informações gerais:** A emulsão asfáltica é aplicada a frio, como uma pintura. A superfície deve estar limpa e seca. Aplicam-se duas ou mais demãos cruzadas,

aguardando o tempo de secagem entre elas, conforme indicação do fabricante, até se atingir o consumo recomendado por m².

- **Item 11.5**

- **Código:** CRO11-102412
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SBC; 160390) - PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM TELA DE AÇO GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA.
- **Unidade:** m²
- **Aplicação:** Execução de revestimento de argamassa sobre a impermeabilização vertical (rodapés da manta na laje), com a função de protegê-la mecanicamente. A tela metálica estrutura a argamassa e garante sua aderência.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 9574: Impermeabilização – Execução.
- **Informações gerais:** Sobre a impermeabilização vertical, fixa-se mecanicamente uma tela de aço galvanizado. Em seguida, aplica-se uma camada de argamassa (chapisco e emboço) sobre a tela, que servirá como base para o acabamento.

12 ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS

Item 12.1

- **Código:** CRO11-102297
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (SBC; 111040) - GRADIL EXTERNO DE PROTECAO EM FERRO.
- **Unidade:** m²
- **Aplicação:** Proteção de vãos de janelas ou outras aberturas, garantindo a segurança contra intrusão sem impedir a ventilação.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 10821: Esquadrias para edificações.
- **Informações gerais:** Gradil confeccionado com perfis de aço-carbono (barras, tubos ou cantoneiras), soldados conforme desenho de projeto. Toda a peça deve receber tratamento anticorrosivo (zarcão) e pintura de acabamento em esmalte sintético. A fixação no vão será feita por chumbamento com argamassa ou com parafusos e buchas.

Item 12.2

- **Código:** 94569
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024.
- **Unidade:** m²
- **Aplicação:** Fechamento de vãos para permitir ventilação e iluminação natural em ambientes como banheiros ou áreas de serviço da edificação de apoio.
- **Normas Técnicas ABNT:**

- ABNT NBR 10821: Esquadrias para edificações.
- ABNT NBR 7199: Vidros na construção civil — Projeto, execução e aplicações.
- **Informações gerais:** Janela em perfis de alumínio com acabamento anodizado ou pintura eletrostática, com folha móvel do tipo maxim-ar. A instalação será feita com parafusos em buchas de nylon no vão acabado. A vedação entre o batente e a alvenaria será feita com cordão de silicone para garantir a estanqueidade.

Item 12.3

- **Código:** 100701
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019.
- **Unidade:** m²
- **Aplicação:** Fechamento da porta de acesso à subestação. A combinação de grade e chapa permite ventilação permanente e, ao mesmo tempo, impede o acesso e a visualização do interior, sendo ideal para locais técnicos.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 10821: Esquadrias para edificações.
- **Informações gerais:** Porta de abrir confeccionada com estrutura em perfis de aço-carbono, com fechamento parcial em chapa metálica e parcial em grade. O conjunto inclui batente (marco), folha, dobradiças reforçadas e fechadura. A peça deve receber tratamento anticorrosivo e pintura de acabamento.

13 PINTURAS

Item 13.1

- **Código:** 88485
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023.
- **Unidade:** m²
- **Aplicação:** Primeira camada de preparação sobre o reboco novo. O selador uniformiza a absorção da superfície, melhora a aderência e aumenta o rendimento da tinta de acabamento.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 13245: Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.
 - ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil — Tintas, vernizes, texturas e complementos para edificações não industriais — Classificação e requisitos.
- **Informações gerais:** Aplicado com rolo de lã sobre o reboco curado, limpo e seco. A aplicação deve ser uniforme, cobrindo toda a superfície.

Item 13.2

- **Código:** 88495
- **Banco de Referência:** SINAPI

- **Descrição:** EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023.
- **Unidade:** m²
- **Aplicação:** Correção de pequenas imperfeições e nivelamento da superfície interna (reboco) antes da pintura, proporcionando um acabamento final liso.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 13245: Execução de pinturas em edificações não industriais – Preparação de superfície.
- **Informações gerais:** A massa látex (PVA) é aplicada com desempenadeira de aço em camadas finas. Após a secagem completa, a superfície deve ser lixada (lixa fina) e limpa para remover o pó antes da aplicação da tinta.

Item 13.3

- **Código:** 104641
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023.
- **Unidade:** m²
- **Aplicação:** Camada de acabamento final para as paredes internas e externas, conferindo cor, proteção e acabamento estético à superfície.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 15079: Tintas para construção civil — Requisitos de desempenho de tintas para edificações não industriais — Tinta látex fosca nas cores claras.
- **Informações gerais:** A tinta látex acrílica será aplicada com rolo de lã em, no mínimo, duas demãos, respeitando o intervalo de secagem entre elas, conforme especificação do fabricante, até se obter uma cobertura perfeita e uniforme.

Item 13.4

- **Código:** 104639
- **Banco de Referência:** SINAPI
- **Descrição:** PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023.
- **Unidade:** m²
- **Aplicação:** Acabamento final para a superfície do teto (laje).
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 15079: Tintas para construção civil — Requisitos de desempenho de tintas para edificações não industriais — Tinta látex fosca nas cores claras.
- **Informações gerais:** Segue as mesmas especificações e procedimentos do item anterior, geralmente utilizando-se tinta de cor branca para melhorar a iluminação do ambiente.

14 URBANIZAÇÃO/CERCAMENTO/CALÇAMENTO

Item 14.1

- **Código:** CRO11-102419

- **Banco de Referência:** Próprio
 - **Descrição:** ADAPT (SINAPI; 94991) - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.
 - **Unidade:** m³
 - **Aplicação:** Construção de calçadas e pisos externos de concreto no entorno da subestação, para circulação de pedestres e acesso de veículos de manutenção.
 - **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 12655: Concreto de cimento Portland — Preparo, controle, recebimento e aceitação — Procedimento.
 - ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
 - ABNT NBR 16537: Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.
 - **Informações gerais:** O piso será executado sobre base bem compactada e nivelada. Serão utilizadas formas laterais (mestras) para delimitar a área e garantir a espessura do concreto. O concreto usinado será lançado, espalhado, sarrafeado e desempenado para obter um acabamento antiderrapante (acabamento "camurçado" ou "vassourado"). Devem ser previstas juntas de dilatação a cada 2 ou 3 metros para controlar a fissuração.
-

1 EQUIPAMENTOS

Item 1.1

- **Código:** CRO11-102379
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (CPOS/CDHU; 36.09.060) - TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA TRIFÁSICO DE 500 KVA, CLASSE 15 KV, A SECO - FORNECIMENTO.
- **Unidade:** UN
- **Aplicação:** Este item refere-se exclusivamente ao FORNECIMENTO do transformador de força, equipamento principal da subestação, responsável por rebaixar a tensão de 13,8 kV (ou outra na classe 15 kV) para os níveis de baixa tensão (ex: 380/220 V ou 220/127 V).
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR 5356-11: Transformadores de potência - Parte 11: Transformadores do tipo seco.
 - ABNT NBR 10295: Transformadores de potência secos - Especificação.
- **Informações gerais:** Transformador trifásico de 500 kVA, do tipo seco, com enrolamentos encapsulados em resina epóxi, para uso abrigado. A classe de tensão do primário é 15 kV, com taps para ajuste. O secundário deverá ter a tensão especificada em projeto. O equipamento deve ser fornecido com todos os acessórios de fábrica, placa de identificação, relatórios de ensaios e manual técnico.

Item 1.2

- **Código:** CRO11-102423
- **Banco de Referência:** Próprio
- **Descrição:** ADAPT (CPOS1/CDHU; 36.01.260) - SUBESTAÇÃO ABRIGADA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO - FORNECIMENTO.
- **Unidade:** CJ
- **Aplicação:** FORNECIMENTO do conjunto de painéis de média tensão (cubículos) que compõem a entrada de energia, proteção geral e medição.
- **Normas Técnicas ABNT:**
 - ABNT NBR IEC 62271-200: Conjunto de manobra e controle de alta-tensão - Parte 200: Conjunto de manobra e controle de corrente alternada com invólucro metálico para tensões nominais acima de 1 kV até e inclusive 52 kV.
 - Normas técnicas da concessionária de energia local.
- **Informações gerais:** O conjunto, para uso abrigado e classe de tensão 15 kV, deve ser fornecido montado e testado de fábrica (ensaio de tipo - TTA), em conformidade com o projeto aprovado pela concessionária. Deve incluir o compartimento de entrada, compartimento de proteção com disjuntor ou chave com fusíveis HH, e o compartimento de medição com Transformadores de Potencial (TPs) e de Corrente (TCs). O fornecimento inclui todos os instrumentos, relés de proteção e acessórios internos.

Brasília - DF, 18 de dezembro de 2025.

Elaborado:

**SERGIO RICARDO DA
SILVA:77372379768**

Assinado de forma digital por

SERGIO RICARDO DA

SILVA:77372379768

Dados: 2025.12.22 07:23:11

-03'00'

SÉRGIO RICARDO DA SILVA - Cap R-1
Adjunto da Seção Técnica - CREA: 30744/D-DF

Conferido:

**MARCOS PAULO AGUIAR DE
VASCONCELOS:05481169380**

Assinado de forma digital por MARCOS PAULO

AGUIAR DE VASCONCELOS:05481169380

Dados: 2025.12.22 08:28:24 -03'00'

MARCOS PAULO AGUIAR DE VASCONCELOS - Cap QEM
Chefe da Subseção de Projetos - CREA - 35318/V

Visto:

**RODRIGO GARRIDO
DA SILVA
LEMONS:09062188702**

Assinado de forma digital por RODRIGO GARRIDO
DA SILVA LEMOS:09062188702
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade Certificadora
de Defesa, ou=03277610000125, ou=Presencial,
ou=Certificado PF A3, cn=RODRIGO GARRIDO DA
SILVA LEMOS:09062188702
Dados: 2025.12.23 09:20:22 -03'00'

RODRIGO GARRIDO DA SILVA LEMOS - Maj QEM
Chefe da Seção Técnica da CRO/11 - CREA - RJ 2000836810/D

Aprovo:

**MARCUS VINICIUS
DE PAIVA
RODRIGUES:81884
117015**

Assinado de forma digital
por MARCUS VINICIUS DE
PAIVA
RODRIGUES:81884117015
Dados: 2025.12.23 11:10:28
-03'00'

MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES - Ten Cel QEM
Chefe da Comissão Regional de Obras da 11ª RM - CREA - RJ 2009145175/D

COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 11ª REGIÃO MILITAR				
DECLARAÇÃO E PLANILHA RESUMO DO REGIME PREVIDENCIÁRIO				
OBJETO: CONSTRUÇÃO DA NOVA SUBESTAÇÃO DO 16º BATALHÃO LOGISITCO			RM: 11ª RM	
OM: 16º BATALHÃO LOGISITCO			LOCAL: BRASÍLIA - DF	
Item	Regime	Custo (R\$)	BDI (%)	Total com BDI (R\$)
1	NÃO DESONERADO			
Serviços e Obras		R\$ 314.690,24	20,67%	379.723,08
Materiais e Equipamentos Específicos		R\$ 440.353,34	16,22%	511.778,65
Total NÃO DESONERADO				891.501,73
2	DESONERADO			
Serviços e Obras		R\$ 302.387,87	25,32%	378.935,09
Materiais e Equipamentos Específicos		R\$ 440.353,34	20,70%	531.506,46
Total DESONERADO				910.441,55
Declaração:				
Após a comparação entre os preços dos dois regimes previdenciários (não desonerado e desonerado), calculados para a execução da obra, concluo que a opção mais vantajosa, conforme NT-08-S4.DOM, é o Não Desonerado .				
Brasília-DF, 18 de dezembro de 2025.				
ELABORADO:				
SERGIO RICARDO DA SILVA:77372379768		Assinado de forma digital por SERGIO RICARDO DA SILVA:77372379768 Dados: 2025.12.19 09:32:59 -03'00'		
SÉRGIO RICARDO DA SILVA - Cap/R1 Adjunto da Seção Técnica CREA - DF 30744/D				
VISTO:				
MARCOS PAULO AGUIAR DE VASCONCELOS:05481169380		Assinado de forma digital por MARCOS PAULO AGUIAR DE VASCONCELOS:05481169380 Dados: 2025.12.19 10:58:15 -03'00'		
MARCOS PAULO AGUIAR DE VASCONCELOS - Cap QEM Chefe da Subseção de Projetos - CREA - DF 35318/V				
VISTO:				
MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES:8188417015		Assinado de forma digital por MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES:8188417015 Dados: 2025.12.23 11:11:28 -03'00'		
MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES - Ten Cel QEM Chefe da CRO/11 - CREA RJ 2009145175/D				
VISTO:				
RODRIGO GARRIDO DA SILVA LEMOS:09062188702		Assinado de forma digital por RODRIGO GARRIDO DA SILVA LEMOS:09062188702 DN: c=BR, ou=ICP-Brasil, ou=Autoridade Certificadora de Defesa, ou=03277610000125, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=RODRIGO GARRIDO DA SILVA LEMOS:09062188702 Dados: 2025.12.19 12:08:00 -03'00'		
RODRIGO GARRIDO DA SILVA LEMOS - Maj QEM Chefe da Seção Técnica da CRO/11 - CREA - DF RJ 2000836810/D				
APROVO:				
MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES:8188417015		Assinado de forma digital por MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES:8188417015 Dados: 2025.12.23 11:11:28 -03'00'		
MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES - Ten Cel QEM Chefe da CRO/11 - CREA RJ 2009145175/D				



Obra
CONSTRUÇÃO DA NOVA SUBESTAÇÃO DO 16º BATALHÃO LOGÍSTICO

Bancos
SINAPI - 08/2025 - Distrito Federal
SBC - 08/2025 - Distrito Federal
ORSE - 07/2025 - Sergipe
SIURB - 07/2024 - São Paulo
CPOS/CDHU - 09/2025 - São Paulo
AGESUL - 06/2025 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
Sv-20,67%
Eqp-16,22

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 110,14%
Mensalista: 70,04%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Quant.	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS	1	16.526,25	1,85 %
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1	72.221,71	8,10 %
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1	2.424,35	0,27 %
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	1	3.099,38	0,35 %
5	SERVIÇOS TÉCNICOS (LOCAÇÃO)	1	1.078,78	0,12 %
6	CANTEIRO DE OBRAS	1	6.215,98	0,70 %
7	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	1	35.673,57	4,00 %
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1	152.043,26	17,05 %
9	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	1	13.450,21	1,51 %
10	PAREDES E PAINÉIS	1	15.069,87	1,69 %
11	IMPERMEABILIZAÇÃO	1	10.552,06	1,18 %
12	ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS	1	9.354,87	1,05 %
13	PINTURAS	1	4.347,36	0,49 %
14	URBANIZAÇÃO/CERCAMENTO/CALÇAMENTO	1	37.665,43	4,22 %
1	EQUIPAMENTOS	1	511.778,65	57,41 %

Total sem BDI	755.043,58
Total do BDI	136.458,15
Total Geral	891.501,73

Quartel em Brasília - DF, 18 de dezembro de 2025.

Confeccionado por:

**SERGIO RICARDO DA
SILVA:77372379768**

Assinado de forma digital por
SERGIO RICARDO DA
SILVA:77372379768
Dados: 2025.12.22 07:19:59 -03'00'

SÉRGIO RICARDO DA SILVA - Cap/R1
Adjunto da Seção Técnica CREA - DF 30744/D

Visto:

**MARCOS PAULO AGUIAR DE
VASCONCELOS:05481169380**

Assinado de forma digital por MARCOS PAULO
AGUIAR DE VASCONCELOS:05481169380
Dados: 2025.12.22 08:30:29 -03'00'

MARCOS PAULO AGUIAR DE VASCONCELOS - Cap QEM
Chefe da Subseção de Projetos - CREA - 35318/V

Visto:

**RODRIGO GARRIDO
DA SILVA
LEMONS:09062188702**

Assinado de forma digital por RODRIGO
GARRIDO DA SILVA LEMOS:09062188702
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade
Certificadora de Defesa, ou=03277610000125,
ou=Presencial, ou=Certificado PF A3,
cn=RODRIGO GARRIDO DA SILVA
LEMONS:09062188702
Dados: 2025.12.23 09:21:52 -03'00'

RODRIGO GARRIDO DA SILVA LEMOS - Maj QEM
Chefe da Seção Técnica da CRO/11 - CREA - RJ 2000836810/D

Aprovo:

**MARCUS VINICIUS DE
PAIVA
RODRIGUES:8188411
7015**

Assinado de forma digital por
MARCUS VINICIUS DE PAIVA
RODRIGUES:81884117015
Dados: 2025.12.23 11:11:07
-03'00'

MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES - Ten Cel QEM
Chefe da Comissão Regional de Obras da 11ª RM - CREA - RJ 2009145175/D



Obra
CONSTRUÇÃO DA NOVA SUBESTAÇÃO DO 16º BATALHÃO LOGÍSTICO

Bancos
SINAPI - 08/2025 - Distrito Federal
SBC - 08/2025 - Distrito Federal
ORSE - 07/2025 - Sergipe
SIURB - 07/2024 - São Paulo
CPOS/CDHU - 09/2025 - São Paulo
AGESUL - 06/2025 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
20,67%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 110,14%
Mensalista: 70,04%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1			SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS									16.526,25	4,35 %
1.1	CRO11-4004	Próprio	ADAPT (SBC; 38) - PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL.	M²	31,2	116,60	138,14	2,56	140,70	4.309,97	79,87	4.389,84	1,16 %
1.2	CRO11-102199	Próprio	ADAPT (EMOP; 01.050.0541-A) - PROJETO EXECUTIVO DE FUNDAÇÃO.	M²	31,2	108,19	128,55	2,00	130,55	4.010,76	62,40	4.073,16	1,07 %
1.3	CRO11-102195	Próprio	ADAPT (EMOP 01.050.0114-0) - PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELÉTRICA.	M²	31,2	179,37	212,70	3,74	216,44	6.636,24	116,68	6.752,92	1,78 %
1.4	CRO11-102194	Próprio	TAXA DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - 2025	UN	1	1.085,88	0,00	1.310,33	1.310,33	0,00	1.310,33	1.310,33	0,35 %
2			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									72.221,71	19,02 %
2.1	CRO11-102201	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	COT A	1	59.850,60	69.199,20	3.022,51	72.221,71	69.199,20	3.022,51	72.221,71	19,02 %
3			SERVIÇOS COMPLEMENTARES									2.424,35	0,64 %
3.1	CRO11-102205	Próprio	ADAPT (SINAPI; 9537) - LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	31,2	3,49	2,69	1,52	4,21	83,93	47,42	131,35	0,03 %
3.2	CRO11-102259	Próprio	ADAPT (SINAPI; 74022/030) - ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO.	UN	6	248,54	284,35	15,56	299,91	1.706,10	93,36	1.799,46	0,47 %
3.3	CRO11-102260	Próprio	ADAPT (SINAPI; 74022/058) - ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE.	UN	2	98,89	113,57	5,76	119,33	227,14	11,52	238,66	0,06 %
3.4	CRO11-102375	Próprio	ADAPT (ORSE; 12895) - PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC.	un	1	16,75	3,84	16,37	20,21	3,84	16,37	20,21	0,01 %
3.5	CRO11-102305	Próprio	ADAPT (SINAPI; 84121) - PLACA IDENTIFICACAO ACRILICO 25X8CM BORDA POLIDA - FORNECIMENTO E COLOCACAO.	UN	2	69,37	3,84	79,86	83,70	7,68	159,72	167,40	0,04 %
3.6	CRO11-102377	Próprio	ADAPT (SIURB; 9014049) - PLACA DE AVISO EM ALUMÍNIO PARA CABINE PRIMÁRIA COM MED 16X23 CM (VARIAÇÃO DE +OU- 2CM).	UN	1	55,75	9,63	57,64	67,27	9,63	57,64	67,27	0,02 %
4			SERVIÇOS PRELIMINARES									3.099,38	0,82 %
4.1	105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	30,3	84,77	45,86	56,43	102,29	1.389,56	1.709,82	3.099,38	0,82 %
5			SERVIÇOS TÉCNICOS (LOCAÇÃO)									1.078,78	0,28 %
5.1	CRO11-102418	Próprio	ADAPT (AGESUL; 0201002161) - LOCAÇÃO DE CAÇAMBA ESTACIONÁRIA, DE 5 M³.	UN	2	447,00	0,00	539,39	539,39	0,00	1.078,78	1.078,78	0,28 %
6			CANTEIRO DE OBRAS									6.215,98	1,64 %
6.1	CRO11-102221	Próprio	ADAPT (SINAPI; 73847/002) - ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA.	MES	3	1.646,99	0,00	1.987,42	1.987,42	0,00	5.962,26	5.962,26	1,57 %
6.2	CRO11-102204	Próprio	ADAPT (EMOP; 02.020.0002-0) - PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO.	M²	0,8	262,83	91,86	225,29	317,15	73,49	180,23	253,72	0,07 %

7			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS									35.673,57	9,39 %
7.1			FUNDAÇÃO (RADIER)									17.009,77	4,48 %
7.1.1	102307	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	9,1	12,32	3,11	11,75	14,86	28,30	106,92	135,22	0,04 %
7.1.2	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²	30,23	3,88	2,98	1,70	4,68	90,09	51,38	141,47	0,04 %
7.1.3	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	33,25	2,87	0,47	2,99	3,46	15,63	99,41	115,04	0,03 %
7.1.4	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	1,51	367,42	70,10	373,26	443,36	105,85	563,62	669,47	0,18 %
7.1.5	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	m²	6,7	144,77	95,83	78,86	174,69	642,06	528,36	1.170,42	0,31 %
7.1.6	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	537,45	12,26	0,82	13,97	14,79	440,71	7.508,17	7.948,88	2,09 %
7.1.7	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	9,1	621,92	19,62	730,85	750,47	178,54	6.650,73	6.829,27	1,80 %
7.2			ESTRUTURA									18.663,80	4,92 %
7.2.1			PILARES									4.058,91	1,07 %
7.2.1.1	92431	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	13,3	65,53	25,90	53,17	79,07	344,47	707,16	1.051,63	0,28 %
7.2.1.2	92759	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	12,27	14,26	5,18	12,02	17,20	63,56	147,48	211,04	0,06 %
7.2.1.3	92762	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	169,73	10,55	1,47	11,26	12,73	249,50	1.911,16	2.160,66	0,57 %
7.2.1.4	CRO11-102383	Próprio	ADAPT (SINAPI; 96558) - CONCRETAGEM DE PILAR OU VIGA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M³	0,7	752,45	33,69	874,29	907,98	23,58	612,00	635,58	0,17 %
7.2.2			VIGAS									2.942,49	0,77 %
7.2.2.1	92468	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	9,1	127,52	47,25	106,62	153,87	429,98	970,24	1.400,21	0,37 %
7.2.2.2	92759	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	15,36	14,26	5,18	12,02	17,20	79,56	184,63	264,19	0,07 %
7.2.2.3	92761	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	22,91	11,99	2,24	12,22	14,46	51,32	279,95	331,27	0,09 %
7.2.2.4	92762	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	24,45	10,55	1,47	11,26	12,73	35,94	275,30	311,24	0,08 %
7.2.2.5	CRO11-102383	Próprio	ADAPT (SINAPI; 96558) - CONCRETAGEM DE PILAR OU VIGA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M³	0,7	752,45	33,69	874,29	907,98	23,58	612,00	635,58	0,17 %

7.2.3			LAJE									11.662,40	3,07 %
7.2.3.1	92486	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	31,2	176,39	90,64	122,20	212,84	2.827,97	3.812,63	6.640,60	1,75 %
7.2.3.2	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	142,73	11,41	1,74	12,02	13,76	248,35	1.715,61	1.963,96	0,52 %
7.2.3.3	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	72,91	10,02	1,06	11,03	12,09	77,28	804,20	881,48	0,23 %
7.2.3.4	CRO11-102425	Próprio	ADAPT (SINAPI; 97096) - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	2,9	621,92	19,62	730,85	750,47	56,90	2.119,46	2.176,36	0,57 %
8			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA									152.043,26	40,04 %
8.1			CABOS									26.353,02	6,94 %
8.1.1	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	319	68,05	4,11	78,00	82,11	1.311,09	24.882,00	26.193,09	6,90 %
8.1.2	101567	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	1,1276	117,55	0,08	141,76	141,84	0,09	159,84	159,93	0,04 %
8.2			CAIXA DE PASSAGEM									5.826,16	1,53 %
8.2.1	CRO11-102426	Próprio	ADAPT (SINAPI; 72289) - CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO.	UN	8	603,53	315,49	412,78	728,27	2.523,92	3.302,24	5.826,16	1,53 %
8.3			ELETRODUTOS									21.101,55	5,56 %
8.3.1	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	716	23,62	8,53	19,97	28,50	6.107,48	14.298,52	20.406,00	5,37 %
8.3.2	97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	12,4	18,57	7,48	14,92	22,40	92,75	185,01	277,76	0,07 %
8.3.3	CRO11-102303	Próprio	ADAPT (SINAPI; 95748) - ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6	47,82	13,96	43,74	57,70	83,76	262,44	346,20	0,09 %
8.3.4	CRO11-102304	Próprio	ADAPT (ORSE; 12595) - FITA METÁLICA PERFURADA 38 X 3000MM, CHAPA 16.	und	1	59,33	1,44	70,15	71,59	1,44	70,15	71,59	0,02 %
8.4			QUADROS / DISJUNTORES									24.325,28	6,41 %
8.4.1	CRO11-102427	Próprio	ADAPT (CPOS/CDHU; 37.04.260) - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE SOBREPOR, PARA DISJUNTORES 24 DIN / 18 BOLT-ON - 150 A.	UN	2	857,08	117,29	916,94	1.034,23	234,58	1.833,88	2.068,46	0,54 %
8.4.2	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	643,97	60,72	716,35	777,07	121,44	1.432,70	1.554,14	0,41 %
8.4.3	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	981,28	60,72	1.123,39	1.184,11	60,72	1.123,39	1.184,11	0,31 %
8.4.4	CRO11-102428	Próprio	ADAPT (SBC; 065456) - DISJUNTOR CX MOLDADA ASGARD 3P TRIPOLAR 315A SDJS315 STECK.	UN	3	1.245,89	63,52	1.439,89	1.503,41	190,56	4.319,67	4.510,23	1,19 %
8.4.5	CRO11-102429	Próprio	ADAPT (CPOS/CDHU; 37.13.730) - DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 VCA, CORRENTE DE 500 A ATÉ 630 A.	UN	2	1.577,70	99,36	1.804,45	1.903,81	198,72	3.608,90	3.807,62	1,00 %

8.4.6	CRO11-102431	Próprio	ADAPT (CPOS/CDHU; 37.13.740) - DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 VCA, CORRENTE DE 700 A ATÉ 800 A.	UN	1	4.228,38	99,36	5.003,02	5.102,38	99,36	5.003,02	5.102,38	1,34 %
8.4.7	CRO11-102336	Próprio	ADAPT (SBC; 065464) - PROTETOR DPS 275V 80,0KA CLASSE 2 EZ9L33145 SCHNEIDER.	UN	12	373,60	74,25	376,57	450,82	891,00	4.518,84	5.409,84	1,42 %
8.4.8	CRO11-4038	Próprio	ADAPT (SBC; 064819) - DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DR ALTA SENSIBILIDADE.	UN	3	190,19	26,45	203,05	229,50	79,35	609,15	688,50	0,18 %
8.5			SUBESTAÇÃO									74.437,25	19,60 %
8.5.1	CRO11-102378	Próprio	ADAPT (CPOS/CDHU; 36.09.060) - TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA TRIFÁSICO DE 500 KVA, CLASSE 15 KV, A SECO - INSTALAÇÃO	UN	1	1.909,65	1.455,18	849,19	2.304,37	1.455,18	849,19	2.304,37	0,61 %
8.5.2	CRO11-102422	Próprio	ADAPT (CPOS/CDHU; 36.01.260) - CUBÍCULO DE ENTRADA E MEDIÇÃO PARA USO ABRIGADO, CLASSE 15 KV - INSTALAÇÃO.	CJ	4	4.967,52	952,14	5.042,16	5.994,30	3.808,56	20.168,64	23.977,20	6,31 %
8.5.3	CRO11-102308	Próprio	ADAPT (SINAPI; 72326) - CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, ABERTURA SOB CARGA, COM FUSÍVEIS NH - 200A/250V.	UN	3	589,63	99,36	612,14	711,50	298,08	1.836,42	2.134,50	0,56 %
8.5.4	CRO11-102374	Próprio	ADAPT (ORSE; 7379) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA, EM PORCELANA, CLASSE 15 KV, CORRENTE 200A (NBI 95 KV), INCLUSO SUPORTE P/BUCHA.	un	6	1.211,45	149,04	1.312,81	1.461,85	894,24	7.876,86	8.771,10	2,31 %
8.5.5	CRO11-102389	Próprio	ADAPT (SIURB; 9014029) - FUSIVEL HH PARA 40A/ 15KV.	UN	6	437,23	24,83	502,77	527,60	148,98	3.016,62	3.165,60	0,83 %
8.5.6	CRO11-102287	Próprio	ADAPT (ORSE; 9727) - QGBT - QUADRO / PAINEL EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ POLIESTER NA COR BEGE, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, COM BARRAMENTO, SEM DISJUNTORES - 1000X1700X600MM.	un	2	14.123,02	120,08	16.922,16	17.042,24	240,16	33.844,32	34.084,48	8,98 %
9			INSTALAÇÕES ESPECIAIS									13.450,21	3,54 %
9.1	101546	SINAPI	ISOLADOR, TIPO PINO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	16	26,13	1,91	29,62	31,53	30,56	473,92	504,48	0,13 %
9.2	CRO11-102353	Próprio	ADAPT (SBC; 078206) - CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2.	M	135	48,08	1,82	56,19	58,01	245,70	7.585,65	7.831,35	2,06 %
9.3	CRO11-102309	Próprio	ADAPT (SBC; 065100) - PARA RAO POLIMERICO DE DISTRIBUICAO 15KV 10KA C/ FERRAGEM.	UN	1	812,22	297,77	682,33	980,10	297,77	682,33	980,10	0,26 %
9.4	CRO11-102307	Próprio	ADAPT (SINAPI; 83641) - PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	6	512,58	298,08	320,45	618,53	1.788,48	1.922,70	3.711,18	0,98 %
9.5	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	5	70,13	12,31	72,31	84,62	61,55	361,55	423,10	0,11 %
10			PAREDES E PAINÉIS									15.069,87	3,97 %
10.1	104217	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	110,16	60,60	31,97	41,15	73,12	3.521,82	4.533,07	8.054,89	2,12 %
10.2	103354	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	55,08	105,55	53,72	73,64	127,36	2.958,90	4.056,08	7.014,98	1,85 %
11			IMPERMEABILIZAÇÃO									10.552,06	2,78 %
11.1	100480	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,27	942,42	171,50	965,71	1.137,21	46,31	260,74	307,04	0,08 %
11.2	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	m²	34,69	121,23	30,81	115,47	146,28	1.068,80	4.005,65	5.074,45	1,34 %
11.3	98565	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	m²	30,23	60,99	30,54	43,05	73,59	923,22	1.301,40	2.224,62	0,59 %

11.4	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	36,92	44,23	14,19	39,18	53,37	523,89	1.446,53	1.970,42	0,52 %
11.5	CRO11-102412	Próprio	ADAPT (SBC; 160390) - PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM TELA DE AÇO GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA.	m²	4,46	181,27	89,30	129,43	218,73	398,28	577,25	975,53	0,26 %
12			ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS									9.354,87	2,46 %
12.1	CRO11-102297	Próprio	ADAPT (SBC; 111040) - GRADIL EXTERNO DE PROTECAO EM FERRO.	m²	5	738,10	126,71	763,95	890,66	633,55	3.819,75	4.453,30	1,17 %
12.2	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	2,8	721,65	38,54	832,27	870,81	107,91	2.330,35	2.438,26	0,64 %
12.3	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	3,36	607,55	19,45	713,68	733,13	65,35	2.397,96	2.463,31	0,65 %
13			PINTURAS									4.347,36	1,14 %
13.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	110,16	5,06	2,30	3,80	6,10	253,37	418,60	671,97	0,18 %
13.2	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	110,16	13,27	8,53	7,48	16,01	939,66	824,00	1.763,66	0,46 %
13.3	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	110,16	10,61	5,65	7,15	12,80	622,40	787,64	1.410,04	0,37 %
13.4	104639	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	31,2	13,33	7,87	8,21	16,08	245,54	256,15	501,69	0,13 %
14			URBANIZAÇÃO/CERCAMENTO/CALÇAMENTO									37.665,43	9,92 %
14.1	CRO11-102419	Próprio	ADAPT (SINAPI; 94991) - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.	m³	40,6	768,81	119,57	808,15	927,72	4.854,54	32.810,89	37.665,43	9,92 %

Totais -> 132.099,78 247.623,30 379.723,08


Total sem BDI 314.690,24
Total do BDI 65.032,84
Total Geral 379.723,08

Quartel em Brasília - DF, 13 de outubro de 2025.

Confeccionado por:

SERGIO RICARDO DA SILVA:77372379768
Assinado de forma digital por
SERGIO RICARDO DA
SILVA:77372379768
Dados: 2025.10.13 14:54:49 -03'00'
SÉRGIO RICARDO DA SILVA - Cap/R1
Adjunto da Seção Técnica CREA - DF 30744/D

Visto:


Assinado de forma digital por
ISAAC SILVA CORRÊA:15197066776
Dados: 2025.10.13 16:56:29 -03'00'

ISAAC SILVA CORRÊA - Cap QEM
Respondendo pela Chefia da Seção Técnica da CRO/11

Visto:

MARCOS PAULO AGUIAR DE VASCONCELOS:05481169380
Assinado de forma digital por MARCOS
PAULO AGUIAR DE
VASCONCELOS:05481169380
Dados: 2025.10.13 16:20:30 -03'00'

MARCOS PAULO AGUIAR DE VASCONCELOS - Cap QEM
Chefe da Subseção de Projetos - CREA - 35318/V

Aprovo:

MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES:81884117015
Assinado de forma digital por
MARCUS VINICIUS DE PAIVA
RODRIGUES:81884117015
Dados: 2025.10.14 09:28:45 -03'00'

MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES - Ten Cel QEM
Chefe da Comissão Regional de Obras da 11ª RM - CREA - RJ 2009145175/D



Obra
CONSTRUÇÃO DA NOVA SUBESTAÇÃO DO 16º BATALHÃO LOGÍSTICO

Bancos
SINAPI - 08/2025 - Distrito Federal
CPOS/CDHU - 06/2025 - São Paulo

B.D.I.
16,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 110,14%
Mensalista: 70,04%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1			EQUIPAMENTOS									511.778,65	100,00 %
1.1	CRO11-102379	Próprio	ADAPT (CPOS/CDHU; 36.09.060) - TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA TRIFÁSICO DE 500 KVA, CLASSE 15 KV, A SECO - FORNECIMENTO	UN	1	103.353,34	0,00	120.117,25	120.117,25	0,00	120.117,25	120.117,25	23,47 %
1.2	CRO11-102423	Próprio	ADAPT (CPOS1/CDHU; 36.01.260) - CUBÍCULO DE ENTRADA E MEDIÇÃO PARA USO ABRIGADO, CLASSE 15 KV - FORNECIMENTO.	CJ	1	337.000,00	0,00	391.661,40	391.661,40	0,00	391.661,40	391.661,40	76,53 %
Totais ->										0	511.778,65	511.778,65	
Total sem BDI													440.353,34
Total do BDI													71.425,31
Total Geral													511.778,65

Quartel em Brasília - DF, 18 de dezembro de 2025.

Confeccionado por:

SERGIO RICARDO DA SILVA:77372379768

Assinado de forma digital por SERGIO RICARDO DA SILVA:77372379768
Dados: 2025.12.19 09:31:37 -03'00'

SÉRGIO RICARDO DA SILVA - Cap/R1
Adjunto da Seção Técnica CREA - DF 30744/D

Visto:

MARCOS PAULO AGUIAR DE VASCONCELOS:05481169380

Assinado de forma digital por MARCOS PAULO AGUIAR DE VASCONCELOS:05481169380
Dados: 2025.12.19 10:59:10 -03'00'

MARCOS PAULO AGUIAR DE VASCONCELOS - Cap QEM
Chefe da Subseção de Projetos - CREA - 35318/V

Visto:

RODRIGO GARRIDO DA SILVA LEMOS:09062188702

Assinado de forma digital por RODRIGO GARRIDO DA SILVA LEMOS:09062188702
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade Certificadora de Defesa, ou=03277610000125, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=RODRIGO GARRIDO DA SILVA LEMOS:09062188702
Dados: 2025.12.19 11:56:11 -03'00'

RODRIGO GARRIDO DA SILVA LEMOS - Maj QEM
Chefe da Seção Técnica da CRO/11 - CREA - RJ 2000836810/D

Aprovo:

MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES:81884117015

Assinado de forma digital por MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES:81884117015
Dados: 2025.12.23 11:09:58 -03'00'

MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES - Ten Cel QEM
Chefe da Comissão Regional de Obras da 11ª RM - CREA - RJ 2009145175/D



Obra
CONSTRUÇÃO DA NOVA SUBESTAÇÃO DO 16º BATALHÃO LOGÍSITCO

Bancos
SINAPI - 08/2025 - Distrito Federal
SBC - 08/2025 - Distrito Federal
ORSE - 07/2025 - Sergipe
SIURB - 07/2024 - São Paulo
CPOS/CDHU - 09/2025 - São Paulo
AGESUL - 06/2025 - Mato Grosso do Sul
EMOP - 08/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.
Sv-20,67%
Eqp-16,22

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 110,14%
Mensalista: 70,04%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS	100,00% 16.526.25	70,00% 11.568.38	30,00% 4.957.88		
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00% 72.221.71	7,50% 5.416.63	25,00% 18.055.43	45,00% 32.499.77	22,50% 16.249.88
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00% 2.424.35		25,00% 606.09	50,00% 1.212.18	25,00% 606.09
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 3.099.38		30,00% 929.81	40,00% 1.239.75	30,00% 929.81
5	SERVIÇOS TÉCNICOS (LOCAÇÃO)	100,00% 1.078.78		30,00% 323.63	40,00% 431.51	30,00% 323.63
6	CANTEIRO DE OBRAS	100,00% 6.215.98	5,00% 310.80	25,00% 1.554.00	60,00% 3.729.59	10,00% 621.60
7	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	100,00% 35.673.57		25,00% 8.918.39	50,00% 17.836.79	25,00% 8.918.39
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	100,00% 152.043.26		30,00% 45.612.98	45,00% 68.419.47	25,00% 38.010.82
9	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	100,00% 13.450.21		30,00% 4.035.06	45,00% 6.052.59	25,00% 3.362.55
10	PAREDES E PAINÉIS	100,00% 15.069.87		30,00% 4.520.96	40,00% 6.027.95	30,00% 4.520.96
11	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00% 10.552.06		30,00% 3.165.62	45,00% 4.748.43	25,00% 2.638.02
12	ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS	100,00% 9.354.87		30,00% 2.806.46	45,00% 4.209.69	25,00% 2.338.72
13	PINTURAS	100,00% 4.347.36		30,00% 1.304.21	50,00% 2.173.68	20,00% 869.47
14	URBANIZAÇÃO/CERCAMENTO/CALÇAMENTO	100,00% 37.665.43		30,00% 11.299.63	50,00% 18.832.72	20,00% 7.533.09
1	EQUIPAMENTOS	100,00% 511.778.65		10,00% 51.177.87	45,00% 230.300.39	45,00% 230.300.39
Porcentagem			1,94%	17,87%	44,61%	35,58%
Custo			17.295,80	159.268,00	397.714,49	317.223,42
Porcentagem Acumulado			1,94%	19,81%	64,42%	100,00%
Custo Acumulado			17.295,80	176.563,80	574.278,29	891.501,73

Quartel em Brasília - DF, 18 de dezembro de 2025.

Confeccionado por:

SERGIO RICARDO DA
SILVA:77372379768

Assinado de forma digital por
SERGIO RICARDO DA
SILVA:77372379768
Dados: 2025.12.22 08:37:57 -03'00'

SÉRGIO RICARDO DA SILVA - Cap/R1
Adjunto da Seção Técnica CREA - DF 30744/D

Visto:

MARCOS PAULO AGUIAR DE
VASCONCELOS:05481169380

Assinado de forma digital por MARCOS
PAULO AGUIAR DE
VASCONCELOS:05481169380
Dados: 2025.12.22 08:29:32 -03'00'

MARCOS PAULO AGUIAR DE VASCONCELOS - Cap QEM
Chefe da Subseção de Projetos - CREA - 35318/V

Visto:

RODRIGO GARRIDO
DA SILVA
LEMOS:09062188702

Assinado de forma digital por RODRIGO
GARRIDO DA SILVA LEMOS:09062188702
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade
Certificadora de Defesa,
ou=03277610000125, ou=Presencial,
ou=Certificado PF A3, cn=RODRIGO
GARRIDO DA SILVA LEMOS:09062188702
Dados: 2025.12.23 09:22:42 -03'00'

RODRIGO GARRIDO DA SILVA LEMOS - Maj QEM
Chefe da Seção Técnica da CRO/11 - CREA - RJ 2000836810/D

Aprovo:

MARCUS VINICIUS
DE PAIVA
RODRIGUES:8188
4117015

Assinado de forma digital
por MARCUS VINICIUS DE
PAIVA
RODRIGUES:81884117015
Dados: 2025.12.23
11:11:50 -03'00'

MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES - Ten Cel QEM
hefe da Comissão Regional de Obras da 11ª RM - CREA - RJ 2009145175/

COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 11ª REGIÃO MILITAR

OBRA:	CONSTRUÇÃO DA NOVA SUBESTAÇÃO DO 16º BATALHÃO LOGÍSTICO				Área Equivalente (m²)
PROJETO nº:					31,20
OM:	16º BATALHÃO LOGÍSTICO				RM: 11ª RM
LOCAL:	BRASÍLIA - DF				Mês Ref: ago/25
ITEM	DESCRIÇÃO	SERVIÇOS E OBRAS - Conforme (%) Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário		AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS (%) Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário	
		NÃO DESONERADO	DESONERADO	NÃO DESONERADO	DESONERADO
AC	Administração Central	4,00%	4,00%	3,45%	3,45%
G + S	Garantia + Seguros	0,80%	0,80%	0,48%	0,48%
R	Risco	1,27%	1,27%	0,85%	0,85%
DF	Despesas Financeiras	1,23%	1,23%	0,85%	0,85%
L	Lucro	7,40%	7,40%	5,11%	5,11%
CO	COFINS (3,00%)	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
PIS	PIS (0,65%)	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
ISS	ISS	0,78%	0,73%	0,78%	0,73%
CPRB	CPRB	0,00%	3,60%	0,00%	3,60%
TOTAL DO BDI (%):		20,67%	25,32%	16,22%	20,70%

Fórmula adotada (Acórdão 2.369/2011 - TCU - Plenário):

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

Onde:
$$T = CO + PIS + ISS + CPRB$$

Brasília-DF, 13 de outubro de 2025.

Confeccionado por:

SERGIO RICARDO DA
SILVA:77372379768

Assinado de forma digital por
SERGIO RICARDO DA
SILVA:77372379768
Dados: 2025.10.13 14:54:25 -03'00'

SÉRGIO RICARDO DA SILVA - Cap/R1
Adjunto da Seção Técnica CREA - DF 30744/D

Visto:

Respondendo pela
Chefia da Sec Tec

Assinado de forma digital por ISAAC SILVA
CORREA:15197066776
DN: c=BR, o=CP-Brasil, ou=Autoridade
Certificadora de Defesa,
ou=03277610000125, ou=Presencial,
ou=Certificado PF A3, cn=ISAAC SILVA
CORREA:15197066776
Dados: 2025.10.13 16:52:29 -03'00'

RODRIGO GARRIDO DA SILVA LEMOS - Maj QEM
Chefe da Seção Técnica da CRO/11 - CREA - RJ 2000836810/D

Visto:

MARCOS PAULO AGUIAR DE
VASCONCELOS:05481169380

Assinado de forma digital por MARCOS
PAULO AGUIAR DE
VASCONCELOS:05481169380
Dados: 2025.10.13 16:22:52 -03'00'

MARCOS PAULO AGUIAR DE VASCONCELOS - Cap QEM
Chefe da Subseção de Projetos - CREA - DF 35318/V

Aprovo:

MARCUS VINICIUS
DE PAIVA
RODRIGUES:81884
117015

Assinado de forma digital
por MARCUS VINICIUS DE
PAIVA
RODRIGUES:81884117015
Dados: 2025.10.14 09:26:18
-03'00'

MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES - Ten Cel QEM
Chefe da Comissão Regional de Obras da 11ª RM - CREA - RJ 2009145175/D

Obs: DIEx nº 22-S4/DOM, de 15 de janeiro de 2025.
Assunto: Reoneração Gradual com Redução Progressiva da Alíquota da Contribuição
Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB) conforme Lei nº 14.973 de 16 de setembro de 2024

Ano	CPRB (% sobre Receita Bruta)	CPP (% sobre folha de pagamento)	Ano	
2024	100% da alíquota original¹	0%	4,5%	2024
2025	80% da alíquota original	5%	3,60%	2025
2026	60% da alíquota original	10%	2,70%	2026
2027	40% da alíquota original	15%	1,80%	2027
2028	0%	20%	0,00%	2028



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONSTRUÇÃO DA NOVA SUBESTAÇÃO DO 16º BATALHÃO LOGÍSTICO

Bancos
SINAPI - 08/2025 - Distrito Federal
SBC - 08/2025 - Distrito Federal
ORSE - 07/2025 - Sergipe
SIURB - 07/2024 - São Paulo
CPOS/CDHU - 09/2025 - São Paulo
AGESUL - 06/2025 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
20,67%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 110,14%
Mensalista: 70,04%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CRO11-4004	Próprio	ADAPT (SBC; 38) - PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M²	1,0000000	116,60	116,60		
Composição Auxiliar	100306	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9200000	126,74	116,60		
					MO sem LS =>	54,48	LS =>	60,01	MO com LS =>	114,49
					Valor do BDI =>	24,10			Valor com BDI =>	140,70
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CRO11-102199	Próprio	ADAPT (EMOP; 01.050.0541-A) - PROJETO EXECUTIVO DE FUNDAÇÃO.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M²	1,0000000	108,19	108,19		
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7200000	150,27	108,19		
					MO sem LS =>	50,69	LS =>	55,85	MO com LS =>	106,54
					Valor do BDI =>	22,36			Valor com BDI =>	130,55
1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CRO11-102195	Próprio	ADAPT (EMOP 01.050.0114-0) - PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELÉTRICA.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M²	1,0000000	179,37	179,37		
Composição Auxiliar	CRO11-102202	Próprio	ADAPT (SINAPI; (91677) - ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3500000	132,87	179,37		
					MO sem LS =>	83,88	LS =>	92,40	MO com LS =>	176,28
					Valor do BDI =>	37,07			Valor com BDI =>	216,44
1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CRO11-102194	Próprio	TAXA DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - 2025	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	1.085,88	1.085,88		
Insumo	CRO11/001	Próprio	ADAPT - TAXA VALOR ART CREA (TABELA A).	Taxas	UN	4,0000000	271,47	1.085,88		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	224,45			Valor com BDI =>	1.310,33
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CRO11-102201	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	COTA	1,0000000	59.850,60	59.850,60		
Composição Auxiliar	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	360,0000000	41,31	14.871,60		
Composição Auxiliar	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	140,0000000	132,87	18.601,80		

Composição Auxiliar	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	120,0000000	58,17	6.980,40
Composição Auxiliar	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	360,0000000	53,88	19.396,80

MO sem LS => 27.293,42 LS => 30.060,98 MO com LS => 57.354,40
Valor do BDI => 12.371,11 Valor com BDI => 72.221,71

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO11-102205	Próprio	ADAPT (SINAPI; 9537) - LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	3,49	3,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	24,94	3,49

MO sem LS => 1,06 LS => 1,17 MO com LS => 2,23
Valor do BDI => 0,72 Valor com BDI => 4,21

Observação

ATUALIZAÇÃO DOS VALORES PARA 06/2020 - RUA MARECHAL MALETE

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO11-102259	Próprio	ADAPT (SINAPI; 74022/030) - ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	248,54	248,54
Composição Auxiliar	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6000000	39,19	141,08
Composição Auxiliar	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8000000	59,70	107,46

MO sem LS => 112,15 LS => 123,53 MO com LS => 235,68
Valor do BDI => 51,37 Valor com BDI => 299,91

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO11-102260	Próprio	ADAPT (SINAPI; 74022/058) - ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	98,89	98,89
Composição Auxiliar	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	39,19	39,19
Composição Auxiliar	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	59,70	59,70

MO sem LS => 44,79 LS => 49,34 MO com LS => 94,13
Valor do BDI => 20,44 Valor com BDI => 119,33

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO11-102375	Próprio	ADAPT (ORSE; 12895) - PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	16,75	16,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	24,94	4,98
Insumo	CRO11-IN77313	Próprio	ADAPT (REG ORSE 13660; 05/2025) - PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC.	Material	UN	1,0000000	11,77	11,77

MO sem LS => 1,51 LS => 1,68 MO com LS => 3,19
Valor do BDI => 3,46 Valor com BDI => 20,21

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO11-102305	Próprio	ADAPT (SINAPI; 84121) - PLACA IDENTIFICACAO ACRILICO 25X8CM BORDA POLIDA - FORNECIMENTO E COLOCACAO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	69,37	69,37

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	24,94	4,98	
Insumo	00010851	SINAPI	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	Material	UN	1,0000000	64,39	64,39	
				MO sem LS =>	1,51	LS =>	1,68	MO com LS =>	3,19
				Valor do BDI =>	14,33			Valor com BDI =>	83,70
3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO11-102377	Próprio	ADAPT (SIURB; 9014049) - PLACA DE AVISO EM ALUMÍNIO PARA CABINE PRIMÁRIA COM MED 16X23 CM (VARIAÇÃO DE +OU- 2CM).	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	55,75	55,75	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	24,94	12,47	
Insumo	CRO11-IN77315	Próprio	ADAPT (REG SIURB; 05/2025) - PLACA AVISO CABINE PRIM.FERRO ESMALT.30X40C.	Material	UN	1,0000000	43,28	43,28	
				MO sem LS =>	3,80	LS =>	4,19	MO com LS =>	7,99
				Valor do BDI =>	11,52			Valor com BDI =>	67,27
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	84,77	84,77	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9103000	25,64	23,34	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9103000	32,24	29,34	
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0054000	603,19	3,25	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0093000	28,29	0,26	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0374000	27,26	1,01	
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	25,89	14,23	
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	8,59	4,72	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1012000	19,37	1,96	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	32,83	0,84	
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,8093000	7,20	5,82	
				MO sem LS =>	18,10	LS =>	19,94	MO com LS =>	38,04
				Valor do BDI =>	17,52			Valor com BDI =>	102,29

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO11-102418	Próprio	ADAPT (AGESUL; 0201002161) - LOCAÇÃO DE CAÇAMBA ESTACIONÁRIA, DE 5 M³.	DEMOLICOES E RETIRADAS	UN	1,0000000	447,00	447,00	
Insumo	CRO11-IN3020	Próprio	ADAPT (REG SETOP MAT-11177; 08/2025) - LOCAÇÃO CAÇAMBA ESTACIONÁRIA.	Aluguel	UN	1,0000000	447,00	447,00	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					92,39			Valor com BDI =>	539,39
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO11-102221	Próprio	ADAPT (SINAPI; 73847/002) - ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA.	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	1,0000000	1.646,99	1.646,99	
Insumo	00010432	SINAPI	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	0,1000000	356,74	35,67	
Insumo	00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	0,1000000	204,90	20,49	
Insumo	00007608	SINAPI	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", AGUA FRIA	Material	UN	0,4000000	16,40	6,56	
Insumo	00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	0,1000000	92,76	9,27	
Insumo	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	1,0000000	1.575,00	1.575,00	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					340,43			Valor com BDI =>	1.987,42
6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO11-102204	Próprio	ADAPT (EMOP; 02.020.0002-0) - PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO.	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	M²	1,0000000	262,83	262,83	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	24,94	49,88	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	30,93	61,86	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,2000000	7,60	69,92	
Insumo	IN7763	Próprio	ADAPT (REG CRO11; 06/2024) - PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL.	Material	m²	1,0000000	73,52	73,52	
Insumo	00005066	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,3000000	25,52	7,65	
MO sem LS =>					36,24	LS =>	39,92	MO com LS =>	76,16
Valor do BDI =>					54,32			Valor com BDI =>	317,15
7.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	102307	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	12,32	12,32	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0659811	24,94	1,64	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0290729	91,85	2,67	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0369082	217,23	8,01	
				MO sem LS =>	1,23	LS =>	1,36	MO com LS =>	2,59
				Valor do BDI =>	2,54			Valor com BDI =>	14,86
7.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	3,88	3,88	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0450000	32,69	1,47	
Composição Auxiliar	95264	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0250000	6,94	0,17	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	24,94	2,21	
Composição Auxiliar	95265	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0420000	0,94	0,03	
				MO sem LS =>	1,18	LS =>	1,30	MO com LS =>	2,48
				Valor do BDI =>	0,80			Valor com BDI =>	4,68
7.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	2,87	2,87	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	24,94	0,12	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	32,69	0,45	
Insumo	00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	1,0400000	2,22	2,30	
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,21	MO com LS =>	0,40
				Valor do BDI =>	0,59			Valor com BDI =>	3,46
7.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	367,42	367,42	

Composição Auxiliar	91278	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300000	0,78	0,02
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9420000	32,69	63,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7650000	24,94	19,07
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0320000	10,93	0,34
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,3800000	206,17	284,51

MO sem LS => 27,65 LS => 30,47 MO com LS => 58,12

Valor do BDI => 75,94 Valor com BDI => 443,36

7.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	144,77	144,77
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4440000	25,64	37,02
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3570000	32,24	75,98
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0950000	19,37	1,84
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3700000	7,60	2,81
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4400000	2,66	1,17
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3800000	18,71	25,81
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	8,60	0,14

MO sem LS => 37,80 LS => 41,64 MO com LS => 79,44

Valor do BDI => 29,92 Valor com BDI => 174,69

7.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,26	12,26
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000	32,46	0,77
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0080000	25,81	0,20
Insumo	00042407	SINAPI	TRELICA NERVURADA (ESPAÇADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BAZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	0,3220000	5,43	1,74
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0110000	20,00	0,22

Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	0,3920000	23,81	9,33
--------	----------	--------	--	----------	----	-----------	-------	------

MO sem LS => 0,32 LS => 0,37 MO com LS => 0,69
Valor do BDI => 2,53 Valor com BDI => 14,79

7.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	621,92	621,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4110000	32,69	13,43
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0530000	1,29	0,06
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0490000	0,56	0,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4110000	24,94	10,25
Insumo	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,0600000	564,31	598,16

MO sem LS => 7,74 LS => 8,53 MO com LS => 16,27
Valor do BDI => 128,55 Valor com BDI => 750,47

7.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92431	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	65,53	65,53
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1210000	25,64	3,10
Composição Auxiliar	92264	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,1050000	186,85	19,61
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6610000	32,24	21,31
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0040000	8,60	0,03
Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	UNXMES	0,3930000	24,20	9,51
Insumo	00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	UNXMES	0,1960000	23,15	4,53
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	8,91	6,99

Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	23,90	0,45	
				MO sem LS =>	10,22	LS =>	11,26	MO com LS =>	21,48
				Valor do BDI =>	13,54			Valor com BDI =>	79,07

7.2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,26	14,26	
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,59	9,59	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1069000	32,46	3,46	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0175000	25,81	0,45	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,00	0,50	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26	
				MO sem LS =>	2,04	LS =>	2,26	MO com LS =>	4,30
				Valor do BDI =>	2,94			Valor com BDI =>	17,20

7.2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,55	10,55	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	25,81	0,16	
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,51	8,51	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0392000	32,46	1,27	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,00	0,50	
				MO sem LS =>	0,58	LS =>	0,65	MO com LS =>	1,23
				Valor do BDI =>	2,18			Valor com BDI =>	12,73

7.2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO11-102383	Próprio	ADAPT (SINAPI; 96558) - CONCRETAGEM DE PILAR OU VIGA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M³	1,0000000	752,45	752,45
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5870000	32,69	19,18
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1330000	0,56	0,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8810000	24,94	21,97

Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1610000	1,29	0,20
Insumo	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,2600000	564,31	711,03

MO sem LS =>	13,29	LS =>	14,65	MO com LS =>	27,94
Valor do BDI =>	155,53			Valor com BDI =>	907,98

7.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92468	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	127,52	127,52
Composição Auxiliar	92266	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,1650000	140,32	23,15
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2910000	32,24	41,62
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2370000	25,64	6,07
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,4740000	8,91	4,22
Insumo	00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	UNXMES	1,1860000	26,84	31,83
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0330000	23,90	0,78
Insumo	00040339	SINAPI	LOCACAO DE CRUZETA, SIMPLES, PARA ESCORA METALICA, COMPRIMENTO ENTRE 50 A 60 CM, PARA ESCORA DE 1,80 A 3,20 METROS E TUBO EXTERNO ATE 48 MM DE DIAMETRO	Equipamento	UNXMES	1,1860000	8,12	9,63
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2080000	7,60	1,58
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0040000	8,60	0,03
Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	UNXMES	0,3560000	24,20	8,61

MO sem LS =>	18,64	LS =>	20,54	MO com LS =>	39,18
Valor do BDI =>	26,35			Valor com BDI =>	153,87

7.2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,99	11,99
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,28	9,28
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0092000	25,81	0,23

Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0561000	32,46	1,82	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,00	0,50	
				MO sem LS =>	0,88	LS =>	0,99	MO com LS =>	1,87
				Valor do BDI =>	2,47			Valor com BDI =>	14,46

7.2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92486	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	176,39	176,39	
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0900000	14,85	16,18	
Composição Auxiliar	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,3660000	105,76	38,70	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,7020000	32,24	87,11	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4960000	25,64	12,71	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0490000	18,71	19,62	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0810000	23,90	1,93	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	8,60	0,14	
				MO sem LS =>	35,77	LS =>	39,40	MO com LS =>	75,17
				Valor do BDI =>	36,45			Valor com BDI =>	212,84

7.2.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,41	11,41	
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,28	9,28	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0066000	25,81	0,17	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0403000	32,46	1,30	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7280000	0,22	0,16	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,00	0,50	
				MO sem LS =>	0,69	LS =>	0,77	MO com LS =>	1,46
				Valor do BDI =>	2,35			Valor com BDI =>	13,76

7.2.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,02	10,02
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0042000	25,81	0,10
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,51	8,51
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0259000	32,46	0,84
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,00	0,50
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3570000	0,22	0,07

MO sem LS => 0,42 LS => 0,47 MO com LS => 0,89

Valor do BDI => 2,07 Valor com BDI => 12,09

7.2.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO11-102425	Próprio	ADAPT (SINAPI: 97096) - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m³	1,0000000	621,92	621,92
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0530000	1,29	0,06
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4110000	32,69	13,43
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0490000	0,56	0,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4110000	24,94	10,25
Insumo	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,0600000	564,31	598,16

MO sem LS => 7,74 LS => 8,53 MO com LS => 16,27

Valor do BDI => 128,55 Valor com BDI => 750,47

8.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	68,05	68,05
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	26,26	2,17
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	33,09	2,74
Insumo	00001018	SINAPI	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 50 MM2	Material	M	1,0150000	62,17	63,10

Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	4,56	0,04	
				MO sem LS =>	1,62	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,41
				Valor do BDI =>	14,06			Valor com BDI =>	82,11

8.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101567	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	117,55	117,55	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0032000	33,09	0,10	
Insumo	00000998	SINAPI	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 95 MM2	Material	M	1,0401000	112,93	117,45	
				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,07
				Valor do BDI =>	24,29			Valor com BDI =>	141,84

8.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO11-102426	Próprio	ADAPT (SINAPI; 72289) - CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO.	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEF	UN	1,0000000	603,53	603,53	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,0000000	24,94	274,34	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6300000	32,69	118,66	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,2500000	210,23	52,55	
Insumo	00001382	SINAPI	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	Material	50KG	1,7800000	23,03	40,99	
Insumo	00000031	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM, VERGALHAO	Material	KG	2,5000000	4,74	11,85	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,1300000	205,09	26,66	
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUIROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	72,0000000	1,09	78,48	
				MO sem LS =>	124,48	LS =>	137,11	MO com LS =>	261,59
				Valor do BDI =>	124,74				728,27

8.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	23,62	23,62
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1721000	26,26	4,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1721000	33,09	5,69

Insumo	00039248	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	12,20	13,42	
				MO sem LS =>	3,36	LS =>	3,72	MO com LS =>	7,08
				Valor do BDI =>	4,88			Valor com BDI =>	28,50
8.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	18,57	18,57	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1511000	26,26	3,96	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1511000	33,09	4,99	
Insumo	00002442	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	8,75	9,62	
				MO sem LS =>	2,95	LS =>	3,26	MO com LS =>	6,21
				Valor do BDI =>	3,83			Valor com BDI =>	22,40
8.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO11-102303	Próprio	ADAPT (SINAPI; 95748) - ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	47,82	47,82	
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	11,28	11,28	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1414000	33,09	4,67	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1414000	26,26	3,71	
Insumo	00021130	SINAPI	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/2", PAREDE DE 1,20 MM	Material	M	1,0500000	26,82	28,16	
				MO sem LS =>	5,51	LS =>	6,08	MO com LS =>	11,59
				Valor do BDI =>	9,88			Valor com BDI =>	57,70
8.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO11-102304	Próprio	ADAPT (ORSE; 12595) - FITA METÁLICA PERFURADA 38 X 3000MM, CHAPA 16.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	59,33	59,33	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	33,09	1,65	
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	1,0000000	57,68	57,68	
				MO sem LS =>	0,57	LS =>	0,63	MO com LS =>	1,20
				Valor do BDI =>	12,26			Valor com BDI =>	71,59

8.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO11-102427	Próprio	ADAPT (CPOS/CDHU; 37.04.260) - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE SOBREPOR, PARA DISJUNTORES 24 DIN / 18 BOLT-ON - 150 A.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	857,08	857,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	33,09	49,63
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	26,26	39,39
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	32,69	49,03
Insumo	CRO11-IN77319	Próprio	ADAPT (REG CPOS/CDHU P.18.000.050278 - 06/2025) - QUADRO DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO, PARA DISJUNTORES 24 DIN / 18 BOLT-ON DE 150 A, QDSTG-U II, REF. 904508 DA CEMAR OU EQUIVALENTE.	Material	UN	1,0000000	719,03	719,03

MO sem LS => 46,27 LS => 50,97 MO com LS => 97,24
Valor do BDI => 177,15 Valor com BDI => 1.034,23

8.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	643,97	643,97
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2224150	26,26	32,10
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2224150	33,09	40,44
Insumo	00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	1,0000000	553,10	553,10
Insumo	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000	6,11	18,33

MO sem LS => 23,96 LS => 26,39 MO com LS => 50,35
Valor do BDI => 133,10 Valor com BDI => 777,07

8.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	981,28	981,28
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2224150	26,26	32,10
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2224150	33,09	40,44
Insumo	00002377	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	Material	UN	1,0000000	880,60	880,60
Insumo	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	3,0000000	9,38	28,14

MO sem LS => 23,96 LS => 26,39 MO com LS => 50,35
Valor do BDI => 202,83 Valor com BDI => 1.184,11

8.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO11-102428	Próprio	ADAPT (SBC; 065456) - DISJUNTOR CX MOLDADA ASGARD 3P TRIPOLAR 315A SDJS315 STECK.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	1.245,89	1.245,89

Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2790000	33,09	42,32	
Auxiliar									
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2790000	26,26	33,58	
Auxiliar									
Insumo	017328	SBC	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA ASGARD 3P TRIPOLAR 315A SDJS315 STECK	Material	UN	1,0000000	1.169,99	1.169,99	
				MO sem LS =>	25,06	LS =>	27,61	MO com LS =>	52,67
				Valor do BDI =>	257,52			Valor com BDI =>	1.503,41

8.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO11-102429	Próprio	ADAPT (CPOS/CDHU; 37.13.730) - DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 VCA, CORRENTE DE 500 A ATÉ 630 A.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.577,70	1.577,70	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	26,26	52,52	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	33,09	66,18	
Insumo	CRO11-IN77320	Próprio	ADAPT (REG CPOS/CDHU P.26.000.044628 - 06/2025) - DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600VCA, CAPACIDADE 10KA ATÉ 42KA, CORRENTE 500A ATÉ 630A, TENSÃO 600VCA; DA WEG OU EQUIVALENTE.	Material	UN	1,0000000	1.459,00	1.459,00	
				MO sem LS =>	39,20	LS =>	43,18	MO com LS =>	82,38
				Valor do BDI =>	326,11			Valor com BDI =>	1.903,81

8.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO11-102431	Próprio	ADAPT (CPOS/CDHU; 37.13.740) - DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 VCA, CORRENTE DE 700 A ATÉ 800 A.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	4.228,38	4.228,38	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	33,09	66,18	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	26,26	52,52	
Insumo	CRO11-IN77321	Próprio	ADAPT (REG CPOS/CDHU P.26.000.044629 - 06/2025) - DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 VCA, CORRENTE DE 700 A ATÉ 800 A.	Material	UN	1,0000000	4.109,68	4.109,68	
				MO sem LS =>	39,20	LS =>	43,18	MO com LS =>	82,38
				Valor do BDI =>	874,00			Valor com BDI =>	5.102,38

8.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO11-102336	Próprio	ADAPT (SBC; 065464) - PROTETOR DPS 275V 80,0KA CLASSE 2 EZ9L33145 SCHNEIDER.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	373,60	373,60
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2790000	26,26	33,58
Auxiliar								
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2790000	40,04	51,21
Auxiliar								
Insumo	00039472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	288,81	288,81

				MO sem LS =>	29,29	LS =>	32,27	MO com LS =>	61,56
				Valor do BDI =>	77,22			Valor com BDI =>	450,82
8.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO11-4038	Próprio	ADAPT (SBC; 064819) - DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DR ALTA SENSIBILIDADE.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	190,19	190,19	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5330000	26,26	13,99	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5330000	33,09	17,63	
Insumo	002415	SBC	DISJUNTOR - DISPOSITIVO DIF.RESIDUAL DR ALTA SENS. TETRAP.25A SDR22530 STECK	Material	UN	1,0000000	158,57	158,57	
				MO sem LS =>	10,44	LS =>	11,50	MO com LS =>	21,94
				Valor do BDI =>	39,31			Valor com BDI =>	229,50
8.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO11-102378	Próprio	ADAPT (CPOS/CDHU; 36.09.060) - TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA TRIFÁSICO DE 500 KVA, CLASSE 15 KV, A SECO - INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.909,65	1.909,65	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	32,0000000	26,26	840,32	
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	40,04	320,32	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7000000	281,78	197,24	
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,3000000	74,45	22,33	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	16,0000000	33,09	529,44	
				MO sem LS =>	574,12	LS =>	632,34	MO com LS =>	1.206,46
				Valor do BDI =>	394,72			Valor com BDI =>	2.304,37
8.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO11-102422	Próprio	ADAPT (CPOS/CDHU; 36.01.260) - CUBÍCULO DE ENTRADA E MEDIÇÃO PARA USO ABRIGADO, CLASSE 15 KV - INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	CJ	1,0000000	4.967,52	4.967,52	
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	40,04	80,08	
Composição Auxiliar	93402	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	16,0000000	275,79	4.412,64	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	26,26	210,08	

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	33,09	264,72	
				MO sem LS =>	375,63	LS =>	413,73	MO com LS =>	789,36
				Valor do BDI =>	1.026,78			Valor com BDI =>	5.994,30
8.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO11-102308	Próprio	ADAPT (SINAPI; 72326) - CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, ABERTURA SOB CARGA, COM FUSÍVEIS NH - 200A/250V.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	589,63	589,63	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	33,09	66,18	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	26,26	52,52	
Insumo	00003298	SINAPI	FUSIVEL NH 200 A 250 AMPERES, TAMANHO 1, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 120 KA, TENSAO NOMINAL DE 500 V	Material	UN	3,0000000	81,44	244,32	
Insumo	00013370	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH01, CORRENTE NOMINAL DE 250 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,0000000	226,61	226,61	
				MO sem LS =>	39,20	LS =>	43,18	MO com LS =>	82,38
				Valor do BDI =>	121,87			Valor com BDI =>	711,50
8.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO11-102374	Próprio	ADAPT (ORSE; 7379) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA, EM PORCELANA, CLASSE 15 KV, CORRENTE 200A (NBI 95 KV), INCLUSO SUPORTE P/BUCHA.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	1.211,45	1.211,45	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	26,26	78,78	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	33,09	99,27	
Insumo	CRO11-IN77312	Próprio	ADAPT (REG ORSE 8433; 05/2025) - SUPORTE P/ BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA.	Material	UN	1,0000000	29,87	29,87	
Insumo	CRO11-IN77311	Próprio	ADAPT(REG ORSE 6537; 05/2025) - BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA, EM PORCELANA, CLASSE 15 KV, CORRENTE 200A (NBI 95 KV).	Material	UN	1,0000000	1.003,53	1.003,53	
				MO sem LS =>	58,80	LS =>	64,77	MO com LS =>	123,57
				Valor do BDI =>	250,40			Valor com BDI =>	1.461,85
8.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO11-102389	Próprio	ADAPT (SIURB; 9014029) - FUSIVEL HH PARA 40A/ 15KV.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	437,23	437,23	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	26,26	13,13	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	33,09	16,54	
Insumo	IN-3009	Próprio	ADAPT (REG CRO-11 07/2025) - FUSÍVEL HH PARA 40A/15KV.	Material	UN	1,0000000	407,56	407,56	
				MO sem LS =>	9,79	LS =>	10,80	MO com LS =>	20,59
				Valor do BDI =>	90,37			Valor com BDI =>	527,60
8.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	CRO11-102287	Próprio	ADAPT (ORSE; 9727) - QGBT - QUADRO / PAINEL EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ POLIESTER NA COR BEGE, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, COM BARRAMENTO, SEM DISJUNTORES - 1000X1700X600MM.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	14.123,02	14.123,02
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	33,09	66,18
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	26,26	78,78
Insumo	CRO11-IN77322	Próprio	ADAPT (REG ORSE 10101; 07/2025) - QGBT - QUADRO / PAINEL EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ POLIESTER NA COR BEGE, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, COM BARRAMENTO, SEM DISJUNTORES - 1000X1700X600MM.	Material	UN	1,0000000	13.978,06	13.978,06

MO sem LS => 47,37 LS => 52,19 MO com LS => 99,56
Valor do BDI => 2.919,22 Valor com BDI => 17.042,24

9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101546	SINAPI	ISOLADOR, TIPO PINO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	26,13	26,13
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0619000	33,09	2,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0068771	26,26	0,18
Insumo	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE *15* KV	Material	UN	1,0000000	23,91	23,91

MO sem LS => 0,75 LS => 0,84 MO com LS => 1,59
Valor do BDI => 5,40 Valor com BDI => 31,53

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO11-102353	Próprio	ADAPT (SBC; 078206) - CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	48,08	48,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0370000	33,09	1,22
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0370000	26,26	0,97
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0000000	45,89	45,89

MO sem LS => 0,71 LS => 0,80 MO com LS => 1,51
Valor do BDI => 9,93 Valor com BDI => 58,01

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO11-102309	Próprio	ADAPT (SBC; 065100) - PARA RAO POLIMERICO DE DISTRIBUICAO 15KV 10KA C/ FERRAGEM.	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	812,22	812,22
Composição Auxiliar	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	133,81	133,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,4390000	26,26	142,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0800000	33,09	135,00
Composição Auxiliar	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	122,39	122,39

Insumo	045604	SBC	PARA-RAIO POLIMERICO DE DISTRIBUICAO 15KV 10KA	Material	UN	1,0000000	278,20	278,20	
				MO sem LS =>	117,49	LS =>	129,41	MO com LS =>	246,90
				Valor do BDI =>	167,88			Valor com BDI =>	980,10
9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO11-102307	Próprio	ADAPT (SINAPI; 83641) - PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	512,58	512,58	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	26,26	157,56	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	33,09	198,54	
Insumo	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	1,0000000	156,48	156,48	
				MO sem LS =>	117,60	LS =>	129,54	MO com LS =>	247,14
				Valor do BDI =>	105,95			Valor com BDI =>	618,53
9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	70,13	70,13	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	33,09	8,21	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	26,26	6,52	
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	55,40	55,40	
				MO sem LS =>	4,86	LS =>	5,36	MO com LS =>	10,22
				Valor do BDI =>	14,49			Valor com BDI =>	84,62
10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104217	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	60,60	60,60	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6010000	24,94	14,98	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6010000	32,69	19,64	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0314000	759,54	23,84	
Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	M²	0,1388000	15,42	2,14	
				MO sem LS =>	12,61	LS =>	13,90	MO com LS =>	26,51
				Valor do BDI =>	12,52			Valor com BDI =>	73,12
10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	103354	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	105,55	105,55
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3800000	32,69	45,11
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0104000	759,54	7,89
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6900000	24,94	17,20
Insumo	00034558	SINAPI	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 10,5* CM	Material	M	0,5800000	2,71	1,57
Insumo	00044459	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 9 FUROS NA HORIZONTAL DE 11,5 X 14 X 24 CM (L X A X C)	Material	UN	30,1900000	1,10	33,20
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0139000	41,93	0,58

MO sem LS =>	21,19	LS =>	23,35	MO com LS =>	44,54
Valor do BDI =>	21,81			Valor com BDI =>	127,36

11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100480	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	942,42	942,42
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,9000000	24,94	221,96
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,3900000	8,95	173,54
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	210,23	227,04
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	484,6700000	0,66	319,88

MO sem LS =>	67,67	LS =>	74,55	MO com LS =>	142,22
Valor do BDI =>	194,79			Valor com BDI =>	1.137,21

11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	121,23	121,23
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9324000	32,69	30,48
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2102000	25,64	5,38
Insumo	00004015	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	M²	1,1319000	65,41	74,03
Insumo	00004226	SINAPI	GAS DE COZINHA - GLP	Material	KG	0,2600000	7,87	2,04

Insumo	00000511	SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	Material	L	0,5872000	15,85	9,30	
				MO sem LS =>	12,15	LS =>	13,39	MO com LS =>	25,54
				Valor do BDI =>	25,05			Valor com BDI =>	146,28

11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98565	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	60,99	60,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1558000	24,94	3,88
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6912000	32,69	22,59
Composição Auxiliar	87372	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0350000	925,29	32,38
Insumo	00038365	SINAPI	CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 A 25 MICRA	Material	m²	1,0400000	2,06	2,14

MO sem LS =>	12,04	LS =>	13,28	MO com LS =>	25,32
Valor do BDI =>	12,60			Valor com BDI =>	73,59

11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	44,23	44,23
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0969000	25,64	2,48
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4299000	32,69	14,05
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material	KG	1,5000000	18,47	27,70

MO sem LS =>	5,60	LS =>	6,17	MO com LS =>	11,77
Valor do BDI =>	9,14			Valor com BDI =>	53,37

11.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO11-102412	Próprio	ADAPT (SBC; 160390) - PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM TELA DE AÇO GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA.	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	181,27	181,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8690000	24,94	46,61
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8690000	32,69	61,09
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0370000	210,23	7,77
Insumo	00004408	SINAPI	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,9600000	2,52	4,93
Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	M²	1,1000000	15,42	16,96

Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material	KG	2,0400000	18,47	37,67	
Insumo	00013284	SINAPI	CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	Material	KG	10,5900000	0,59	6,24	
				MO sem LS =>	35,23	LS =>	38,81	MO com LS =>	74,04
				Valor do BDI =>	37,46			Valor com BDI =>	218,73

12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO11-102297	Próprio	ADAPT (SBC; 111040) - GRADIL EXTERNO DE PROTECAO EM FERRO.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	738,10	738,10	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3200000	32,69	10,46	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2790000	24,94	31,89	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9190000	32,46	62,29	
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9190000	25,81	49,52	
Insumo	00013284	SINAPI	CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	Material	KG	5,2670000	0,59	3,10	
Insumo	00000568	SINAPI	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 50,8 MM X 9,53 MM (L X E), 6,99 KG/M	Material	M	2,9820000	74,26	221,44	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0010000	212,97	0,21	
Insumo	00042574	SINAPI	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1", E= *3,38 MM, SCHEDULE 40, *2,50* KG/M	Material	M	5,2160000	63,97	333,66	
Insumo	00007167	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	1,1000000	23,21	25,53	
				MO sem LS =>	50,00	LS =>	55,07	MO com LS =>	105,07
				Valor do BDI =>	152,56			Valor com BDI =>	890,66

12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	m²	1,0000000	721,65	721,65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5052069	24,94	12,59
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0104139	32,69	33,03
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	306,37	638,26
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,1687500	28,36	33,14
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,19	4,63

MO sem LS =>	15,20	LS =>	16,75	MO com LS =>	31,95
Valor do BDI =>	149,16			Valor com BDI =>	870,81

12.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	607,55	607,55
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4570000	32,69	14,93
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2290000	24,94	5,71
Auxiliar								
Composição	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0120000	793,86	9,52
Auxiliar								
Insumo	00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	M²	1,0000000	577,39	577,39

MO sem LS =>	7,67	LS =>	8,46	MO com LS =>	16,13
Valor do BDI =>	125,58			Valor com BDI =>	733,13

13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	5,06	5,06
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0222000	24,94	0,55
Auxiliar								
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0666000	34,35	2,28
Auxiliar								
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	13,44	2,23

MO sem LS =>	0,90	LS =>	1,01	MO com LS =>	1,91
Valor do BDI =>	1,04			Valor com BDI =>	6,10

13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	13,27	13,27
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0820000	24,94	2,04
Auxiliar								
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2459000	34,35	8,44
Auxiliar								
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	0,7288000	3,76	2,74
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0401000	1,27	0,05

MO sem LS =>	3,36	LS =>	3,72	MO com LS =>	7,08
Valor do BDI =>	2,74			Valor com BDI =>	16,01

13.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	10,61	10,61
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	34,35	5,60
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	24,94	1,35
Auxiliar								

Insumo	00035693	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	0,2678000	13,69	3,66	
				MO sem LS =>	2,23	LS =>	2,46	MO com LS =>	4,69
				Valor do BDI =>	2,19			Valor com BDI =>	12,80
13.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104639	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	13,33	13,33	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2270000	34,35	7,79	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0757000	24,94	1,88	
Insumo	00035693	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	0,2678000	13,69	3,66	
				MO sem LS =>	3,10	LS =>	3,43	MO com LS =>	6,53
				Valor do BDI =>	2,75			Valor com BDI =>	16,08
14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO11-102419	Próprio	ADAPT (SINAPI; 94991) - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.	PISO - PISOS	m³	1,0000000	768,81	768,81	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2560000	32,24	72,73	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2600000	32,69	8,49	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5160000	24,94	62,74	
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	M³	1,2130000	491,50	596,18	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0000000	2,66	5,32	
Insumo	00004460	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	9,34	23,35	
				MO sem LS =>	47,18	LS =>	51,97	MO com LS =>	99,15
				Valor do BDI =>	158,91			Valor com BDI =>	927,72

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO11-102202	Próprio	ADAPT (SINAPI; 91677) - ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	132,87	132,87
Composição Auxiliar	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	4,51	4,51
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	126,07	126,07

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,77	0,77	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
				MO sem LS =>	62,13	LS =>	68,45	MO com LS =>	130,58
				Valor do BDI =>	27,46			Valor com BDI =>	160,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,81	25,81	
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,57	16,57	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31	
				MO sem LS =>	7,97	LS =>	8,79	MO com LS =>	16,76
				Valor do BDI =>	5,33			Valor com BDI =>	31,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,64	25,64	
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,44	0,44	
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,57	16,57	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50	
				MO sem LS =>	7,99	LS =>	8,82	MO com LS =>	16,81

				Valor do BDI =>	5,29	Valor com BDI =>		30,93	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,64	25,64	
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,49	16,49	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,39	1,39	
				MO sem LS =>	7,93	LS =>	8,75	MO com LS =>	16,68
				Valor do BDI =>	5,29	Valor com BDI =>		30,93	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	41,31	41,31	
Composição Auxiliar	95392	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00000253	SINAPI	ALMOXARIFE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	38,74	38,74	
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,81	0,81	
				MO sem LS =>	18,52	LS =>	20,41	MO com LS =>	38,93
				Valor do BDI =>	8,53	Valor com BDI =>		49,84	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	793,86	793,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,7800000	24,94	218,97
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1300000	210,23	237,55

Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	339,6200000	0,66	224,14		
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	75,4700000	1,50	113,20		
				MO sem LS =>	66,76	LS =>	73,54	MO com LS =>	140,30	
				Valor do BDI =>	164,09				Valor com BDI =>	957,95
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87292	SINAPI	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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	759,54	759,54		
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,4500000	0,44	1,51		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	27,10	121,95		
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0500000	1,73	1,81		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	195,8600000	0,66	129,26		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	210,23	243,86		
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,1000000	1,50	261,15		
				MO sem LS =>	41,20	LS =>	45,38	MO com LS =>	86,58	
				Valor do BDI =>	156,99				Valor com BDI =>	916,53
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87372	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	925,29	925,29		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,6500000	24,94	290,55		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	563,5900000	0,66	371,96		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2500000	210,23	262,78		
				MO sem LS =>	88,58	LS =>	97,58	MO com LS =>	186,16	
				Valor do BDI =>	191,25				Valor com BDI =>	1.116,54
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,46	32,46		
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26		
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78		

Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,15	23,15	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31	
				MO sem LS =>	11,14	LS =>	12,27	MO com LS =>	23,41
				Valor do BDI =>	6,70			Valor com BDI =>	39,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,26	26,26	
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,26	1,26	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,57	16,57	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
				MO sem LS =>	8,17	LS =>	9,01	MO com LS =>	17,18
				Valor do BDI =>	5,42			Valor com BDI =>	31,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,26	25,26
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,57	16,57
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50	
				MO sem LS =>	8,02	LS =>	8,84	MO com LS =>	16,86
				Valor do BDI =>	5,22			Valor com BDI =>	30,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	39,19	39,19	
Composição Auxiliar	95318	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE LABORATÓRIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,30	0,30	
Insumo	00000245	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	36,51	36,51	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,81	0,81	
				MO sem LS =>	17,51	LS =>	19,30	MO com LS =>	36,81
				Valor do BDI =>	8,10			Valor com BDI =>	47,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,81	25,81	
Composição Auxiliar	95320	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,57	16,57	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50	
MO sem LS =>					7,97	LS =>	8,79	MO com LS =>	16,76
Valor do BDI =>					5,33			Valor com BDI =>	31,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	122,39	122,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1811000	33,09	39,08
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1811000	26,26	31,01
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	1,16	4,64
Insumo	00038060	SINAPI	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	41,94	41,94
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	4,0000000	1,43	5,72

MO sem LS =>	23,14	LS =>	25,50	MO com LS =>	48,64
Valor do BDI =>	25,29			Valor com BDI =>	147,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,44	0,44
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,36	0,36

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,73	1,73
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,36	0,36
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,39	0,39

Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,90	0,90	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,35			Valor com BDI =>	2,08
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,36	0,36	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	5.646,39	0,36	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,43
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000148	5.646,39	0,08	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,09
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,39	0,39	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	5.646,39	0,39	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,47
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,90	0,90	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2500000	0,72	0,90	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	1,08
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,93	30,93
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,78	21,78
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,24	32,24
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,15	23,15
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95265	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,94	0,94
Composição Auxiliar	95261	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,20	0,20

Composição Auxiliar	95260	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,74	0,74	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI =>	1,13
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95264	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	6,94	6,94	
Composição Auxiliar	95263	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,07	5,07	
Composição Auxiliar	95262	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MANUTENÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,93	0,93	
Composição Auxiliar	95261	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Composição Auxiliar	95260	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,74	0,74	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,43			Valor com BDI =>	8,37
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95260	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,74	0,74	
Insumo	00011281	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	13.990,00	0,74	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,89
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95261	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00011281	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	13.990,00	0,20	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95262	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MANUTENÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,93	0,93	

Insumo	00011281	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	13.990,00	0,93		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI =>	1,12
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95263	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,07	5,07		
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	0,7800000	6,51	5,07		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1,04			Valor com BDI =>	6,11
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	603,19	603,19		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2858000	24,94	156,76		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8538000	210,23	179,49		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5971000	205,09	122,45		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	218,9300000	0,66	144,49		
					MO sem LS =>	47,79	LS =>	52,65	MO com LS =>	100,44
					Valor do BDI =>	124,67			Valor com BDI =>	727,86
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,51	8,51		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0014000	25,81	0,03		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0088000	32,46	0,28		
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,39	8,20		
					MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,22
					Valor do BDI =>	1,75			Valor com BDI =>	10,26
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,28	9,28		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0162000	32,46	0,52		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0026000	25,81	0,06		

Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,84	8,70	
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,22	MO com LS =>	0,41
				Valor do BDI =>	1,91			Valor com BDI =>	11,19
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,59	9,59	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0095000	25,81	0,24	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0581000	32,46	1,88	
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	6,99	7,47	
				MO sem LS =>	0,71	LS =>	0,80	MO com LS =>	1,51
				Valor do BDI =>	1,98			Valor com BDI =>	11,57
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	16,57	0,19	
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,22
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24	
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	16,57	0,24	
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,24
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,28
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	16,49	0,19	
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,22
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95392	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	00000253	SINAPI	ALMOXARIFE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0050900	38,74	0,19	
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,22
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	

Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	23,15	0,26	
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,05	Valor com BDI =>		0,31	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	16,57	0,61	
				MO sem LS =>	0,29	LS =>	0,32	MO com LS =>	0,61
				Valor do BDI =>	0,12	Valor com BDI =>		0,73	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29	
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	16,57	0,29	
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,29
				Valor do BDI =>	0,05	Valor com BDI =>		0,34	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95318	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE LABORATÓRIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,30	0,30	
Insumo	00000245	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	36,51	0,30	
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,30
				Valor do BDI =>	0,06	Valor com BDI =>		0,36	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95320	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	16,57	0,19	
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,03	Valor com BDI =>		0,22	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	21,78	0,32	
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>	0,06	Valor com BDI =>		0,38	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	23,15	0,26	
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26

				Valor do BDI =>	0,05	Valor com BDI =>			0,31
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,86	0,86	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	23,15	0,86	
				MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,46	MO com LS =>	0,86
				Valor do BDI =>	0,17	Valor com BDI =>			1,03
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,92	0,92	
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0308700	30,04	0,92	
				MO sem LS =>	0,43	LS =>	0,49	MO com LS =>	0,92
				Valor do BDI =>	0,19	Valor com BDI =>			1,11
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,41	0,41	
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	23,15	0,41	
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,22	MO com LS =>	0,41
				Valor do BDI =>	0,08	Valor com BDI =>			0,49
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	2,15	2,15	
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	145,83	2,15	
				MO sem LS =>	1,02	LS =>	1,13	MO com LS =>	2,15
				Valor do BDI =>	0,44	Valor com BDI =>			2,59
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100297	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,48	1,48	
Insumo	00034780	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL PLENO	Mão de Obra	H	0,0121100	122,97	1,48	
				MO sem LS =>	0,70	LS =>	0,78	MO com LS =>	1,48
				Valor do BDI =>	0,30	Valor com BDI =>			1,78
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	4,51	4,51	
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0357800	126,07	4,51	
				MO sem LS =>	2,14	LS =>	2,37	MO com LS =>	4,51
				Valor do BDI =>	0,93	Valor com BDI =>			5,44
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,49	0,49	

Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	23,15	0,49	
				MO sem LS =>	0,23	LS =>	0,26	MO com LS =>	0,49
				Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,59
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95405	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,05	1,05	
Insumo	00004069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	49,96	1,05	
				MO sem LS =>	0,49	LS =>	0,56	MO com LS =>	1,05
				Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	1,26
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0163700	24,47	0,40	
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,21	MO com LS =>	0,40
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,48
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	19,09	0,15	
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,18
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	23,15	0,26	
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,31
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22	
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	19,09	0,22	
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,22
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,26
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,49	0,49	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	23,15	0,49	
				MO sem LS =>	0,23	LS =>	0,26	MO com LS =>	0,49

		Valor do BDI =>		0,10		Valor com BDI =>		0,59	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34	0,34	
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	23,15	0,34	
		MO sem LS =>		0,16		LS =>		0,18	
		Valor do BDI =>		0,07		Valor com BDI =>		0,41	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	23,15	0,26	
		MO sem LS =>		0,12		LS =>		0,14	
		Valor do BDI =>		0,05		Valor com BDI =>		0,31	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33	0,33	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	15,65	0,33	
		MO sem LS =>		0,15		LS =>		0,18	
		Valor do BDI =>		0,06		Valor com BDI =>		0,39	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95383	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO DE LABORATÓRIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,47	0,47	
Insumo	00007153	SINAPI	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	56,85	0,47	
		MO sem LS =>		0,22		LS =>		0,25	
		Valor do BDI =>		0,09		Valor com BDI =>		0,56	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100299	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,98	0,98	
Insumo	00040943	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	54,81	0,98	
		MO sem LS =>		0,46		LS =>		0,52	
		Valor do BDI =>		0,20		Valor com BDI =>		1,18	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	33,09	33,09	
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,86	0,86	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,26	1,26	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,15	23,15	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95

MO sem LS =>11,42LS =>12,59MO com LS =>24,01

Valor do BDI =>6,83Valor com BDI =>39,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	40,04	40,04
Composição Auxiliar	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,92	0,92
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	30,04	30,04
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,26	1,26

MO sem LS =>14,73LS =>16,23MO com LS =>30,96

Valor do BDI =>8,27Valor com BDI =>48,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,96	31,96
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,41	0,41
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,15	23,15
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
				MO sem LS =>	11,21	LS =>	12,35	MO com LS =>	23,56
				Valor do BDI =>	6,60			Valor com BDI =>	38,56
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	150,27	150,27	
Composição Auxiliar	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	2,15	2,15	
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	145,83	145,83	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,77	0,77	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
				MO sem LS =>	70,41	LS =>	77,57	MO com LS =>	147,98
				Valor do BDI =>	31,06			Valor com BDI =>	181,33
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100306	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	126,74	126,74	
Composição Auxiliar	100297	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,48	1,48	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00034780	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL PLENO	Mão de Obra	H	1,0000000	122,97	122,97	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,77	0,77	
				MO sem LS =>	59,22	LS =>	65,23	MO com LS =>	124,45
				Valor do BDI =>	26,19			Valor com BDI =>	152,93
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	132,87	132,87	
Composição Auxiliar	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	4,51	4,51	
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	126,07	126,07	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,77	0,77	

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
				MO sem LS =>	62,13	LS =>	68,45	MO com LS =>	130,58
				Valor do BDI =>	27,46			Valor com BDI =>	160,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	91,85	91,85	
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,66	12,66	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,27	31,27	
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	47,92	47,92	
				MO sem LS =>	11,14	LS =>	12,27	MO com LS =>	23,41
				Valor do BDI =>	18,98			Valor com BDI =>	110,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	217,23	217,23	
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,66	12,66	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,27	31,27	
Composição Auxiliar	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	59,90	59,90	
Composição Auxiliar	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	65,48	65,48	
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	47,92	47,92	
				MO sem LS =>	11,14	LS =>	12,27	MO com LS =>	23,41
				Valor do BDI =>	44,90			Valor com BDI =>	262,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	47,92	47,92
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	855.799,07	47,92

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	9,90			Valor com BDI =>	57,82
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,66	12,66	
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	855.799,07	12,66	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,61			Valor com BDI =>	15,27
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	59,90	59,90	
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	855.799,07	59,90	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	12,38			Valor com BDI =>	72,28
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	65,48	65,48	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	10,7700000	6,08	65,48	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	13,53			Valor com BDI =>	79,01
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	14,85	14,85	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	32,24	2,93	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0210000	25,64	0,53	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300000	27,26	0,81	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0070000	28,29	0,19	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0230000	19,37	0,44	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3100000	7,60	9,95	
				MO sem LS =>	1,51	LS =>	1,67	MO com LS =>	3,18
				Valor do BDI =>	3,06			Valor com BDI =>	17,91
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	105,76	105,76
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	25,64	0,07
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0104000	27,26	0,28
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0030000	28,29	0,08
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	32,24	0,09
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,8550000	27,30	105,24

MO sem LS => 0,17 LS => 0,20 MO com LS => 0,37
Valor do BDI => 21,86 Valor com BDI => 127,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92264	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	186,85	186,85
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	25,64	6,41
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2550000	27,26	6,95
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1800000	32,24	38,04
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0630000	28,29	1,78
Insumo	00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	Material	m²	1,3360000	65,53	87,54
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,2370000	2,66	24,57
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2080000	19,37	4,02
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3080000	7,60	17,54

MO sem LS => 18,05 LS => 19,90 MO com LS => 37,95
Valor do BDI => 38,62 Valor com BDI => 225,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92266	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	140,32	140,32
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0500000	28,29	1,41

Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2370000	27,26	6,46
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9110000	32,24	29,37
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2020000	25,64	5,17
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1590000	19,37	3,07
Insumo	00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	Material	m²	1,1460000	65,53	75,09
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1660000	7,60	1,26
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,9520000	2,66	18,49

MO sem LS =>14,39LS =>15,85MO com LS =>30,24

Valor do BDI =>29,00Valor com BDI =>169,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	11,28	11,28
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2114000	31,96	6,75
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0480000	25,26	1,21
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	1,7857000	1,86	3,32

MO sem LS =>2,75LS =>3,03MO com LS =>5,78

Valor do BDI =>2,33Valor com BDI =>13,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93402	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	275,79	275,79
Composição Auxiliar	93400	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	43,78	43,78
Composição Auxiliar	93397	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIACÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	25,23	25,23

Composição Auxiliar	93398	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,52	9,52
Composição Auxiliar	93399	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,84	3,84
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,73	32,73
Composição Auxiliar	93401	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	160,69	160,69

MO sem LS =>	11,83	LS =>	13,04	MO com LS =>	24,87
Valor do BDI =>	57,00			Valor com BDI =>	332,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93397	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	25,23	25,23
Insumo	00010712	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	102.197,26	5,63
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	571.483,76	19,60

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	5,21			Valor com BDI =>	30,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93399	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,84	3,84
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	571.483,76	3,25

Insumo	00010712	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	102.197,26	0,59
--------	----------	--------	--	---------------------------------------	----	-----------	------------	------

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

Valor do BDI =>0,79Valor com BDI =>4,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93398	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,52	9,52
Insumo	00010712	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	102.197,26	1,47
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	571.483,76	8,05

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

Valor do BDI =>1,96Valor com BDI =>11,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93400	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	43,78	43,78
Insumo	00010712	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	102.197,26	7,04
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	571.483,76	36,74

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

Valor do BDI =>9,04Valor com BDI =>52,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93401	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	160,69	160,69

Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4300000	6,08	160,69	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	33,21			Valor com BDI =>	193,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5930	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	74,45	74,45	
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	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 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,52	27,52	
Composição Auxiliar	89260	SINAPI	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 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,12	10,12	
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,73	32,73	
Composição Auxiliar	91466	SINAPI	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 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,08	4,08	
				MO sem LS =>	11,83	LS =>	13,04	MO com LS =>	24,87
				Valor do BDI =>	15,38			Valor com BDI =>	89,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5928	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	281,78	281,78
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,73	32,73
Composição Auxiliar	91466	SINAPI	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 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,08	4,08
Composição Auxiliar	89260	SINAPI	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 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,12	10,12

Composição Auxiliar	89262	SINAPI	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 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,64	46,64
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	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 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,52	27,52
Composição Auxiliar	91467	SINAPI	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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	160,69	160,69

MO sem LS => 11,83 LS => 13,04 MO com LS => 24,87
Valor do BDI => 58,24 Valor com BDI => 340,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89259	SINAPI	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 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,52	27,52
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	143.750,00	7,92
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	571.483,76	19,60

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 5,68 Valor com BDI => 33,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91466	SINAPI	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 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,08	4,08
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	571.483,76	3,25

Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	143.750,00	0,83
--------	----------	--------	--	---------------------------------------	----	-----------	------------	------

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,84 Valor com BDI => 4,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89260	SINAPI	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 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,12	10,12
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	571.483,76	8,05
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	143.750,00	2,07

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 2,09 Valor com BDI => 12,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89262	SINAPI	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 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,64	46,64
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	143.750,00	9,90
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	571.483,76	36,74

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 9,64 Valor com BDI => 56,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91467	SINAPI	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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	160,69	160,69

Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4300000	6,08	160,69	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	33,21			Valor com BDI =>	193,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,69	32,69	
Composição Auxiliar	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,49	0,49	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,15	23,15	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78	
				MO sem LS =>	11,24	LS =>	12,40	MO com LS =>	23,64
				Valor do BDI =>	6,75			Valor com BDI =>	39,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	133,81	133,81	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1667000	26,26	4,37	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1667000	33,09	5,51	
Insumo	00041387	SINAPI	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	M	3,0000000	41,31	123,93	
				MO sem LS =>	3,26	LS =>	3,60	MO com LS =>	6,86
				Valor do BDI =>	27,65			Valor com BDI =>	161,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	53,88	53,88
Composição Auxiliar	95405	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,05	1,05
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,28	1,28
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

Insumo	00004069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	49,96	49,96
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08

MO sem LS =>24,27LS =>26,74MO com LS =>51,01

Valor do BDI =>11,13Valor com BDI =>65,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,73	32,73
Composição Auxiliar	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,40	0,40
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,47	24,47
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95

MO sem LS =>11,83LS =>13,04MO com LS =>24,87

Valor do BDI =>6,76Valor com BDI =>39,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,10	27,10
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,09	19,09
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01

MO sem LS =>9,15LS =>10,09MO com LS =>19,24

Valor do BDI =>					5,60	Valor com BDI =>			32,70
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,27	31,27	
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50	
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,15	23,15	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
MO sem LS =>					11,14	LS =>	12,27	MO com LS =>	23,41
Valor do BDI =>					6,46			Valor com BDI =>	37,73

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,17	27,17	
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89	
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,09	19,09	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
				MO sem LS =>	9,18	LS =>	10,13	MO com LS =>	19,31
				Valor do BDI =>	5,61			Valor com BDI =>	32,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,69	32,69
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,49	0,49

Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,15	23,15	
				MO sem LS =>	11,24	LS =>	12,40	MO com LS =>	23,64
				Valor do BDI =>	6,75			Valor com BDI =>	39,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,35	34,35	
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34	0,34	
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,85	1,85	
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,15	23,15	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	2,05	2,05	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95	
				MO sem LS =>	11,17	LS =>	12,32	MO com LS =>	23,49
				Valor do BDI =>	7,10			Valor com BDI =>	41,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91278	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,78	0,78	
Composição Auxiliar	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
Composição Auxiliar	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,62	0,62	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

				Valor do BDI =>	0,16	Valor com BDI =>			0,94
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91277	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	10,93	10,93	
Composição Auxiliar	91276	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,37	9,37	
Composição Auxiliar	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
Composição Auxiliar	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,62	0,62	
Composição Auxiliar	91275	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,78	0,78	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,25	Valor com BDI =>			13,18
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,62	0,62	
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	11.744,50	0,62	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,12	Valor com BDI =>			0,74
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	11.744,50	0,16	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,03	Valor com BDI =>			0,19
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91275	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,78	0,78	

Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	11.744,50	0,78
--------	----------	--------	---	---------------------------------------	----	-----------	-----------	------

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,16 Valor com BDI => 0,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91276	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,37	9,37
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,4400000	6,51	9,37

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 1,93 Valor com BDI => 11,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	27,26	27,26
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,17	27,17
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08

MO sem LS => 9,18 LS => 10,13 MO com LS => 19,31

Valor do BDI => 5,63 Valor com BDI => 32,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	28,29	28,29
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01
Composição Auxiliar	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,97	0,97
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,17	27,17
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06

MO sem LS => 9,18 LS => 10,13 MO com LS => 19,31

				Valor do BDI =>	5,84	Valor com BDI =>			34,13
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	1.203,30	0,08	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01	Valor com BDI =>			0,09
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	1.203,30	0,01	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>			0,01
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	1.203,30	0,06	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01	Valor com BDI =>			0,07
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,97	0,97	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,3600000	0,72	0,97	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,20	Valor com BDI =>			1,17
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,46	32,46	
Composição Auxiliar	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,15	23,15	

Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08

MO sem LS =>11,14LS =>12,27MO com LS =>23,41

Valor do BDI =>6,70Valor com BDI =>39,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,94	24,94
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,50	1,50
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,65	15,65
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,39	1,39
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,95	3,95

MO sem LS =>7,60LS =>8,38MO com LS =>15,98

Valor do BDI =>5,15Valor com BDI =>30,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	59,70	59,70
Composição Auxiliar	95383	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO DE LABORATÓRIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,47	0,47
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00007153	SINAPI	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	56,85	56,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

MO sem LS =>27,27LS =>30,05MO com LS =>57,32

Valor do BDI =>12,33Valor com BDI =>72,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	58,17	58,17
Composição Auxiliar	100299	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,98	0,98
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00040943	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	54,81	54,81
Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,81	0,81

MO sem LS =>	26,54	LS =>	29,25	MO com LS =>	55,79
Valor do BDI =>	12,02			Valor com BDI =>	70,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,56	0,56
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,46	0,46
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,29	1,29
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,46	0,46
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,37	0,37
Composição Auxiliar	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,36	0,36

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,26			Valor com BDI =>	1,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,46	0,46	
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001280	3.626,47	0,46	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,55
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000296	3.626,47	0,10	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,12
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,36	0,36	
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001000	3.626,47	0,36	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,43
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,37	0,37	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,5200000	0,72	0,37	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,44

Total sem BDI314.690,24

Total do BDI65.032,84

Total Geral379.723,08

16º BATALHÃO LOGÍSTICO
CPF:



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONSTRUÇÃO DA NOVA SUBESTAÇÃO DO 16º BATALHÃO LOGÍSTICO

Bancos
SINAPI - 08/2025 - Distrito Federal
CPOS/CDHU - 06/2025 - São Paulo

B.D.I.
16,22%
Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 110,14%
Mensalista: 70,04%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CRO11-102379	Próprio	ADAPT (CPOS/CDHU; 36.09.060) - TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA TRIFÁSICO DE 500 KVA, CLASSE 15 KV, A SECO - FORNECIMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	103.353,34	103.353,34		
Insumo	CRO11-IN77316	Próprio	ADAPT (REG CPOS/CDHU; P.12.000.041010 - 05/2025) - TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA TRIFÁSICO DE 500 KVA, CLASSE 15 KV, A SECO.	Material	UN	1,0000000	103.353,34	103.353,34		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	16.763,91			Valor com BDI =>	120.117,25
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CRO11-102423	Próprio	ADAPT (CPOS1/CDHU; 36.01.260) - CUBÍCULO DE ENTRADA E MEDIÇÃO PARA USO ABRIGADO, CLASSE 15 KV - FORNECIMENTO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	CJ	1,0000000	337.000,00	337.000,00		
Insumo	CRO11-IN77318	Próprio	ADAPT (REG CPOS/CDHU S.05.000.090089 - 12/2025) - SUBESTAÇÃO ABRIGADA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO PADRÃO NEOENERGIA. COM OS SEGUINTE ITENS: CUBÍCULO DE ENTRADA, CÚBICULO DE MEDIÇÃO E CUBÍCULO DE PROTEÇÃO POR DISJUNTORES. VALOR INCLUI O FRETE.	Material	CJ	1,0000000	337.000,00	337.000,00		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	54.661,40			Valor com BDI =>	391.661,40

Composições Auxiliares

Total sem BDI	440.353,34
Total do BDI	71.425,31
Total Geral	511.778,65

16º BATALHÃO LOGÍSTICO
CPF:

SERGIO RICARDO DA SILVA
Setor de Engenharia

- SETOR MILITAR URBANO - / DF
/



Obra
CONSTRUÇÃO DA NOVA SUBESTAÇÃO DO 16º BATALHÃO LOGÍSTICO

Bancos
SINAPI - 08/2025 - Distrito Federal
SBC - 08/2025 - Distrito Federal
ORSE - 07/2025 - Sergipe
SIURB - 07/2024 - São Paulo
CPOS/CDHU - 09/2025 - São Paulo
AGESUL - 06/2025 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
20,67%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 110,14%
Mensalista: 70,04%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
CRO11-102201	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	COTA	1,0	72.221,71	72.221,71	19,02	19,02
CRO11-102419	Próprio	ADAPT (SINAPI; 94991) - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.	PISO - PISOS	m³	40,6	927,72	37.665,43	9,92	28,94
CRO11-102287	Próprio	ADAPT (ORSE; 9727) - QGBT - QUADRO / PAINEL EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ POLIESTER NA COR BEGE, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, COM BARRAMENTO, SEM DISJUNTORES - 1000X1700X600MM.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	2,0	17.042,24	34.084,48	8,98	37,91
92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	319,0	82,11	26.193,09	6,90	44,81
CRO11-102422	Próprio	ADAPT (CPOS/CDHU; 36.01.260) - CUBÍCULO DE ENTRADA E MEDIÇÃO PARA USO ABRIGADO, CLASSE 15 KV - INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	CJ	4,0	5.994,30	23.977,20	6,31	51,13
97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	716,0	28,50	20.406,00	5,37	56,50
CRO11-102374	Próprio	ADAPT (ORSE; 7379) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA, EM PORCELANA, CLASSE 15 KV, CORRENTE 200A (NBI 95 KV), INCLUSO SUPORTE P/BUCHA.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	6,0	1.461,85	8.771,10	2,31	58,81
104217	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	110,16	73,12	8.054,89	2,12	60,93
97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	537,45	14,79	7.948,88	2,09	63,03
CRO11-102353	Próprio	ADAPT (SBC; 078206) - CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	135,0	58,01	7.831,35	2,06	65,09
103354	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	55,08	127,36	7.014,98	1,85	66,94
97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	9,1	750,47	6.829,27	1,80	68,73

CRO11-102195	Próprio	ADAPT (EMOP 01.050.0114-0) - PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELÉTRICA.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M²	31,2	216,44	6.752,92	1,78	70,51
92486	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLS, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	31,2	212,84	6.640,60	1,75	72,26
CRO11-102221	Próprio	ADAPT (SINAPI; 73847/002) - ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA.	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	3,0	1.987,42	5.962,26	1,57	73,83
CRO11-102426	Próprio	ADAPT (SINAPI; 72289) - CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO.	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	UN	8,0	728,27	5.826,16	1,53	75,37
CRO11-102336	Próprio	ADAPT (SBC; 065464) - PROTETOR DPS 275V 80,0KA CLASSE 2 EZ9L33145 SCHNEIDER.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	12,0	450,82	5.409,84	1,42	76,79
CRO11-102431	Próprio	ADAPT (CPOS/CDHU; 37.13.740) - DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 VCA, CORRENTE DE 700 A ATÉ 800 A.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	5.102,38	5.102,38	1,34	78,13
98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	34,69	146,28	5.074,45	1,34	79,47
CRO11-102428	Próprio	ADAPT (SBC; 065456) - DISJUNTOR CX MOLDADA ASGARD 3P TRIPOLAR 315A SDJS315 STECK.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	3,0	1.503,41	4.510,23	1,19	80,66
CRO11-102297	Próprio	ADAPT (SBC; 111040) - GRADIL EXTERNO DE PROTECAO EM FERRO.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	5,0	890,66	4.453,30	1,17	81,83
CRO11-4004	Próprio	ADAPT (SBC; 38) - PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M²	31,2	140,70	4.389,84	1,16	82,99
CRO11-102199	Próprio	ADAPT (EMOP; 01.050.0541-A) - PROJETO EXECUTIVO DE FUNDAÇÃO.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M²	31,2	130,55	4.073,16	1,07	84,06
CRO11-102429	Próprio	ADAPT (CPOS/CDHU; 37.13.730) - DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 VCA, CORRENTE DE 500 A ATÉ 630 A.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	1.903,81	3.807,62	1,00	85,06
CRO11-102307	Próprio	ADAPT (SINAPI; 83641) - PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	6,0	618,53	3.711,18	0,98	86,04
CRO11-102389	Próprio	ADAPT (SIURB; 9014029) - FUSIVEL HH PARA 40A/ 15KV.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	6,0	527,60	3.165,60	0,83	86,87
105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	30,3	102,29	3.099,38	0,82	87,69
92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	194,18	12,73	2.471,91	0,65	88,34
100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	3,36	733,13	2.463,31	0,65	88,99

94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	2,8	870,81	2.438,26	0,64	89,63
CRO11-102378	Próprio	ADAPT (CPOS/CDHU; 36.09.060) - TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA TRIFÁSICO DE 500 KVA, CLASSE 15 KV, A SECO - INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	2.304,37	2.304,37	0,61	90,24
98565	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	30,23	73,59	2.224,62	0,59	90,82
CRO11-102425	Próprio	ADAPT (SINAPI; 97096) - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m³	2,9	750,47	2.176,36	0,57	91,40
CRO11-102308	Próprio	ADAPT (SINAPI; 72326) - CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, ABERTURA SOB CARGA, COM FUSÍVEIS NH - 200A/250V.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	711,50	2.134,50	0,56	91,96
CRO11-102427	Próprio	ADAPT (CPOS/CDHU; 37.04.260) - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE SOBREPOR, PARA DISJUNTORES 24 DIN / 18 BOLT-ON - 150 A.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	1.034,23	2.068,46	0,54	92,50
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	36,92	53,37	1.970,42	0,52	93,02
92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	142,73	13,76	1.963,96	0,52	93,54
CRO11-102259	Próprio	ADAPT (SINAPI; 74022/030) - ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	6,0	299,91	1.799,46	0,47	94,01
88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	110,16	16,01	1.763,66	0,46	94,48
101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	777,07	1.554,14	0,41	94,89
104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	110,16	12,80	1.410,04	0,37	95,26
92468	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	9,1	153,87	1.400,21	0,37	95,63
CRO11-102194	Próprio	TAXA DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - 2025	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0	1.310,33	1.310,33	0,35	95,97
CRO11-102383	Próprio	ADAPT (SINAPI; 96558) - CONCRETAGEM DE PILAR OU VIGA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M³	1,4	907,98	1.271,17	0,33	96,31
101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	1.184,11	1.184,11	0,31	96,62
97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	6,7	174,69	1.170,42	0,31	96,93
CRO11-102418	Próprio	ADAPT (AGESUL; 0201002161) - LOCAÇÃO DE CAÇAMBA ESTACIONÁRIA, DE 5 M³.	DEMOLICOES E RETIRADAS	UN	2,0	539,39	1.078,78	0,28	97,21

92431	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	13,3	79,07	1.051,63	0,28	97,49
CRO11-102309	Próprio	ADAPT (SBC; 065100) - PARA RAO POLIMERICO DE DISTRIBUICAO 15KV 10KA C/ FERRAGEM.	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	980,10	980,10	0,26	97,75
CRO11-102412	Próprio	ADAPT (SBC; 160390) - PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM TELA DE AÇO GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA.	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	4,46	218,73	975,53	0,26	98,00
92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	72,91	12,09	881,48	0,23	98,24
CRO11-4038	Próprio	ADAPT (SBC; 064819) - DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DR ALTA SENSIBILIDADE.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	3,0	229,50	688,50	0,18	98,42
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	110,16	6,10	671,97	0,18	98,59
96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,51	443,36	669,47	0,18	98,77
101546	SINAPI	ISOLADOR, TIPO PINO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	16,0	31,53	504,48	0,13	98,90
104639	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	31,2	16,08	501,69	0,13	99,04
92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	27,63	17,20	475,23	0,13	99,16
96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	5,0	84,62	423,10	0,11	99,27
CRO11-102303	Próprio	ADAPT (SINAPI; 95748) - ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	6,0	57,70	346,20	0,09	99,36
92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	22,91	14,46	331,27	0,09	99,45
100480	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,27	1.137,21	307,04	0,08	99,53
97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	12,4	22,40	277,76	0,07	99,60
CRO11-102204	Próprio	ADAPT (EMOP; 02.020.0002-0) - PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO.	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	M²	0,8	317,15	253,72	0,07	99,67
CRO11-102260	Próprio	ADAPT (SINAPI; 74022/058) - ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	2,0	119,33	238,66	0,06	99,73
CRO11-102305	Próprio	ADAPT (SINAPI; 84121) - PLACA IDENTIFICACAO ACRILICO 25X8CM BORDA POLIDA - FORNECIMENTO E COLOCACAO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	2,0	83,70	167,40	0,04	99,78

101567	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,1276	141,84	159,93	0,04	99,82
97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	30,23	4,68	141,47	0,04	99,86
102307	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	9,1	14,86	135,22	0,04	99,89
CRO11-102205	Próprio	ADAPT (SINAPI; 9537) - LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	31,2	4,21	131,35	0,03	99,93
97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	33,25	3,46	115,04	0,03	99,96
CRO11-102304	Próprio	ADAPT (ORSE; 12595) - FITA METÁLICA PERFURADA 38 X 3000MM, CHAPA 16.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0	71,59	71,59	0,02	99,98
CRO11-102377	Próprio	ADAPT (SIURB; 9014049) - PLACA DE AVISO EM ALUMÍNIO PARA CABINE PRIMÁRIA COM MED 16X23 CM (VARIAÇÃO DE +OU- 2CM).	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	67,27	67,27	0,02	99,99
CRO11-102375	Próprio	ADAPT (ORSE; 12895) - PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0	20,21	20,21	0,01	100,00

Total sem BDI

314.690,24

Total do BDI

65.032,84

Total Geral

379.723,08



Obra
CONSTRUÇÃO DA NOVA SUBESTAÇÃO DO 16º BATALHÃO LOGÍSTICO

Bancos
SINAPI - 08/2025 - Distrito Federal
SBC - 08/2025 - Distrito Federal
ORSE - 07/2025 - Sergipe
SIURB - 07/2024 - São Paulo
CPOS/CDHU - 09/2025 - São Paulo
AGESUL - 06/2025 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
20,67%

Encargos
Não
Desonerado:
Horista:
110,14%
Mensalista:
70,04%

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
							Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa			
CRO11- IN77322	Próprio	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	ADAPT (REG ORSE 10101; 07/2025) - QGBT - QUADRO / PAINEL EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ POLIESTER NA COR BEGE, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, COM BARRAMENTO, SEM DISJUNTORES - 1000X1700X600MM.	Material	UN	2,0001293		16.867,32		33.736,82	8,88%	33.736,82	8,88%
00034492	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	M³	49,2509836		593,09		29.210,27	7,69%	62.947,09	16,58%
00034783	SINAPI		ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	188,6484479		152,12		28.697,20	7,56%	91.644,29	24,13%
00001018	SINAPI		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 50 MM2	Material	M	323,8059310		75,02		24.291,92	6,40%	115.936,21	30,53%
00004069	SINAPI		MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	367,6557655		60,28		22.162,29	5,84%	138.098,50	36,37%
00000253	SINAPI		ALMOXARIFE (HORISTA)	Mão de Obra	H	361,8557905		46,74		16.913,14	4,45%	155.011,64	40,82%
00004221	SINAPI		OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	1.713,7490396		7,33		12.561,78	3,31%	167.573,42	44,13%
00039248	SINAPI		ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	787,6509142		14,72		11.594,22	3,05%	179.167,64	47,18%
00001525	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	14,4849363		680,95		9.863,52	2,60%	189.031,16	49,78%
00037370	SINAPI		ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1.841,7920248		4,76		8.766,93	2,31%	197.798,09	52,09%
00002436	SINAPI		ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	309,3848109		27,93		8.641,12	2,28%	206.439,21	54,37%
00040943	SINAPI		TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (HORISTA)	Mão de Obra	H	122,1654968		66,13		8.078,80	2,13%	214.518,01	56,49%
00000863	SINAPI		CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	135,0087270		55,37		7.475,43	1,97%	221.993,44	58,46%
CRO11- IN77311	Próprio		ADAPT(REG ORSE 6537; 05/2025) - BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA, EM PORCELANA, CLASSE 15 KV, CORRENTE 200A (NBI 95 KV).	Material	UN	6,0003879	1.210,95		7.266,17	7.266,17	1,91%	229.259,61	60,38%
00006111	SINAPI		SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	377,6399092		18,88		7.129,84	1,88%	236.389,45	62,25%
00001213	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	248,8085057		27,93		6.949,22	1,83%	243.338,68	64,08%
00000247	SINAPI		AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	344,4205102		19,99		6.884,97	1,81%	250.223,64	65,90%
00004750	SINAPI		PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	235,4222673		27,93		6.575,34	1,73%	256.798,99	67,63%
00007156	SINAPI		TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	210,6940194		28,73		6.053,24	1,59%	262.852,23	69,22%
00010775	SINAPI		LOCACAO DE CONTAINER 2.30 X 6.00 M, ALT. 2.50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	3,0001939		1.900,55		5.702,02	1,50%	268.554,24	70,72%
00037752	SINAPI		CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0076772		689.609,45		5.294,27	1,39%	273.848,52	72,12%
00037372	SINAPI		EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	2.951,5517602		1,72		5.076,67	1,34%	278.925,19	73,45%
CRO11- IN77321	Próprio	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	ADAPT (REG CPOS/CDHU P.26.000.044629 - 06/2025) - DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL EM CAIXA MOLDADA, TERMICO FIXO E MAGNETICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 VCA, CORRENTE DE 700 A ATÉ 800 A.	Material	UN	1,0000646		4.959,15		4.959,47	1,31%	283.884,66	74,76%
00034780	SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL PLENO	Mão de Obra	H	29,0534835		148,38		4.310,96	1,14%	288.195,61	75,90%
017328	SBC		DISJUNTOR CAIXA MOLDADA ASGARD 3P TRIPOLAR 315A SDJS315 STECK	Material	UN	3,0001939		1.411,82		4.235,73	1,12%	292.431,35	77,01%
00039472	SINAPI		DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE 100 KA (TIPO AC)	Material	UN	12,0007757		348,50		4.182,27	1,10%	296.613,62	78,11%
00002707	SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	22,7970423		175,97		4.011,60	1,06%	300.625,21	79,17%

CRO11- IN77320	Próprio	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	ADAPT (REG CPOS/CDHU P.26.000.044628 - 06/2025) - DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600VCA, CAPACIDADE 10KA ATÉ 42KA, CORRENTE 500A ATÉ 630A, TENSÃO 600VCA; DA WEG OU EQUIVALENTE.	Material	UN	2,0001293	1.760,57	3.521,37	3.521,37	0,93%	304.146,58	80,10%
00037371	SINAPI		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1.841.7920248	1,81	3.333,64	3.333,64	0,88%	307.480,22	80,97%
00004015	SINAPI		MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	M²	39,2681493	78,93	3.099,44	3.099,44	0,82%	310.579,66	81,79%
IN-3009	Próprio	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	ADAPT (REG CRO-11 07/2025) - FUSÍVEL HH PARA 40A/15KV.	Material	UN	6,0003879	491,80	2.950,99	2.950,99	0,78%	313.530,65	82,57%
00000034	SINAPI		ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	296,4890652	8,91	2.641,72	2.641,72	0,70%	316.172,37	83,26%
00004930	SINAPI		PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	M²	3,3602172	696,73	2.341,16	2.341,16	0,62%	318.513,53	83,86%
00044459	SINAPI		BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 9 FUROS NA HORIZONTAL DE 11,5 X 14 X 24 CM (L X A X C)	Material	UN	1.662,9726954	1,32	2.195,12	2.195,12	0,58%	320.708,66	84,46%
00000370	SINAPI		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	8,6419544	253,68	2.192,29	2.192,29	0,58%	322.900,95	85,04%
00034381	SINAPI		JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	5,8336171	369,69	2.156,63	2.156,63	0,57%	325.057,58	85,60%
00042574	SINAPI		TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1", E= "3,38 MM, SCHEDULE 40, "2,50" KG/M	Material	M	26,0816859	77,19	2.013,25	2.013,25	0,53%	327.070,82	86,13%
00004096	SINAPI		MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	66,0683207	29,52	1.950,34	1.950,34	0,51%	329.021,16	86,65%
00000033	SINAPI		ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	183,8722856	9,46	1.739,43	1.739,43	0,46%	330.760,59	87,11%
CRO11- IN77319	Próprio	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	ADAPT (REG CPOS/CDHU P.18.000.050278 - 06/2025) - QUADRO DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO, PARA DISJUNTORES 24 DIN / 18 BOLT-ON DE 150 A, QDSTG-U II, REF. 904508 DA CEMAR OU EQUIVALENTE.	Material	UN	2,0001293	867,65	1.735,41	1.735,41	0,46%	332.496,00	87,56%
00004783	SINAPI		PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	60,3562410	27,93	1.685,75	1.685,75	0,44%	334.181,75	88,01%
00006189	SINAPI		TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO- BRUTA	Material	M	44,0238617	32,94	1.450,15	1.450,15	0,38%	335.631,90	88,39%
00000626	SINAPI		MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material	KG	64,4825682	22,28	1.436,67	1.436,67	0,38%	337.068,57	88,77%
00012873	SINAPI		IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	49,2422446	27,93	1.375,34	1.375,34	0,36%	338.443,91	89,13%
00000568	SINAPI		CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 50,8 MM X 9,53 MM (L X E), 6,99 KG/M	Material	M	14,9109639	89,60	1.336,02	1.336,02	0,35%	339.779,93	89,48%
00002391	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	2,0001293	667,42	1.334,93	1.334,93	0,35%	341.114,85	89,83%
CRO11/001	Próprio	TAXAS	ADAPT - TAXA VALOR ART CREA (TABELA A).	Taxas	UN	4,0002586	327,58	1.310,40	1.310,40	0,35%	342.425,26	90,18%
00001106	SINAPI		CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	705,0346538	1,81	1.276,11	1.276,11	0,34%	343.701,37	90,51%
00001379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	1.566,4626776	0,79	1.237,51	1.237,51	0,33%	344.938,88	90,84%
00006117	SINAPI		CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	58,7573301	19,99	1.174,56	1.174,56	0,31%	346.113,44	91,15%
00002438	SINAPI		ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	32,3178018	36,24	1.171,20	1.171,20	0,31%	347.284,63	91,46%
00004460	SINAPI		SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 10" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO- BRUTA	Material	M	101,5065614	11,27	1.143,98	1.143,98	0,30%	348.428,61	91,76%
00010712	SINAPI		GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0092294	123.321,43	1.138,18	1.138,18	0,30%	349.566,79	92,06%
00042407	SINAPI		TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	173,0700873	6,55	1.133,61	1.133,61	0,30%	350.700,40	92,36%
00004276	SINAPI		PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,0003879	188,82	1.132,99	1.132,99	0,30%	351.833,40	92,66%
00000378	SINAPI		ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	39,4819519	27,93	1.102,73	1.102,73	0,29%	352.936,13	92,95%
CRO11- IN3020	Próprio		ADAPT (REG SETOP MAT-11177; 08/2025) - LOCAÇÃO CAÇAMBA ESTACIONÁRIA.	Aluguel	UN	2,0001293	539,39	1.078,85	1.078,85	0,28%	354.014,98	93,23%
00002377	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	Material	UN	1,0000646	1.062,62	1.062,69	1.062,69	0,28%	355.077,67	93,51%
00000245	SINAPI		AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	23,7976543	44,05	1.048,29	1.048,29	0,28%	356.125,95	93,79%
00043484	SINAPI		EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	661,6331802	1,52	1.005,68	1.005,68	0,26%	357.131,64	94,05%
00006193	SINAPI		TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO- BRUTA	Material	M	41,9775134	22,57	947,43	947,43	0,25%	358.079,07	94,30%
00007153	SINAPI		TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (HORISTA)	Mão de Obra	H	12,9072023	68,60	885,43	885,43	0,23%	358.964,50	94,53%

00003298	SINAPI		FUSIVEL NH 200 A 250 AMPERES, TAMANHO 1, CAPACIDADE DE INTERRUPTCAO DE 120 KA, TENSÃO NOMINAL DE 500 V	Material	UN	9,0005818		98,27		884,49		884,49	0,23%	359.848,99	94,77%
00013370	SINAPI		CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH01, CORRENTE NOMINAL DE 250 A, TENSÃO DE 500 V	Material	UN	3,0001939		273,45		820,40		820,40	0,22%	360.669,39	94,98%
00007271	SINAPI		BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	576,0372354		1,31		754,61		754,61	0,20%	361.424,00	95,18%
00043460	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	661,6331802		1,03		681,48		681,48	0,18%	362.105,48	95,36%
00043491	SINAPI		EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	380,6702348		1,67		635,72		635,72	0,17%	362.741,20	95,53%
00035693	SINAPI		TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	37,8586552		16,51		625,05		625,05	0,16%	363.366,25	95,69%
002415	SBC		DISJUNTOR - DISPOSITIVO DIF.RESIDUAL DR ALTA SENS. TETRAP.25A SDR22530 STECK	Material	UN	3,0001939		191,34		574,06		574,06	0,15%	363.940,31	95,84%
00043487	SINAPI		EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	360,0232721		1,54		554,44		554,44	0,15%	364.494,74	95,99%
00004491	SINAPI		PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	59,7585138		9,17		547,99		547,99	0,14%	365.042,73	96,13%
00043489	SINAPI		EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	345,5301932		1,58		545,94		545,94	0,14%	365.588,67	96,28%
00043483	SINAPI		EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	305,4728016		1,72		525,41		525,41	0,14%	366.114,08	96,42%
00004433	SINAPI		CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	16,6660773		31,24		520,65		520,65	0,14%	366.634,73	96,55%
00004718	SINAPI		PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	2,0839347		248,78		518,44		518,44	0,14%	367.153,17	96,69%
00043482	SINAPI		EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	516,4333825		0,97		500,94		500,94	0,13%	367.654,11	96,82%
00003406	SINAPI		ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE *15* KV	Material	UN	16,0010343		28,85		461,63		461,63	0,12%	368.115,74	96,94%
00037666	SINAPI		OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	18,2953059		23,03		421,34		421,34	0,11%	368.537,08	97,05%
00043132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	17,4220762		24,13		420,39		420,39	0,11%	368.957,47	97,16%
00001382	SINAPI		CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	Material	50KG	14,2409205		27,79		395,76		395,76	0,10%	369.353,23	97,27%
00000511	SINAPI		PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	Material	L	20,3712848		19,12		389,50		389,50	0,10%	369.742,73	97,37%
00037411	SINAPI		TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	M²	20,1975136		18,60		375,67		375,67	0,10%	370.118,40	97,47%
00043626	SINAPI		MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	80,2897980		4,53		363,71		363,71	0,10%	370.482,11	97,57%
00010749	SINAPI		LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPIICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGf (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	UNXMES	10,7932977		32,38		349,49		349,49	0,09%	370.831,60	97,66%
00004517	SINAPI		SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	107,4928469		3,20		343,98		343,98	0,09%	371.175,58	97,75%
045604	SBC		PARA-RAIO POLIMERICO DE DISTRIBUICAO 15KV 10KA	Material	UN	1,0000646		335,70		335,72		335,72	0,09%	371.511,30	97,84%
00003379	SINAPI		HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	5,0003232		66,85		334,27		334,27	0,09%	371.845,57	97,93%
00043465	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	345,5301932		0,94		324,80		324,80	0,09%	372.170,37	98,01%
00006085	SINAPI		SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	18,3538424		16,21		297,52		297,52	0,08%	372.467,89	98,09%
00001345	SINAPI		CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	Material	m²	3,5866748		79,07		283,60		283,60	0,07%	372.751,48	98,16%
00004721	SINAPI		PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1377710		247,48		281,58		281,58	0,07%	373.033,06	98,24%
00043467	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	380,6702348		0,73		277,89		277,89	0,07%	373.310,95	98,31%
00006110	SINAPI		SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	9,7063537		27,93		271,10		271,10	0,07%	373.582,05	98,38%
00037373	SINAPI		SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	2,951,5517602		0,09		265,64		265,64	0,07%	373.847,69	98,45%
00043059	SINAPI		ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	29,5660112		8,43		249,24		249,24	0,07%	374.096,93	98,52%
00040275	SINAPI		LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSÃO DE 2 M	Equipamento	UNXMES	8,4670473		29,20		247,24		247,24	0,07%	374.344,17	98,58%
00000242	SINAPI		AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	10,9955295		19,89		218,70		218,70	0,06%	374.562,87	98,64%
CRO111- IN77312	Próprio		ADAPT (REG ORSE 8433; 05/2025) - SUPORTE P/ BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA.	Material	UN	6,0003879		36,04		216,25		216,25	0,06%	374.779,12	98,70%
00043486	SINAPI		EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	233,3030808		0,92		214,64		214,64	0,06%	374.993,76	98,75%
00004417	SINAPI		SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	24,5233752		8,68		212,86		212,86	0,06%	375.206,62	98,81%

00021130	SINAPI		ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/2", PAREDE DE 1,20 MM	Material	M	6,3004073		32,36		203,88		203,88	0,05%	375.410,50	98,86%
00000252	SINAPI		AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	9,7063537		19,99		194,03		194,03	0,05%	375.604,53	98,92%
00006114	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	8,6512129		19,99		172,94		172,94	0,05%	375.777,47	98,96%
00010567	SINAPI		TABUA "2,5 X 23" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	16,6660773		10,36		172,66		172,66	0,05%	375.950,13	99,01%
00043459	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	305,4728016		0,53		161,90		161,90	0,04%	376.112,03	99,05%
00000998	SINAPI		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 95 MM2	Material	M	1,1728926		136,27		159,83		159,83	0,04%	376.271,86	99,09%
00040287	SINAPI		LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	14,7548538		10,75		158,61		158,61	0,04%	376.430,48	99,13%
00010851	SINAPI		PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE "25 X 8", E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	Material	UN	2,0001293		77,69		155,39		155,39	0,04%	376.585,87	99,17%
00007167	SINAPI		TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	5,5003555		28,00		154,01		154,01	0,04%	376.739,88	99,21%
00041387	SINAPI		MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	M	3,0001939		49,84		149,53		149,53	0,04%	376.889,41	99,25%
00043466	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	59,4783407		2,47		146,91		146,91	0,04%	377.036,32	99,29%
00002442	SINAPI		ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	13,6408818		10,55		143,91		143,91	0,04%	377.180,23	99,33%
00043490	SINAPI		EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	59,4783407		2,23		132,64		132,64	0,03%	377.312,87	99,37%
00010432	SINAPI		MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	0,3000194		430,47		129,15		129,15	0,03%	377.442,02	99,40%
00005068	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	5,0145786		23,37		117,19		117,19	0,03%	377.559,21	99,43%
00000031	SINAPI		ACO CA-50, 12,5 MM, VERGALHAO	Material	KG	20,0012929		5,71		114,21		114,21	0,03%	377.673,42	99,46%
00039961	SINAPI		SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	3,2727115		34,22		111,99		111,99	0,03%	377.785,41	99,49%
00040339	SINAPI		LOCACAO DE CRUZETA, SIMPLES, PARA ESCORA METALICA, COMPRIMENTO ENTRE 50 A 80 CM, PARA ESCORA DE 1,80 A 3,20 METROS E TUBO EXTERNO ATE 48 MM DE DIAMETRO	Equipamento	UNXMES	10,7932977		9,79		105,67		105,67	0,03%	377.891,07	99,52%
00034558	SINAPI		TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = "1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) "50 X 10,5" CM	Material	M	31,9484652		3,27		104,47		104,47	0,03%	377.995,55	99,55%
00043488	SINAPI		EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	87,4507737		1,07		93,57		93,57	0,02%	378.089,12	99,57%
00042408	SINAPI		LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	34,5822354		2,67		92,33		92,33	0,02%	378.181,45	99,59%
00040304	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	3,0803991		28,84		88,84		88,84	0,02%	378.270,29	99,62%
00004230	SINAPI		OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,7442963		23,03		86,23		86,23	0,02%	378.356,52	99,64%
00004226	SINAPI		GAS DE COZINHA - GLP	Material	KG	9,0199831		9,49		85,60		85,60	0,02%	378.442,12	99,66%
00038365	SINAPI		CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 A 25 MICRA	Material	m²	31,4412324		2,48		77,97		77,97	0,02%	378.520,10	99,68%
00010420	SINAPI		BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	0,3000194		247,25		74,18		74,18	0,02%	378.594,28	99,70%
00039017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	285,2963217		0,26		74,18		74,18	0,02%	378.668,45	99,72%
00040271	SINAPI		LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE "1,50" A "2,80" M	Equipamento	UNXMES	2,6069685		27,93		72,81		72,81	0,02%	378.741,27	99,74%
IN7763	Próprio		ADAPT (REG CRO11; 06/2024) - PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL.	Material	m²	0,8000517		88,71		70,97		70,97	0,02%	378.812,24	99,76%
00014153	SINAPI		FITA METALICA PERFURADA, L = "18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = "30" KGf	Material	UN	1,0000646		69,60		69,60		69,60	0,02%	378.881,84	99,78%
00010685	SINAPI		ESCAVADORA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000660	1.032.692,73			68,18		68,18	0,02%	378.950,03	99,80%
00000123	SINAPI		ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	5,2356384		10,79		56,49		56,49	0,01%	379.006,52	99,81%
00013284	SINAPI		CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	Material	KG	73,5711557		0,71		52,24		52,24	0,01%	379.058,75	99,83%
CRO11- IN77315	Próprio		ADAPT (REG SIURB; 05/2025) - PLACA AVISO CABINE PRIM FERRO ESMALT 30X40C	Material	UN	1,0000646		52,22		52,22		52,22	0,01%	379.110,98	99,84%
00038060	SINAPI		BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	UN	1,0000646		50,60		50,60		50,60	0,01%	379.161,58	99,85%
00001578	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	6,0003879		7,37		44,22		44,22	0,01%	379.205,80	99,86%

00001214	SINAPI		CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,6237210		26,28		42,67		42,67	0,01%	379.248,47	99,88%
00037395	SINAPI		PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,7656615		50,59		38,73		38,73	0,01%	379.287,21	99,89%
00043458	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	516,4333825		0,07		36,15		36,15	0,01%	379.323,36	99,89%
00002696	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,2912893		27,93		36,07		36,07	0,01%	379.359,43	99,90%
00001580	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	3,0001939		11,31		33,93		33,93	0,01%	379.393,36	99,91%
00010425	SINAPI		LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30" CM	Material	UN	0,3000194		111,93		33,58		33,58	0,01%	379.426,94	99,92%
00043463	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	360,0237271		0,09		32,40		32,40	0,01%	379.459,34	99,93%
00007356	SINAPI		TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,7757301		39,61		30,73		30,73	0,01%	379.490,07	99,94%
00004408	SINAPI		RIPA, NAO APARELHADA, *1,5 X 5" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO BRUTA	Material	M	8,7421651		3,04		26,58		26,58	0,01%	379.516,64	99,95%
00000392	SINAPI		ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	10,7148926		2,24		24,00		24,00	0,01%	379.540,65	99,95%
00007608	SINAPI		DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", AGUA FRIA	Material	UN	1,2000776		19,78		23,74		23,74	0,01%	379.564,38	99,96%
00003363	SINAPI		GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001235		173.463,12		21,43		21,43	0,01%	379.585,81	99,96%
00004234	SINAPI		OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,6073962		27,93		16,96		16,96	0,00%	379.602,78	99,97%
00021127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	2,8711856		5,50		15,79		15,79	0,00%	379.618,57	99,97%
00004377	SINAPI		PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 " MM	Material	UN	68,3244165		0,22		15,03		15,03	0,00%	379.633,60	99,98%
CRO11- IN77313	Próprio SINAPI		ADAPT (REG ORSE 13660; 05/2025) - PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC.	Material	UN	1,0000646		14,20		14,20		14,20	0,00%	379.647,80	99,98%
00010535	SINAPI		BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0017261		6.813,49		11,76		11,76	0,00%	379.659,56	99,98%
00002692	SINAPI		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,7339474		10,37		7,61		7,61	0,00%	379.667,17	99,99%
00005066	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,2400155		30,79		7,39		7,39	0,00%	379.674,56	99,99%
00011267	SINAPI		ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5" MM	Material	UN	4,0002586		1,72		6,88		6,88	0,00%	379.681,44	99,99%
00003767	SINAPI		LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	4,4177016		1,53		6,76		6,76	0,00%	379.688,20	99,99%
00000246	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2931972		19,99		5,86		5,86	0,00%	379.694,06	99,99%
00002705	SINAPI		ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	6,7155081		0,86		5,78		5,78	0,00%	379.699,84	99,99%
00007568	SINAPI		BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0002586		1,39		5,56		5,56	0,00%	379.705,40	100,00%
00004222	SINAPI		GASOLINA COMUM	Material	L	0,6591084		7,85		5,17		5,17	0,00%	379.710,57	100,00%
00011281	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001873		16.881,73		3,16		3,16	0,00%	379.713,74	100,00%
00043462	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	233,3030808		0,01		2,33		2,33	0,00%	379.716,07	100,00%
00043485	SINAPI		EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,5565006		1,36		2,12		2,12	0,00%	379.718,19	100,00%
00013896	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45" MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0003439		4.376,06		1,51		1,51	0,00%	379.719,69	100,00%
00000367	SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0050003		256,99		1,29		1,29	0,00%	379.720,98	100,00%
00043464	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	87,4507737		0,01		0,87		0,87	0,00%	379.721,85	100,00%
00043461	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,5565006		0,37		0,58		0,58	0,00%	379.722,43	100,00%
00014618	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0003572		1.452,02		0,52		0,52	0,00%	379.722,94	100,00%
00001442	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 190 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000096		14.172,08		0,14		0,14	0,00%	379.723,08	100,00%

	Equipamento	R\$ 6.927,15
	Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 6.527,39
	Mão de Obra	R\$ 132.214,01
	Material	R\$ 231.659,50
	Serviços	R\$ 0,00
	Taxas	R\$ 1.310,40
	Administração	R\$ 0,00
	Aluguel	R\$ 1.078,85
	Verba	R\$ 0,00
	Transporte	R\$ 0,00
	Franquia	R\$ 5,78
	Outros	R\$ 0,00
Total sem BDI		314.690,24
Total do BDI		65.032,84
Total Geral		379.723,08

16º BATALHÃO LOGÍSTICO
CPF:



Obra
CONSTRUÇÃO DA NOVA SUBESTAÇÃO DO 16º BATALHÃO LOGÍSTICO

Bancos
SINAPI - 08/2025 - Distrito Federal
CPOS/CDHU - 06/2025 - São Paulo

B.D.I.
16,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 110,14%
Mensalista: 70,04%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
CRO11-102423	Próprio	ADAPT (CPOS1/CDHU; 36.01.260) - CUBÍCULO DE ENTRADA E MEDIÇÃO PARA USO ABRIGADO, CLASSE 15 KV - FORNECIMENTO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	CJ	1,0	391.661,40	391.661,40	76,53	76,53
CRO11-102379	Próprio	ADAPT (CPOS/CDHU; 36.09.060) - TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA TRIFÁSICO DE 500 KVA, CLASSE 15 KV, A SECO - FORNECIMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	120.117,25	120.117,25	23,47	100,00

Total sem BDI 440.353,34
Total do BDI 71.425,31
Total Geral 511.778,65

SERGIO RICARDO DA SILVA
Setor de Engenharia

16º BATALHÃO LOGÍSTICO
CPF:



Obra
CONSTRUÇÃO DA NOVA SUBESTAÇÃO DO 16º BATALHÃO LOGÍSTICO

Bancos
SINAPI - 08/2025 - Distrito Federal
CPOS/CDHU - 06/2025 - São Paulo

B.D.I.
16,22%

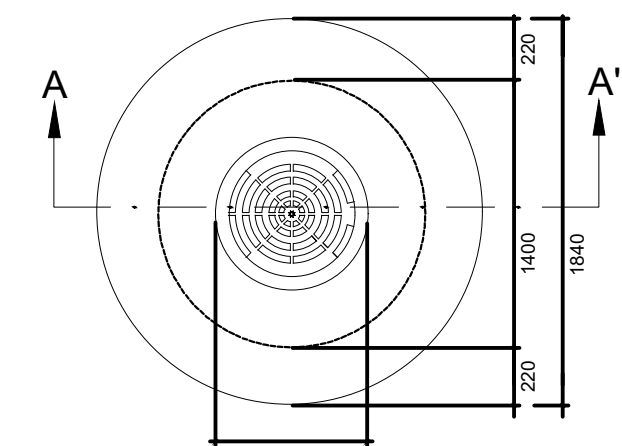
Encargos
Não
Desonerado:
Horista:
110,14%
Mensalista:
70,04%

Curva ABC de Insumos

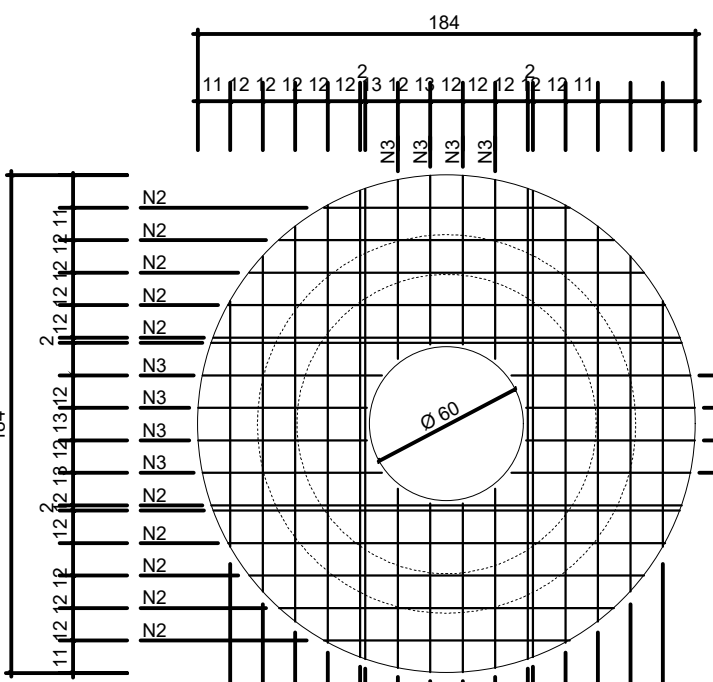
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor		Total		Peso		Valor Acumulado	Peso Acumulado
							Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral		
CRO11-77318	Próprio	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	ADAPT (REG CPOS/CDHU S.05.000.090089 - 06/2024) - CUBÍCULO DE MEDIÇÃO BLINDADO DE MÉDIA TENSÃO, COMPLETO, USO ABRIGADO, CLASSE 15 KV E 300 KVA, COM DISJUNTOR.	Material	CJ	4,0000000		142.212,94		568.851,76		568.851,76	82,57%	82,57%
CRO11-IN77316	Próprio	MATERIAL	ADAPT (REG CPOS/CDHU: P.12.000.041010 - 05/2025) - TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA TRIFÁSICO DE 500 KVA, CLASSE 15 KV, A SECO.	Material	UN	1,0000000		120.117,25		120.117,25		120.117,25	17,43%	100,00%

Equipamento	R\$ 0,00
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 0,00
Mão de Obra	R\$ 0,00
Material	R\$ 688.969,01
Serviços	R\$ 0,00
Taxas	R\$ 0,00
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Transporte	R\$ 0,00
Franquia	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00

Total sem BDI	592.814,50
Total do BDI	96.154,51
Total Geral	688.969,01



ARMAÇÃO DAS FERRAGENS PARA CAIXAS TIPO CB2



N	Ø	CA	Q	Comprimento Pavão - cm	Comprimento Total - m
1	6.0	6.0	8	165	13.20
2	6.0	6.0	16	VARIÁVEL	VARIÁVEL
3	6.0	6.0	16	VARIÁVEL	VARIÁVEL

OBS: As pontas dos ferros ficarão a 2,5cm da face externa da caixa.

LEGENDA:

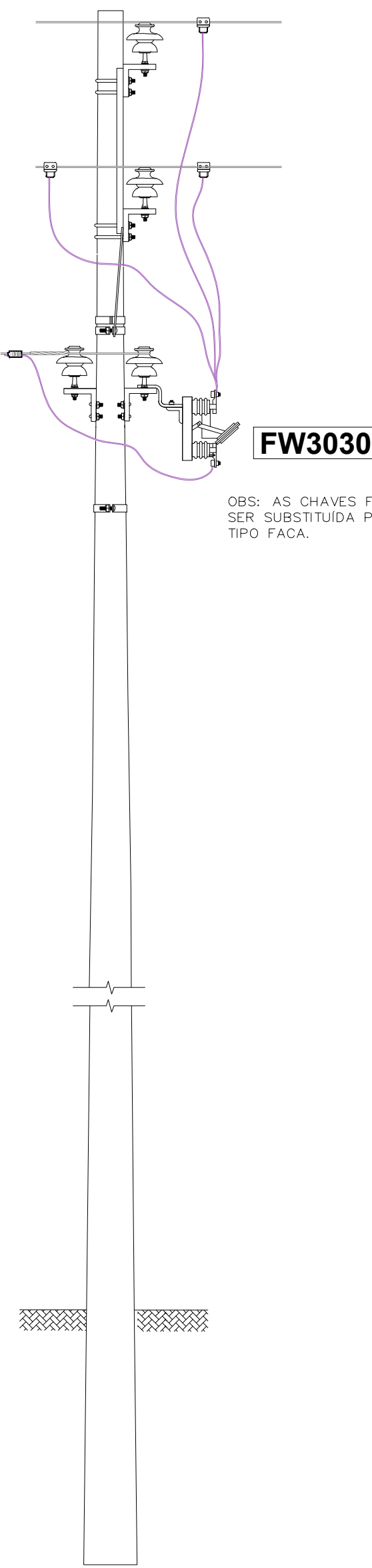
- ① Tampão de Ferro Fundido T-55 ou T-100
- ② Tijolo maciço revestido pelo lado interno com argamassa de cimento/areia traço 1:3, liso queimado
- ③ Concreto armado 25mpa com ferros Ø6,0mm ca-60, cruzados a cada 12cm colocados em baixo, sendo que os primeiros ferros em torno da abertura, serão espaçados de 5cm.
- ④ Concreto simples traço 1:2:4

NOTAS:

- 1) Para caixas construídas em locais que permitem o trânsito de veículos de carga pesada usar o tampão 1-100 (80x80cm).
- 2) Antes da concretagem da laje de piso o terreno deverá ser bem aploado e compactado.
- 3) A borda do eletroduto não deve conter quina viva
- 4) Deverá ser deixada uma sobra de no mínimo dois metros de cabo no interior da caixa, apoiados em suportes apropriados.
- 5) Cotas em milímetros.

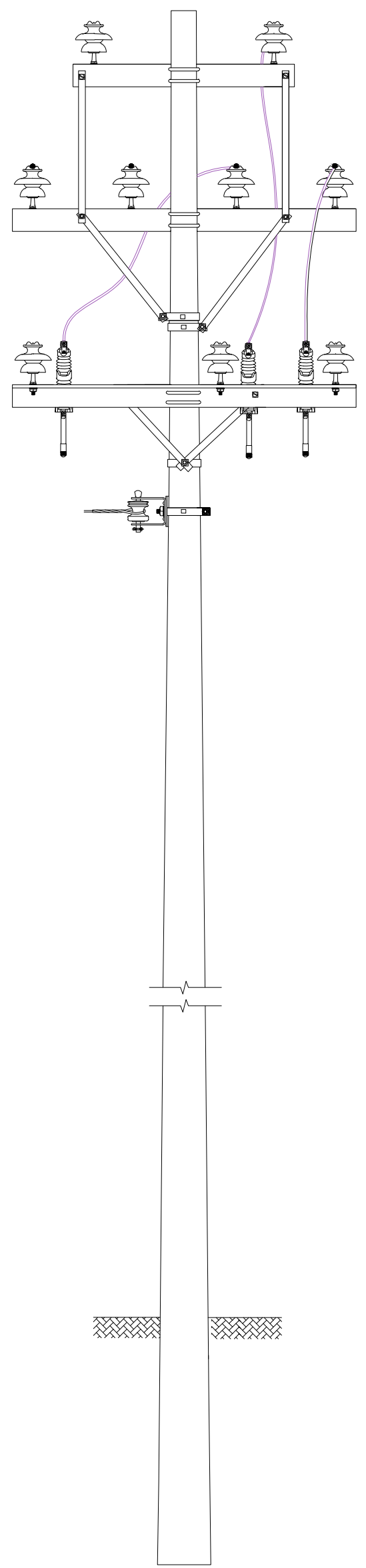
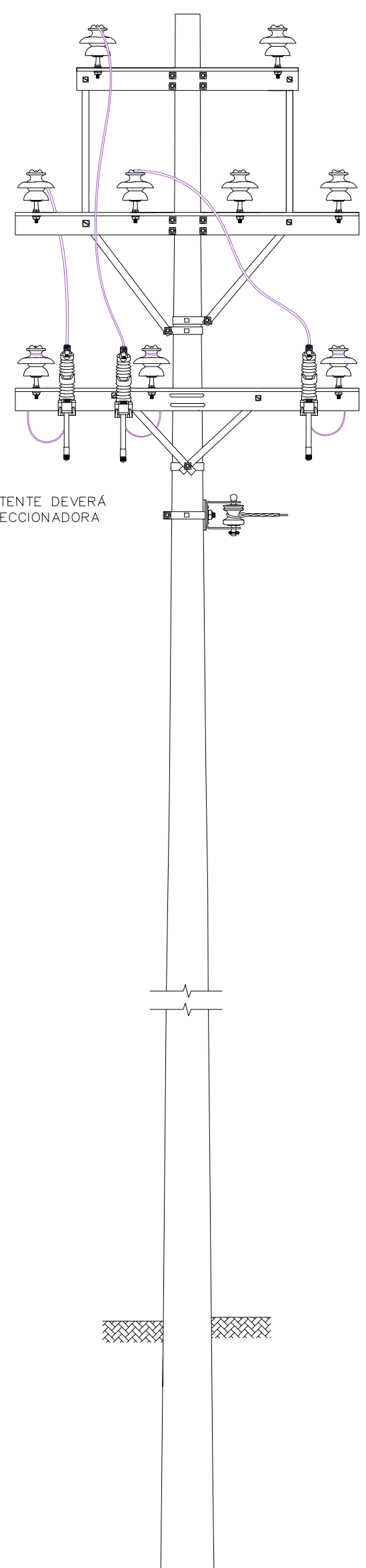
DETALHES - CAIXA INSPEÇÃO TIPO CB-2

SEM ESCALA



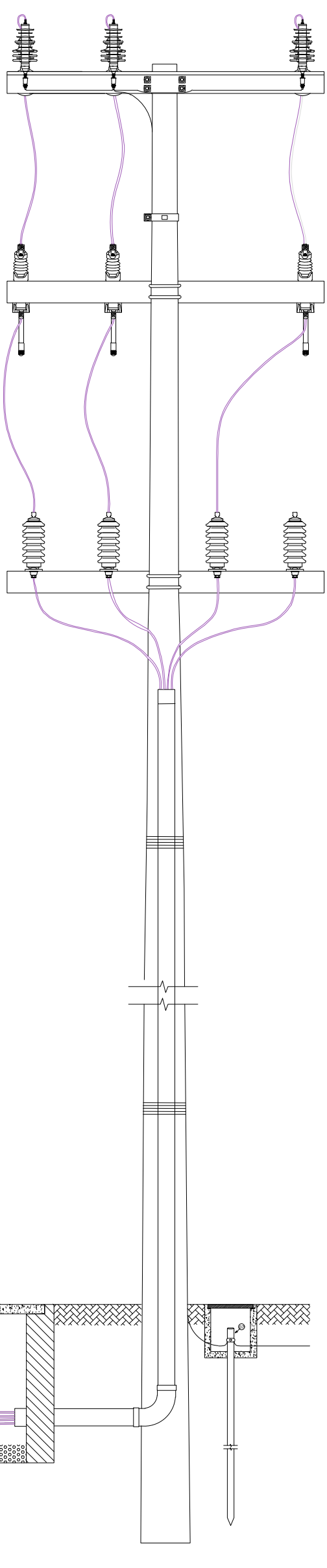
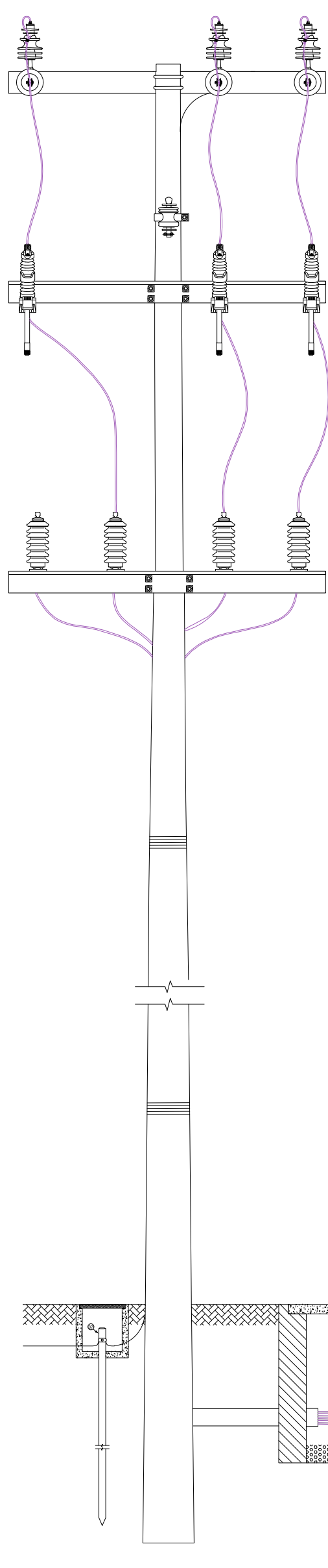
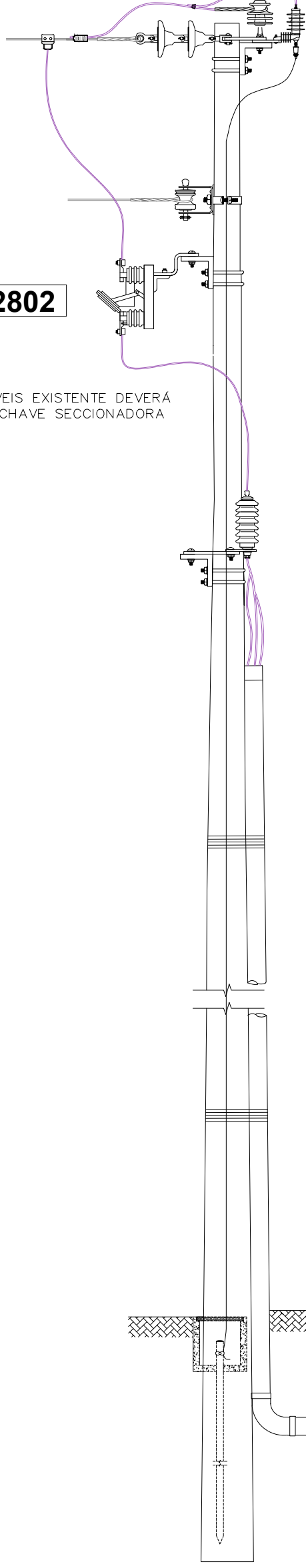
FW3030

OBS: AS CHAVES FUSÍVEIS EXISTENTE DEVERÁ SER SUBSTITUÍDA POR CHAVE SECCIONADORA TIPO FACA.



FP2802

OBS: AS CHAVES FUSÍVEIS EXISTENTE DEVERÁ SER SUBSTITUÍDA POR CHAVE SECCIONADORA TIPO FACA.



LEGENDA MEDIÇÃO AT - 13,8KV

01	VERGALHÃO DE COBRE COM DIÂMETRO DE 35mm ²
02	CONDUTOR DE COBRE NÚ. TIPO CORDOALHA, Ø50 mm ² PI MALHA DE ATERRAMENTO.
03	EXTINTORES DE INCÊNDIO CO2, 8kg OU PO QUÍMICO, 4KG
04	CABO DE COBRE MT ISOLADO 8,715KV - 35 MM ²
05	HASTE DE AÇO CORREADO DE Ø 80" X 2400MM, TIPO COOPERWELD COM CONECTOR
06	ISOLADOR DE PASSAGEM INTERNO-INTERNO 15KV
07	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, DIMENSÕES DE 0,25X0,25X0,25M, CONFECCIONADA EM ALVENARIA
08	MUFLA TERMINAL UNIPOLAR PARA INSTALAÇÃO INTERNA - 15KV
09	TELA DE PROTEÇÃO RENOVÁVEL COM ARMAÇÃO EM CANTONEIRA "L" DE 38X38 E TELA DE METÁLICA COM MALHA MÁXIMA DE 30 X 50MM.
10	SUORTE PARA FIXAÇÃO DE PARA-RAIO E MUFLAS TERMINAIS
11	CHAPA SUPORTE PARA ISOLADOR DE PASSAGEM - 13mm
12	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 15KV - 100A, USO INTERNO, ABERTURA E MANDRABA A DISTÂNCIA E SEM CARGA, COM FUSÍVEL LIMITADOR DE CORRENTE
13	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO 13,8KV/380-220V - 500KVA
14	ISOLADOR COLUNA 15KV
15	CAIXA DE PASSAGEM E/OU INSPEÇÃO, CB1 EM ALVENARIA OU CONCRETO
16	FAIXA DE ADVERTÊNCIA EM PVC NA COR AMARELA E ALERTA NA COR VERMELHA
17	CABO DE COBRE ISOLADO, 0,8114V - 16 mm ² - BENTANA, DOS CONDUTORES POR FASE
18	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO COM DIÂMETRO NOMINAL DE 80MM (Ø 3")
19	TAPETE ISOLANTE DE BORRACHA - ISOLAÇÃO PARA 15KV
20	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, APARENTE, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 32MM (1")
21	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO LED
22	PLACA DE ADVERTÊNCIA - "PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO"
23	CURVA 90° PI ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, COM DIÂMETRO NOMINAL 80MM - Ø 3"
24	CABO DE COBRE NÚ. Ø35 mm ² PI ATERRAMENTO DE PARA RAIOS E FERRAGENS
25	SOLDA EXTÉRMICA
26	PARA-RAIOS TIPO POLIMÉRICO 15KV - 10KA, SEM CENTELHADOR, ÓXIDO DE ZINCO, INSTALADO EM BASE GALV. TIPO CANTONEIRO "L" DE 114X114X3/16"
27	PUNHO DE MANDRABA COM SISTEMA DE ATRAVAMENTO OU BLOQUEIO
28	PORTA DE AÇO PARA CUBÍCULO 2100 X 1400MM
29	PORTA DE AÇO PARA CUBÍCULO 2100 X 1200MM
30	VENEZIANA TIPO "CHICANA" DE METALON, COM TELA DE MALHA DE 5 A 13MM
31	PLACA DE ADVERTÊNCIA - "NÃO OPERE SOBRE CARGA"
32	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO
33	CAIXA DE PASSAGEM E/OU INSPEÇÃO, CB2 EM ALVENARIA E CONCRETO
34	GRUPO MOTOR GERADOR 380V/380V
35	QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO
36	CANALETA EM ALVENARIA 400X400MM
37	ISOLAMENTO ACÚSTICO ANTI-CHAMAS
38	PORTA DE AÇO PARA CUBÍCULO 2100 X 2200MM
39	CAIXA DE AR QUENTE DO GRUPO GERADOR
40	ELETROCALHA LISA TIPO U COM TAMPA - 300X150X3000MM
41	CAIXA DE MEDIÇÃO POLIFÁSICA - MODELO P4
42	ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM REVESTIMENTO DE ZINCO POR IMERSÃO A QUENTE, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 1,102"
43	SUORTE METÁLICO PARA "TC" E "TP" DE MEDIÇÃO
44	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (FORNECIDO PELA CEB)
45	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL (FORNECIDO PELA CEB)
46	MÓDULO DE PAINEL PARA DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA PRIMÁRIA ATÉ 24KV - CONEXÃO COM A REDE (1 GAM 2)
47	PORTA DE AÇO PARA CUBÍCULO 2100 X 800MM
48	CANALETA EM ALVENARIA 500X400MM
49	PORTA DE AÇO PARA CUBÍCULO COM DISPOSITIVO PARA LACRE 2100 X 800MM
50	MÓDULO DE PAINEL PARA DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA PRIMÁRIA ATÉ 24KV - CONEXÃO DA LINHA DE ENTRADA (GBM)
51	MÓDULO DE PAINEL PARA DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA PRIMÁRIA ATÉ 24KV - DISJUNTOR DESCONECTÁVEL (DM1-D)
52	CABO DE COBRE MT ISOLADO 8,715KV - 16 MM ²
53	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO - GERADOR
54	MÓDULO DE PAINEL PARA DIST. ELÉTRICA PRIMÁRIA ATÉ 24KV - CÉLULA SECCIONADORA E PROTEÇÃO POR FUSÍVEIS

NOTAS

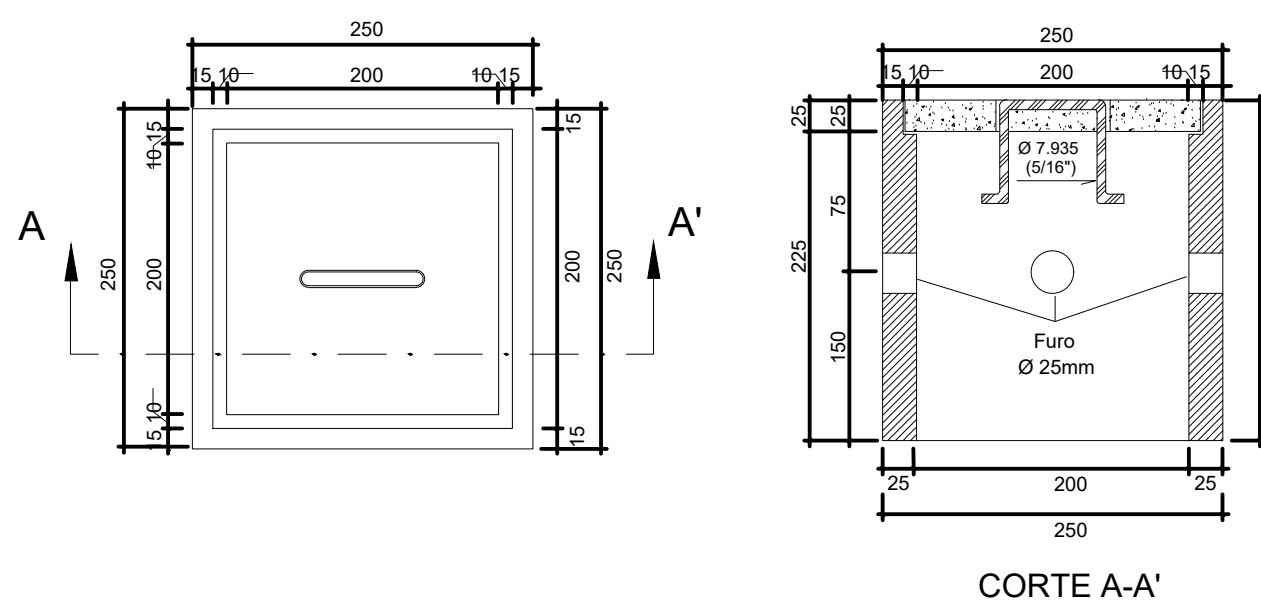
- 1- Todas os materiais das ferragens deverão ser galvanizados a fogo;
- 2- Conforme abnt (nbr- 14039), o barramento deverá ser pintado nas seguintes cores:
 - FASE A - VERMELHO
 - FASE B - BRANCO
 - FASE C - MARROM
 - NEUTRO - AZUL-CLARO
- 3- Nas emendas, derivações e ligados a equipamentos, deverão ser previstos conectores apropriados ou solda tipo exotérmica, não sendo permitido o uso de solda-estanho.
- 4- Todos os painéis de média tensão são compactos baseados na linha SM6, da Schneider e devem atender as normas NBR IEC 62271-200, 60694, 60265-1
- 5- Os terminais de cabos nos painéis de média tensão, devem ser compatibilizados, com o tipo de painéis a serem adquiridos.
- 6- Em atendimento as Normas NBR 5410, NBR 14039, NBR 5419 e NTD 6.05 (CEB).

ABERTURA DA VENTILAÇÃO

- 1- Nos cubículos de medição e proteção as dimensões mínimas são 400x200 mm.
- 2- A base da janela inferior deverá situar-se a 300 mm do piso externo.
- 3- O topo da janela superior deverá situar-se o mais próximo possível do teto (no máximo a 150 mm do mesmo)
- 4- A tela metálica instalada externamente, deve possuir malha de abertura mínima de 5mm e máxima de 13mm.
- 5- Medidas em mm.

NOTA SOBRE EQUIPAMENTOS EXISTENTES/SUBSTITUÍDOS

- 1- Em relação aos equipamentos elétricos pertencentes à Subestação de AT serão substituídos todos os equipamentos elétricos existentes;

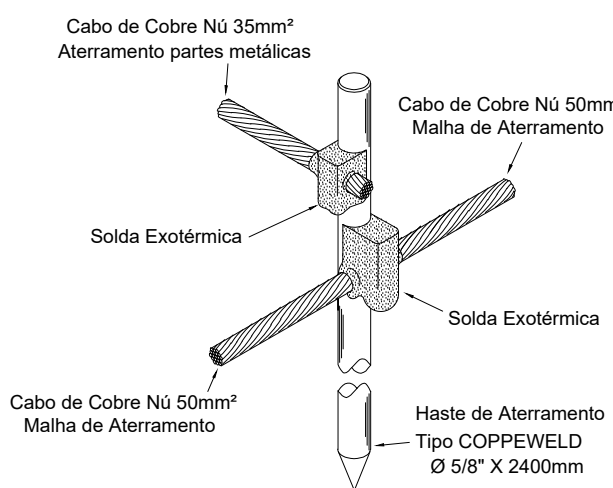


NOTAS:

- 1) Desde que mantidas as dimensões internas, poderão ser construídas em alvenaria.
- 2) Admite-se a utilização de caixas pré-fabricadas, desde que próprias para aterramento.
- 3) A distância mínima entre as hastas de aterramento será 3 metros.
- 4) A resistência de aterramento deverá apresentar valor de até 10 ohms, em qualquer época do ano.
- 5) Cotas em milímetros.

DETALHES - CAIXA INSPEÇÃO ATERRAMENTO

SEM ESCALA



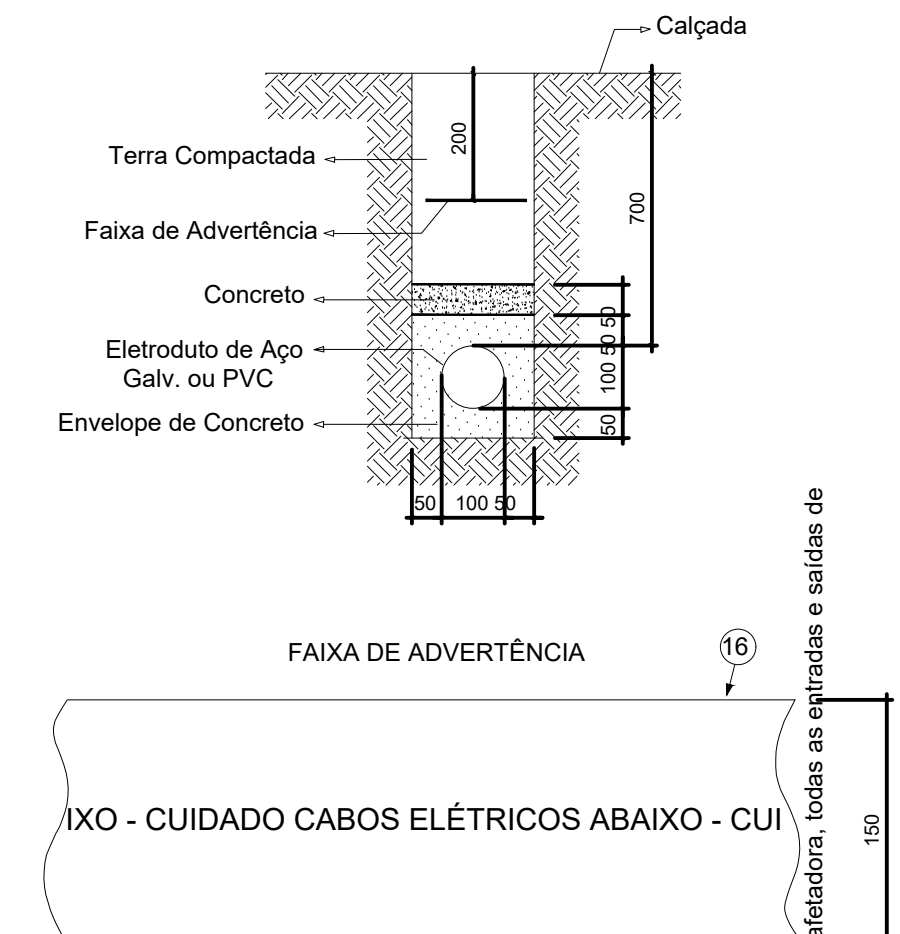
NOTAS:

- 1) Material: Alumínio, leve a aluminite resistente as intempéries e à corrosão.
- 2) "PERIGO DE MORTE" e "ALTA TENSÃO" gravados na fundo na cor amarela.
- 3) Espessura da placa 1,0mm ou 9 MSG
- 4) Dimensões das letras (S) 30X30 (A) 30X30 (X) 30X30

5) Cotas em mm.

DETALHES - PLACAS DE ADVERTÊNCIA

SEM ESCALA

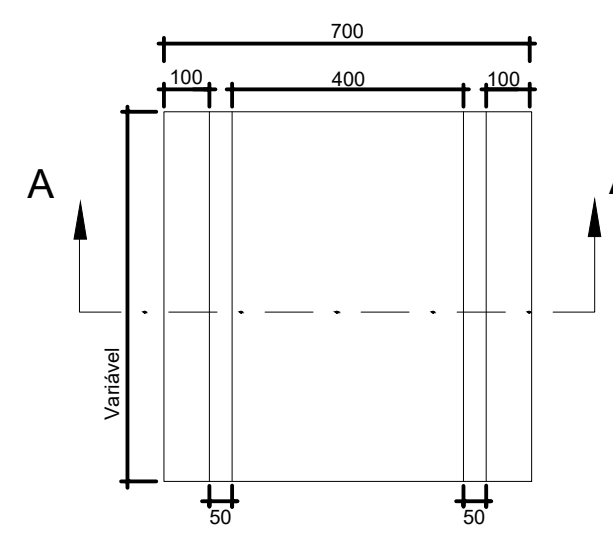


NOTAS:

- 1) A faixa de advertência deve ser de PVC na cor AMARELA, e alerta na cor VERMELHA.
- 2) O concreto deve ter traço 3.3:1, com brita nº 1.
- 3) Caudalhar com massa calafetadora, todas as emendas e soldas de dutos com acesso à subestação.
- 4) Cotas em mm.

DETALHES - FAIXA DE ADVERTÊNCIA

SEM ESCALA



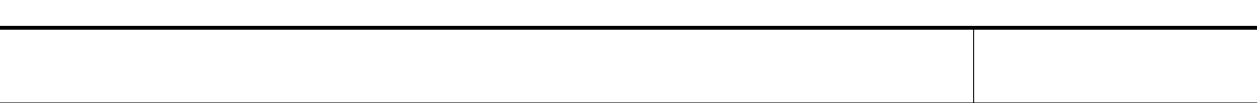
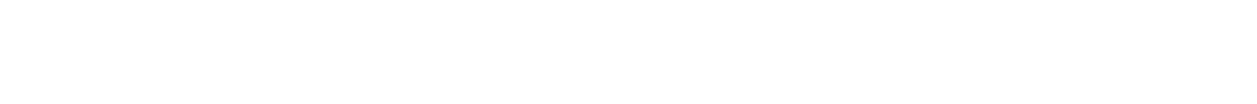
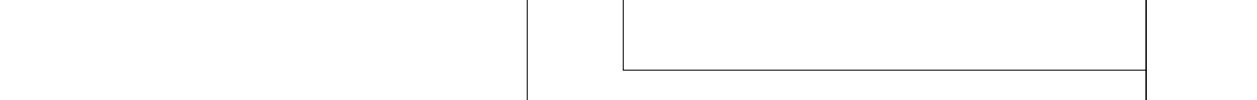
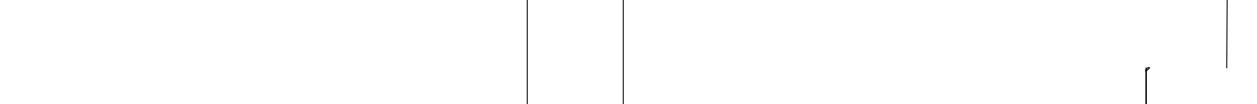
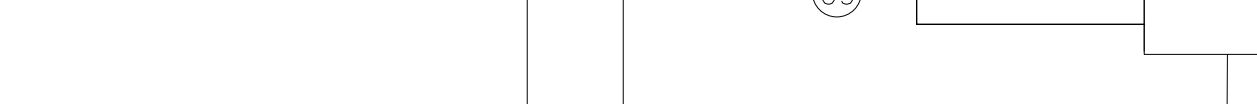
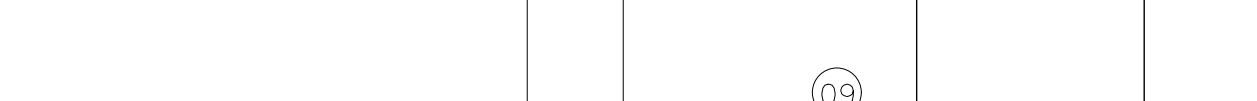
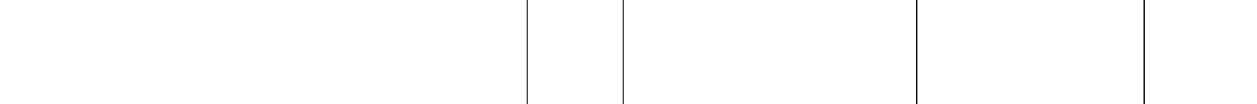
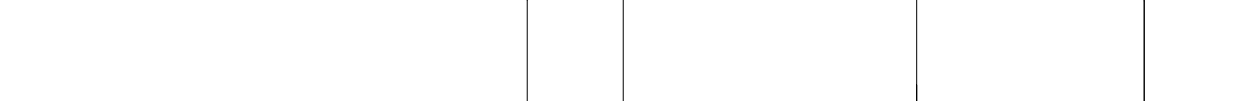
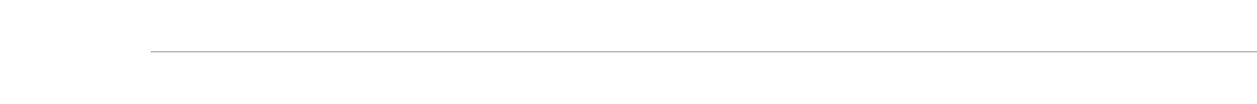
NOTAS:

- 1- Paredes de tijolo maciços, de 1" categoria, assentados com argamassa de cimento e areia, traço 1:6 com revestimento interno (chapisco e emboço).
- 2- Medidas em mm.

DETALHES - CANALETA

SEM ESCALA

Az. V. 107° 46' 57" 251,19m



PLANTA DE SITUAÇÃO

SEM ESCALA

SUBESTAÇÃO

QUADRO DE MODIFICAÇÕES

L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP	VISTO
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				

OBSERVAÇÕES

MATERIA DE ACESSO RESTRITO
Art. 44 e 75 do Decreto nº 7.845, de 14 de novembro de 2012

EXERCÍCIO BRASILEIRO

MD EB DEC DOM ANO PROJETO ITEM FOLHA

CRO/11 - 2025 OUT 01/03

CM LOCAL BRASÍLIA-DF

GBR SUBESTAÇÃO DE 500 KVA DO 16º BLOG

PRANCHA

DETALHE DO PROJETO ARQUITETÔNICO E INSTALAÇÕES DA SUBESTAÇÃO

AUTOR DESSENHO DIM

EDM MOREIRA MARTINS DE ARAÚJO - 2º TEN VISTO AUTOR TEN EDI

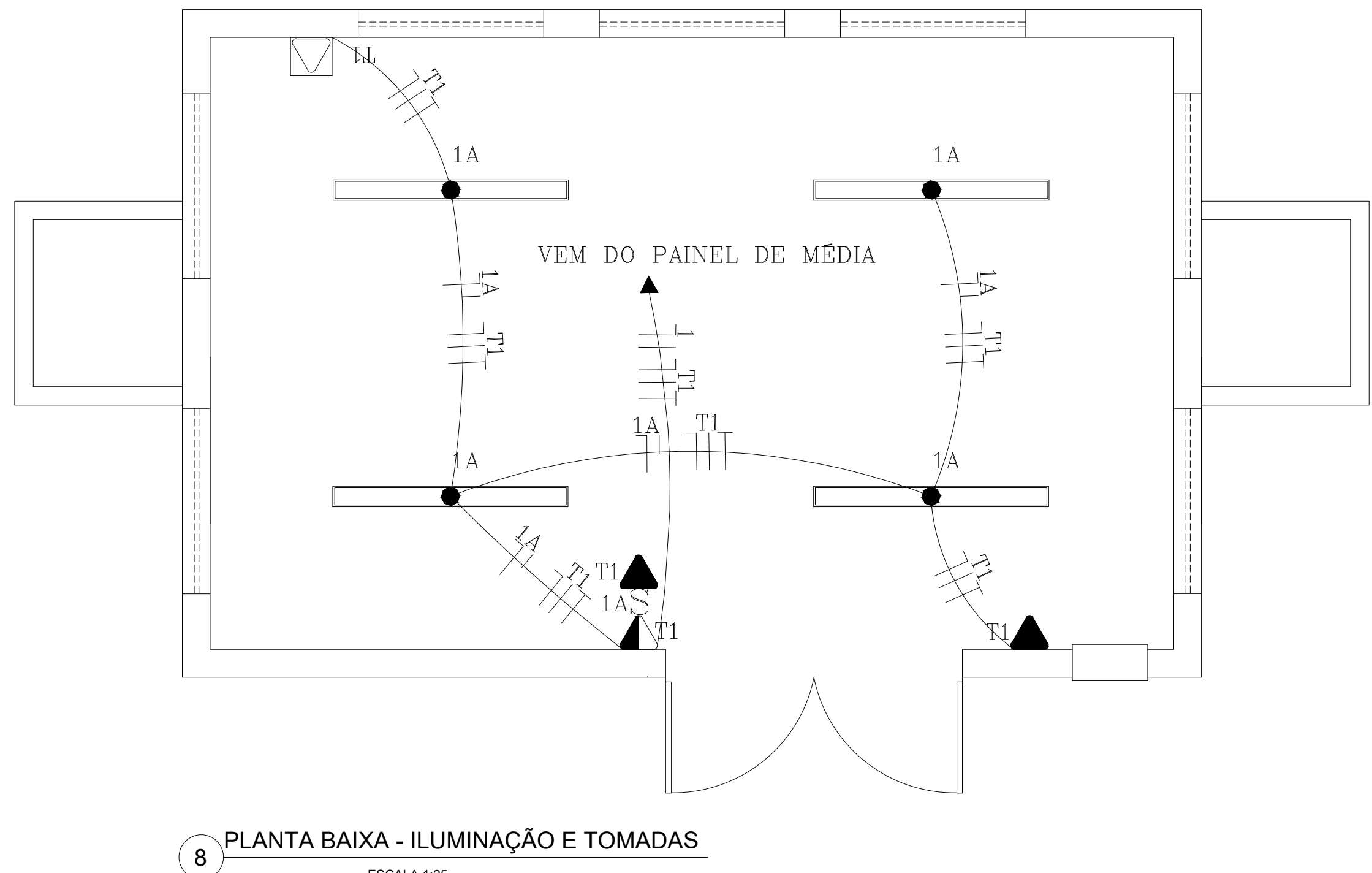
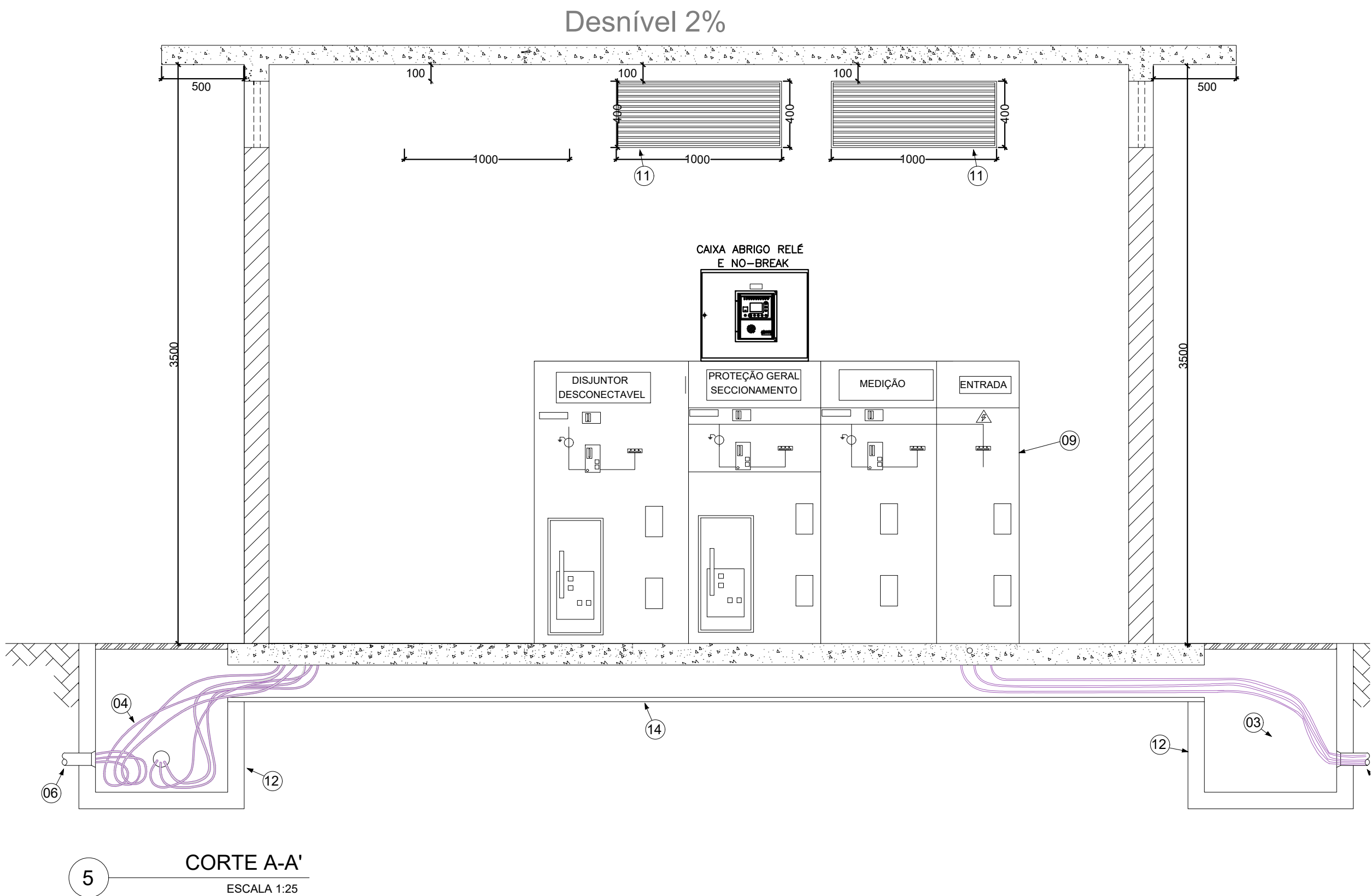
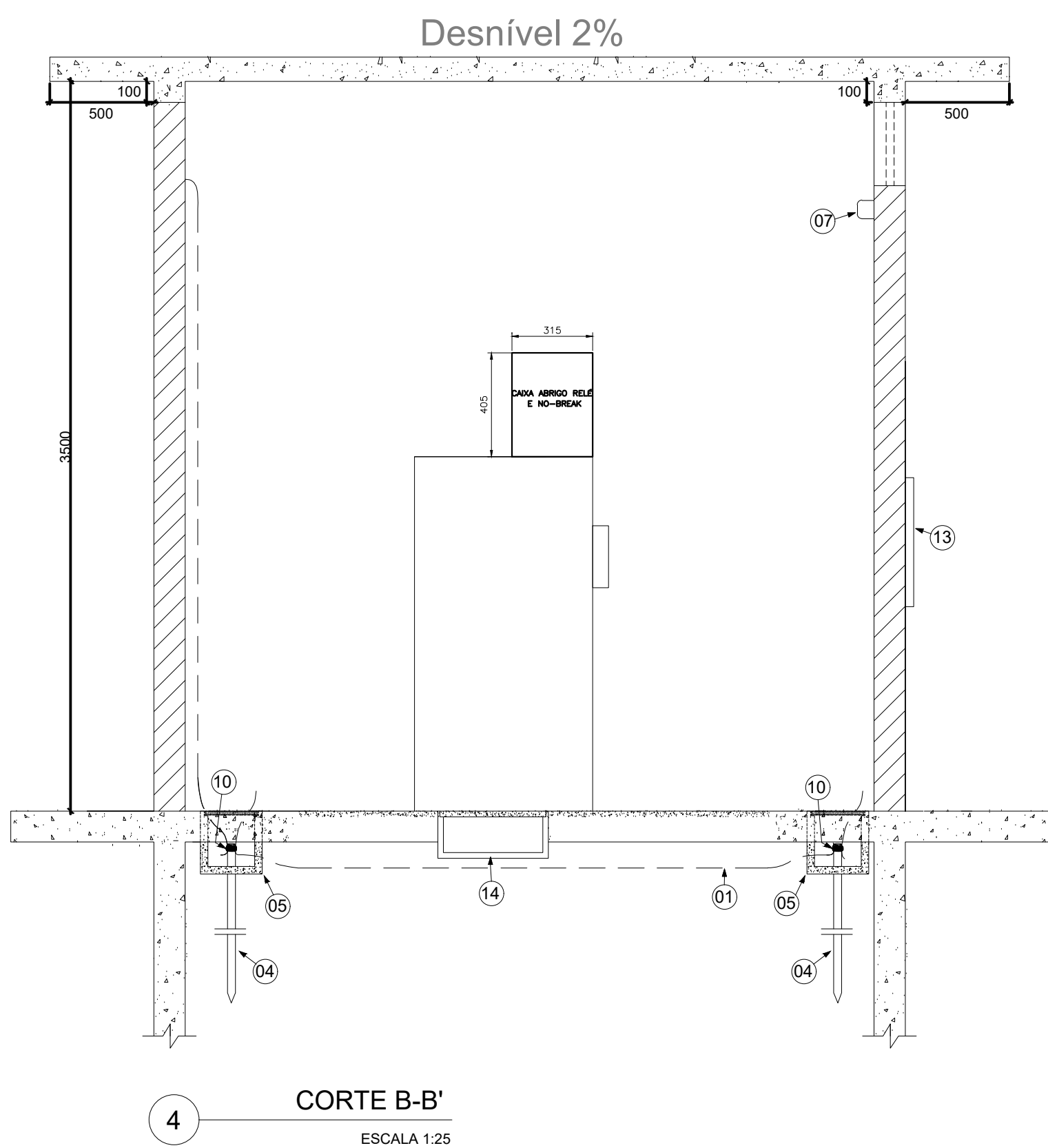
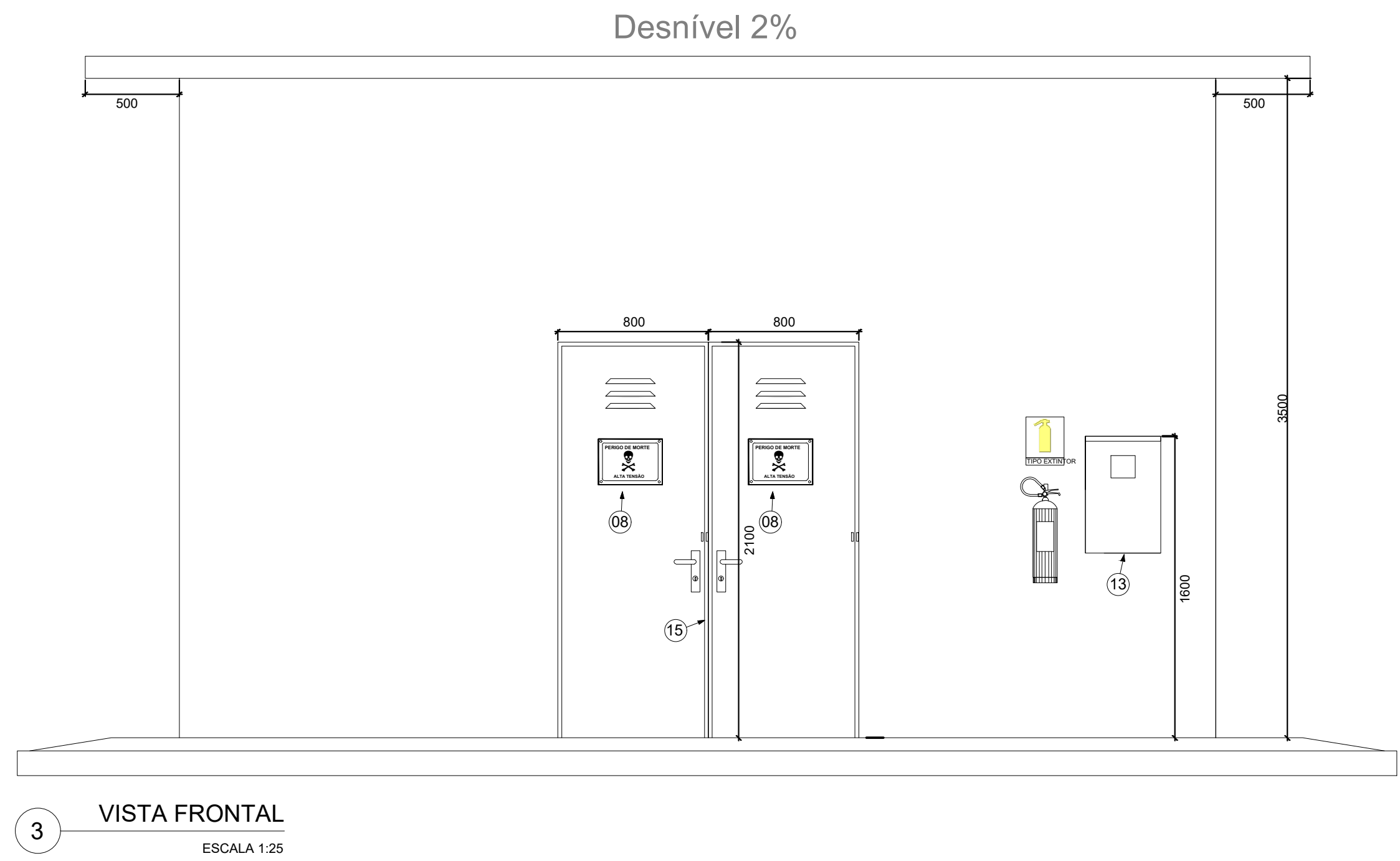
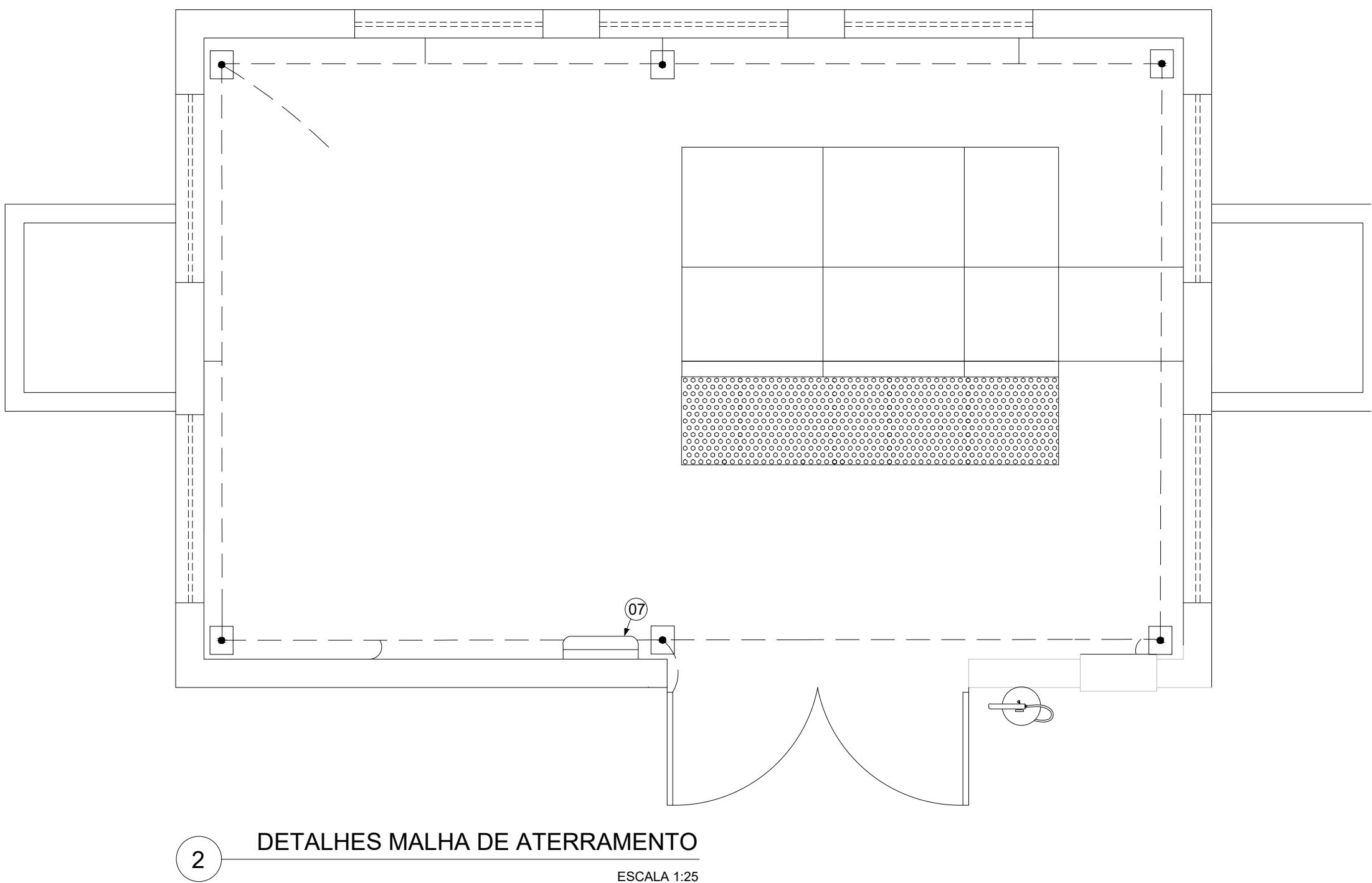
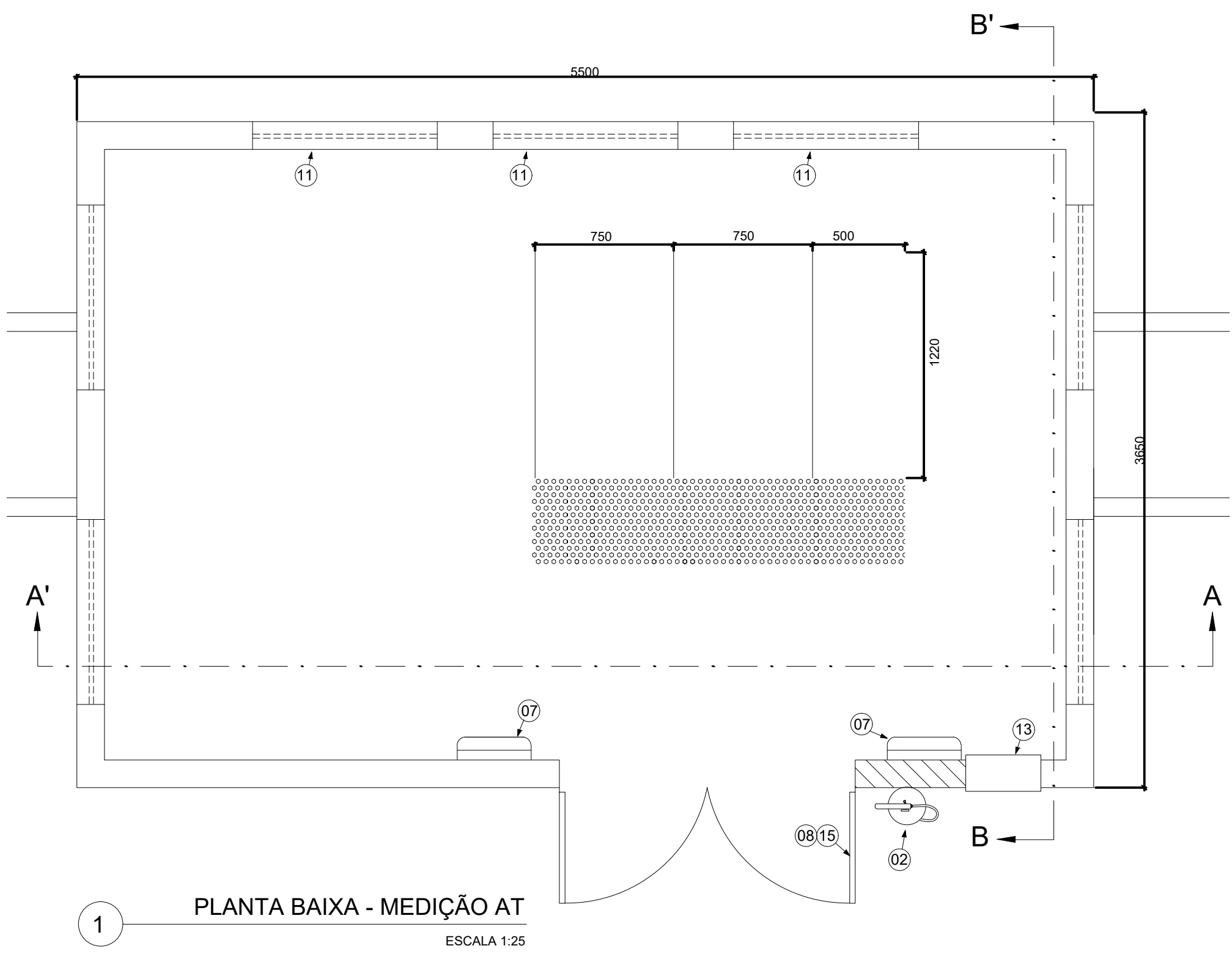
CH SEC TEC VISTO CH SEC ESCALA

RODRIGO PASSOS DE CARVALHO - MAJ INDICADA

CH CRO/11 VISTO CH CRO/11 ARQUIVO

MARCUS VINÍCIUS DE PAIVA RODRIGUES - TC

END FORT CONST - CREA 200914675-DPU



LEGENDA MEDIÇÃO AT - 13,8KV	
01	CONDUTOR DE COBRE NÚ, TIPO CORDALHA, 850 mm² P/ MALHA DE ATERRAMENTO.
02	EXTINTORES DE INCÊNDIO CO2, 8kg OU PO QUÍMICO, 4kg
03	CABO DE COBRE MT ISOLADO 8,7/15KV - 35 MM²
04	HASTE DE AÇO CORADO DE 3/8" X 3450MM TIPO COOPERWELD COM CONECTOR
05	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, DIMENSÕES DE 2.250X250X250, CONFECCIONADA EM ALVENARIA
06	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO COM DIÂMETRO NOMINAL DE 80MM (Ø 3")
07	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO LED
08	PLACA DE ADVERTÊNCIA - "PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO"
09	PAINEL DE MÊDIA TENSÃO
10	SOLDA EXOTÉRMICA
11	VENEZIANA TIPO "CHICANA" DE METALON, COM TELA DE MALHA DE 5 A 13MM
12	CAIXA DE PASSAGEM E/OU INSPEÇÃO, CB2 EM ALVENARIA E CONCRETO
13	CAIXA DE MEDIÇÃO POLIFÁSICA - MODELO P4
14	CANALETA EM ALVENARIA 50X40XMM
15	PORTA DE AÇO PARA CUBÍCULO COM DISPOSITIVO PARA LACRE 2100 X 800MM

NOTAS	
1 -	Todas os materiais das ferragens deverão ser galvanizados a fogo.
2 -	Conforme abnt (nbr- 14039), o barramento deverá ser pintado nas seguintes cores: FASE A - VERMELHO FASE B - BRANCO FASE C - MARROM NEUTRO - AZUL-CLARO
3 -	Nas emendas, derivações e ligações a equipamentos, deverão ser previstos conectores apropriados ou solda tipo exotérmica, não sendo permitido o uso de solda-estanho.
4 -	Todos os painéis de média tensão são compactos baseados na linha SM6, da Schneider e devem atender as normas NBR IEC 62271-200, 60604, 60265-1
5 -	Os terminais de cabos nos painéis de média tensão, devem ser compatibilizados, com o tipo de painéis a serem adquiridos.
6 -	Em atendimento as Normas NBR 5410, NBR 14039, NBR 5419 e NTD 6.05 (CEB), ABERTURA DA VENTILAÇÃO
1 -	Nos cubículos de medição e proteção as dimensões mínimas são 400x200 mm.
2 -	A base da janela inferior deverá situar-se a 300 mm do piso externo.
3 -	O topo da janela superior deverá situar-se o mais próximo possível do teto (no máximo a 150 mm do mesmo)
4 -	A tela metálica instalada externamente, deve possuir malha de abertura mínima de 5mm e máxima de 13mm.
5 -	Medidas em mm.

LEGENDA MALHA DE ATERRAMENTO	
●	Haste de cobre, Cooperweld, Ø 5/8" X 2400MM
----	Malha de aterramento - Cordalha de cobre nu, # 50 mm²
■	Caixa de inspeção de aterramento

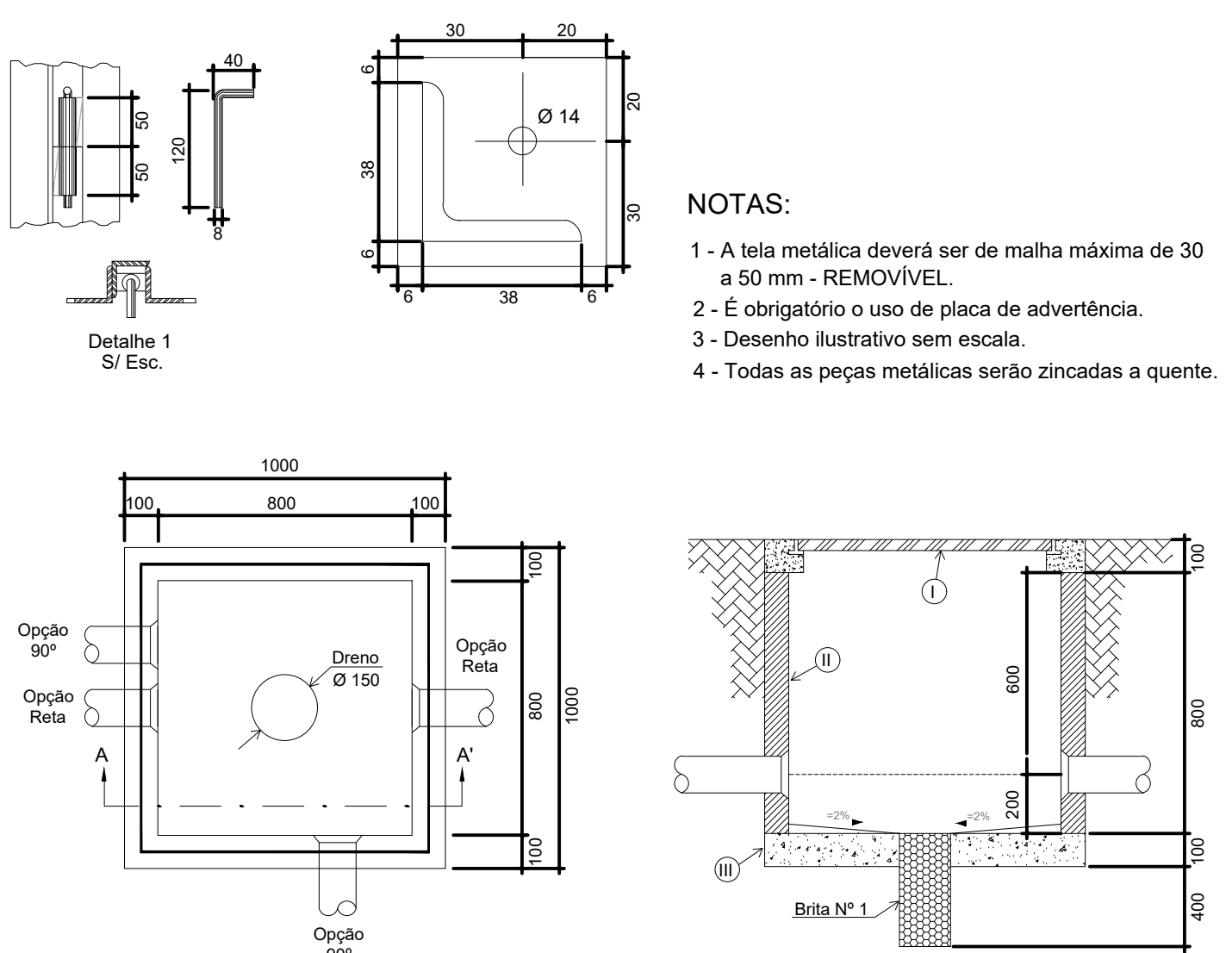
NOTAS MALHA DE ATERRAMENTO	
1 -	Todas as ligações de condutores deverão ser feitas com conectores tipo solda exotérmica ou tipo terminal cabo-barr (GTDU), sendo obrigatório o uso de massa catódica em todas as conexões do aterramento.
2 -	O cabo de aterramento deve ser contínuo, nu e sem emendas.
3 -	Todas as ferragens, tais como, corações dos transformadores, disjuntores, telas, chaves seccionadoras, caixas e janelas deverão ser ligados ao sistema de terra com cabo de cobre nu 50mm².
4 -	Na conexão cabo com a haste de aterramento deverá ser utilizado solda exotérmica.
5 -	caso seja necessário ampliar a malha de terra, as novas hastes deverão ser instaladas segundo disposição análoga do desenho

NOTA SOBRE EQUIPAMENTOS EXISTENTES/SUBSTITUÍDOS	
1 -	Em relação aos equipamentos elétricos pertencentes à Subestação de AT serão substituídos todos os equipamentos elétricos existentes;

QUADRO DE MODIFICAÇÕES				
L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP	VISTO
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				

OBSERVAÇÕES	
MATERIA DE ACESSO RESTRITO Art. 44 e 75 do Decreto nº 7.845, de 14 de novembro de 2012	

EXERCÍCIO BRASILEIRO				
MD	EB	DEC	DOM	
CRO/11		2025	PROJETO	ITEM
		-	ELE	02/03
OM		LOCAL		
16º BATALHÃO LOGÍSTICO		BRASILIA-DF		
GBA		SUBESTAÇÃO DE 500 KVA DO 16º BLOQ		
FRANCHA		DATA		
DETALHE DO PROJETO ARQUITETÔNICO E INSTALAÇÕES DA SUBESTAÇÃO		OUT/2025		
AUTOR		VISTO		
EDM MOREIRA MARTINS DE ARAUJO - 2º TEN		TEN EDI		
END: CIVIL - CREA 101555869-00		ESCALA		
CH SEC TEC		INDICADA		
RODRIGO RODRIGUES DA SILVA LEMUS - TC		ARQUIVO		
END: FORT CONSTR - CREA 200146175-00				
CH CRO/11				
MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES - TC				
END: FORT CONSTR - CREA 200146175-00				



LEGENDA:	
①	Tampão de Ferro Fundido T-33
②	Tijolo maciço revestido pelo lado interno com argamassa de cimento
③	Concreto simples traço 1:2:4

NOTAS:

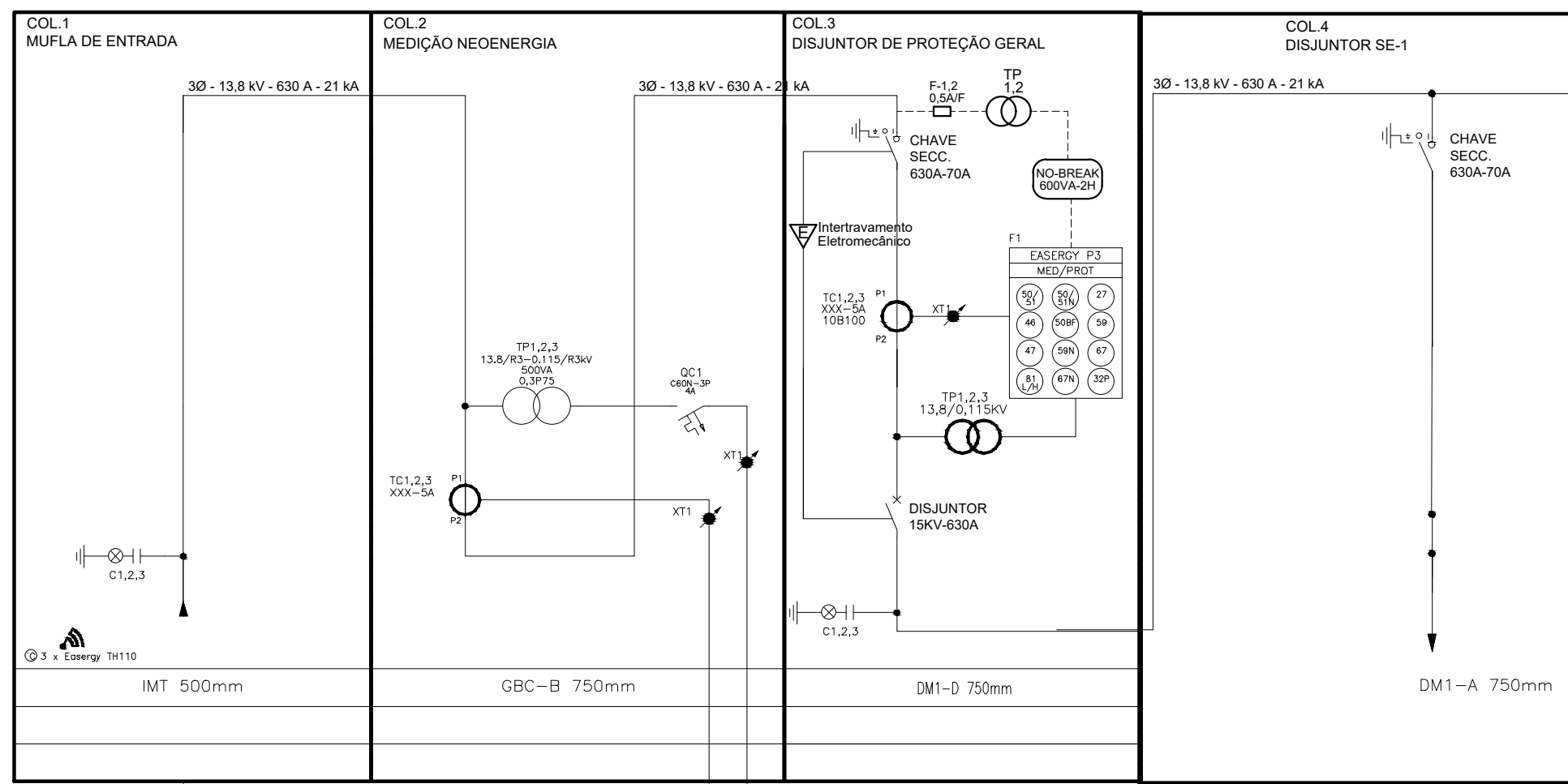
1) Deve ser deixada uma sobra de no mínimo 01 (um) metro de cabo no interior da caixa.

2) A borda do eletroduto não deve conter quina viva.

3) Antes da concretagem da laje do piso, o terreno deve ser bem apilado e compactado.

4) Para caixas construídas em locais que permitem o trânsito de veículos de carga pesada, usar tampão 1-100 fazendo adaptações necessárias na caixa.

5) Após o assentamento do arco do tampão, executar o acabamento com concreto.



LEGENDA DIAGRAMA UNIFILAR	
⎓	Chave Seccionadora 3 Posições com Carga 630A - 24KV
⎓	Fusível Tipo HH de Média Tensão - 17,5KV
⎓	Chave de Aterramento com Intertravamento Mecânico com a Porta do Painel
⎓	Sistema de Detecção de Tensão Capacitivo
⎓	Transformador
⎓	Transformador de Corrente
⎓	Transformador de Potencial
⎓	Linha elétrica em cabo Sintenax EPR 8,7/15KV - 35mm²
⎓	Disjuntor desconectável à SF6 630A 20KA - 24KV
⎓	Barramento de Cubículo ou Painel
⎓	Isolador de Passagem Interno-Interno 15KV
⎓	Mufa Terminal Classe 15KV
⎓	Pára-Raio Polimérico 12KV-10KA
⎓	Chave Fusível Classe 15KV - 100A
⎓	Painel de Distribuição Média Tensão
⎓	Delimitação de cubículo
⎓	Chave Seccionadora Tripolar 15KV- 100A
⎓	Motor / Bobina de abertura / Bobina de fechamento

[illegible]



MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 11ª REGIÃO MILITAR
CRO/11 (CEO 1 - RJ/1947)
COMISSÃO DE OBRAS CORONEL HORTA BARBOSA

DECLARAÇÃO DO AUTOR DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Declaro que os custos referentes ao orçamento do objeto deste Edital de Licitação a ser realizada seguiram rigorosamente os critérios e prioridades estabelecidos nos **Artigos 3º e 6º do Decreto 7.983/13 e Instrução Normativa ME/SEDGGD IN 73/2020**. Assim, os itens do orçamento descritivo do Projeto Básico para a CONSTRUÇÃO DA NOVA SUBESTAÇÃO DO 16º BATALHÃO LOGÍSTICO, foram orçados com base nas referências SINAPI - 08/2025 - Distrito Federal; SBC - 08/2025 - Distrito Federal; ORSE - 07/2025 - Sergipe; SIURB - 07/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 09/2025 - São Paulo; AGESUL - 06/2025 - Mato Grosso do Sul, sendo que os itens não encontrados nestas referências tiveram seus preços obtidos por meio de cotações de preços de mercado, **nesta ordem de prioridade**.

Brasília - DF, 13 de outubro de 2025.

ELABORADO POR:

SERGIO RICARDO DA
SILVA:77372379768
SÉRGIO RICARDO DA SILVA - Cap R-1
Adjunto da Seção Técnica - CREA: 30744/D-DF

Assinado de forma digital por SERGIO
RICARDO DA SILVA:77372379768
Dados: 2025.10.13 14:50:38 -03'00'



MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 11ª REGIÃO MILITAR
CRO/11 (CEO 1 - RJ/1947)
COMISSÃO DE OBRAS CORONEL HORTA BARBOSA

DECLARAÇÃO COMPLEMENTARES

1. JUSTIFICATIVA PARA O REGIME DE EXECUÇÃO ADOTADO

Em um projeto básico, alguns quantitativos do orçamento são elaborados com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares que assegurem a viabilidade técnica, no adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, na possibilidade de avaliação do custo da obra e na definição dos métodos e do prazo de execução.

O projeto deverá conter entre os seus elementos: o desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra com a identificação de todos os seus itens constitutivos com clareza; as soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante a realização da obra; a correta identificação dos tipos de serviços a executar, de materiais e equipamentos a incorporar à obra com suas especificações necessárias a assegurar os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução; o fornecimento dos subsídios para a elaboração do processo licitatório e a gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas para a correta fiscalização e demais informações necessárias à obra e, principalmente o orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativo de serviços e materiais propriamente avaliados.

O preço é calculado em função de quantitativos pré-determinados em estudos preliminares de acordo com cada serviço necessário à obra. É possível que divergências de quantitativos e/ou técnica construtiva ocorram na elaboração desses projetos em função do aprofundamento dos estudos. Como exemplo de potenciais divergências, citam-se: fundações, instalações hidráulicas, instalações sanitárias, instalações elétricas, estruturas de concreto armado e metálicas, dentre outros.

Sendo assim, os preços das obras novas estão potencialmente sujeitos a variações. Em

relação a essas possibilidades de flutuações em relação ao orçamento primariamente pela Administração, o Tribunal de Contas da União (TCU) estabelece orientações aos seus auditores. No curso de Auditoria de Obras Públicas, módulo 1 – Orçamento de obras, aula nº 02 – Precisão do orçamento de obras, é destacado o nível de precisão do orçamento em cada etapa da confecção do projeto executivo:

Fase	Descrição	Nível de Definição do Projeto	Precisão do Orçamento
Fase 1	Projeto conceitual, correspondendo às primeiras decisões sobre o projeto, tipo de construção, tecnologia a ser utilizada, programa de necessidades etc.	Cerca de 2%	±50%
Fase 2	Projeto arquitetônico em estágio avançado de desenvolvimento e projetos de engenharia em desenvolvimento.	Cerca de 15%	±15%
Fase 3	Projetos de engenharia se encontram cerca de 50% desenvolvidos	Entre 20% e 40%	±10%
Fase 4	Dispõe-se de todas as informações necessárias para a confecção de uma planilha orçamentária detalhada.	Entre 50% e 100%	±5%

Tabela 1: Estágios de desenvolvimento de projetos executivos

A elaboração dos projetos, que compõem o presente objeto, permitiu que a equipe técnica confeccionasse uma planilha orçamentária com nível de detalhamento que possibilita certa margem de erro em seu preço final. Desta forma, constata-se a motivação e justificativa para a adoção do regime de empreitada por preço unitário.

Destarte, conclui-se que o regime de execução de empreitada por preço unitário é recomendado para obras de reforma, adaptações e serviços de engenharia; e, ainda, construções novas com base em projeto básico adequado e estudos preliminares confeccionados de forma a possibilitar o conhecimento eficiente do objeto, mas cuja precisão poderia ainda causar pequenas variações nos quantitativos dos serviços verificados durante a execução da obra.

Será adotado o regime de empreitada por preço unitário porque o projeto básico não foi realizado com a complementação de todos os projetos executivos.

2. JUSTIFICATIVA PARA EXIGÊNCIA DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A qualificação técnica busca afastar das contratações públicas, licitantes que por pouca

ou nenhuma experiência sejam incapazes de executar com perfeição o objeto da licitação.

A qualificação técnica se divide em profissional e operacional. A primeira busca identificar, nos quadros da licitante, profissionais cujo acervo técnico indique a responsabilidade pela execução de obras similares ao objeto do certame. Já a segunda tem como escopo buscar a comprovação de que a empresa licitante, como unidade jurídica e econômica, já participou anteriormente de contrato cujo objeto era similar ao previsto para a contratação almejada pela Administração Pública.

Não obstante, casos atípicos que fogem à regra geral podem justificar a apresentação de atestados de qualificação técnico-profissional para itens relevantes, embora não figurem necessariamente dentre os mais significativos no orçamento final da obra se tomados à luz do interesse público e dos princípios da administração pública, em particular da eficiência, economicidade e razoabilidade. Acórdão 2170/2008 Plenário (Voto do Ministro Relator).

No caso em tela, a presente qualificação técnica é imprescindível, pois se trata de serviços de complexidade considerável que não são se coaduna com empresas ou profissionais com pouca ou nenhuma experiência, senão vejamos:

Para habilitação neste certame, as licitantes deverão apresentar atestado de capacidade técnica expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que executaram, no mínimo, subestações com cubículos de média tensão de capacidade igual ou maior a 500kVA.

Do exposto, verifica-se que a quantidade e diversidade de tipos materiais que será utilizada na obra exigirão uma logística eficiente da futura contratada, visando a evitar o desperdício de material, bem como a má execução dos serviços. Além disso, a mão-de-obra, em grande parte dos serviços, terá que ser especializada exigindo-se o perfeito conhecimento do modo de execução para evitar que haja repetição do trabalho e consequente atraso na consecução do cronograma da obra.

De plano, ressalta-se o entendimento do Tribunal de Contas da União exaurido no Acórdão nº 2640/2007 – Plenário acerca do tema, e segundo o qual o presente processo licitatório limita-se a exigir, em sua qualificação técnica, apenas parcelas cruciais do objeto, abstendo-se de comprovação de qualificações desarrazoadas que implicaria restrição do caráter competitivo do certame, e desta forma, *“exigir por parte das empresas participantes a apresentação de atestados que comprovem a execução de serviços com características semelhantes.”* Acórdão nº 3144/2011-Plenário.

Destarte, pelos motivos supracitados, pode-se inferir que é primordial a experiência das

licitantes para a contratação em tela. Pensar de maneira diferente, permitindo que empresas e profissionais sem nenhuma experiência anterior na construção de obras similares participem desse certame, significaria prestigiar a imprudência e negligenciar o interesse público. Logo, deverá ser exigida a qualificação técnica.

3. OUTRAS JUSTIFICATIVAS

Os equipamentos não serão licitados separadamente pelos seguintes motivos: Os equipamentos em questão estão diretamente integrados ao projeto da obra e sua função é essencial para o correto funcionamento de outros sistemas ou componentes e a ausência desses equipamentos comprometeria a segurança, eficiência ou a qualidade da obra. Um outro fator que justifica a não licitação em separado e que a não entrega no prazo, poderia atrasar a execução da obra.

Brasília - DF, 13 de outubro de 2025.

ELABORADO: **SERGIO RICARDO DA SILVA:77372379768**
Assinado de forma digital por SERGIO RICARDO DA SILVA:77372379768
Dados: 2025.10.13 14:53:59 -03'00'
SÉRGIO RICARDO DA SILVA - Cap R-1
Adjunto da Seção Técnica - CREA: 30744/D-DF

CONFERIDO: **MARCOS PAULO AGUIAR DE VASCONCELOS:05481169380**
Assinado de forma digital por MARCOS PAULO AGUIAR DE VASCONCELOS:05481169380
Dados: 2025.10.13 16:22:29 -03'00'
MARCOS PAULO AGUIAR DE VASCONCELOS - Cap QEM
Chefe da Subseção de Projetos - CREA - 35318/V



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720250100643

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico(a)

SERGIO RICARDO DA SILVA

Título profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **0720112800**

Registro: **30744/D-DF**

Empresa contratada: **COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 11ª REGIÃO MILITAR - CRO 11** Registro: **10109-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **COMISSAO REGIONAL DE OBRAS DA 11 RM**

CNPJ: **00.394.452/0217-98**

Avenida do Exército Bloco A Número: s/nº

Bairro: Setor de Garagens

CEP: 70630-901

Cidade: Brasília

UF: DF

Complemento: CRO/11

E-Mail: altomoa102@gmail.com

Fone: (61)34154085

Contrato:

Celebrado em: 01/10/2021

Valor Obra/Serviço R\$: 6.800,00

Fim em: 31/10/2025

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Convênio do Crea

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início das Atividades do(a) Profissional: 06/10/2025

Data de Fim das Atividades do(a) Profissional: 13/10/2025

Coordenadas Geográficas: -15.771291939546833,-47.92820472098252

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código/Obra pública:

Proprietário(a): **16 Batalhao Logistico**

CNPJ: **09.562.477/0002-16**

E-Mail: -

Fone: (61) 34157480

1º Endereço

Conjunto 6

Número: 49

Bairro: Setor Militar Urbano

CEP: 70630-318

Complemento: 16º Batalhão Logístico

Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

Elaboração

Quantidade Unidade

Elaboração de orçamento de edificação em materiais mistos

31,2000

metros quadrados

Elaboração de orçamento de instalações elétricas em baixa tensão para fins comerciais

31,2000

metros quadrados

Especificação de edificação em materiais mistos

31,2000

metros quadrados

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder à baixa desta ART.

5. Observações

ART registrada conforme Acordo de Cooperação nº 03/2019-CREA-DF. Construção da Nova Subestação do 16º Batalhão Logístico, Brasília - DF.

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Profissional

Contratante

Acessibilidade: Não: Declaro atender às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, no Decreto nº 5.296/2004 e na Lei nº 13.146/2015, atendendo todos os critérios exigidos, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima



Documento assinado eletronicamente por
SERGIO RICARDO DA SILVA, 30744/D-DF, em
13/10/2025, conforme horário oficial de Brasília,
com fundamento no art. 4º, § 2º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#)

COMISSAO REGIONAL DE OBRAS DA IT RM CNPJ:
00.394.452/0217-98

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.creadf.org.br
atendimento@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800



Valor da ART: R\$ 0.00 Registrada em: 13/10/2025 Valor Pago: R\$ 0,00

Nosso Número/Baixa: Sem ônus



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720250096855

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico(a)

EDI MOREIRA MARTINS DE ARAUJO

Título profissional: **Engenheiro de Controle e Automação, Engenheiro Eletricista**

RNP: **0510911617**
Registro: **78209/D-BA**

Empresa contratada: **COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 11ª REGIÃO MILITAR - CRO 11** Registro: **10109-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **COMISSAO REGIONAL DE OBRAS DA 11 RM**

CNPJ: **00.394.452/0217-98**

Avenida do Exército Bloco A Número: s/nº

Bairro: Setor de Garagens

CEP: 70630-901

Cidade: Brasília

UF: DF

Complemento: CRO/11

E-Mail: altomoa102@gmail.com

Fone: (61)34154085

Contrato:

Celebrado em: 01/07/2025

Valor Obra/Serviço R\$: 10.000,00

Fim em: 30/10/2025

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Convênio do Crea

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início das Atividades do(a) Profissional: 20/09/2025

Data de Fim das Atividades do(a) Profissional: 30/10/2025

Coordenadas Geográficas: -15.78024,-47.89283

Finalidade: **Outro**

Código/Obra pública:

Proprietário(a): **COMISSAO REGIONAL DE OBRAS DA 11 RM**

CNPJ: **00.394.452/0217-98**

E-Mail: altomoa102@gmail.com

Fone: (61) 34154085

1º Endereço

Avenida do Exército

Número: S/N

Bairro: Setor Militar Urbano

CEP: 70630-000

Complemento: 16º B Log

Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

Elaboração

Projeto de instalações de instalações elétricas de média tensão para fins comerciais

Quantidade Unidade

500,0000 quilovolt-ampère

Elaboração de orçamento de instalações elétricas de média tensão para fins comerciais

500,0000 quilovolt-ampère

Especificação de instalações elétricas de média tensão para fins comerciais

500,0000 quilovolt-ampère

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder à baixa desta ART.

5. Observações

6. Declarações

Acessibilidade: Não: Declaro atender às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, no Decreto nº 5.296/2004 e na Lei nº 13.146/2015, atendendo todos os critérios exigidos, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima



Documento assinado eletronicamente por EDI MOREIRA MARTINS DE ARAUJO, 78209/D-BA, em 02/10/2025, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 2º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#)

COMISSAO REGIONAL DE OBRAS DA 11 RM CNPJ: 00.394.452/0217-98

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.creadf.org.br
atendimento@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 11ª REGIÃO MILITAR
CRO/11 (CEO 1 - RJ/1947)
COMISSÃO DE OBRAS CORONEL HORTA BARBOSA
(NUP 64332.003560/2025-11)**

Termo de Contrato nº xx/xxxx, que fazem entre si a União, por intermédio da CRO/11 e a Empresa XXXXXXXXXXXXXXX para contratação de empresa especializada para Construção da Arquibancada Oeste das Instalações Desportivas do CMP, em Brasília/DF.

A União, por intermédio do Ministério da Defesa/Comando do Exército/Comissão Regional de Obras da 11ª Região Militar (**CRO/11**), Organização Militar do Exército Brasileiro, inscrita no CNPJ nº 09.600.642/0001-04, neste ato representado pelo **Tenente Coronel MARCUS VINICIUS DE PAIVA RODRIGUES**, Designado Ordenador de Despesas da CRO/11, conforme Portaria do Comandante do Exército nº 730, de 23 de maio de 2024, doravante denominada simplesmente CONTRATANTE, e XXXXXXXXXXXXXXX, inscrita no CNPJ/MF sob o nº xxxxxxxxxxxxxx, sediada na xxxxxxxxxxxxxx, CEP xxxxxxxxx, tel: xxxxxxxxxxxxx, e-mail: xxxxxxxxxxxxx, doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo Sr. xxxxxxxxxxxxx, seu representante legal conforme atos constitutivos, em observância às disposições da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo nº 43/2025 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da Concorrência nº 90011/2025 CRO/11, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de empresa especializada para construção de subestação no 16º Batalhão Logístico, em Brasília/DF, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR TOTAL
1	Contratação de empresa especializada para construção de subestação no 16º Batalhão Logístico, em Brasília/DF.	R\$ xxxxxxxx

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do CONTRATADO;
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.4. O regime de execução é o empreitada por preço unitário, em que o preço é fixado por unidade determinada e os pagamentos correspondem à medição dos serviços efetivamente executados.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

- 2.1. O prazo de vigência da contratação é de **270 (duzentos e setenta) dias** contados da assinatura do respectivo contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do CONTRATADO, previstas neste instrumento.
- 2.3. O CONTRATADO não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.
- 2.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.
- 2.5. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.
- 2.6. O contrato não poderá ser prorrogado quando o CONTRATADO tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

- 3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.
- 3.2. O prazo de execução é de **120 (cento e vinte) dias**, conforme Cronograma Físico-Financeiro, contados sete dias após a emissão da Ordem de Serviço.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

- 4.1. As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

- 5.1. O valor total da contratação é de R\$ **xxxxxx (xxxxxxxxxx)**
- 5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.
- 5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao CONTRATADO dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

- 6.1. O prazo para pagamento ao CONTRATADO e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

7.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. São obrigações do CONTRATANTE:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo CONTRATADO, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo CONTRATADO;

8.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.6. Efetuar o pagamento ao CONTRATADO do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.1.7. Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.1.8. Não praticar atos de ingerência na administração do CONTRATADO, tais como:

8.1.8.1. indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto CONTRATADO;

8.1.8.2. fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pelo CONTRATADO;

8.1.8.3. estabelecer vínculo de subordinação com funcionário do CONTRATADO;

8.1.8.4. definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;

8.1.8.5. demandar a funcionário do CONTRATADO a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação; e

8.1.8.6. prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do CONTRATADO.

8.1.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo CONTRATADO;

8.1.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;

8.1.10.1. A Administração terá o prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis;

8.1.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais;

8.1.13. Comunicar o CONTRATADO na hipótese de posterior alteração do projeto pelo CONTRATANTE, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.14. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

8.1.15. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

8.1.16. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo CONTRATADO, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado;

8.1.17. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

8.1.18. Exigir do CONTRATADO que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

8.1.18.1. "As built", elaborado pelo responsável por sua execução;

8.1.18.2. Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

8.1.18.3. Laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;

8.1.18.4. Carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e

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

8.1.19. 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.

8.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo CONTRATADO com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do CONTRATADO, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

9.1. O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens e serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.5. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o CONTRATADO deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

9.5.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

9.5.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

9.5.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do CONTRATADO;

9.5.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

9.5.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

9.6. 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, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.7. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas;

9.8. Paralisar, por determinação do 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;

9.9. Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação ou para qualificação na contratação direta;

9.10. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

9.11. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

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

9.13. 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, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;

9.15. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;

9.16. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;

9.17. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação de regência;

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

9.19. Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

- 9.20. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;
- 9.21. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;
- 9.22. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;
- 9.23. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;
- 9.24. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;
- 9.25. Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato;
- 9.25.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.
- 9.26. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do CONTRATANTE ou de agente público que tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.27. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;
- 9.28. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;
- 9.29. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho e instalações em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 9.30. Fornecer equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC), quando for o caso;
- 9.31. Garantir o acesso do CONTRATANTE, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;
- 9.32. 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 o Termo de Referência, no prazo determinado;
- 9.33. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- 9.34. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o CONTRATADO relatar ao CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 9.35. Efetuar comunicação ao CONTRATANTE, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.
- 9.36. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo CONTRATANTE;
- 9.37. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

- 9.38. Apresentar ao CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 9.39. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 9.40. Atender às solicitações do 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 nas especificações do objeto;
- 9.41. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do CONTRATANTE;
- 9.42. 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;
- 9.43. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade;
- 9.44. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 9.45. 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;
- 9.46. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, 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;
- 9.47. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:
- 9.47.1. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
 - 9.47.2. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
 - 9.47.3. florestas plantadas; e
 - 9.47.4. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.
- 9.48. 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:
- 9.48.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
 - 9.48.2. 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 legislação correlata;
 - 9.48.3. 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; e

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

9.49. 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 2010, nos seguintes termos:

9.49.1. 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.

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

9.49.2.1. 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 preservação de material para usos futuros.

9.49.2.2. 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.

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

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

9.49.3. Em nenhuma hipótese o CONTRATADO 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.

9.49.4. 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, o CONTRATADO 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.

9.50. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.50.1. 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 2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.50.2. 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 1990, e legislação correlata.

9.51. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 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.

9.52. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do CONTRATANTE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.53. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.54. 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.).

9.55. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pelo CONTRATADO, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos;

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

9.56. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, o CONTRATADO 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 termo de referência, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

10. CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo CONTRATADO.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do CONTRATADO eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do CONTRATADO orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. O CONTRATADO deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O CONTRATANTE poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o CONTRATADO atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9. O CONTRATADO deverá prestar, no prazo fixado pelo CONTRATANTE, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. As regras acerca de infrações e sanções administrativas referentes à execução do contrato são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do CONTRATADO:

13.3.1. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

13.3.2. poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual

13.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133, de 2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.5. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.6. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.7. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.8. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.8.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.8.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.8.3. Das indenizações e multas.

13.9. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

13.10. O CONTRATANTE poderá ainda:

13.10.1. nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e

13.10.2. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei nº 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

13.11. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o CONTRATADO mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou na contratação direta, ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2. O CONTRATADO é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do CONTRATANTE, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

14.5. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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

- I) Gestão/unidade:
- II) Fonte de recursos:
- III) Programa de trabalho:
- IV) Elemento de despesa:
- V) Plano interno:
- VI) Nota de empenho:

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

16.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, 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.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal da Primeira Região, Seção Judiciária do Distrito Federal para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Brasília-DF, xx de xxxxxxxx de 2025

MARCUS V DE **PAIVA RODRIGUES – TC**
Ordenador de Despesas da CRO/11

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-