

~~7.105.3. pelo valor correspondente ao 13º (décimo terceiro) salário proporcional, férias proporcionais e à indenização compensatória porventura devida sobre o FGTS, quando da dispensa de empregado vinculado ao contrato;~~

~~7.105.4. pelos valores correspondentes às ausências legais efetivamente ocorridas dos empregados vinculados ao contrato; e~~

~~7.105.5. outras de evento futuro e incerto, após efetivamente ocorridas, pelos seus valores correspondentes.~~

JUSTIFICATIVA: na presente licitação não há previsão de adoção de conta vinculada nem pagamento pelo fato gerador.

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, para as infrações descritas no item “d”, de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias.[A1] [A2]*

8.2.4.2. *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:[A3]*

8.2.4.2.1 *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.*

8.2.4.3. *Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) do valor da contratação.*

8.2.4.4. *Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) do valor da contratação.*

8.2.4.5. *Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) do valor da contratação.*

8.2.4.6. *Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) do valor da contratação.*

8.2.4.7. *Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) do valor da contratação. ~~[ressalvadas as seguintes infrações também enquadráveis nessa alínea.]~~*

~~8.2.4.7.1. *[INDICAR ITENS ESPECÍFICOS DE INEXECUÇÃO PARCIAL QUE JUSTIFIQUEM PENALIDADE DIVERSA];*~~

JUSTIFICATIVA: não será adotada na presente licitação.

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 multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de **10 (dez)** dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.8. 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.

8.8.1. 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.

8.8.2. 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.

8.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.9.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.9.2. as peculiaridades do caso concreto;

8.9.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.9.4. os danos que dela provierem para o Contratante; e

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

8.10. 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.

8.11. 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.

8.12. 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.

8.12.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.13. 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.

8.14. 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. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta[A1]

9.1. *O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade ~~[PREGÃO] OU [CONCORRÊNCIA], sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo [MENOR PREÇO] OU [MAIOR DESCONTO] OU [TÉCNICA E PREÇO].~~*

~~OU~~

~~9.2. O fornecedor será selecionado por meio de contratação direta com fundamento no art. [74 OU 75], inciso [indicar o inciso], da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, com base no seguinte fundamento: [descrever a fundamentação da contratação para enquadramento no dispositivo legal indicado]~~

Regime de Execução[A2]

9.3. *O regime de execução do objeto será de ~~[empreitada por preço global] OU [empreitada por preço unitário] OU [empreitada integral] OU [contratação por tarefa] OU [contratação integrada] OU [contratação semi-integrada] OU [fornecimento e prestação de serviço associado].~~[A3]*

Critérios de aceitabilidade de preços

9.4. *Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, 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.*

9.4.1. *O interessado 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.*[A4]

9.5. *Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será: (...)*

9.5.1. *valor global: conforme valor estimado da contratação;*

9.5.2. *custos unitários relevantes: itens...[A5]*

~~9.6. Em se tratando de serviços contínuos executados em regime de dedicação exclusiva de mão de obra, somente serão aceitas, nos termos do edital, propostas que adotem, na planilha de custos e formação de preços, valores iguais ou superiores aos orçados pela Administração para as seguintes parcelas, conforme estimativa baseada no(a) (Acordo Coletiva de Trabalho OU Convenção Coletiva de Trabalho OU Dissídio Coletivo) nº XXXXX, utilizado (a) como paradigma[A6] .~~

~~a) salário-base e adicionais , no valor de R\$;~~

~~b) auxílio-alimentação, no valor de R\$; e~~

~~c) benefícios de natureza trabalhista ou social que contemplem todos os trabalhadores representados pelo sindicato laboral, a saber:~~

~~i) , no valor de R\$;~~

~~ii) , no valor de R\$...... (especificar os benefícios e valores).~~

~~9.6.1. Não serão considerados custos unitários mínimos relevantes quaisquer valores previstos em Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo que não contemplem todos os trabalhadores representados pelo sindicato laboral;~~

~~9.6.2. Em caso de divergência entre os valores considerados no orçamento da Administração e os valores constantes da norma coletiva do licitante, a proposta deverá considerar o maior valor entre ambos;~~

~~9.6.3. Os valores orçados pela Administração constam [da planilha / do Anexo...].~~

JUSTIFICATIVA: não há previsão de adoção de serviços contínuos executados em regime de dedicação exclusiva de mão de obra na presente licitação.

~~9.7. Em se tratando de contratação para registro de preços, caso adotado o critério de julgamento de menor preço ou de maior desconto por grupo de itens, o critério de aceitabilidade de preços unitários máximos será[A7] ;~~

~~9.7.1. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital **OU** tabela constante no item XXXXXX deste Termo de Referência.~~

JUSTIFICATIVA: não há previsão de adoção do sistema de registro de preços na presente licitação.

Exigências de habilitação

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

Habilitação jurídica

9.9. 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;[A9]

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

9.11. 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>;

9.12. 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;[A10]

9.13. 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.

9.14. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.15. 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;

9.16. 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.

9.17. Consórcio de empresas: contrato de consórcio devidamente arquivado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis (art. 279 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976) ou compromisso público ou particular de constituição, subscrito pelos consorciados, com a indicação da empresa líder, responsável por sua representação perante a Administração (art. 15, caput, I e II, da Lei nº 14.133, de 2021).

~~9.18. Ato de autorização para o exercício da atividade de (especificar a atividade contratada sujeita à autorização), expedido por (especificar o órgão competente) nos termos do art. da (Lei/Decreto) nº[A11]~~

Justificativa: não se trata de atividade sujeita a autorização para exercício.

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

9.21. 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.

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

9.23. 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;

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

9.25. Prova de regularidade com a Fazenda Distrital ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;[A12]

9.26. 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.

9.27. 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.[A13]

Qualificação Econômico-Financeira[A14]

9.28. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

9.29. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

9.30. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis
[do último exercício social] ~~OU [dos dois últimos exercícios sociais]~~, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas[A15] :

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

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

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

9.31. *Caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, ~~[capital mínimo]~~ **OU [patrimônio líquido mínimo]** de 10% do [valor total estimado da contratação – aplicável para o contrato de escopo] **OU [valor total estimado da contratação para o período de doze meses – aplicável para o contrato de serviço continuado]** ~~OU [valor total estimado da parcela pertinente].~~[A16]*

OU

9.31.1. *Capital Circulante Líquido ou Capital de Giro (Ativo Circulante - Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor estimado da contratação para o período de doze meses, tendo por base o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social; e*

9.31.2. *Patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação para o período de doze meses, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social;*[A17]

9.32. *Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação*[A18] ;

9.33. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

9.34. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.35. *O atendimento[A19] dos índices econômicos previstos neste termo de referência deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.*

~~9.36. Declaração do fornecedor, acompanhada da relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante do Anexo XXX deste Termo de Referência, de que um doze avos dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta não é superior ao patrimônio líquido do interessado, observados os seguintes requisitos[A20] :~~

~~9.36.1. a declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e~~

~~9.36.2. caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o fornecedor deverá apresentar justificativas.~~

9.37. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

Qualificação Técnica[A21]

9.38. *Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.*

9.38.1. *Essa declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.*

9.39. *Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente **junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura e na junta comercial**, em plena validade;[A22]*

9.39.1. *Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato ou do aceite de instrumento equivalente, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.*

~~9.40. Prova de atendimento aos requisitos, previstos na lei: [A23]~~

Qualificação Técnico-Operacional

9.41. 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[A24] .

9.41.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contrato(s) executado(s) com as seguintes características mínimas:[A25]

~~9.41.1.1 contrato(s) que comprove(m) a experiência mínima de XXX (XXX) anos do fornecedor na prestação dos serviços, em períodos sucessivos ou não, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes;[A26]~~

~~9.41.1.2. contrato(s) que comprove(m) a execução, pelo fornecedor, de serviços envolvendo até 50% (cinquenta por cento) do número de postos de trabalho a serem contratados;[A27]~~

~~9.41.1.3. [INSERIR, SE FOR O CASO, OUTRAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DOS SERVIÇOS A SEREM COMPROVADAS POR MEIO DOS ATESTADOS]~~

9.41.2. [A28] 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.[A29]

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

9.41.4. O fornecedor disponibilizará [A30] 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 do Contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

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

~~9.42. Declaração de que [A31] o fornecedor possui ou instalará escritório no município de, o que deverá ser comprovado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contado a partir da vigência do contrato.~~

9.43. 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.

9.44. 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 [A32]

9.45. 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):

9.45.1. *Para o Engenheiro, serviços de execução de serviços, no mínimo 50% do escopo para cada item, para os seguintes serviços:*

9.45.1.1.1 Execução de subestação de transformação de 150 kVA ou superior (correspondente a 50% da parcela de maior relevância);

9.45.1.1.2 Execução de rede de média e baixa tensão tensão de 225 kVA ou superior (correspondente a 40% da potência total de instalação).

~~9.45.2. Para o (indicar o profissional): serviços de (...)~~

9.45.3. 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 [A33] (§ 6º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021)

9.46. *Apresentação da relação de compromissos assumidos e pendentes de cumprimento pelo fornecedor, que importem em diminuição da disponibilidade dos profissionais indicados no item anterior, conforme modelo constante no Anexo XXXX.*

9.47. 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.

9.48. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor. [A34]

Disposições gerais sobre habilitação

9.49. 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.

9.50. 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.

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

9.52. 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.

9.53. 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.

Documentação complementar para cooperativas

9.54. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

9.54.1 A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

9.54.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

9.54.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

9.54.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

9.54.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

9.54.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:

9.54.6.1. ata de fundação;

9.54.6.2. estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;

9.54.6.3. regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;

9.54.6.4. editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;

9.54.6.5. três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais;

9.54.6.6. ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da contratação; e

9.54.6.7. última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador[A35] .

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável, é de R\$ 437.334,91 (Quatrocentos e trinta e sete mil, trezentos e trinta e quatro reais e noventa centavos), conforme custos unitários apostos na tabela contida no item 1.1 acima.

~~[A3] OU~~

~~10.2. O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso e será tornado público apenas e imediatamente após o julgamento das propostas. [A4]~~

~~10.2.1 Quando as propostas permanecerem com preços acima do orçamento estimado, o custo estimado da contratação será tornado público após a fase de lances.~~

JUSTIFICATIVA: na presente licitação não será adotado o orçamento sigiloso.

~~10.3. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre Contratante e Contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato. [A5]~~

JUSTIFICATIVA: na presente licitação não será adotada a alocação de riscos entre Contratante e Contratado.

~~10.4. Em caso de Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:~~

~~10.4.1 em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;~~

~~10.4.2 em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;~~

~~10.4.3 serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou~~

~~10.4.4 poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.~~

JUSTIFICATIVA: na presente licitação não será adotada a alocação de riscos entre Contratante e Contratado.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- I. Gestão/unidade: UG Primária - Comando do 1º Grupamento de Engenharia (UASG 160176);
- II. Fonte de recursos: 0100000000;
- III. Programa de trabalho: não especificado;
- IV. Elemento de despesa: 4.4.90.51-00; e
- V. Plano interno: não especificado.

~~11.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento. [A1]~~

JUSTIFICATIVA: na presente licitação não há previsão de dotação para exercícios financeiros subsequentes.

~~11.4. A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente[A2].~~

JUSTIFICATIVA: na presente licitação não será adotado o Sistema de Registro de Preços.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas ~~[exceto o custo estimado da contratação, que possui caráter sigiloso até o julgamento das propostas].~~[A1]

João Pessoa, PB, data conforme assinatura eletrônica.

OLLAFF SHILTON DE MENDONCA SOUSA - Cap

Responsável pelo Planejamento da Contratação

"160 ANOS DA VITÓRIA DE TUIUTI: A BATALHA DOS PATRONOS"

13. ANEXO I

~~ANEXO I[A1]~~

~~Regras aplicáveis ao instrumento substitutivo ao contrato~~

~~(Contratações de pequeno valor – art. 95, inciso I, da Lei n. 14.133/2021, Orientação Normativa nº 84, de 17 de maio de 2024[A2])~~

~~1. FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO~~

~~1.1. O adjudicatário terá o prazo de, contado a partir da data de sua convocação, para aceitar o instrumento equivalente ao contrato [Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização] OU [constante neste Anexo], sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas.~~

~~1.2. O prazo poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.~~

~~1.3. O aceite do instrumento equivalente pelo adjudicatário implica no reconhecimento de que:~~

~~1.3.1. referido instrumento substitui o termo de contrato, sendo-lhe aplicáveis as disposições da Lei nº 14.133 /2021;~~

~~1.3.2.1 o Contratado se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Edital OU na Autorização de Contratação Direta e/ou no Aviso de Dispensa Eletrônica, no Termo de Referência e em seus anexos, conforme Termo de Ciência e Concordância (Anexo II).~~

~~2. VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO~~

~~2.1. O prazo de vigência da contratação é aquele estabelecido no Termo de Referência, 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.[A3]~~

~~OU~~

~~2.3. O prazo de vigência da contratação é aquele estabelecido no Termo de Referência, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.~~

~~2.4. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o Contratado[A4], atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:~~

~~2.4.1. Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;~~

~~2.4.2. Seja juntado relatório que discorra sobre a execução contratual, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;~~

~~2.4.3. Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;~~

~~2.4.4. Haja manifestação expressa do Contratado informando o interesse na prorrogação;~~

~~2.4.5. Seja comprovado que o Contratado mantém as condições iniciais de habilitação; e~~

~~2.4.6. Não haja registro no Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal (Cadin).[A5]~~

~~2.5. O Contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.~~

~~2.6. A prorrogação contratual deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.~~

~~2.7. 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.~~

~~2.8. A contratação não poderá ser prorrogada 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.~~

~~OU~~

~~2.9. O prazo de vigência da contratação é de(máximo de um ano) contados do(a)(data da ocorrência da emergência ou da calamidade), improrrogável, na forma do art. 75, VIII, da Lei nº 14.133/2021[A6].~~

~~3. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE[A7]~~

~~3.1. São obrigações do Contratante:~~

~~3.1.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o Termo de Referência e seus anexos;~~

~~3.1.2 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;~~

~~3.1.3. 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;~~

~~3.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução contratual e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;~~

~~3.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação 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;~~

~~3.1.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Termo de Referência;~~

~~3.1.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e no Termo de Referência;~~

~~3.1.8. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;~~

~~3.1.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução contratual, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.~~

~~3.1.9.1. A Administração terá o prazo de ~~XXXXXXX~~, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período. [A8]~~

~~3.1.10. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo Contratado no prazo máximo de ~~XXXXXX~~. [A9]~~

~~3.1.11. *Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.* [A10]~~

~~3.1.12. 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.~~

~~3.1.13. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.~~

~~3.1.14. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.~~

~~3.1.15. *Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso.*~~

~~3.1.15.1. *"as built", elaborado pelo responsável por sua execução;*~~

~~3.1.15.2. *comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;*~~

~~3.1.15.3. *laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;*~~

~~3.1.15.4. *carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e*~~

~~3.1.15.5. *certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;*~~

~~3.1.16. *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.*~~

~~3.1.17. 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.~~

~~3.1.18. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.~~

~~3.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto contratual, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.~~

~~4. — OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO [A11]~~

~~4.1. — O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do Termo de Referência e deste Anexo, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:~~

~~— 4.1.1. — Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução contratual.~~

~~— 4.1.2. — 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.~~

~~— 4.1.3. — Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal contratual ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;~~

~~— 4.1.4. — Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das disposições do Termo de Referência e deste Anexo, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;~~

~~— 4.1.5. — Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados; [A12]~~

~~— 4.1.6. — Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), 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 no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;~~

~~— 4.1.7. — 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.~~

~~— 4.1.8. — Não contratar, durante a vigência da contratação, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do Contratante ou do fiscal ou gestor contratuais, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;~~

~~— 4.1.9. — Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores — SICAF, o Contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização contratual, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:~~

~~— 4.1.9.1. — prova de regularidade relativa à Seguridade Social;~~

~~— 4.1.9.2. — certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;~~

~~— 4.1.9.3. — certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do Contratado;~~

~~— 4.1.9.4. — Certidão de Regularidade do FGTS — CRF; e~~

~~— 4.1.9.5. — Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas — CNDT; [A13]~~

~~— 4.1.10. — Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pela contratação, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;~~

~~— 4.1.11. — Comunicar ao Fiscal, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.~~

~~— 4.1.12. — 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 empreendimento.~~

- ~~4.1.13. 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;~~
- ~~4.1.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência contratual;~~
- ~~4.1.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;~~
- ~~4.1.16. 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;~~
- ~~4.1.17. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;~~
- ~~4.1.18. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;~~
- ~~4.1.19. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação;~~
- ~~4.1.20. 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 2009;~~
- ~~4.1.21. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;[A14]~~
- ~~4.1.22. Manter, durante toda a vigência da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação, ou para a qualificação, na contratação direta;~~
- ~~4.1.23. Cumprir, durante todo o período de execução contratual, 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;~~
- ~~4.1.24. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pela fiscalização contratual, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;~~
- ~~4.1.25. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência da execução do objeto;~~
- ~~4.1.26. 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;~~
- ~~4.1.27. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;~~
- ~~4.1.28. Realizar os serviços de manutenção e assistência técnica no(s) seguinte(s) local(is) ... (inserir endereço (s));~~
- ~~4.1.28.1. O técnico deverá se deslocar ao local da repartição, salvo se o Contratado tiver unidade de prestação de serviços em distância de [...] (inserir distância conforme avaliação técnica) do local demandado[A15].~~
- ~~4.1.29. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do Contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;~~

~~4.1.30. Ceder ao Contratante todos os direitos patrimoniais relativos ao objeto contratado, o qual poderá ser livremente utilizado e/ou alterado em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização do Contratado.[A16]~~

~~4.1.30.1. Considerando que o projeto contratado se refere a obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio, a cessão dos direitos a que se refere o subitem acima inclui o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra.~~

~~4.1.31. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.~~

~~4.1.32. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.~~

~~4.1.33. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.~~

~~4.1.34. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.~~

~~4.1.35. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização contratual, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.~~

~~4.1.36. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.~~

~~4.1.37. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas na contratação, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.~~

~~4.1.38. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.~~

~~4.1.39. 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.~~

~~4.1.40. Estar registrado ou inscrito no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.[A17]~~

~~4.1.41. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.~~

~~4.1.42. 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.~~

~~4.1.43. 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.~~

~~4.1.44. Utilizar somente matéria prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:~~

~~4.1.44.1. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;~~

~~4.1.44.2. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;~~

~~4.1.44.3. florestas plantadas; e~~

~~4.1.44.4. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.~~

~~4.1.45. 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:~~

- ~~4.1.45.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;~~
- ~~4.1.45.2. 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;~~
- ~~4.1.45.3. 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~~
- ~~4.1.45.4. 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.~~
- ~~4.1.46. 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:~~
- ~~4.1.47. 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.~~
- ~~4.1.48. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:~~
- ~~4.1.48.1. 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.~~
- ~~4.1.48.2. 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.~~
- ~~4.1.48.3. 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.~~
- ~~4.1.48.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.~~
- ~~4.1.49. 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.~~
- ~~4.1.50. 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.~~
- ~~4.1.51. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:~~
- ~~4.1.51.2. 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.~~

~~4.1.51.3. 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.~~

~~4.1.52. 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.~~

~~4.1.53. 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.~~

~~4.1.54. 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.~~

~~4.1.55. 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.).~~

~~4.1.56. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pelos Contratados, 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.~~

~~4.1.56.1. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes no 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.[A18]~~

~~4.1.57. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após o aceite do instrumento equivalente, 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, o fiscal técnico, o fiscal administrativo, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.~~

~~4.1.58. Na contratação integrada, após a elaboração do projeto básico pelo contratado, o conjunto de desenhos, especificações, memoriais e cronograma físico-financeiro deverá ser submetido à aprovação da Administração, que avaliará sua adequação em relação aos parâmetros definidos no edital e conformidade com as normas técnicas, vedadas alterações que reduzam a qualidade ou a vida útil do empreendimento e mantida a responsabilidade integral do contratado pelos riscos associados ao projeto básico~~

~~5. OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD[A19]~~

~~5.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão da licitação ou da contratação, a partir da apresentação da proposta no certame, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.~~

~~5.2. 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.~~

- ~~5.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.~~
- ~~5.4. 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.~~
- ~~5.5. 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.~~
- ~~5.6. É dever do Contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD. [A20]~~
- ~~5.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.~~
- ~~5.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados. [A21]~~
- ~~5.9. 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.~~
- ~~5.10. 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.~~
- ~~5.10.1. 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.~~
- ~~5.11. O presente instrumento 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.~~
- ~~5.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional. [A22]~~

~~6. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL [A23]~~

- ~~6.1. A contratação será extinta quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.~~
- ~~6.2. 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 a contratação.~~
- ~~6.3. Quando a não conclusão do objeto referida no item anterior decorrer de culpa do Contratado:~~
- ~~6.3.1. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e~~
- ~~6.3.2. poderá a Administração optar pela extinção contratual e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual~~

~~OU~~

- ~~6.4. A contratação será extinta quando vencido o prazo estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes. [A24]~~

~~6.5. O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o CONTRATANTE, mediante justificativa formal de que não dispõe de créditos orçamentários para sua continuidade ou de que o contrato não mais lhe oferece vantagem[A25].~~

~~6.5.1. Nesse caso, a extinção antecipada ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, garantido um prazo mínimo de dois meses para ciência formal do contratado, devendo ser observada a regra do art. 183 da Lei nº 14.133, de 2021 para a contagem deste prazo.~~

~~6.6. O contrato poderá ser extinto com fundamento na ausência de créditos orçamentários ou na perda de vantagem contratual antes da data de aniversário, desde que ocorra com ônus para o CONTRATANTE, conforme previsto no art. 138, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.~~

OU

~~6.7. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, observado o art. 75, inciso VIII, da Lei n.º 14.133/2021, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes [A26] contraentes.~~

~~6.8. A contratação poderá ser extinta antes de cumpridas as obrigações nela estipuladas, ou antes do prazo fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.~~

~~6.8.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.~~

~~6.8.2. 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 objeto.~~

~~6.8.3. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.~~

~~6.9. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:~~

~~6.9.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;~~

~~6.9.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;~~

~~6.9.3. Indenizações e multas.~~

~~6.10. A extinção contratual não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.~~

~~6.11. A contratação poderá ser extinta 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 contratuais, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.~~

7. DOS CASOS OMISSOS

~~7.1. 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.[A27]~~

8. ALTERAÇÕES

~~8.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.~~

~~8.2. 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 da contratação e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).~~

~~8.3. — 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.[A28]~~

~~8.4. — 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.~~

~~8.5. — Registros que não caracterizam alterações contratuais podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.~~

~~9. — FORO~~

~~9.1. — Fica definido o Foro da Justiça Federal em, Seção Judiciária de para dirimir os litígios que decorrerem da execução contratual que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.~~

JUSTIFICATIVA: não será adotada na presente licitação, tendo em vista que será adotado o modelo de Termo de Contrato.

14. ANEXO II

ANEXO II

TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA[A1]

Por meio deste instrumento, (*identificar o Contratado*) declara que está ciente e concorda com as disposições e obrigações previstas no *Edital OU Aviso de Contratação Direta*, no Termo de Referência e nos demais anexos a que se refere o *Pregão/Concorrência/Dispensa Eletrônica* nº...../20....., bem como que se responsabiliza, sob as penas da Lei, pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de contratação.

Local-UF, de de 20..... .

(Nome e Cargo do Representante Legal)

JUSTIFICATIVA: não será adotada na presente licitação, tendo em vista que declaração de igual teor é registrada pelo fornecedor, diretamente no Portal de Compras do Governo Federal, ao fazer registro de sua proposta

15. 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](#).

OLLAFF SHILTON DE MENDONCA SOUSA

Responsável pelo Planejamento da Contratação

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

“PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA”

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2026
Processo Administrativo nº 64278.002991/2026-35

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

Declaro que a empresa _____, inscrita no CNPJ (MF) no _____, inscrição estadual no _____, estabelecida em _____, possui os seguintes contratos firmados com a iniciativa privada e a Administração Pública, vigentes na presente data:

| Nome do Órgão/Empresa | Objeto contratual | Vigência do Contrato | Valor total do Contrato* |
|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| | | Até __/__/__ | |
| | | Até __/__/__ | |
| | | Até __/__/__ | |
| | | Até __/__/__ | |
| Valor total dos Contratos | | | R\$ _____ |
| Local e data | | | |
| Assinatura e carimbo do emissor | | | |

Observação:

Nota 1: Além dos nomes dos órgãos/empresas, o licitante deverá informar também o endereço completo e contatos dos órgãos/empresas, com os quais tem contratos vigentes.

Nota 2: *Considera-se o valor remanescente do contrato, excluindo o já executado.

A Declaração de Compromissos Assumidos deve informar que 1/12 (um doze avos) dos contratos firmados pela licitante não é superior ao Patrimônio Líquido da licitante.

FÓRMULA EXEMPLIFICATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO DISPOSTO NO TÓPICO 9.35 DO TERMO DE REFERÊNCIA

Fórmula de cálculo:

$$\frac{\text{Valor do Patrimônio Líquido} \times 12}{\text{Valor total dos contratos}^*} > 1$$

Observação:

Nota 1: Esse resultado deverá ser superior a 1 (um).

Nota 2: considera-se o valor remanescente do contrato, excluindo o já executado*.

COMANDO 1.GRUPAMENTO DE ENGENHARIA

Contrato 8/2026

Informações Básicas

| | | | |
|--------------------|---|---------------------------------|--------------------------|
| Número do artefato | UASG | Editado por | Atualizado em |
| 8/2026 | 160176-COMANDO 1.GRUPAMENTO DE ENGENHARIA | GUILHERME ANTONIO MORAIS FREIRE | 04/05/2026 10:00 (v 0.3) |
| Status | CONCLUIDO | | |

Outras informações

| | | |
|--|-----------------------|-------------------------|
| Categoria | Número da Contratação | Processo Administrativo |
| VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Obras comuns | | 64278.002991/2026-35 |

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

(Processo Administrativo nº 64278.002991/2026-35)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ~~xx/xxxx~~, QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A)
E

A ~~[União] OU [Autarquia XXXXX] OU [Fundação XXXXXX][A1]~~, por intermédio do(a) ~~por intermédio do(a)~~ Comando do 1º Grupamento de Engenharia, com sede na Avenida Presidente Epitácio Pessoa nº 2205 – Bairro dos Estados, na cidade de João Pessoa /Estado Paraíba(CEP: 58.030-909), inscrito(a) no CNPJ sob o nº 07.541.172/0001-11, neste ato representado(a) pelo(a) Sr. FELIPE RIBEIRO DA SILVA - Coronel, Ordenador de Despesas do 1º Grupamento de Engenharia, nomeado(a) pelo nº Boletim Interno nº 232 , de 12 de dezembro de 2025, e em conformidade com as atribuições que lhe foram delegadas na Portaria nº 1.280, de 30 de novembro de 2020, do Comandante do Exército , doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) ~~[CONTRATADO]~~, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ~~[CNPJ]~~, sediado (a) na ~~[endereço]~~, na cidade de ~~[cidade]/[UF]~~, doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por ~~[nome e função no CONTRATADO]~~, conforme ~~[atos constitutivos da empresa] OU [procuração apresentada nos autos]~~, tendo em vista o que consta no Processo nº 64278.002991/2026-35 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 do(a) ~~[Pregão Eletrônico] OU [Concorrência] OU [Dispensa de Licitação] OU [Inexigibilidade de Licitação]~~ nº 90003/2026, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.[A2] [A3]

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de ~~[objeto]~~, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO | CATSER | UNIDADE DE MEDIDA | QUANTIDADE | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|------|---------------|--------|-------------------|------------|----------------|-------------|
| 1 | | 22225 | un | 1 | 417.334,91 | 417.334,91 |

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

1.3.2. ~~[O Edital da Licitação] **OU** [A Autorização de Contratação Direta] **OU** [O Aviso de Dispensa Eletrônica];~~

1.3.3. A Proposta do CONTRATADO;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.4. O regime de execução é o de ~~[empreitada por preço global] OU [empreitada por preço unitário] OU [empreitada integral] OU [contratação por tarefa] OU [contratação integrada] OU [contratação semi-integrada] OU [fornecimento e prestação de serviço associado].~~[A5]

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. ~~O prazo de vigência da contratação é de **01 (um) ano** contados do(a) homologação do certame e assinatura dos respectivos instrumentos, 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.~~[A2]

~~**OU**~~

~~2.3. O prazo de vigência da contratação é de [indicar o prazo] contados do(a) [indicar o termo inicial da vigência], prorrogável sucessivamente por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.~~

2.4. ~~A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o CONTRATADO, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:~~

2.4.1. ~~Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;~~

2.4.2. ~~Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;~~

2.4.3. ~~Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;~~

2.4.4. ~~Haja manifestação expressa do CONTRATADO informando o interesse na prorrogação;~~

2.4.5. ~~Seja comprovado que o CONTRATADO mantém as condições iniciais de habilitação; e~~

2.4.6. ~~Não haja registro no Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal (Cadin[A3]).~~

2.5. ~~O CONTRATADO não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.~~

2.6. ~~A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.~~

2.7. *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.*

2.8. *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.*

OU

~~2.9. *O prazo de vigência da contratação é de [indicar o prazo - máximo de um ano] contados do(a) [indicar o termo inicial da vigência], improrrogável, na forma do art. 75, VIII, da Lei nº 14.133/2021[A4].*~~

3. 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.

Matriz de risco[A1] :

3.1.1. *Constituem riscos a serem suportados pelo CONTRATANTE:*

3.1.1.1. [...];

3.1.1.2. [...]; e

3.1.1.3. [...].

3.1.2. *Constituem riscos a serem suportados pelo CONTRATADO:*

3.1.2.1. [...];

3.1.2.2. [...]; e

3.1.2.3. [...].

3.1.3. *Constituem riscos a serem compartilhados pelas partes, na proporção de XX% (xxxxx por cento) para o CONTRATANTE e XX% (xxxxx por cento) para o CONTRATADO:*

3.1.3.1. [...];

3.1.3.2. [...]; e

3.1.3.3. [...].

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

~~5.1. *O valor da contratação é de R\$ xxxxxx (xxxxxxxx), perfazendo o valor total de R\$ xxxxxx (xxxxxxxx).*~~

5.2. *O valor total da contratação é de R\$ 417.334,91 (quatrocentos e dezessete mil, trezentos e trinta e quatro reais e noventa e um centavos)*

5.3. 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.

~~5.4. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao CONTRATADO dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.[A1]~~

6. 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.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

7.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

8. 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 **30 (trinta) dias**, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.[A1]

8.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de **30 (trinta) dias**:[A2]

8.1.12. **Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais[A3] ;**

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.

9. 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;[A3] [A4]
- 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[A5] ;
 - 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 dezesseis 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. *Os serviços serão prestados nas instalações do Comando do 1º Grupamento de Engenharia, situado na Avenida Presidente Epitácio Pessoa, 2205 – Bairro dos Estados, João Pessoa/PB, CEP 58040-000*
- 9.37. ~~O técnico deverá se deslocar ao local da repartição, salvo se o CONTRATADO tiver unidade de prestação de serviços em distância de [...] (inserir distância conforme avaliação técnica) do local demandado[A6].~~
- 9.38. *Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do CONTRATANTE ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;*
- 9.39. *Ceder ao CONTRATANTE todos os direitos patrimoniais relativos ao objeto contratado, o qual poderá ser livremente utilizado e/ou alterado em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização do CONTRATADO.[A7]*
- 9.39.1. *Considerando que o projeto contratado se refere a obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio, a cessão dos direitos a que se refere o subitem acima inclui o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra.*
- 9.40. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo CONTRATANTE;
- 9.41. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;
- 9.42. Apresentar ao CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 9.43. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 9.44. 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;
- 9.45. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do CONTRATANTE;
- 9.46. 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;
- 9.47. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade[A8] ;
- 9.48. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 9.49. 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;

9.50. 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;

9.51. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:

9.51.1. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.51.2. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.51.3. florestas plantadas; e

9.51.4. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.52. 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:

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

9.52.2. 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;

9.52.3. 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

9.52.4. 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.

9.53. 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:

9.53.1. 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.

9.53.2. 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:

9.53.2.1. 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.

9.53.2.2. 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.

9.53.2.3. 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.

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

9.53.3. 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.

9.53.4. 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.

9.54. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.54.1. 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.

9.54.2. 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.

9.55. 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.

9.56. 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.

9.57. 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.

9.58. 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.).

9.59. *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;*

9.59.1 *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.[A9]*

9.60. *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. [A2]*

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. [A3]*

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.[A4]*

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

~~11.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.[A1]~~

OU

11.2. *Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.*

12. 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, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual*

OU

~~13.4. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes[A1].~~

~~13.5. O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o CONTRATANTE, mediante justificativa formal de que não dispõe de créditos orçamentários para sua continuidade ou de que o contrato não mais lhe oferece vantagem[A2].~~

~~13.5.1. Nesse caso, a extinção antecipada ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, garantido um prazo mínimo de dois meses para ciência formal do contratado, devendo ser observada a regra do art. 103 da Lei nº 14.133, de 2021 para a contagem deste prazo.~~

~~13.6. O contrato poderá ser extinto com fundamento na ausência de créditos orçamentários ou na perda de vantagem contratual antes da data de aniversário, desde que ocorra com ônus para o CONTRATANTE, conforme previsto no art. 139, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.~~

OU

~~13.7. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, observado o art. 75, inciso VIII, da Lei n.º 14.133/2021, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes [A3] contraentes.~~

13.8. 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.

13.9. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.10. 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.

13.11. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.12. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.12.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.12.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.12.3. Das indenizações e multas.

13.13. 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.

13.14. O CONTRATANTE poderá ainda:

13.14.1. nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e

13.14.2. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

13.15. 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.

14. 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.[A1]

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.

15. 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: [...]; e
- V. Plano interno: [...]; e
- VI. Nota de empenho: [...];

15.2. *A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.[A1]*

16. 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.[A1]

17. 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.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em *João Pessoa*, Seção Judiciária da *Paraíba* 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, de 2021.

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2- [A1]

19. 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](#).

FELIPE RIBEIRO DA SILVA

Ordenador de Despesas

ANEXO D
MODELO CARTA PROPOSTA

LOGOMARCA / DADOS DA EMPRESA OU PAPEL TIMBRADO

AO AGENTE DE CONTRATAÇÃO
DO COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2026

1. Pela presente, declaramos inteira submissão aos preceitos legais em vigor, especialmente os da Lei nº 14.133/2021 com suas alterações e as cláusulas constantes deste edital.

2. Propomos ao Agente de Contratação do COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA, pelo preço global a seguir indicado, para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ADEQUAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DO COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA**, em conformidade às normas da ABNT, mediante as condições estabelecidas no Edital e seus anexos, obedecendo às estipulações do correspondente Edital deste certame e asseverando que:

a) os serviços deverão ser executados sob condições que atendam às determinações constantes nas Normas de Segurança e Proteção do Ministério do Trabalho.

b) Cumpriremos rigorosamente toda a legislação aplicável à execução dos serviços contratados, especialmente a referente à segurança e medicina do Trabalho e os requisitos de sustentabilidade.

c) Assumimos o compromisso de bem e fielmente prestar os serviços, objeto desta LICITAÇÃO.

d) Em caso de divergência no preço apresentado em algarismos e por extenso, prevalecerá este último.

3. Propomos como preço total para a execução do objeto, nos termos do ANEXO A do Edital e seus Apêndices, o valor total de R\$ (.....), estando já incluídos neste valor, todas as despesas decorrentes dos serviços, inclusive impostos, taxas, e outros encargos que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado.

4. O prazo de validade desta Proposta é de 120 (cento e vinte) dias corridos a contar da data da sua entrega.

5. O Prazo de execução da obra de engenharia será de 9 (nove) meses a contar da data do recebimento da Ordem de Serviço.

6. Anexo – Planilha Resumo da Composição dos Preços Orçados.

7. Outras informações: Razão Social da Proponente, CNPJ XX.XXX.XXX/XXXX-XX, endereço completo com CEP, Inscrição Estadual e inscrição Municipal, se houver, telefone/celular/e-mail, Banco, nome, nº, Agência e Conta corrente.

8. e-mail institucional, telefone, celular.

Local, data e assinatura.

(nome da empresa e do seu representante legal, com a devida identificação e qualificação)

ANEXO E



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia / 1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES**

MODELO DE TERMO DE VISTORIA

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 90003/2026
NUP/NUD N.º 64278.002991/2026-35

(NOME DO LICITANTE), (RAZÃO SOCIAL). (CNPJ XX.XXX.XXX/XXXX-XX), através de seu (QUALIFICAÇÃO LEGAL DO RESPONSÁVEL), declara para fins de participação no **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 90003/2026** que vistoriou ou enviou representante legal através de procuração, aos locais de realização dos serviços especiais de engenharia, visando a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ADEQUAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DO COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA**, sob responsabilidade do Comando do 1º Grupamento de Engenharia, doravante denominada Contratante, objeto desse Pregão Eletrônico, e proclama estar ciente da complexidade da execução dos serviços, bem como dos termos e condições descritos no respectivo Edital e seus anexos, tendo obtido todas as informações a respeito do objeto da presente licitação.

João Pessoa, PB, ____ de ____ de 2026.

NOME COMPLETO – POSTO/GRAD
SERVIDOR RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

NOME COMPLETO
REPRESENTANTE OU RESPONSÁVEL TÉCNICO DA LICITANTE

e-mail para agendamento da vistoria: salc.licita@1gppte.eb.mil.br

ANEXO F

MODELO DE DECLARAÇÃO FORMAL DE PLENO CONHECIMENTO

Declaro para os devidos fins, sob as penalidades da lei, de que tomei pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizarei para quaisquer questionamentos futuros que venham a ensejar avenças técnicas ou financeiras, conforme o Acórdão nº 1.174/2008, do Plenário do TCU.

Local e data

Representante da LICITANTE

Nome completo

Cargo

Representante Credenciado da Empresa a ser licitada

Nome completo

RG.:

CPF:

(Nome completo – Idt - CPF)

ANEXO G – MODELO DA ORDEM DE SERVIÇOS



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia / 1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES**

ORDEM DE SERVIÇO Nº ____/2025
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº __/2025

| IDENTIFICAÇÃO DO PEDIDO | |
|---|---|
| Nº OSv: | Unidade requisitante: Comando do 1º Grupamento de Engenharia |
| Data de emissão: | Serviço: |
| Contrato nº: | Processo nº: 64278.00XXXX/2025-XX – OPUS 202507XXXXXX |
| Fiscal Técnico do Contrato | |
| Fiscal Setorial do Contrato | Se não for o caso, excluir este campo. |
| IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATADA | |
| Razão social: | CNPJ: |
| Representante: | |
| Endereço: | |
| Telefone: | E-mail: |
| RECURSOS FINANCEIROS | |
| Os recursos financeiros necessários ao pagamento desta Ordem de serviço serão originários da classificação funcional programática abaixo especificada: | |
| Unidade Orçamentária: | Comando do 1º Grupamento de Engenharia (UASG 160176) |
| Programa de Trabalho: | |
| Plano Interno: | |
| Elemento de Despesa: | |
| Fonte de Recurso: | |
| Início da Execução: | |
| Término da Execução: | |
| Término da Vigência | |

Quartel General em João Pessoa, PB, ___ de _____ de ____

NOME COMPLETO – Posto
Chefe da Seção de Obras Militares
Comando do 1º Grupamento de Engenharia

NOME COMPLETO
Representante da Contratada
IDT nº _____ e CPF nº _____

ANEXO H – MODELO DO CAPEADOR DE MEDIÇÃO



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia / 1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES**

Xª MEDIÇÃO

| | | | |
|--------------------------------|--|--|---------------------|
| Contratada Razão Social / CNPJ | | Endereço completo – Dados de contato | |
| | | | |
| Modalidade | Nº/Ano | NUP | Nº OPUS |
| | XX/XXXX | 64XXX.XXXXX/XXXX-XX | 20XXXXXXXXXX |
| Objeto | | OM Beneficiária – Endereço – Localidade – UF | |
| | | | |
| Contrato nº / Ano / Data | Execução (___ dias) Conforme Ordem de Serviço nº ___/2019 | Vigência (___ dias) | |
| | DD MM AAAA até DD MM AAAA | ATÉ DD MM AAAA | |
| Aditivo nº / Ano / Data | Prazo / Valor | Aditivo nº / Ano / Data | Prazo / Valor |
| | | | |

2. DADOS DO PAGAMENTO

- a) VALOR CONTRATADO: R\$ _____
- b) NOTA DE EMPENHO 201XNEXXXXXX **DATA** (citar todas)
- c) VALOR ADITIVO: R\$ _____
- d) VALOR EMPENHADO: R\$ _____
- e) NOTA FISCAL Nº _____ DATA DA EMISSÃO: _____
- f) VALOR: R\$ _____

3. DADOS BANCÁRIOS

BANCO: _____ AGÊNCIA: _____ C/C Nº: _____

VALOR DA ETAPA: _____ ACUMULADO: _____ SALDO: _____

| | |
|--|--|
| VISTO FISCAL DE CONTRATO _____ NOME COMPLETO – POSTO | VISTO CH SOM _____ NOME COMPLETO |
|--|--|

Autorizo o pagamento: _____ de _____ de 2023.

NOME COMPLETO – CEL
Ordenador de Despesas do Comando do 1º Grupamento de Engenharia

OBSERVAÇÃO: ANEXAR CÓPIAS DAS NOTAS DE EMPENHO EMITIDAS.

ANEXO I – MODELO DO REQUERIMENTO DE ADITIVO

| PAPEL TIMBRADO/LOGOMARCA (Dados da Contratada) | | | |
|--|--|--|---------|
| REQUERIMENTO DE ADITIVO [] DE PRAZO – [] DE VALOR – [] AMBOS | | | |
| Ao/A Sr.(a) Fiscal de Contrato Tendo sido verificadas durante a execução do Contrato abaixo identificado as intercorrências registradas no Diário de Obra, geradoras de atrasos/retardamentos significativos (ou necessidades de ajustes dos serviços previstos no projeto), vimos apresentar o presente requerimento de aditivo, acrescentando documentos que podem subsidiar a análise para decisão sobre o pleito apresentado. | | | |
| Contrato nº / Ano / Data | Execução (___ dias) Conforme Ordem de Serviço nº ____/20XX Início: Término: | Vigência (___ dias) Início: Término: | |
| Contratada Razão Social / CNPJ | | Endereço completo – Dados de contato | |
| Modalidade | Nº/Ano | NUP | Nº OPUS |
| Objeto | | OM Beneficiária – Endereço – Localidade – UF | |
| HISTÓRIDO DE EXECUÇÃO – VIGÊNCIA – VALOR (Incluir/Excluir os campos quando necessário) | | | |
| DESCRIÇÃO | VALORES E DATAS | DOCUMENTO GERADO | |
| Início vigência | DD MMM AAAA | Contrato nº XXXX, de DD MMM AAAA | |
| Prazo de Vigência | XXX (extenso) dias | | |
| Término da Vigência | DD MMM AAAA | | |
| Prazo de Execução | XXX (extenso) dias | Ordem de Serviço nº X/2023, de DD MMMM AAAA | |
| Início da Execução | DD MMM AAAA | | |
| Término da Execução | DD MMM AAAA | | |
| Prorrogação da Execução | XXX (extenso) dias | XX Aditivo, de DD MMM AAAA | |
| Prorrogação da Execução | XXX (extenso) dias | XX Aditivo, de DD MMM AAAA | |
| | | | |
| Execução Atualizada | DD MMM AAAA | | |
| Vigência Atualizada | DD MMM AAAA | | |
| Acréscimo/Supressão de Valor | R\$ XX.XXXX,XX (..... extenso....) | XX Aditivo, de DD MMM AAAA | |
| Acréscimo/Supressão de Valor | R\$ XX.XXXX,XX (..... extenso....) | XX Aditivo, de DD MMM AAAA | |
| Valor Atualizado | R\$ XX.XXXX,XX (..... extenso....) | -- | |

JUSTIFICATIVA RESUMIDA DO ADITIVO:

ANEXO J – MODELO DECLARAÇÃO DE ENCERRAMENTO DA EXECUÇÃO

LOGOMARCA / DADOS DA EMPRESA OU PAPEL TIMBRADO

DECLARAÇÃO DE ENCERRAMENTO DA EXECUÇÃO

Eu, _____(NOME COMPLETO)_____, RG N.º _____,
emitido pela _____ e CPF N.º _____, na condição de preposto da empresa
_____, inscrita no CNPJ sob o
N.º _____, DECLARO, sob as penas da lei*, que a pessoa jurídica nominada
encerrou a execução do objeto constante do Contrato nº X/2023, oriundo da Concorrência Eletrônica nº 2/2023.

Por ser esta uma declaração da verdade, firmo o presente para os efeitos pretendidos, especialmente para
comprovação de regularidade quanto ao cumprimento do Projeto Básico e seus apêndices, estando em condições de
passar pela verificação da contratante, conforme prescrição Art. 6, da Lei nº 14.133, de 1 de abril de 2021 e das
condições estabelecidas no instrumento convocatório.

*Código Penal, art. 299.

Local e data
Nome completo do representante da empresa
Cargo

ANEXO K – MODELO DO TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia / 1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES**

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO Nº X/20XX
(A SER EMITIDO NO FINAL DO PRAZO DE EXECUÇÃO)

| | | | |
|--|---|--|---------------------|
| Contratada Razão Social / CNPJ | | Endereço completo – Dados de contato | |
| | | | |
| Modalidade | Nº/Ano | NUP | Nº OPUS |
| | XX/XXXX | 64XXX.XXXXX/XXXX-XX | 20XXXXXXXXXX |
| Objeto | | OM Beneficiária – Endereço – Localidade – UF | |
| | | | |
| Contrato nº / Ano / Data | Execução (___ dias) Conforme Ordem de Serviço nº ___/2019 | Vigência (___ dias) | |
| | DD MM AAAA até DD MM AAAA | ATÉ DD MM AAAA | |
| Valor | | | |
| R\$ (...extenso) | | | |
| Aditivo nº / Ano / Data | Prazo / Valor | Aditivo nº / Ano / Data | Prazo / Valor |
| | | | |
| Informar valor remanescente da Nota de Empenho que não será aplicada, para fins de anulação de saldo: | | | |
| Deve ser anulado o valor de R\$ (...extenso) da Nota de empenho 2022NEXXXX, o qual não será aplicado no Serviço. Solicitação de anulação enviada mediante DIEx nº XXXX-SSS/OM, de DD MMM AAAA. | | | |
| <p>Aos vinte e quatro dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte recebemos, em caráter provisório, a obra DESCRIVER OBJETO, no município de Xxxxx / UF, conforme dados registrados no preâmbulo.</p> <p>Após constatar que o serviço (ou a obra) citado, acima qualificada, foi executada de acordo com as condições contratuais, normas técnicas em vigor e em obediência aos projetos, especificações técnicas e demais elementos fornecidos pela contratante, e achando-se concluída, conforme comunicação escrita da contratada (em anexo) expediu-se o presente TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO.</p> | | | |
| <p>A obrigação foi cumprida:</p> <p>[] no prazo [] fora do prazo (data ____ ____ 2022)</p> <p>[] integralmente [] parcialmente, tendo em vista o seguinte:</p> <p>Excluir as linhas sem preenchimento.</p> <p>Por exemplo: 1) faltou instalar; 2) Tal equipamento não funciona a contento</p> <p>Foi concedido o prazo de xx (xxxx) dias para que as pendências sejam solucionadas para nova verificação e formalização de Novo Termo de Recebimento Provisório.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Outras observações:</p> | | | |

Por exemplo: é o caso de instauração de processo administrativo para apuração de responsabilidade acerca da inexecução de ... ou não cumprimento do prazo de execução (texto sugerido, se for aplicável).

Diante do fim do prazo de execução e por não representarem impacto significativo, as correções das ressalvas poderão ser objeto do recebimento definitivo.

O objeto ora recebido provisoriamente [] CONCLUI [] NÃO CONCLUI o cumprimento da obrigação, [] NÃO ficando [] ficando sujeito a posterior verificação de sua qualidade e quantidade, até o dia ____ de _____ de 2022.

E, para constar, os integrantes da Comissão de Recebimento Provisório assinam o presente Termo em duas vias de igual teor, uma delas destinada à Contratada, a outra destinada à autuação nos autos do processo correspondente.

| DATA DA COMUNICAÇÃO DE CONCLUSÃO | DATA DO ACEITE PROVISÓRIO |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Local, UF, ____ de _____ de 2022 | Local, UF, ____ de _____ de 2022 |

COMISSÃO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Boletim Interno nº ____, de ____ de _____ de 2022, da/o ____ OM ____.

| NOME COMPLETO – POSTO Representante da OM Beneficiária | NOME COMPLETO – POSTO Representante da Fiscalização | NOME COMPLETO Representante da Contratada |
|---|--|--|
|---|--|--|

DESPACHO DO ORDENADOR DE DESPESAS

1. Diante das informações registradas no presente termo, determino nova avaliação da execução dos trabalhos para ____ de ____ de ____.

Ou

1. Pelas informações registradas no presente termo, considero concluída a execução do objeto.
2. Seja juntados aos autos do processo o presente termo.

NOME COMPLETO – POSTO
Ordenador de Despesas

OBSERVAÇÃO: ANEXAR COMUNICAÇÃO ESCRITA DA CONTRATADA SOBRE CONCLUSÃO.

ANEXO L – MODELO DO TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO**

Timbre de acordo com Art. 42 da Portaria nº 769, de 7 de dezembro de 2011 (EB 10-IG-01.001).

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO Nº X/20XX

(A SER EMITIDO ATÉ O FIM DO PRAZO DE VIGÊNCIA)

| | | | | | |
|---|---|--|---------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Contratada Razão Social / CNPJ | | Endereço completo – Dados de contato | | | |
| | | | | | |
| Modalidade | Nº/Ano | NUP | Nº OPUS | | |
| | XX/XXXX | 64XXX.XXXXX/XXXX-XX | 20XXXXXXXXXX | | |
| Objeto | | OM Beneficiária – Endereço – Localidade – UF | | | |
| | | | | | |
| Contrato nº / Ano / Data | Execução (___ dias) Conforme Ordem de Serviço nº ___/2019 | Vigência (___ dias) | | | |
| | DD MM AAAA até DD MM AAAA | ATÉ DD MM AAAA | | | |
| Valor | | | | | |
| R\$ (...extenso) | | | | | |
| Aditivo nº / Ano / Data | Prazo / Valor | Aditivo nº / Ano / Data | Prazo / Valor | | |
| | | | | | |
| Movimento Contábil e Financeiro (tantos registros quantas forem as medições realizadas) | | | | | |
| 1ª MEDIÇÃO | | | | | |
| Fatura/Nota Fiscal (Nº Data) | Valor | Multa | Glosa | Liquidação | Pagamento |
| XXX, de DD MMM AAAA | R\$ X.XXX,XX | R\$ XXX,XX | R\$ XXX.XX | 2022NSXXXXXX, de DD MMM AAAA | 2022OBXXXXXX, de DD MMM AAA |
| 2ª MEDIÇÃO | | | | | |
| Fatura/Nota Fiscal (Nº Data) | Valor | Multa | Glosa | Liquidação | Pagamento |
| XXX, de DD MMM AAAA | R\$ X.XXX,XX | R\$ XXX,XX | R\$ XXX.XX | 2022NSXXXXXX, de DD MMM AAAA | 2022OBXXXXXX, de DD MMM AAA |
| Informar valor remanescente da Nota de Empenho que não será aplicada, para fins de anulação de saldo: | | | | | |
| Deve ser anulado o valor de R\$ (...extenso) da Nota de empenho 2022NEXXXX, o qual não será aplicado no Serviço. Solicitação de anulação enviada mediante DIEx nº XXXX-SSS/OM, de DD MMM AAAA. | | | | | |
| <p>Aos vinte e quatro dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte recebemos, em caráter definitivo, a obra DESCRIVER OBJETO, no município de Xxxxx / UF, conforme dados registrados no preâmbulo.</p> <p>Após constatar que o serviço (ou a obra) citado, acima qualificada, foi executada de acordo com as condições contratuais, normas técnicas em vigor e em obediência aos projetos, especificações técnicas e demais elementos fornecidos pela contratante, e achando-se concluída, conforme comunicação escrita da contratada (em anexo) razão pela qual lavra-se o presente TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, com o qual se dá plena quitação dos serviços contratados, cessando nesta data, a responsabilidade direta da contratada sobre o Serviço (ou Obra), exceto quanto ao disposto no Art. 618, do Código Civil Brasileiro.</p> | | | | | |
| A obrigação foi cumprida: | | | | | |
| [] no prazo | | [] fora do prazo (data ____ ____ 2022) | | | |
| [] integralmente | | [] parcialmente, tendo em vista o seguinte: | | | |

Excluir as linhas sem preenchimento.

Por exemplo: Todas as ressalvas e pendências registradas no Termo de Recebimento Provisório nº X/2022, de ___ de _____ de 2022 [] NÃO FORAM [] FORAM atendidas plenamente.

Outras observações:

Por exemplo: é o caso de instauração de processo administrativo para apuração de responsabilidade acerca da inexecução de ou não cumprimento do prazo de vigência (texto sugerido, se for aplicável).

Diante do fim do prazo de vigência e por não representarem impacto significativo, as correções das ressalvas poderão ser objeto do recebimento definitivo.

E, para constar, os integrantes da Comissão de Recebimento Definitivo assinam o presente Termo em duas vias de igual teor, uma delas destinada à Contratada, a outra destinada à autuação nos autos do processo correspondente.

| | | | |
|--|---|--|--|
| DATA DA COMUNICAÇÃO DE CONCLUSÃO | | DATA DO ACEITE DEFINITIVO | |
| Local, UF, ___ de _____ de 2022 | | Local, UF, ___ de _____ de 2022 | |
| COMISSÃO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO Boletim Interno nº ___, de ___ de _____ de 2022, da/o ___ OM ___. | | | |
| NOME COMPLETO – POSTO Representante da OM Beneficiária | NOME COMPLETO – POSTO Representante da Fiscalização | NOME COMPLETO Representante da Contratada | |
| DESPACHO DO ORDENADOR DE DESPESAS | | | |
| 1. Pelas informações registradas no presente termo, considero encerrado o presente contrato, por execução do objeto. | | | |
| 2. Seja juntados aos autos do processo o presente termo. | | | |
| NOME COMPLETO – POSTO Ordenador de Despesas | | | |



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia/1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2026
(Processo Administrativo nº 64278.002991/2026-35)

LISTA DE VERIFICAÇÃO¹
(Licitação para obras e serviços de engenharia)

| Aspectos gerais pertinentes a obras e serviços de engenharia | Atende plenamente a exigência? | Local do processo (FL nº) |
|---|--------------------------------|---------------------------|
| 1. O procedimento licitatório foi iniciado com a abertura de processo administrativo devidamente registrado em sistema informatizado para a gestão e o trâmite de processos administrativos eletrônicos? ² | Sim | FL 1 |
| 2. Consta documento de formalização de demanda - DFD? ³ | Sim | FL 2 |
| 3. Foi juntada aos autos ou indicada expressamente a portaria de designação da equipe de Planejamento para Contratação, conforme as instruções do Capítulo 3 do Instrumento de Padronização de Procedimentos de Contratação (IPP)? | Sim | FL 7 |
| 4. Consta estudo técnico preliminar - ETP elaborado no Sistema ETP Digital? ⁴ | Sim | FL 10 |
| 5. Houve justificativa para o caso de ausência de elementos facultativos do ETP? ⁵ | Não se aplica | |
| 6. Foi realizado o gerenciamento de risco, documentado em mapa de risco? ⁶ | Sim | FL 63 |
| 6.1. No caso de serviços de engenharia com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, foi contemplado, no mapa de riscos, o risco de descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS da contratada? ⁷ | Não se aplica | |
| 7. Foi juntada aos autos declaração do ordenador de despesas de que a despesa possui previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações a serem assumidas, para o exercício financeiro em que se realizará a despesa? ⁸ | Sim | FL 401 |
| 8. Caso a previsão de vigência do contrato ultrapasse um exercício financeiro, foi juntada aos autos declaração do ordenador de despesas de que a despesa tem compatibilidade com o Plano Plurianual? ⁹ | Não se aplica | |

| | | |
|---|---------------|--------|
| 9. Caso se trate de criação, expansão ou aperfeiçoamento de ação governamental que acarrete aumento da despesa, foi juntada aos autos a estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício em que deva entrar em vigor e nos dois subsequentes, acompanhada das premissas e metodologia de cálculo utilizadas, e a declaração do ordenador da despesa de que o aumento tem adequação orçamentária e financeira com a lei orçamentária anual e compatibilidade com o plano plurianual e com a lei de diretrizes orçamentárias? ¹⁰ | Não se aplica | |
| 10. Foi juntada a comprovação de titularidade do imóvel objeto da obra ou serviço de engenharia? ¹¹ | Não se aplica | |
| 11. Tratando-se de atividade de custeio, foi certificada a observância do art. 3º do Decreto 10.193, de 2019? | Não se aplica | |
| 12. Foram obtidas as aprovações e os licenciamentos pertinentes junto às autoridades competentes, se for o caso? ¹² | Não se aplica | |
| 13. Foi juntado o Termo de Justificativas Técnicas Relevantes - TJTR, disponível no site da AGU, integralmente preenchido? ¹³ | Sim | FL 19 |
| 14. Foi o termo de referência, elaborado no Sistema TR Digital? ¹⁴ | Sim | FL 573 |
| 14.1. Foram justificadas e destacadas visualmente, no processo, eventuais alterações ou não utilização do modelo de termo de referência da AGU, conforme indicado no capítulo 10, página 54 do IPP? ¹⁵ | Sim | |
| 15. Foi certificado que o TR está alinhado com o Plano Diretor de Logística Sustentável? ¹⁶ | Sim | FL 573 |
| 15.1. Houve manifestação justificando as exigências de práticas e/ou critérios de sustentabilidade ou sua dispensa no caso concreto? ¹⁷ | Sim | |
| 16. Foi consultado o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Consultoria Geral da União para inserção dos critérios de sustentabilidade? ¹⁸ | Sim | |
| 17. O mapa de risco foi atualizado após a confecção do TR? ¹⁹ | Sim | |
| 18. Os documentos técnicos, inclusive das planilhas orçamentárias, foram elaborados por profissional da área de engenharia, arquitetura ou técnico industrial competente, devidamente identificado? | Sim | |
| 19. Houve juntada de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, Registro de Responsabilidade Técnica - RRT e/ou Termo de Responsabilidade Técnica - TRT (conforme o caso) relativos aos elementos e/ou peças técnicas que instruem os autos, inclusive das planilhas orçamentárias? ²⁰ | Resposta | FL 276 |
| 20. Foi juntada aos autos a portaria de designação do pregoeiro e equipe de apoio, caso adotada a modalidade de pregão? | Sim | FL 400 |
| 21. Caso adotada a modalidade de concorrência, foi juntada aos autos a portaria de designação do agente de contratação, da equipe de apoio ou dos membros da comissão de contratação e | Não se aplica | |

| | | |
|---|---------------|--------|
| seus substitutos? | | |
| 22. Caso o objeto contemple itens com valores inferiores a R\$ 80.000,00, eles foram destinados às ME/EPPs e entidades equiparadas ou foi justificada a não exclusividade? | Não se aplica | |
| 23. Foi certificada a utilização dos modelos padronizados da Advocacia-Geral da União/Ministério da Gestão e Inovação mediante a “Declaração de Utilização de Modelos AGU/MGI” (pp. 91-92 do IPP)? ²¹ | Sim | FL 400 |

| Aspectos gerais pertinentes a obras e serviços de engenharia | Atende plenamente a exigência? | Local do processo (FL nº) |
|---|---------------------------------------|----------------------------------|
| 24. Há justificativa para a utilização de sistema de registro de preços? ²² | Não se aplica | |
| 25. Foi realizado procedimento público de intenção de registro de preços – IRP? ²³ | Não se aplica | |
| 26. Foi anexada aos autos a minuta de ata de registro de preços? | Não se aplica | |
| 27. Foi utilizado o modelo de minuta padronizada de ata de registro de preços da Advocacia-Geral da União? ²⁴ | Não se aplica | |
| 28. Foram justificadas e destacadas visualmente, no processo, eventuais alterações ou não utilização do modelo de ata de registro de preços da AGU? ²⁵ | Não se aplica | |

| Aspectos gerais pertinentes a obras e serviços de engenharia | Atende plenamente a exigência? | Local do processo (FL nº) |
|--|---------------------------------------|----------------------------------|
| 29. Consta dos autos manifestação formal do setor competente contendo a análise e as justificativas acerca da metodologia de obtenção dos custos global e unitários de referência da licitação? | Sim | FL 69 |
| 30. Foram observados os parâmetros e a ordem definida pelo §2º do art. 23 da Lei 14.133, de 2021? | Sim | FL 173 |
| 31. Caso não tenha sido observada a ordem de que trata o item anterior, houve comprovação da inviabilidade de utilização dos parâmetros que precedem, em grau de prioridade, o parâmetro utilizado? | Não se aplica | |
| 32. Foram juntados orçamentos sintéticos de cada edificação, instalação física, etapa, parcela ou trecho da obra? ²⁶ | Sim | FL 69 a 172 |
| 33. Foi juntada planilha orçamentária de consolidação, agrupando em uma única planilha todos os orçamentos sintéticos, nos casos de empreendimentos compostos por várias etapas, parcelas, edificações ou trechos? ²⁷ | Sim | FL 69 a 172 |
| 34. Foi juntado orçamento resumido, apresentando apenas os subtotais da planilha orçamentária de consolidação ou os totais do orçamento sintético de cada etapa, parcela, edificação, instalação | Sim | FL 69 a 172 |

| | | |
|---|---------------|-------------|
| física ou trecho do empreendimento, nos casos de empreendimentos compostos por várias etapas, parcelas, edificações ou trechos? ²⁸ | | |
| 35. Foi juntado orçamento analítico formado por composições de custo unitário de todos os serviços existentes no orçamento sintético e de eventuais composições de custo unitário de serviços auxiliares? ²⁹ | Sim | FL 69 a 172 |
| 36. Foi juntada curva ABC de serviços da planilha orçamentária de consolidação? ³⁰ | Sim | FL 82 |
| 37. Foi juntada curva ABC de insumos da planilha orçamentária de consolidação? ³¹ | Sim | FL 82 |
| 38. Foi juntado demonstrativo analítico de encargos sociais utilizados para a mão de obra horista e mensalista? ³² | Sim | FL 72 |
| 39. Foi juntado demonstrativo analítico das taxas de Bonificações e Despesas Indiretas - BDI utilizadas? ³³ | Sim | FL 19 A 29 |
| 40. Há demonstrativo de vantajosidade da adoção ou não do regime de Contribuição Previdenciária Sobre a Renda Bruta - CPRB? ³⁴ | Sim | FL 174 |
| 41. Caso o serviço de engenharia envolva a disponibilização de mão-de-obra em regime de dedicação exclusiva, consta planilha de custos e formação de preços? ³⁵ | Não se aplica | |
| 42. Caso o orçamento estimado da contratação seja sigiloso, foi juntada aos autos a justificativa? ³⁶ | Não se aplica | |

| Aspectos gerais pertinentes a obras e serviços de engenharia | Atende plenamente a exigência? | Local do processo (FL nº) |
|---|---------------------------------------|----------------------------------|
| 43. Caso adotado o regime de contratação integrada, foi elaborado anteprojeto ³⁷ ? | Não se aplica | |
| 43.1. O anteprojeto atendeu as exigências do inciso XXIV do art. 6º da Lei nº 14.133/2021? | Não se aplica | |
| 44. Foi confeccionado projeto básico, em sendo o caso? | Não se aplica | |
| 44.1. O projeto básico atendeu a todas as exigências que constam do inciso XXV do art. 6º da Lei 14.133, de 2021? | Não se aplica | |
| 44.2. O projeto básico está atualizado às circunstâncias da publicação do edital? ³⁸ | Não se aplica | |
| 44.3. O projeto básico atendeu as diretrizes estabelecidas pelo art. 45 da Lei 14.133/2021? | Não se aplica | |
| 45. Foi elaborado o projeto executivo, ou foi previsto no termo de referência ou projeto básico que esse documento técnico será desenvolvido concomitantemente com a execução dos serviços? | Não se aplica | |
| 45.1. O projeto executivo atendeu às exigências do inciso XXVI do art. 6º da Lei 14.133/2021? | Não se aplica | |
| 45.2. O projeto executivo respeitou as bases definidas no projeto básico ³⁹ ? | Não se aplica | |

| | | |
|--|---------------|--|
| 46. Os projetos desenvolvidos utilizaram adotada a Modelagem da Informação da Construção (<i>Building Information Modelling</i> - BIM) ou tecnologias e processos integrados similares ou mais avançados conforme determinado pelo §3º do art. 19 da Lei 14.133/2021? | Não se aplica | |
|--|---------------|--|

1 A presente lista de verificação foi elaborada com base na disciplina conferida pela Lei nº 14.133/21 para contratação de obras e serviços de engenharia.

A presente lista pressupõe a utilização dos modelos de editais, contratos e termos de referência elaborados pela CNMLC em conjunto com a SEGES/ME, uma vez que tais modelos cumprem os requisitos legais essenciais, dispensando sua verificação específica.

A lista deve ser preenchida pelo órgão contratante como instrumento de transparência e eficiência durante a fase de instrução do processo para permitir a conferência das exigências mínimas nela contidas, devendo ser juntada ao processo antes da remessa ao órgão de assessoramento jurídico.

A lista foi dividida em quatro seções. A primeira trata de requisitos gerais para a contratação de obras e serviços de engenharia. A segunda seção abrange aspectos específicos do Sistema de Registro de Preços. A terceira seção abrange aspectos relativos à elaboração do orçamento estimado da contratação. A última seção abrange aspectos específicos sobre a elaboração do anteprojeto e dos projetos.

A coluna "Atende plenamente a exigência?" deverá ser preenchida apenas com as respostas pré-definidas no formulário, sendo:

Sim: atende plenamente a exigência

Não: não atende plenamente a exigência

Não se aplica: a exigência não é feita para o caso analisado

Na utilização das listas deverão ser analisadas as consequências para cada negativa, se pode ser suprida mediante justificativa ou enquadramentos específicos, ou se deve haver complementação da instrução.

Eventuais sugestões de alteração de texto desta lista poderão ser encaminhadas ao e-mail: cgu.modeloscontratacao@agu.gov.br.

2 O [art. 4º do Decreto nº 8.529, de 2015](#), impõe aos órgãos e as entidades da Administração pública federal direta, autárquica e fundacional a utilização de sistemas informatizados para a gestão e o trâmite de processos administrativos eletrônicos, preferencialmente, através de programas com código aberto contendo mecanismos para a verificação da autoria e da integridade dos documentos em processos administrativos eletrônicos.

3 O DFD é documento obrigatório que deve constar em qualquer processo de contratação, conforme [art. 12, VII, da Lei 14133, de 2021](#). A regra é que o DFD já tenha sido elaborado para os fins do plano de contratações anual. Neste caso, é salutar que haja a juntada de sua cópia nos autos. Entretanto, nos casos previstos no [art. 7º do Decreto nº 10.947, de 2022](#), há a dispensa do registro da contratação no plano anual, o que implica na não elaboração, naquela oportunidade, do DFD. Então, nesta hipótese, o DFD constará apenas do processo de contratação, conforme [art. 12, VII e §1º, da Lei 14133, de 2021](#) e [art. 7º do Decreto nº 10947, de 2022](#), já citados.

4 [Art. 18, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#), e [art. 4º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 58, de 2022](#).

5 [Art. 18, §1º e §2º, da Lei 14133, de 2021](#).

6 [Art. 18, X, da Lei nº 14133, de 2021](#), [Art. 25 e Anexo IV, da IN SEGES/MPDG n.º 05, de 2017](#), e [capítulo 5 do IPP](#). Cabe ressaltar que a análise de riscos não se confunde com a matriz de alocação de riscos, já que aquela é ato interno de planejamento da contratação, enquanto esta é cláusula contratual de pactuação de riscos com o contratado.

7 [Art. 18, §1º, da IN SEGES/MPDG n.º 05, de 2017](#).

8 [Art. 167, inciso II, da Constituição Federal](#), [art. 73 do Decreto-Lei nº 200, de 1967](#), [art. 6º, inciso XXIII, alínea j, art. 18, caput, art. 40, inciso V, alínea c, e art. 72, inciso IV, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

9 [Art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

10 [Art. 16 da Lei Complementar nº 101, de 2000](#).

11 Constitui medida de precaução, na fase de planejamento da contratação, verificar a titularidade do bem, como forma de avaliar se a contratante é a legítima proprietária do imóvel onde se pretende realizar obra ou serviço de engenharia, o que se dá por meio da certidão emitida pelo competente Registro de Imóveis. Caso se trate de contratação realizada por órgão da União para a realização de obra ou serviço de engenharia em imóvel da União, é necessário que o órgão verifique se o bem lhe foi devidamente entregue pela Superintendência do Patrimônio da União, a quem incumbe gerenciar o patrimônio da União.

12 Quanto ao licenciamento ambiental, conferir a [Lei nº 6.938, de 1981](#), e as Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA [nº 1, de 1986](#), e [nº 237, de 1997](#). Tratando-se de atividade prevista no Anexo I da [Resolução CONAMA nº 237, de 1997](#), pode ser necessário o licenciamento prévio.

Não se pode perder de vista, por exemplo, que alguns serviços exigem apresentação de projeto e obtenção de alvará junto ao órgão municipal.

Conforme a natureza dos serviços, podem ser exigidas aprovações do projeto junto ao Corpo de Bombeiros, IPHAN, concessionárias de água, entre outros, competindo ao órgão verificar quais seriam as autorizações pertinentes.

Mais que um procedimento burocrático, o contato com concessionárias de serviço público ou órgãos públicos, resolvendo eventuais pendências, pode evitar atrasos na execução do contrato, principalmente na sua etapa final.

13 Disponível em [https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/modelos/licitacoescontratos/ termo-de-justificativas-tecnicas-relevantes-obras-e-servicos-engenharia-lei-14-133.docx](https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/modelos/licitacoescontratos/termo-de-justificativas-tecnicas-relevantes-obras-e-servicos-engenharia-lei-14-133.docx). Acesso em 19-09-2023.

14 [Art. 18, II, da Lei 14133, de 2021](#), e [art. 4º da Instrução Normativa CGNOR/ME nº 81, de 2022](#).

- 15 [Art. 29 da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 2017.](#)
- 16 [Art. 7º da Instrução Normativa CGNOR/ME nº 81, de 2022.](#)
- 17 [Art. 5º e art. 11, I e IV, da Lei 14133, de 2021.](#)
- 18 Disponível em <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/guias/guia-de-contratacoes-sustentaveis-set-2023.pdf>.
- 19 [Art. 26, §1º, da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 2017.](#)
- 20 [Arts. 1º e 2º da Lei 6.496, de 1977, art. 45 da Lei n.º 12.378, de 2010, art. 16 da Lei nº 13.639, de 2018 e art. 10 do Decreto nº 7.983, de 2013.](#)
- 21 [Art. 19, IV e § 2º, da Lei nº 14.133, de 2021,](#) de Enunciado nº 6 do Manual de Boas Práticas Consultivas.
- 22 [Art. 3º, parágrafo único, do Decreto nº 11.462, de 2023.](#)
- 23 [Art. 7º, I, do Decreto nº 11.462, de 2023.](#)
- 24 [Art. 19, IV e §2º, e art. 25, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.](#)
- 25 [Art. 29 da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 2017.](#)
- 26 In [Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas](#). Tribunal de Contas da União, Coordenação-Geral de Controle Externo da Área de Infraestrutura e da Região Sudeste. Brasília: TCU, 2014. p. 95-96.
- 27 *lb.*
- 28 *lb.*
- 29 *lb.*
- 30 *lb.*
- 31 *lb.*
- 32 *lb.*
- 33 *lb.*
- 34 [Parecer nº 44/2019/DECOR/CGU/AGU.](#)
- 35 [Anexo V, subitem 2.9. “b”, da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 2017](#)
- 36 [Art. 24 da Lei nº 14.133, 2021.](#)
- 37 [Art. 6º, XXXII, da Lei nº 14.133, de 2021.](#)
- 38 Acórdão TCU nº 1576/2022-Plenário e Acórdão TCU nº 1169/2013-Plenário.
- 39 Acórdão TCU nº 1016/2011-Plenário.



Advocacia Geral da União
Consultoria Geral da União

Advocacia-Geral da União

COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA

Ofício nº 005/2026

04 de Maio de 2026.

À Consultoria Jurídica no Estado da Paraíba

A/C Fernando Ferreira Baltar Neto

NUP/Processo nº: 64278.002991/2026-35

Senhor(a) Consultor(a) Jurídico(a),

Encaminho o Processo Administrativo para análise jurídica, de acordo com o artigo 53 da Lei n. 14.133/21, conforme abaixo:

Motivo da remessa: Análise e aprovação de Minutas

Assunto: Obras e serviços de engenharia

Análise: Edital de licitação e anexos

Descrição: ADEQUAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA

MINUTAS E DOCUMENTOS:

EDITAL: AGU - Advocacia Geral da União / CGU - Consultoria-Geral da União /
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e
Contratos da Consultoria-Geral da União
Atualização: NOV/2025

Edital modelo para Concorrência - Lei nº 14.133, de 2021.

Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação. Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação.

Código de Identificação Ger@AGU: d81fe81777897266561

Localização: 548

PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA: Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União

Modelo de Termo de Referência para Obras e Serviços, exceto TIC – Licitação e Contratação Direta - Lei nº 14.133, de 2021

Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação

Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação

Atualização: DEZ/2025

Localização: 573

CONTRATO: Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União

Modelo de Termo de Contrato – Licitação e Contratação Direta – Obras e Serviços de Engenharia - Lei nº 14.133, de 2021

Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação

Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação

Atualização: DEZ/2025

Localização: 626

LISTA DE VERIFICAÇÃO: Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União

Modelo de Lista de Verificação de licitação para obras e serviços de engenharia – Lei 14.133/21

Atualização: SET/2024

Localização: 653

Valor: R\$ 417.334,91 (quatrocentos e dezessete mil, trezentos e trinta e quatro reais e noventa e um centavos)

Competência para análise do processo: CJENG-EST

CONTATOS DO ÓRGÃO

Responsável: GUILHERME
ANTONIO MORAIS FREIRE

E-mail:
salc.licita@1gpte.eb.mil.br

Telefone: (81) 99738-4041

Atenciosamente,

FELIPE RIBEIRO DA SILVA
ORDENADOR DE DESPESAS

Este ofício pode ser acessado em: <http://cgu.agu.gov.br/oficiopadrao/montaoficiopadrao.php?acao=consultar&id=69f89d04e79b21ddb40>

Advocacia-Geral da União
Consultoria-Geral da União
Ofício padrão de encaminhamento



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
CONSULTORIA-GERAL DA UNIÃO
SUBCONSULTORIA-GERAL DA UNIÃO DE GESTÃO PÚBLICA
COORDENAÇÃO JURÍDICA DE ENGENHARIA NOS ESTADOS
SAS, QUADRA 03, LOTE 5/6, 12º ANDAR - AGU SEDE I - BRASÍLIA/DF 70.070-030

PARECER Nº 00589/2026/CJENG-EST-SUMÁRIO/SCGP/CGU/AGU

NUP: 64278.002991/2026-35

**INTERESSADOS: COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - CMDO 1º GPT E
ASSUNTOS: PREGÃO ELETRÔNICO**

EMENTA: PARECER COM RESTRIÇÃO DE ACESSO ATÉ A PUBLICAÇÃO DO EDITAL DO CERTAME, SALVO ENTENDIMENTO EM CONTRÁRIO DO ÓRGÃO ASSESSORADO (ATO PREPARATÓRIO. LEI N. 12.527, DE 2011). CONCORRÊNCIA, SEM SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA. PARÂMETRO NORMATIVO: LEI N. 14.133, DE 2021, E REGULAMENTAÇÃO DELA DECORRENTE. VIABILIDADE JURÍDICA DO PROSSEGUIMENTO DA LICITAÇÃO, DESDE QUE ATENDIDAS AS RECOMENDAÇÕES PREVISTAS NESTE PARECER.

INTRODUÇÃO

1. A CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO NO ESTADO DA PARAÍBA, encaminhou os autos do procedimento em epígrafe, cujo objeto é a contratação de obra (Adequação da Rede Elétrica do 1º Grupamento de Engenharia, pelo rito da Lei nº 14.133/2021, na modalidade concorrência, para atender às necessidades do 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA.
2. A manifestação da Advocacia-Geral da União tem como referência os parâmetros de controle prévio de legalidade indicados no art. 53 da Lei nº 14.133/2021, e será apresentada com linguagem simples e compreensível, de forma clara e objetiva.
3. Os elementos indispensáveis à contratação e aqueles considerados relevantes pela AGU serão apreciados juridicamente com exposição dos pressupostos de fato, pressupostos de direito específicos e pressupostos de direito gerais.
4. Os pressupostos de fato serão expostos com a indicação dos documentos apresentados no processo administrativo, sendo que eventual não localização será objeto de expressa indicação na manifestação para saneamento.
5. Os pressupostos de direito específicos da contratação serão expostos durante o parecer, em caso de não atendimento dos requisitos normativos da contratação, situação em que o advogado apresentará recomendações jurídicas para o prosseguimento do processo. Em qualquer situação, o advogado poderá fazer sugestões para seu aperfeiçoamento.
6. As recomendações jurídicas e as sugestões de aperfeiçoamento não vinculam a decisão do gestor, que poderá prosseguir com a contratação motivadamente (art. 50, inciso VII, da Lei nº 9.784/1999).
7. Os pressupostos de direito gerais, que representam os entendimentos da Consultoria-Geral da União sobre questões jurídicas transversais envolvendo contratações, **estão expostos após a assinatura do advogado, nas Notas Jurídicas Complementares (com link ao final do presente parecer).**
8. A padronização de modelos de documentos da fase interna da licitação constitui medida de eficiência e celeridade administrativa que encontra previsão no inciso IV do art. 19 da Lei nº 14.133/2021. A seu turno, seu art. 25, §1º, dispõe que a Administração deve adotar minutas padronizadas de contrato com cláusulas uniformes, sempre que o objeto assim permitir, preceito reforçado pelo art. 29, caput, da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5/2017, e pelo Enunciado BPC nº 06 do Manual de Boas Práticas Consultivas da Advocacia-Geral da União.
9. Assim, para que os objetivos de celeridade, eficiência e segurança sejam alcançados, é preciso que o órgão assessorado: i) certifique se utilizou o modelo padronizado; ii) indique qual modelo foi adotado; iii) justifique a eventual não utilização do modelo padronizado e iv) destaque e justifique as modificações ou adaptações eventualmente efetuadas no modelo.
10. O parecer analisará os itens que já foram padronizados pela AGU nos modelos de artefatos de planejamento, editais, instrumentos de contrato e outros caso o órgão indique, de forma clara, a alteração na redação “padrão”. O mesmo raciocínio se aplica aos casos em que os modelos oferecem ao gestor opções fixas de escolha.

11. A profundidade da análise de cada tópico dependerá das circunstâncias do caso concreto e da percepção do advogado parecerista. Quanto maior a discricionariedade ou o aspecto técnico do tema, menor o espaço para opiniões jurídicas conclusivas, a exemplo do exame dos requisitos da contratação, da descrição da solução, das contratações correlatas ou independentes, do demonstrativo da previsão no plano de contratações anual, dos resultados pretendidos e das providências prévias a serem adotadas.

12. Importante fazer uma ressalva que esse processo já foi analisado com outros documentos, uma vez que apresentado como pregão, e, nessa oportunidade, dadas as orientações do parecer anterior (fls. 413). Sendo assim, o processo será analisado na nova modalidade apresentada, trouxe:

- o novo termo de referência fls. 447/497
- o Caderno de encargos e especificações técnicas 498/539
- o memorial descritivo 540/545
- o mapa de riscos 546/547
- o edital 548/572
- o termo de referência 573/623
- o contrato 626/640
- o nova lista de verificação 653/659

13. Desta feita, havendo repetição de documento, será analisada sua última versão.

ANÁLISE JURÍDICA

1. DA AUTORIZAÇÃO PARA A CELEBRAÇÃO DE NOVOS CONTRATOS E DAS NORMAS DE GOVERNANÇA

14. Para atividades de custeio, deve a Administração Pública comprovar que foi obtida autorização para celebração de contrato prevista no art. 3º do Decreto nº 10.193, de 2019. A PORTARIA ME Nº 7.828, de 30 de agosto de 2022, estabelece normas complementares para o cumprimento do Decreto nº 10.193, de 2019.

15. No presente caso, o órgão indique expressamente que a obra não se enquadra em atividade de custeio às fls. 28.

2. DA UTILIZAÇÃO DA CONCORRÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS ESPECIAIS DE ENGENHARIA

16. Cumpre registrar que a contratação de obras e serviços especiais de engenharia deve adotar a modalidade licitatória concorrência, em razão do disposto no art. 29, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021.

17. No caso, para que seja comprovada a adequação da modalidade escolhida para o processamento da licitação, deverá a Administração declarar expressamente nos autos que o objeto é classificado (ou abrange) como obra ou serviço especial de engenharia, atendendo aos requisitos do art. 6º, XII e XXI, e art. 29 da Lei nº 14.133, de 2021.

18. Registre-se que não cabe ao Órgão de Assessoramento Jurídico adentrar no mérito da classificação do objeto, tendo em vista o teor técnico da definição, que exige profissional de engenharia, cabendo apenas analisar a adequação da modalidade licitatória escolhida, conforme entendimento consolidado na Orientação Normativa AGU n. 54/2014.

19. No caso concreto em análise, a Administração Consulente atestou a classificação do objeto do certame como obra ou serviço especial de engenharia no documento de fls. 19 (termo de justificativas técnicas relevantes), estando adequado o emprego da modalidade licitatória concorrência:

Ainda, para concepção do objeto da presente licitação, a partir da descrição do objeto a ser contratado, existe a necessidade de utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66, ficando vedado adotar a modalidade pregão (art. 4º, I, do Decreto nº 10.024, de 2019, e art. 5º do Decreto nº 3.555, de 2000). Posto isso, o presente objeto, será contratado mediante licitação, na Modalidade CONCORRÊNCIA

3. DA AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE LEGAL

20. No presente processo, o Órgão consulente anexou aos autos a nova Lista de Verificação constante do site da AGU (fls. 653/659).

4. DO TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES E DO INSTRUMENTO DE PADRONIZAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA – IPPC ENGENHARIA

21. Recomenda-se a elaboração do Termo de Justificativas Técnicas Relevantes - obras e serviços de engenharia (Lei nº 14.133, de 2021), conforme modelo elaborado conjuntamente pela E-CJU-Engenharia e a Diretoria de Obras e Serviços de Engenharia da Consultoria-Geral da União / AGU (Agosto/2023).

22. O responsável técnico deve marcar os espaços entre parênteses, e, em alguns casos, apresentar a justificativa técnica detalhada abordando as razões que motivam a opção adotada no caso concreto.

23. Tal providência encontra-se atendida no documento de fls. 19/29.

5. PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

5.1 Justificativa para a contratação

24. A Lei nº 14.133/21, em seu art. 18, I, exige "*a descrição da necessidade da contratação fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido*".

25. No item 2 (Justificativa de Necessidade) do Documento de Formalização da Demanda (fls. 08) e no item 2 (Descrição da necessidade) do Estudo Técnico Preliminar (fls. 10) foi apresentada justificativa para a necessidade da contratação.

26. Houve justificativa para o quantitativo dos serviços a serem contratados, conforme exige o art. 9º, inciso V, da Instrução Normativa SEGES n. 58, de 2022, o que consta no item 7 do Estudo técnico preliminar (fls. 13).

5.2 Documento de formalização da demanda

27. O requisito foi atendido no Documento de Formalização da Demanda 173/2025 de fls. 8/9.

5.3 Designação formal da Equipe de Planejamento da Contratação

28. O requisito foi atendido no documento Boletim Interno nº 34, de 23/02/2026 de fls. 7. As fls. 278, consta o Despacho Nº 55-SALC/Cmdo 1Gpt E indicação de ampliação da equipe ou a assinatura dos documentos apenas pelo Capitão Shilton.

5.4 Estudos preliminares

29. Quanto aos estudos preliminares, a equipe de planejamento deverá certificar-se de que trazem os conteúdos previstos no art. 9º, da IN SEGES nº 58/2022.

30. Eventual não previsão de qualquer dos conteúdos (aqueles não incluídos no rol dos essenciais) descritos art. 9º, da IN SEGES nº 58/2022, deverá ser devidamente justificada no próprio documento, consoante art. 9º, § 1º, da IN SEGES nº 58/2022.

31. No caso, verifica-se que a Administração juntou o estudo técnico preliminar 79/2025 às fls. 281/289.

5.5 Gerenciamento de riscos

32. O requisito foi atendido na Matriz de gerenciamento de riscos 68/2025 de fls. 290/293, complementado pelo mapa de fls. 546/547.

5.6 Termo de referência

33. O Termo de Referência é o documento que deverá conter a definição do objeto, incluídos sua natureza, os quantitativos, o prazo do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação, a fundamentação da contratação, a descrição da solução, os requisitos da contratação, o modelo de execução do objeto, o modelo de gestão do contrato, os critérios de medição e de pagamento, a forma e critérios de seleção do fornecedor, as estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado e a adequação orçamentária (art. 6º, inciso XXIII, da Lei nº 14.133, de 2021).

34. Cumpre lembrar que é recomendável (e assim fez o órgão) a utilização do modelo de termo de referência disponibilizado pela Advocacia-Geral da União, a fim de garantir o conteúdo mínimo necessário, bem como a padronização e a celeridade na análise (art. 19, IV, da Lei nº 14.133, de 2021).

35. No caso, consta dos autos o Termo de Referência 51/26, elaborado pela área requisitante, datado e assinado (doc. fls. 447/497).

36. Foi utilizado o modelo da AGU, não havendo indicação de alteração que exija análise específica. Demais disso, analisado o documento, não se vislumbra qualquer reparo a ser feito nele. Constatam justificativas para as supressões.

5.7 Projeto Básico

37. O art. 6º, inc. XXV, da Lei nº 14.133, de 2021, dispõe que o Projeto Básico é o documento que envolve o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os elementos previstos no referido dispositivo legal.

38. Posto isso, anexo ao Termo de Referência, observa-se que os autos estão instruídos com o projeto básico (fls. 175/275).

39. Por se tratar de um documento eminentemente técnico, não cabe a este parecerista emitir qualquer juízo de valor, apenas alertar à Administração que verifique se o documento e seus anexos atendem aos elementos descritos acima acerca dos requisitos legais para o projeto básico.

5.8 Projeto Executivo

40. A Lei 14.133/2021 apresenta no art. 6, inc. XXVI, os parâmetros objetivos a serem observados pelo Projeto Executivo: “(...) conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes”.

41. Quanto à obrigatoriedade do Projeto Executivo, o § 1º do art. 46 da Lei 14.133/2021 prevê que “é vedada a realização de obras e serviços de engenharia sem projeto executivo, ressalvada a hipótese prevista no § 3º do art. 18 desta Lei”. A obrigatoriedade é, portanto, excepcionada desde que atendidos os requisitos legais constantes do § 3º do art. 18 da Lei 14.133/2021:

§ 3º Em se tratando de estudo técnico preliminar para contratação de obras e serviços comuns de engenharia, se demonstrada a inexistência de prejuízo para a aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados, a especificação do objeto poderá ser realizada apenas em termo de referência ou em projeto básico, dispensada a elaboração de projetos.

42. O art. 14, §4º, da Lei 14.133/2021, dispõe ainda que o Projeto Executivo poderá ser atribuído à contratada:

§ 4º O disposto neste artigo não impede a licitação ou a contratação de obra ou 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.

43. Em tal situação, para que a tarefa de elaboração do projeto executivo possa ser repassada à contratada, é necessário que os documentos técnicos prévios da licitação sejam suficientemente detalhados, com a descrição completa das características e especificações relevantes do objeto licitado, nos termos do art. 6º, XXV, da Lei n. 14.133, de 2021. Adverte-se que, caso a responsabilidade pela elaboração dos projetos executivos seja transferida à contratada, isso deve constar como obrigação específica no Termo de Referência ou Projeto Básico e os custos inerentes devem estar contemplados na proposta.

44. O estudo técnico preliminar assim expõe esse serviço:

incluir elaboração de projeto executivo, ARTs, ensaios de transformadores, implantação de canteiro, remoção de cabos e destinação adequada de resíduos. O requisito deve estabelecer prazos, responsabilidades da contratada e observância das normas ambientais e de segurança do trabalho.. (fls. 10)

45. Já o item 13 do termo de justificativas técnicas relevantes (fls. 25) indica que será atribuição da contratada, estando o item previsto no orçamento.

46. Sendo assim, estão presentes os requisitos de sua elaboração e a previsão de sua elaboração atendem aos requisitos legais.

5.9 Da viabilidade jurídica da terceirização

47. O § 1º do art. 3º do Decreto nº 9.507, de 2018, aplicável a toda a Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e sociedades de economia mista, explicita que somente poderão ser objeto de execução indireta “Os serviços auxiliares, instrumentais ou acessórios de que tratam os incisos do caput poderão ser executados de forma indireta, vedada a transferência de responsabilidade para a realização de atos administrativos ou a tomada de decisão para o contratado”.

48. Além disso, acrescenta-se a vedação de terceirização como mero fornecimento de mão de obra, a teor do art. 3º da Instrução Normativa SEGES/MP n. 05/2017:

Art. 3º O objeto da licitação será definido como prestação de serviços, sendo vedada a caracterização exclusiva do objeto como fornecimento de mão de obra.

49. O requisito foi atendido, vez que define o objeto como obra, indicando claramente que além do serviço, há fornecimento de materiais, conforme diversas previsões.

5.10 Parcelamento da contratação e regra geral da adjudicação por itens

50. Outro ponto relevante diz respeito ao parcelamento do objeto a ser contratado em licitações. Em havendo divisibilidade de natureza técnica e econômica, a regra geral é realizar a adjudicação por itens, tal qual previsto na Súmula TCU nº 247.

51. No Estudo Técnico Preliminar (fls. 13 - item 6) foi apresentada a justificativa para o não parcelamento do objeto, não cabendo ao Órgão de Assessoramento Jurídico adentrar no mérito da justificativa, em razão do seu teor estritamente técnico:

a obra será contratada em lote único, dada a interdependência entre os serviços e a necessidade de integração plena do sistema

6. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE NAS CONTRATAÇÕES

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

- a) definir 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;*
- b) verificar se os critérios e práticas sustentáveis especificados preservam o caráter competitivo do certame;*
- c) verificar a incidência de normas de acessibilidade (Decreto n. 6.949, de 2009 e Lei n. 13.146, de 2015); e*
- d) verificar o alinhamento da contratação com o Plano de Gestão de Logística Sustentável.*

53. Cabe ao órgão assessorado a verificação técnica dos critérios de sustentabilidade aplicáveis aos serviços a serem contratados. Se a Administração entender que os serviços objeto desta contratação não se sujeitam aos critérios e práticas de sustentabilidade ou que as especificações de sustentabilidade restringem indevidamente a competição em dado mercado, deverá apresentar a devida justificativa.

54. Estabelecidas estas orientações, observa-se que no Termo de justificativas técnicas relevantes (item 14) e no termo de referência (item 4, fls. 576) constam informações sobre os critérios de sustentabilidade.

7. DO ORÇAMENTO DA CONTRATAÇÃO

55. Quanto ao orçamento, é dever da Administração, na contratação de obras e serviços, elaborar planilha detalhada com a consolidação dos quantitativos e preços unitários e total da contratação (art. 6º, XXIII, alínea "i", art. 18, IV, e § 1º, VI, da Lei nº 14.133, de 2021 c/c art. 2º, incisos I, II, VIII e IX, do Decreto nº 7.983, de 2013).

56. Destaque-se que no regime da Lei n. 14.133/2021, o regramento principal para a orçamentação da licitação encontra-se no art. 23, §2º do referido diploma legal, com aplicação, no que couber, do Decreto n. 7.983, de 2013.

57. Compulsando os autos, verifica-se que foram juntadas planilhas de custos e formação de preços (resumida fls. 67, sintética fls. 68/71) elaborada por servidor devidamente identificado nos autos.

58. Tendo em conta a natureza estritamente técnica do orçamento, a adequação da metodologia empregada para estimar os custos unitários da contratação deixará de ser examinada neste parecer.

7.1 Definição de critérios de aceitabilidade dos preços unitários e global

59. Com relação à composição dos custos das obras e serviços de engenharia ao preço total estimado para cada despesa, a lei exige que seus elementos estejam muito bem evidenciados na planilha orçamentária prevista no art. 6º, XXIII, "i", art. 18, IV, e § 1º, VI, da Lei nº 14.133, de 2021, incluindo os valores unitários de todos os insumos, imprescindível para orientar o gestor em caso de acréscimos futuros.

60. Para as obras e serviços de engenharia, aplica-se a Súmula TCU nº 258/2010:

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

61. No caso, a decomposição dos custos unitários é passo essencial para a previsão dos critérios de aceitabilidade dos preços unitários e global a serem aplicados no julgamento das propostas – medida obrigatória para as obras e serviços de engenharia, conforme Orientação Normativa AGU nº 5/2009 e Súmula TCU nº 259.

62. O requisito foi atendido no termo de referência (item 9.4, fls. 605)

7.2 Bonificações e despesas indiretas - BDI

63. O requisito foi atendido no Projeto básico, conforme explanação no item 10 do termo de justificativas técnicas relevantes (fls. 23).

7.3 BDI diferenciado para o fornecimento de materiais e equipamentos

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

65. Caso, porém, haja inviabilidade técnica do parcelamento do objeto, justificada mediante fundamentação plausível e aprovada pela autoridade competente, o projeto básico deverá apresentar BDI diferenciado para a parcela relativa ao fornecimento, conforme consignado na Súmula nº 253 do TCU:

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

66. O requisito foi atendido no documento de fls. 26, em que se indica ausência de distinção do BDI para materiais e equipamentos, pois "(X) NÃO SERÁ adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte justificativa: A diferenciação do BDI foi adotada somente nos itens orçados em bancos oficiais".

7.4 Contribuição previdenciária sobre a renda bruta (desoneração tributária)

67. O órgão promotor da licitação deve atentar para o regime de tributação que está sendo considerado no orçamento de referência da Administração, mormente se está ou não considerando no BDI adotado no certame os efeitos da Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB), ou seja, da desoneração tributária, evidentemente, enquanto ela estiver vigente e aplicável às empresas do setor de engenharia.

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

69. Ademais, foi sancionada a Lei n. 14.973, de 16 de setembro de 2024, publicada na mesma data e com vigência na data de publicação. Esta lei estabelece, dentre outras disposições, o **regime de transição** para a contribuição substitutiva prevista nos arts. 7º e 8º da Lei n. 12.546, de 14 de dezembro de 2021, o que deverá ser observado pela Administração Consulente, naquilo que for cabível.

70. O requisito foi atendido no documento de fls. 174 (DECLARAÇÃO E PLANILHA RESUMO DO REGIME PREVIDENCIÁRIO):

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 é
NÃO DESONERADO

7.5 **Elaboração da curva ABC de serviços e insumos**

71. Tais documentos estão nas páginas 80 para serviços e 83 para insumos.

8. **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

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

73. O requisito foi atendido no documento de fls. 72 e seguintes.

9. **EXIGÊNCIA DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART, REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – RRT OU TERMO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – TRT.**

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

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

76. O requisito foi atendido no documento de fls. 276.

10. **TITULARIDADE DO IMÓVEL**

77. Constitui medida de precaução, na fase de planejamento da contratação, verificar se a União é a legítima proprietária do imóvel onde se pretende realizar obra ou serviço de engenharia, o que se dá por meio da certidão emitida pelo competente Registro de Imóveis.

78. Em se tratando de imóvel alugado, com a finalidade de evitar o descumprimento de cláusulas contratuais e resguardar o direito da União à indenização e à retenção pelas benfeitorias a serem introduzidas, deve o órgão verificar se há no contrato de locação cláusula que disponha sobre a introdução de benfeitorias pelo locatário, bem como deve obter a prévia autorização por escrito do locador para a realização das benfeitorias. Isso porque, salvo expressa disposição contratual em contrário, as benfeitorias necessárias introduzidas pelo locatário, ainda que não autorizadas pelo locador, bem como as úteis, desde que autorizadas, serão indenizáveis e permitem o exercício do direito de retenção (art. 35 da Lei nº 8.245/91). Já as benfeitorias voluptuárias não serão indenizáveis, podendo ser levantadas pelo locatário, finda a locação, desde que sua retirada não afete a estrutura e a substância do imóvel (art. 36 da Lei nº 8.245/91).

79. Assim, caso o imóvel seja de propriedade de terceiros, o órgão deverá atentar para a natureza das benfeitorias realizadas, bem como aos termos do contrato de locação a fim de atender às prescrições acima delineadas.

80. Embora conste afirmação às fls. 28 de que “O aumento da potência elétrica configura melhoria estrutural permanente, agregando valor e funcionalidade ao imóvel público”, não constam documentos para comprovar referida

titularidade, o que se recomenda

11. DESIGNAÇÃO FORMAL DO AGENTE DE CONTRATAÇÃO E EQUIPE DE APOIO, OU DA COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

81. O requisito foi atendido às fls. 400.

12. PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

82. Acerca das regras voltadas para ME e EPP, o art. 4º da Lei n. 14.133/2021 estabelece critérios objetivos que podem impactar na aplicação do tratamento favorecido e diferenciado a essas empresas.

83. Por sua vez, a Lei Complementar 123, de 2006, prescreve:

Art. 48. Para o cumprimento do disposto no art. 47 desta Lei Complementar, a administração pública:

I - deverá realizar processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens de contratação cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais);

II - poderá, em relação aos processos licitatórios destinados à aquisição de obras e serviços, exigir dos licitantes a subcontratação de microempresa ou empresa de pequeno porte;

III - deverá estabelecer, em certames para aquisição de bens de natureza divisível, cota de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte.

1º (Revogado).

§ 2º Na hipótese do inciso II do caput deste artigo, os empenhos e pagamentos do órgão ou entidade da administração pública poderão ser destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas.

§ 3º Os benefícios referidos no caput deste artigo poderão, justificadamente, estabelecer a prioridade de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido.

Art. 49. Não se aplica o disposto nos arts. 47 e 48 desta Lei Complementar quando:

I - (Revogado);

II - não houver um mínimo de 3 (três) fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediados local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório;

III - o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado;

IV - a licitação for dispensável ou inexigível, nos termos dos arts. 24 e 25 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, excetuando-se as dispensas tratadas pelos incisos I e II do art. 24 da mesma Lei, nas quais a compra deverá ser feita preferencialmente de microempresas e empresas de pequeno porte, aplicando-se o disposto no inciso I do art. 48.

84. Constam no edital as hipóteses de tratamento diferenciado (fls. 549).

13. DOS REGIMES DE EXECUÇÃO

85. Os regimes de execução são elencados no art. 46, inciso I ao VII, c/c as definições constantes do art. 6º, incisos XXVIII a XXXV, ambos da Lei nº 14.133, de 2021.

86. Os dois regimes de execução mais comuns das obras e serviços de engenharia – empreitada por preço global ou unitário – possuem disciplinas normativas diferentes, sobretudo quanto aos critérios de aceitabilidade de preços e às eventuais alterações contratuais, de forma que a decisão por um ou outro é muito importante.

87. Assim, a escolha do regime de execução deverá ser devidamente motivada, até mesmo porque a questão repercute, dentre outros aspectos, nos critérios de aceitabilidade de preços, medições e aditivos contratuais.

88. Foi escolhido o regime de empreitada por preço unitário. O requisito foi atendido às fls.19 (item 2 do termo de justificativas técnicas relevantes .

14. EXIGÊNCIA DE VISTORIA

89. Quando a avaliação prévia do local de execução for imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o edital de licitação poderá prever, sob pena de inabilitação, a necessidade de o licitante atestar que conhece o local e as condições de realização da obra ou serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia (Art. 63, § 2º, da Lei nº 14.133/2021). Se os licitantes optarem por realizar vistoria prévia, a Administração deverá disponibilizar data e horário diferentes para os eventuais interessados

90. Essa exigência se insere no contexto da discricionariedade administrativa. Entretanto, o edital de licitação sempre deverá prever a possibilidade de substituição da vistoria por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação (Art. 63, § 3º, da Lei nº 14.133/2021).

91. O requisito foi atendido às fls. conforme justificativa de fls. 26:

Na presente licitação, a realização de vistoria será facultativa, e o licitante poderá substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação. A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes

15. ANÁLISE DA MINUTA DO EDITAL

92. Recomenda-se a utilização das minutas disponibilizadas pela AGU, conforme art. 19, inciso IV, c/c art. 25, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021, bem como que as alterações realizadas nos modelos sejam destacadas visualmente e justificadas por escrito no processo (art. 19, § 2º, da Lei nº 14.133, de 2021).

93. Dito isso, consta nos autos que foi utilizada a minuta padronizada de edital disponibilizada pela Advocacia-Geral da União sem indicação de alterações, e, comparado ao modelo disponibilizado pela AGU, de fato não constam alterações mas o mero preenchimento, não se fazendo necessário qualquer comentário sobre a legalidade do preenchimento.

94. O documento novo (fls. 548/572) indica a utilização da concorrência como modalidade licitatória, em atendimento à recomendação anterior.

95. Vale mencionar que o edital não tem indicação de qualquer alteração no modelo (ainda que a utilização do modelo conste indicada apenas em sua última página).

16. ANÁLISE DA MINUTA DO CONTRATO

96. Consta nos autos que foi utilizada a minuta padronizada de contrato disponibilizada pela Advocacia-Geral da União (fls. 626/640).

97. Dito isso, consta nos autos que foi utilizada a minuta padronizada disponibilizada pela Advocacia-Geral da União sem indicação de alterações, e, comparado ao modelo disponibilizado pela AGU, novamente não constam alterações mas o mero preenchimento, não se fazendo necessário qualquer comentário sobre a legalidade do preenchimento.

98. Como dito acima, há previsão da obrigação da contratada de elaboração do projeto executivo no item 9.59. Não se vislumbra necessidade de reparo na minuta apresentada.

17. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL

99. Deve-se juntar aos autos a indispensável declaração do setor competente acerca da previsão dos recursos orçamentários necessários para fazer face às despesas decorrentes da futura contratação, indicando a respectiva ação orçamentária, o que atende ao art. 6º, XXIII, alínea "j", c/c art. 18, caput, da Lei nº 14.133, de 2021.

100. Alerta-se ainda para a necessidade de juntar ao feito, antes da celebração do contrato administrativo, a nota de empenho suficiente para o suporte financeiro da respectiva despesa, em atenção ao disposto no art. 60 da Lei nº 4.320, de 1964.

101. Recomenda-se, pois, que a Administração informe nos autos a natureza da ação que suporta a despesa decorrente da futura contratação, adotando, a depender do caso, as providências previstas no art. 16, incisos I e II, da Lei de Responsabilidade Fiscal, com as premissas da estimativa de impacto orçamentário-financeiro e a metodologia de cálculo utilizadas (art. 16, §2º, da Lei Complementar n.º 101, de 2000).

102. O requisito foi atendido no termo de referência com as seguintes informações.

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Gestão/unidade: UG Primária - Comando do 1º Grupo de Engenharia (UASG 160176);

Fonte de recursos: 0100000000;

Programa de trabalho: não especificado;

Elemento de despesa: 4.4.90.51-00; e
Plano interno: não especificado.

18. AUTORIZAÇÃO PARA ABERTURA DA LICITAÇÃO

103. Consta nos autos a autorização para abertura do processo licitatório, proferida pelo Cel. FELIPE RIBEIRO DA SILVA (fls. 6).

19. PUBLICAÇÃO DO EDITAL E DO CONTRATO

104. Conforme art. 54, *caput* e §1º, c/c art. 94 da Lei nº 14.133, de 2021, é obrigatória a divulgação e a manutenção do inteiro teor do edital de licitação e dos seus anexos e do termo de contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas e a publicação de extrato do edital no Diário Oficial da União.

105. **No caso de obras e serviços comuns de engenharia**, deve ser observado o prazo mínimo de **10 (dez) dias úteis**, contados a partir da data de divulgação do edital de licitação, para a apresentação das propostas e lances, quando adotados os critérios de julgamento de menor preço ou de maior desconto (art. 55, inciso II, alínea “a”, Lei nº 14.133, de 2021). **Em se tratando de serviços especiais e de obras e serviços especiais de engenharia**, quando adotados os critérios de julgamento de menor preço ou de maior desconto, o prazo mínimo será de **25 (vinte e cinco) dias úteis** (art. 55, inciso II, alínea “b”, Lei nº 14.133, de 2021).

106. Destaca-se também que, após a homologação do processo licitatório, é obrigatória a disponibilização no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) dos documentos elaborados na fase preparatória que porventura não tenham integrado o edital e seus anexos, conforme determina o art. 54, § 3º, da Lei nº 14.133, de 2021.

CONCLUSÃO

107. Este órgão consultivo conclui pela viabilidade jurídica da licitação, desde que atendidas as recomendações mencionadas no item n.80.

108. O gestor pode entrar em contato com o Advogado para tratar deste parecer pelo e-mail abaixo informado, em dias úteis, das 8h às 12h e das 14h às 18h (andre.petzhold@agu.gov.br).

109. Para consulta às notas complementares, segue o link:

https://sapiens.agu.gov.br/valida_publico?id=3097712487

110. Aprovação dispensada nos termos da PORTARIA Nº 01/2024/DIENG/SCGP/CGU/AGU, de 05 de agosto de 2024.

Brasília, 19 de maio de 2026.

ANDRÉ PETZHOLD DIAS
ADVOGADO DA UNIÃO

Atenção, a consulta ao processo eletrônico está disponível em <https://supersapiens.agu.gov.br> mediante o fornecimento do Número Único de Protocolo (NUP) 64278002991202635 e da chave de acesso 8369ae31



Documento assinado eletronicamente por ANDRÉ PETZHOLD DIAS, com certificado A1 institucional (*.AGU.GOV.BR), de acordo com os normativos legais aplicáveis. A conferência da autenticidade do documento está disponível com o código 3220672973 e chave de acesso 8369ae31 no endereço eletrônico <https://supersapiens.agu.gov.br>. Informações adicionais: Signatário (a): ANDRÉ PETZHOLD DIAS, com certificado A1 institucional (*.AGU.GOV.BR). Data e Hora: 20-05-2026 17:27. Número de Série: 65635031372271175007508848075. Emissor: Autoridade Certificadora do SERPRO Final SSL.



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia / 1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES

TERMO DE SANEAMENTO DE PROCESSO
(SALC)

Referência: PARECER N° 00589/2026/CJENG-EST-SUMÁRIO/SCGP/CGU/AGU

Em atendimento ao parecer da referência, que versa sobre o Processo Administrativo n° 64278.002991/2026-35, relativos a Concorrência n° 90003/2026, na modalidade Eletrônica, tendo como objeto CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ADEQUAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DO COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA

Conclusão do Parecer:

“Este órgão consultivo conclui pela viabilidade jurídica da licitação, desde que atendidas as recomendações mencionadas no item **n.80.**”

Caso o Assessorado discorde de recomendações feitas ao longo da manifestação, poderá não atendê-las, mas desde que o faça motivadamente (art. 50, inciso VII da Lei n. 9.784, de 1999).

É sempre oportuno alertar para a importância de o órgão demandante observar o Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação confeccionado, em conjunto, pela AGU e pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (Disponível no endereço <https://www.gov.br/agu/ptbr/composicao/cgu/cgu/modelos/licitacoescontratos/instrumento-de-padronizacao-dos-procedimentos-de-contratacao-desolucoes-de-tecnologia-da-informacao-e-comunicacao>). Aprovação dispensada nos termos da PORTARIA N° 01/2024/DIENG/SCGP/CGU/AGU, de 05 de agosto de 2024.321.”

| Item/ parágrafo | Apontamentos do parecer | Saneamento/Providências |
|--------------------|---|-------------------------|
| 80 | Embora conste afirmação às fls. 28 de que “O aumento da potência elétrica configura melhoria estrutural permanente, agregando valor e funcionalidade ao imóvel público”, não constam documentos para comprovar referida titularidade, o que se recomenda | |

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto n° 10.543, de 13 de novembro de 2020.

LUIS GUSTAVO DE ALBUQUERQUE - Cap
Chefe da Seção de Aquisições e Contratos

Despacho do Ordenador de Despesas

1. CONSIDERANDO:

- a. O teor do Parecer da referência, no qual ficou consignado que: “Este órgão consultivo conclui pela viabilidade jurídica da licitação, desde que atendidas as recomendações mencionadas no item n.80.”;
- b. E que as recomendações sugeridas pelo órgão consultivo foram atendidas.

2. DETERMINO QUE:

- a. Seja dado prosseguimento ao processo em tela, por entender que todas as medidas e recomendações da AGU foram atendidas ou justificadas.

FELIPE RIBEIRO DA SILVA - Cel
Ordenador de Despesas do 1º Grupamento de Engenharia



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia / 1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES

| | | | |
|--|--|-------------------------|---|
| Obra Adequação da Rede Elétrica do 1º Grupamento de Engenharia | Bancos SINAPI - 04/2026 - Paraíba ORSE - 02/2026 - Sergipe SEDOP - 03/2026 - Pará SIURB - 01/2026 - São Paulo CPOS/CDHU - 04/2026 - São Paulo AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul CAEMA - 12/2019 - Maranhão EMBASA - 06/2025 - sem_encargos COMPESA - 07/2024 - Pernambuco EMOP - 04/2026 - Rio de Janeiro | B.D.I. 27,18% | Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases. |
|--|--|-------------------------|---|

Planilha Orçamentária Resumida

| Item | Descrição | Quant. | Total | Peso (%) |
|------|--|--------|------------|----------|
| 1 | SETP - SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS | 1 | 21.934,14 | 6,34 % |
| 2 | SEAA - SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS | 1 | 33.328,00 | 9,64 % |
| 3 | SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES | 1 | 4.621,93 | 1,34 % |
| 4 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | 1 | 8.224,14 | 2,38 % |
| 5 | INEL - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 1 | 273.532,04 | 79,11 % |
| 6 | SERC - SERVIÇOS COMPLEMENTARES | 1 | 4.135,17 | 1,20 % |

Total sem BDI 345.775,42
Total do BDI 93.981,75
Total Geral 439.757,17



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia / 1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES

| | | | |
|--|--|-------------------------|---|
| Obra Adequação da Rede Elétrica do 1º Grupamento de Engenharia | Bancos SINAPI - 04/2026 - Paraíba ORSE - 02/2026 - Sergipe SEDOP - 03/2026 - Pará SIURB - 01/2026 - São Paulo CPOS/CDHU - 04/2026 - São Paulo AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul CAEMA - 12/2019 - Maranhão EMBASA - 06/2025 - sem_encargos COMPESA - 07/2024 - Pernambuco EMOP - 04/2026 - Rio de Janeiro | B.D.I. 27,18% | Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases. |
|--|--|-------------------------|---|

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | | | Total | | | Peso (%) |
|----------|---------|---------|--|-----|--------|------------|----------|-----------|-----------|----------|------------------|---------------|
| | | | | | | M. O. | MAT. | Total | M. O. | MAT. | Total | |
| 1 | | | SETP - SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS | | | | | | | | 21.934,14 | 6,34 % |
| 1.1 | SOM-28 | Próprio | (ADAP CPOS/CDHU 01.06.032) - Elaboração de projeto de adequação de entrada de energia elétrica junto a concessionária, com medição em média tensão e demanda de 75 kVA a 300 kVA | UN | 1 | 14.730,40 | 0,00 | 14.730,40 | 14.730,40 | 0,00 | 14.730,40 | 4,26 % |
| 1.2 | CREA PB | Próprio | ART ATÉ R\$ 15.000,00 | UN | 2 | 0,00 | 142,68 | 142,68 | 0,00 | 285,36 | 285,36 | 0,08 % |
| 1.3 | SOM-49 | Próprio | (ADAP SIURB 20006015) - ENSAIO DE ISOLAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA | Un | 2 | 0,00 | 3.261,69 | 3.261,69 | 0,00 | 6.523,38 | 6.523,38 | 1,89 % |
| 1.4 | SOM-70 | Próprio | (ADAP EMBASA 60.05.41) - INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO, COM COMISSIONAMENTO | UN | 1 | 309,20 | 85,80 | 395,00 | 309,20 | 85,80 | 395,00 | 0,11 % |
| 2 | | | SEAA - SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS | | | | | | | | 33.328,00 | 9,64 % |
| 2.1 | SOM-30 | Próprio | (ADAP AGESUL 2301000143) - ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 200 | 164,01 | 2,63 | 166,64 | 32.802,00 | 526,00 | 33.328,00 | 9,64 % |
| 3 | | | SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | 4.621,93 | 1,34 % |
| 3.1 | 104794 | SINAPI | REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 16 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M | 1500 | 0,80 | 0,28 | 1,08 | 1.200,00 | 420,00 | 1.620,00 | 0,47 % |
| 3.2 | 98533 | SINAPI | PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024 | UN | 20 | 55,07 | 71,19 | 126,26 | 1.101,40 | 1.423,80 | 2.525,20 | 0,73 % |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|----------|---------|---|-----|----|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-------------------|----------------|
| 3.3 | 98530 | SINAPI | CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024 | UN | 3 | 116,57 | 42,34 | 158,91 | 349,71 | 127,02 | 476,73 | 0,14 % |
| 4 | | | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | | | | | | | | 8.224,14 | 2,38 % |
| 4.1 | 103689 | SINAPI | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | m² | 6 | 34,66 | 469,79 | 504,45 | 207,96 | 2.818,74 | 3.026,70 | 0,88 % |
| 4.2 | SOM-31 | Próprio | (ADAP ORSE 4657) - Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m - Rev 02_02/2022 | mês | 4 | 0,00 | 1.299,36 | 1.299,36 | 0,00 | 5.197,44 | 5.197,44 | 1,50 % |
| 5 | | | INEL - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | | | 273.532,04 | 79,11 % |
| 5.1 | | | CABINE DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO | | | | | | | | 40.711,97 | 11,77 % |
| 5.1.1 | SOM-37 | Próprio | (ADAP SIURB 9016016) - BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACITORES, 15 KVAR, 220V, TRIFÁSICO, MONTADO EM PAINEL PARA CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA | UN | 1 | 385,24 | 13.687,89 | 14.073,13 | 385,24 | 13.687,89 | 14.073,13 | 4,07 % |
| 5.1.2 | SOM-38 | Próprio | (ADAP COMPESA 71.08.03U) - MONTAGEM GRUPO GERADOR 310 A 710 KVA, COM QUADRO AUTOMÁTICO | UN | 1 | 1.968,58 | 1.020,26 | 2.988,84 | 1.968,58 | 1.020,26 | 2.988,84 | 0,86 % |
| 5.1.3 | SOM-44 | Próprio | (ADAP EMOP 21.040.0130-A) - FONTE DE EMERGENCIA(NO BREAK),COM POTENCIA DE 2KVA,220V/220V ,AUTONOMIA A PLENA CARGA DE 30MIN.FORNECIMENTO | UN | 1 | 0,00 | 1.624,85 | 1.624,85 | 0,00 | 1.624,85 | 1.624,85 | 0,47 % |
| 5.1.4 | SOM-48 | Próprio | (ADAP ORSE 8333) - Relé de proteção de rede -50/51-sobrecorrente instantânea e temporizada, 50c/50-nsobrecorrente instantânea e temporizada de neutro,27- subtensão,59-sobretensão,32-direcional de potencia,67-sobrecorrente direcional,59n-sobretensão deneutro,81u/81O | un | 1 | 248,82 | 21.776,33 | 22.025,15 | 248,82 | 21.776,33 | 22.025,15 | 6,37 % |
| 5.2 | | | REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO | | | | | | | | 22.696,93 | 6,56 % |
| 5.2.1 | 100616 | SINAPI | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | UN | 1 | 553,38 | 1.355,73 | 1.909,11 | 553,38 | 1.355,73 | 1.909,11 | 0,55 % |
| 5.2.2 | 100585 | SINAPI | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | UN | 4 | 168,79 | 658,08 | 826,87 | 675,16 | 2.632,32 | 3.307,48 | 0,96 % |
| 5.2.3 | 100579 | SINAPI | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | UN | 1 | 151,49 | 560,65 | 712,14 | 151,49 | 560,65 | 712,14 | 0,21 % |
| 5.2.4 | 00041210 | SINAPI | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5 | UN | 1 | 0,00 | 2.955,84 | 2.955,84 | 0,00 | 2.955,84 | 2.955,84 | 0,85 % |
| 5.2.5 | 00013339 | SINAPI | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D | UN | 4 | 0,00 | 1.402,29 | 1.402,29 | 0,00 | 5.609,16 | 5.609,16 | 1,62 % |
| 5.2.6 | SOM-40 | Próprio | (ADAP CPOS/CDHU 04.21.130) - Remoção de poste de concreto | UN | 12 | 118,72 | 97,91 | 216,63 | 1.424,64 | 1.174,92 | 2.599,56 | 0,75 % |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|---------------|---------|---|----|-----|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-------------------|----------------|
| 5.2.7 | SOM-42 | Próprio | (ADAP ORSE 4425) - Implantação de estrutura de concreto tipo N1 para rede de distribuição aérea - Rev 01_2023 | un | 5 | 0,00 | 523,44 | 523,44 | 0,00 | 2.617,20 | 2.617,20 | 0,76 % |
| 5.2.8 | SOM-43 | Próprio | (ADAP ORSE 2858 e 2991) - Fornecimento e instalação de chave fusível 15kv - 100a, ruptura assim. 10 ka | un | 3 | 0,00 | 331,63 | 331,63 | 0,00 | 994,89 | 994,89 | 0,29 % |
| 5.2.9 | SOM-51 | Próprio | (ADAP CPOS/CDHU 39.14.050) - Cabo de alumínio nu com alma de aço CAA, 4 AWG - Swan | M | 255 | 4,25 | 3,56 | 7,81 | 1.083,75 | 907,80 | 1.991,55 | 0,58 % |
| 5.3 | | | SUBESTAÇÕES AÉREAS | | | | | | | | 86.290,11 | 24,96 % |
| 5.3.1 | 102110 | SINAPI | SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 | UN | 1 | 18,95 | 196,45 | 215,40 | 18,95 | 196,45 | 215,40 | 0,06 % |
| 5.3.2 | 102108 | SINAPI | TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 300 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 | UN | 1 | 451,16 | 39.530,15 | 39.981,31 | 451,16 | 39.530,15 | 39.981,31 | 11,56 % |
| 5.3.3 | ADAP ORSE 323 | Próprio | Montagem de acessórios para subestação transformadora em poste - Rev 01_2023 | un | 1 | 0,00 | 4.528,25 | 4.528,25 | 0,00 | 4.528,25 | 4.528,25 | 1,31 % |
| 5.3.4 | SOM-45 | Próprio | (ADAP ORSE 9174) - Mureta de alvenaria 1,70 x 0,60m para poste auxiliar de energia | un | 1 | 82,95 | 109,59 | 192,54 | 82,95 | 109,59 | 192,54 | 0,06 % |
| 5.3.5 | SOM-47 | Próprio | (ADAP CPOS/CDHU 38.04.180) - Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 4' com acessórios | M | 42 | 76,92 | 90,89 | 167,81 | 3.230,64 | 3.817,38 | 7.048,02 | 2,04 % |
| 5.3.6 | SOM-55 | Próprio | (ADAP ORSE 10326) - Disjuntor termomagnético tripolar 500 A, padrão DIN, 65KA | un | 3 | 82,94 | 2.537,79 | 2.620,73 | 248,82 | 7.613,37 | 7.862,19 | 2,27 % |
| 5.3.7 | 92992 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 200 | 5,24 | 115,81 | 121,05 | 1.048,00 | 23.162,00 | 24.210,00 | 7,00 % |
| 5.3.8 | SOM-69 | Próprio | (ADAP ORSE 11338) - Quadro geral de distribuição de embutir, com barramento,, em chapa galvaniz.,medindo:1140x1520x200cm, exclusive disjuntores | un | 1 | 331,76 | 1.920,64 | 2.252,40 | 331,76 | 1.920,64 | 2.252,40 | 0,65 % |
| 5.4 | | | REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO | | | | | | | | 123.833,03 | 35,81 % |
| 5.4.1 | SOM-56 | Próprio | (ADAP SEDOP 170943) - Cabo multiplex 4 x 70mm2 | m | 697 | 6,66 | 40,42 | 47,08 | 4.642,02 | 28.172,74 | 32.814,76 | 9,49 % |
| 5.4.2 | SOM-62 | Próprio | (ADAP SEDOP 170941) - Cabo multiplex 4 x 25mm2 | m | 653 | 3,33 | 14,19 | 17,52 | 2.174,49 | 9.266,07 | 11.440,56 | 3,31 % |
| 5.4.3 | 101550 | SINAPI | CONECTOR PERFURANTE, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | UN | 102 | 2,97 | 0,86 | 3,83 | 302,94 | 87,72 | 390,66 | 0,11 % |
| 5.4.4 | 101564 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | M | 674 | 0,07 | 64,40 | 64,47 | 47,18 | 43.405,60 | 43.452,78 | 12,57 % |
| 5.4.5 | SOM-65 | Próprio | (ADAP ORSE 9688) - Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 kA | un | 4 | 24,88 | 450,32 | 475,20 | 99,52 | 1.801,28 | 1.900,80 | 0,55 % |
| 5.4.6 | SOM-68 | Próprio | (ADAP ORSE 9687) - Disjuntor termomagnético tripolar 63 A com caixa moldada 10 kA | un | 2 | 1.810,28 | 1.140,80 | 2.951,08 | 3.620,56 | 2.281,60 | 5.902,16 | 1,71 % |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------|---------|---|----|------|--------|--------|--------|-----------|-----------|-----------------|---------------|
| 5.4.7 | 106029 | SINAPI | DISPOSITIVO DPS 60KA-275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 3 | 12,97 | 6,06 | 19,03 | 38,91 | 18,18 | 57,09 | 0,02 % |
| 5.4.8 | 97669 | SINAPI | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 36 | 6,45 | 14,63 | 21,08 | 232,20 | 526,68 | 758,88 | 0,22 % |
| 5.4.9 | 93358 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 | m³ | 3,75 | 69,42 | 25,71 | 95,13 | 260,33 | 96,41 | 356,73 | 0,10 % |
| 5.4.10 | SOM-58 | Próprio | (ADAP CAEMA 170412) - MONTAGEM E INSTALAÇÃO ESTRUTURA PARA PASSAGEM DE REDE ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA 3F + N, EM POSTE DT COM ACESSÓRIOS, SEM O CABO DA REDE | UN | 32 | 400,53 | 315,09 | 715,62 | 12.816,96 | 10.082,88 | 22.899,84 | 6,62 % |
| 5.4.11 | SOM-57 | Próprio | (ADAP CAEMA 170312) - FORNECIMENTO DE MATERIAL DE ESTRUTURA PARA PASSAGEM DE REDE ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA 3F + N, EM POSTE DT COM ACESSÓRIOS, SEM O CABO DA REDE | UN | 32 | 0,00 | 117,76 | 117,76 | 0,00 | 3.768,32 | 3.768,32 | 1,09 % |
| 5.4.12 | 104737 | SINAPI | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 | m³ | 3,75 | 15,58 | 8,54 | 24,12 | 58,43 | 32,03 | 90,45 | 0,03 % |
| 6 | | | SERC - SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | | | 4.135,17 | 1,20 % |
| 6.1 | SOM-34 | Próprio | (ADAP AGESUL 0201002160) - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CACAMBA | m³ | 15 | 12,03 | 0,00 | 12,03 | 180,45 | 0,00 | 180,45 | 0,05 % |
| 6.2 | SOM-35 | Próprio | (ADAP AGESUL 0201002161) - LOCACAO DE CACAMBA (4M3) (7 DIAS) | UN | 12 | 0,00 | 329,56 | 329,56 | 0,00 | 3.954,72 | 3.954,72 | 1,14 % |

Totais -> 87.077,99 258.697,43 345.775,42

Total sem BDI 345.775,42
Total do BDI 93.981,75
Total Geral 439.757,17



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia / 1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES

| | | | |
|--|--|-------------------------|---|
| Obra Adequação da Rede Elétrica do 1º Grupamento de Engenharia | Bancos SINAPI - 04/2026 - Paraíba ORSE - 02/2026 - Sergipe SEDOP - 03/2026 - Pará SIURB - 01/2026 - São Paulo CPOS/CDHU - 04/2026 - São Paulo AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul CAEMA - 12/2019 - Maranhão EMBASA - 06/2025 - sem_encargos COMPESA - 07/2024 - Pernambuco EMOP - 04/2026 - Rio de Janeiro | B.D.I. 27,18% | Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases. |
|--|--|-------------------------|---|

Planilha Orçamentária Analítica

| | | | | | | | | | | |
|------------|---------------|--------------|--|--------------|---------------------|---------------|--------------------------|------------------|------------------|-----------|
| 1 | | | SETP - SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS | | | | | | 21.934,14 | |
| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | SOM-28 | Próprio | (ADAP CPOS/CDHU 01.06.032) - Elaboração de projeto de adequação de entrada de energia elétrica junto a concessionária, com medição em média tensão e demanda de 75 kVA a 300 kVA | 1,06 | UN | 1,0000000 | 14.730,40 | 14.730,40 | | |
| Insumo | 00002358 | SINAPI | DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 40,0000000 | 28,27 | 1.130,80 | | |
| Insumo | 00034783 | SINAPI | ENGENHEIRO ELETRICISTA | Mão de Obra | H | 84,0000000 | 161,90 | 13.599,60 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 14.730,40 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 14.730,40 |
| | | | | | Quant. => | 1,00 | Preço Total => | 14.730,40 | | |

| | | | | | | | | | | |
|------------|---------------|--------------|-----------------------|---------------------------|------------|---------------|-------------------|--------------|--------------|------|
| 1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | CREA PB | Próprio | ART ATÉ R\$ 15.000,00 | SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS | UN | 1,0000000 | 142,68 | 142,68 | | |
| Insumo | 00000002 | Próprio | ART ATÉ R\$ 15.000,00 | Serviços | UN | 1,0000000 | 142,68 | 142,68 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |

Quant. => 2,00 Preço Total => 285,36

| 1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|--------|---------|---|---------------------|-------------|--------------------------|-----------------|--------------|------|
| Composição | SOM-49 | Próprio | (ADAP SIURB 20006015) - ENSAIO DE ISOLAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA | Edificação | Un | 1,0000000 | 3.261,69 | 3.261,69 | |
| Insumo | 86081 | SIURB | ENSAIO DE ISOLAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA | Material | Un | 1,0000000 | 3.261,69 | 3.261,69 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Quant. => | 2,00 | Preço Total => | 6.523,38 | | |

| 1.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|--------|---------|--|-------------------------------------|-------------|--------------------------|---------------|--------------|--------|
| Composição | SOM-70 | Próprio | (ADAP EMBASA 60.05.41) - INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO, COM COMISSONAMENTO | 60 | UN | 1,0000000 | 395,00 | 395,00 | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 5,0000000 | 30,55 | 152,75 | |
| Composição Auxiliar | 88266 | SINAPI | ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 5,0000000 | 33,39 | 166,95 | |
| Composição Auxiliar | 88243 | SINAPI | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 3,0000000 | 25,10 | 75,30 | |
| | | | | MO sem LS => | 309,20 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 309,20 |
| | | | | Quant. => | 1,00 | Preço Total => | 395,00 | | |

| 2 | SEAA - SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS | | | | | | | | 33.328,00 |
|---------------------|--|---------|--|-------------------------------------|--------|-----------|------------|--------------|-----------|
| 2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | SOM-30 | Próprio | (ADAP AGESUL 2301000143) - ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | ADMINISTRACAO LOCAL | H | 1,0000000 | 166,64 | 166,64 | |
| Composição Auxiliar | 95403 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,0000000 | 2,11 | 2,11 | |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 | |
| Insumo | 00043462 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 0,02 | 0,02 | |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 1,56 | 1,56 | |
| Insumo | 00043486 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 1,04 | 1,04 | |
| Insumo | 00034783 | SINAPI | ENGENHEIRO ELETRICISTA | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 161,90 | 161,90 | |
| | | | | MO sem LS => | 164,01 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 164,01 |

Quant. => 200,00 Preço Total => 33.328,00

| 3 SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | 4.621,93 |
|--------------------------------|--------|--------|---|-------------------------------------|-----|---------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|
| 3.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 104794 | SINAPI | REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 16 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | Demolições e Remoções | M | 1,0000000 | 1,08 | 1,08 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0312000 | 24,05 | 0,75 | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0110000 | 30,55 | 0,33 | |
| | | | | MO sem LS => | | 0,80 | LS => | 0,00 | |
| | | | | | | MO com LS => | | 0,80 | |
| | | | | | | Quant. => | 1.500,00 | Preço Total => | 1.620,00 |

| 3.2 | | | | | | | | | |
|---------------------|-------|-----------|---|--|--------|---------------------|--------------|--------------------------|-----------------|
| Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | 98533 | SINAPI | PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024 | Supressão Vegetal | UN | 1,0000000 | 126,26 | 126,26 | |
| 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,1402000 | 74,62 | 10,46 | |
| 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,1711000 | 304,38 | 52,07 | |
| Composição Auxiliar | 88441 | SINAPI | JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,1174000 | 24,98 | 27,91 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,4898000 | 24,05 | 35,82 | |
| | | | | MO sem LS => | | 55,07 | LS => | 0,00 | |
| | | | | | | MO com LS => | | 55,07 | |
| | | | | | | Quant. => | 20,00 | Preço Total => | 2.525,20 |

| 3.3 | | | | | | | | |
|---------------------|-------|-----------|--|-------------------------------------|--------|------------|--------|--------|
| Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 98530 | SINAPI | CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024 | Supressão Vegetal | UN | 1,0000000 | 158,91 | 158,91 |
| Composição Auxiliar | 88441 | SINAPI | JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 2,2639000 | 24,98 | 56,55 |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------|--------|--------------------------------------|-------------------------------------|---|-----------|---------------------|-------------|--------------------------|---------------|
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 4,2562000 | 24,05 | 102,36 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 116,57 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 116,57 |
| | | | | | | | Quant. => | 3,00 | Preço Total => | 476,73 |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------|--------------|---|-------------------------------------|------------|---------------|---------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|
| 4 | | | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | | | | | 8.224,14 | | |
| 4.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | 103689 | SINAPI | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | Sinalização Vertical Viária | m² | 1,0000000 | 504,45 | 504,45 | | |
| Composição Auxiliar | 102234 | SINAPI | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | Pintura em Madeira | m² | 0,5000000 | 26,49 | 13,24 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,1186000 | 24,05 | 26,90 | | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3729000 | 32,24 | 12,02 | | |
| Insumo | 00004813 | SINAPI | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO) | Material | m² | 1,0000000 | 432,00 | 432,00 | | |
| Insumo | 00005069 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0132000 | 22,29 | 0,29 | | |
| Insumo | 00004509 | SINAPI | SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 3,2083000 | 6,09 | 19,53 | | |
| Insumo | 00005065 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17) | Material | KG | 0,0113000 | 41,60 | 0,47 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 34,66 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 34,66 |
| | | | | | | | Quant. => | 6,00 | Preço Total => | 3.026,70 |

| | | | | | | | | | | |
|------------|---------------|--------------|---|--------------|------------|---------------|---------------------|--------------|--------------------------|-----------------|
| 4.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | SOM-31 | Próprio | (ADAP ORSE 4657) - Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m - Rev 02_02/2022 | 47 | mês | 1,0000000 | 1.299,36 | 1.299,36 | | |
| Insumo | 4298 | ORSE | Aluguel de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m, equipado com Ar condicionado | Serviços | mês | 1,0000000 | 1.299,36 | 1.299,36 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | | | | Quant. => | 4,00 | Preço Total => | 5.197,44 |

| | | | | | | | | |
|------------|--|--|-------------------------------------|--|--|--|--|-------------------|
| 5 | | | INEL - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | 273.532,04 |
| 5.1 | | | CABINE DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO | | | | | 40.711,97 |

| 5.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|------------|----------|---------|--|-------------|--------------|------------|---------------------|-------------|--------------------------|------------------|
| Composição | SOM-37 | Próprio | (ADAP SIURB 9016016) - BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACITORES, 15 KVAR, 220V, TRIFÁSICO, MONTADO EM PAINEL PARA CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA | Edificação | UN | 1,0000000 | 14.073,13 | 14.073,13 | | |
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 7,0000000 | 23,06 | 161,42 | | |
| Insumo | 00002438 | SINAPI | ELETROTECNICO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 2,0000000 | 25,96 | 51,92 | | |
| Insumo | 56304 | SIURB | BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACITORES, 15 KVAR, 220 V, TRIF., EM PAINEL, P/ CORREÇÃO FATOR DE POTÊNCIA | Material | Un | 1,0000000 | 13.687,89 | 13.687,89 | | |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 10,0000000 | 17,19 | 171,90 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 385,24 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 385,24 |
| | | | | | | | Quant. => | 1,00 | Preço Total => | 14.073,13 |

| 5.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|--------|---------|---|--|--------------|------------|---------------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| Composição | SOM-38 | Próprio | (ADAP COMPESA 71.08.03U) - MONTAGEM GRUPO GERADOR 310 A 710 KVA, COM QUADRO AUTOMÁTICO | 2 | UN | 1,0000000 | 2.988,84 | 2.988,84 | | |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 28,0000000 | 25,45 | 712,60 | | |
| Composição Auxiliar | 88279 | SINAPI | MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 28,0000000 | 32,30 | 904,40 | | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 28,0000000 | 30,55 | 855,40 | | |
| Composição Auxiliar | 91634 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 2,0000000 | 258,22 | 516,44 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 1.968,58 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 1.968,58 |
| | | | | | | | Quant. => | 1,00 | Preço Total => | 2.988,84 |

| 5.1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|------------|--------|---------|---|----------|--------------|-----------|---------------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| Composição | SOM-44 | Próprio | (ADAP EMOP 21.040.0130-A) - FONTE DE EMERGENCIA(NO BREAK),COM POTENCIA DE 2KVA,220V/220V ,AUTONOMIA A PLENA CARGA DE 30MIN.FORNECIMENTO | 21 | UN | 1,0000000 | 1.624,85 | 1.624,85 | | |
| Insumo | 11646 | EMOP | FONTE DE EMERGENCIA, NO BREAK, POTENCIA DE 2KVA, 127/220V-60HZ, AUTONOMIA A PLEN A CARGA DE 30MIN | Material | UN | 1,0000000 | 1.624,85 | 1.624,85 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | | | | Quant. => | 1,00 | Preço Total => | 1.624,85 |

| 5.1.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|--------|---------|--|-------------------------------------|---------------------|-------------|--------------------------|------------------|--------------|--------|
| Composição | SOM-48 | Próprio | (ADAP ORSE 8333) - Relé de proteção de rede -50/51-sobrecorrente instantânea e temporizada, 50c/50-nsobrecorrente instantânea e temporizada de neutro,27-subtensão,59-sobretensão,32-direcional de potencia,67-sobrecorrente direcional,59n-sobretensão deneutro,81u/81O | 76 | un | 1,0000000 | 22.025,15 | 22.025,15 | | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 6,0000000 | 30,55 | 183,30 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 6,0000000 | 24,05 | 144,30 | | |
| Insumo | 8555 | ORSE | Relé de proteção de rede -50/51-sobrecorrente instantânea e temporizada, 50c/50-nsobrecorrente instantânea e temporizada de neutro,27-subtensão,59-sobretensão,32-direcional de potencia,67-sobrecorrente direcional,59n-sobretensão deneutro,81u/81O | Material | un | 1,0000000 | 21.697,55 | 21.697,55 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 248,82 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 248,82 |
| | | | | | Quant. => | 1,00 | Preço Total => | 22.025,15 | | |

| 5.2 | REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO | | | | | | | | 22.696,93 |
|---------------------|--------------------------------------|--------|---|--|-----|------------|------------|----------|-----------|
| 5.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 100616 | SINAPI | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | Postes de Concreto e Metálicos | UN | 1,0000000 | 1.909,11 | 1.909,11 | |
| 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0926000 | 304,38 | 28,18 | |
| Composição Auxiliar | 94962 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | Produção de Concreto | m³ | 1,5703059 | 456,18 | 716,34 | |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 3,3310182 | 25,45 | 84,77 | |
| 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,9865201 | 74,62 | 73,61 | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 14,9895818 | 30,55 | 457,93 | |
| Insumo | 00000863 | SINAPI | CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO | Material | M | 12,0000000 | 45,69 | 548,28 | |

MO sem LS => 553,38 LS => 0,00 MO com LS => 553,38
Quant. => 1,00 Preço Total => 1.909,11

| 5.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|---|--|-----|------------|---------------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| Composição | 100585 | SINAPI | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | Postes de Concreto e Metálicos | UN | 1,0000000 | 826,87 | 826,87 | | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 5,0003182 | 30,55 | 152,75 | | |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,1111818 | 25,45 | 28,27 | | |
| 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0787400 | 304,38 | 23,96 | | |
| 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,9865201 | 74,62 | 73,61 | | |
| Insumo | 00000863 | SINAPI | CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO | Material | M | 12,0000000 | 45,69 | 548,28 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 168,79 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 168,79 |
| | | | | | | | Quant. => | 4,00 | Preço Total => | 3.307,48 |

| 5.2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|---|--|-----|-----------|------------|--------|
| Composição | 100579 | SINAPI | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | Postes de Concreto e Metálicos | UN | 1,0000000 | 712,14 | 712,14 |
| 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0747800 | 304,38 | 22,76 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,9752182 | 25,45 | 24,81 |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------|--------|---|--|-----|------------|---------------------|-------------|--------------------------|---------------|
| 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,9865201 | 74,62 | 73,61 | | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 4,3884818 | 30,55 | 134,06 | | |
| Insumo | 00000863 | SINAPI | CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO | Material | M | 10,0000000 | 45,69 | 456,90 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 151,49 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 151,49 |
| | | | | | | | Quant. => | 1,00 | Preço Total => | 712,14 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|--------|----------|--------|---|--------------|-----|-----------|---------------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| Insumo | 00041210 | SINAPI | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5 | Material | UN | 1,0000000 | 2.955,84 | 2.955,84 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | | | | Quant. => | 1,00 | Preço Total => | 2.955,84 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|--------|----------|--------|---|--------------|-----|-----------|---------------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| Insumo | 00013339 | SINAPI | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D | Material | UN | 1,0000000 | 1.402,29 | 1.402,29 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | | | | Quant. => | 4,00 | Preço Total => | 5.609,16 |

| 5.2.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|------------|--------------------------|----------|---|--------------|-----|-----------|---------------------|--------------|--------------------------|-----------------|
| Composição | SOM-40 | Próprio | (ADAP CPOS/CDHU 04.21.130) - Remoção de poste de concreto | 4,21 | UN | 1,0000000 | 216,63 | 216,63 | | |
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 2,0000000 | 23,06 | 46,12 | | |
| Insumo | 00000247 | SINAPI | AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 4,0000000 | 18,15 | 72,60 | | |
| Insumo | S.01.000.0803 51 U | CPOS/CDH | Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg | Material | H | 0,5000000 | 195,82 | 97,91 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 118,72 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 118,72 |
| | | | | | | | Quant. => | 12,00 | Preço Total => | 2.599,56 |

| 5.2.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-------|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|
|-------|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|

| | | | | | | | | | |
|------------|----------|---------|--|--------------|------|---------------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| Composição | SOM-42 | Próprio | (ADAP ORSE 4425) - Implantação de estrutura de concreto tipo N1 para rede de distribuição aérea - Rev 01_2023 | 75 | un | 1,0000000 | 523,44 | 523,44 | |
| Insumo | 00000444 | SINAPI | PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV, DIAMETRO 25 MM, COMPRIMENTO *290* MM | Material | UN | 3,0000000 | 32,36 | 97,08 | |
| Insumo | 00003406 | SINAPI | ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV | Material | UN | 3,0000000 | 26,57 | 79,71 | |
| Insumo | 00000379 | SINAPI | ARRUELA QUADRADA EM ACO CARBONO, GALVANIZADA A FOGO (IMERSAO A QUENTE), DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3 MM, DIAMETRO DO FURO = 18 MM | Material | UN | 4,0000000 | 1,29 | 5,16 | |
| Insumo | 55 | ORSE | Unidade de Serviço padrao Energisa | Serviços | us | 4,1100000 | 12,30 | 50,55 | |
| Insumo | 3542 | ORSE | Cruzeta de concreto tipo T 1900 mm | Material | Un | 1,0000000 | 230,64 | 230,64 | |
| Insumo | 00000406 | SINAPI | FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M) | Material | UN | 0,1700000 | 110,64 | 18,80 | |
| Insumo | 00000439 | SINAPI | PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA | Material | UN | 2,0000000 | 16,49 | 32,98 | |
| Insumo | 958 | ORSE | Fio alumínio recozido para amarração 6 awg | Material | kg | 0,2000000 | 42,64 | 8,52 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | | | Quant. => | 5,00 | Preço Total => | 2.617,20 |

| 5.2.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|--------|---------|--|--|------|---------------------|-------------|--------------------------|---------------|
| Composição | SOM-43 | Próprio | (ADAP ORSE 2858 e 2991) - Fornecimento e instalação de chave fusível 15kv - 100a, ruptura assim. 10 ka | 303 | un | 1,0000000 | 331,63 | 331,63 | |
| Composição Auxiliar | 2991 | ORSE | Mão-de-obra para implantação de chave fusível monopolar 13,8kv 100a | Serviços em Redes de Energia Elétrica e Iluminação | un | 1,0000000 | 13,77 | 13,77 | |
| Insumo | 588 | ORSE | Chave fusível 15kv- 24kv 100a 12000a | Material | un | 1,0000000 | 317,86 | 317,86 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | | | Quant. => | 3,00 | Preço Total => | 994,89 |

| 5.2.9 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|-----------------------|---------------|--|-------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | SOM-51 | Próprio | (ADAP CPOS/CDHU 39.14.050) - Cabo de alumínio nu com alma de aço CAA, 4 AWG - Swan | 39,14 | M | 1,0000000 | 7,81 | 7,81 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1000000 | 30,55 | 3,05 |
| Composição Auxiliar | 88243 | SINAPI | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1000000 | 25,10 | 2,51 |
| Insumo | P.09.000.0500 02 U | CPOS/CDH U | Cabo de alumínio nu com alma de aço CAA | Material | KG | 0,0879000 | 25,70 | 2,25 |

MO sem LS => 4,25 LS => 0,00 MO com LS => 4,25
Quant. => 255,00 Preço Total => 1.991,55

| 5.3 SUBESTAÇÕES AÉREAS | | | | | | | | | 86.290,11 | |
|------------------------|----------|--------|--|-------------------------------------|--------------|-----------|---------------------|-------------|--------------------------|---------------|
| 5.3.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | 102110 | SINAPI | SUORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 | Transformadores | UN | 1,0000000 | 215,40 | 215,40 | | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4436000 | 30,55 | 13,55 | | |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4436000 | 25,45 | 11,28 | | |
| Insumo | 00007576 | SINAPI | SUORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16" | Material | UN | 1,0000000 | 190,57 | 190,57 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 18,95 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 18,95 |
| | | | | | | | Quant. => | 1,00 | Preço Total => | 215,40 |

| 5.3.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|---|--|--------------|------------|---------------------|-------------|--------------------------|------------------|
| Composição | 102108 | SINAPI | TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 300 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 | Transformadores | UN | 1,0000000 | 39.981,31 | 39.981,31 | | |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 10,3008000 | 25,45 | 262,15 | | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 10,3008000 | 30,55 | 314,68 | | |
| 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,4111000 | 304,38 | 125,13 | | |
| Insumo | 00007615 | SINAPI | TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL | Material | UN | 1,0000000 | 39.279,35 | 39.279,35 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 451,16 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 451,16 |
| | | | | | | | Quant. => | 1,00 | Preço Total => | 39.981,31 |

| 5.3.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------------|---------|--|------|-----|-----------|------------|----------|
| Composição | ADAP ORSE 323 | Próprio | Montagem de acessórios para subestação transformadora em poste - Rev 01_2023 | 75 | un | 1,0000000 | 4.528,25 | 4.528,25 |

| | | | | | | | | |
|--------|----------|--------|--|----------|----|------------|--------|--------|
| Insumo | 00003406 | SINAPI | ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV | Material | UN | 6,0000000 | 26,57 | 159,42 |
| Insumo | 00000444 | SINAPI | PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV, DIAMETRO 25 MM, COMPRIMENTO *290* MM | Material | UN | 6,0000000 | 32,36 | 194,16 |
| 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 | 87,98 | 87,98 |
| Insumo | 660 | ORSE | Conector c look | Material | un | 1,0000000 | 25,99 | 25,99 |
| Insumo | 00000379 | SINAPI | ARRUELA QUADRADA EM ACO CARBONO, GALVANIZADA A FOGO (IMERSAO A QUENTE), DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3 MM, DIAMETRO DO FURO = 18 MM | Material | UN | 28,0000000 | 1,29 | 36,12 |
| Insumo | 00000406 | SINAPI | FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M) | Material | UN | 0,0830000 | 110,64 | 9,18 |
| Insumo | 881 | ORSE | Elo fusível 2 h, 500 mm | Material | un | 3,0000000 | 12,47 | 37,41 |
| Insumo | 657 | ORSE | Conec cunha p/c 6 c/ 1/0 awg al | Material | un | 1,0000000 | 19,53 | 19,53 |
| Insumo | 1064 | ORSE | Grampo linha viva 6 a 250 mcm, ramal 8 a 2/0 awg | Material | un | 3,0000000 | 40,61 | 121,83 |
| Insumo | 00000439 | SINAPI | PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA | Material | UN | 4,0000000 | 16,49 | 65,96 |
| Insumo | 1664 | ORSE | Pára-raio tipo polimérico 12KV, com desligador automático, resist. n/ linear | Material | un | 3,0000000 | 217,64 | 652,92 |
| Insumo | 543 | ORSE | Cartucho para conector cunha série vermelho | Material | un | 5,0000000 | 5,68 | 28,40 |
| 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 | 5,0000000 | 61,90 | 309,50 |
| Insumo | 393 | ORSE | Cabo de aço cobreado 3 x 9 awg | Material | kg | 2,8000000 | 48,99 | 137,17 |
| Insumo | 00007576 | SINAPI | SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16" | Material | UN | 2,0000000 | 190,57 | 381,14 |
| Insumo | 656 | ORSE | Conec cunha p/c 2 c/ 1/0 awg al | Material | un | 3,0000000 | 7,82 | 23,46 |
| Insumo | 1683 | ORSE | Parafuso cabeça quadrada 16 x 400mm | Material | un | 2,0000000 | 16,00 | 32,00 |
| Insumo | 588 | ORSE | Chave fusível 15kv- 24kv 100a 12000a | Material | un | 3,0000000 | 317,86 | 953,58 |
| Insumo | 927 | ORSE | Estribo normal alça 2 awg para co | Material | un | 3,0000000 | 35,36 | 106,08 |
| Insumo | 664 | ORSE | Conector p/ haste de aterramento 5/8" | Material | un | 1,0000000 | 4,06 | 4,06 |
| Insumo | 654 | ORSE | Conec ampactinho tipo ii verde - 880.560-1 | Material | un | 2,0000000 | 6,37 | 12,74 |
| Insumo | 655 | ORSE | Conec ampactinho tipo VII vermelho / br 444.033-2 | Material | un | 2,0000000 | 8,53 | 17,06 |

| | | | | | | | | | | |
|--------|----------|--------|--|----------|--------------|-----------|---------------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| Insumo | 958 | ORSE | Fio alumínio recozido para amarração 6 awg | Material | kg | 0,4000000 | 42,64 | 17,05 | | |
| Insumo | 658 | ORSE | Conec cunha p/c 6 c/ 2 awg al | Material | un | 1,0000000 | 19,53 | 19,53 | | |
| Insumo | 00000437 | SINAPI | PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA | Material | UN | 6,0000000 | 25,57 | 153,42 | | |
| Insumo | 714 | ORSE | Cruzeta em concreto armado, tipo "t", 1900mm | Material | un | 4,0000000 | 230,64 | 922,56 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | | | | Quant. => | 1,00 | Preço Total => | 4.528,25 |

| 5.3.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|--------|---------|--|--|--------------|-----------|---------------------|-------------|--------------------------|---------------|
| Composição | SOM-45 | Próprio | (ADAP ORSE 9174) - Mureta de alvenaria 1,70 x 0,60m para poste auxiliar de energia | 159 | un | 1,0000000 | 192,54 | 192,54 | | |
| Composição Auxiliar | 2497 | ORSE | Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m | Escavação Manual em Área Urbana | m³ | 0,0240000 | 47,51 | 1,14 | | |
| Composição Auxiliar | 140 | ORSE | Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1 | Armaduras Convencionais | kg | 0,4800000 | 10,19 | 4,89 | | |
| Composição Auxiliar | 3316 | ORSE | Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm | Conversão InfoWOrca | m² | 2,0400000 | 33,83 | 69,01 | | |
| Composição Auxiliar | 160 | ORSE | Alvenaria bloco concreto vedação 9x19x39cm, e= 0,09m, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta de 1,0cm - Rev.06 | Alvenarias de Vedação | m² | 1,0200000 | 57,12 | 58,26 | | |
| Composição Auxiliar | 91 | ORSE | Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte | Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações | m³ | 0,0360000 | 440,86 | 15,87 | | |
| Composição Auxiliar | 3310 | ORSE | Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015 | Conversão InfoWOrca | m² | 2,0400000 | 5,90 | 12,03 | | |
| Composição Auxiliar | 115 | ORSE | Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 02 usos, inclusive escoramento - Rev 02_04/2022 | Formas | m² | 0,2600000 | 109,81 | 28,55 | | |
| Composição Auxiliar | 96 | ORSE | Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura | Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações | m³ | 0,0060000 | 466,07 | 2,79 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 82,95 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 82,95 |
| | | | | | | | Quant. => | 1,00 | Preço Total => | 192,54 |

| 5.3.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|--------|---------|---|-------|-----|-----------|------------|--------|
| Composição | SOM-47 | Próprio | (ADAP CPOS/CDHU 38.04.180) - Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 4" com acessórios | 38,04 | M | 1,0000000 | 167,81 | 167,81 |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------|--|-------------------------------------|---|---------------------|--------------|--------------------------|-----------------|--------------|-------|
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,8000000 | 25,45 | 45,81 | | | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,8000000 | 30,55 | 54,99 | | | |
| Insumo | P.04.000.0421 74 | CPOS/CDH U | Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 4' - NBR13057 | Material | M | 1,0500000 | 63,82 | 67,01 | | | |
| | | | | | | MO sem LS => | 76,92 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 76,92 |
| | | | | | | Quant. => | 42,00 | Preço Total => | 7.048,02 | | |

| 5.3.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | |
|---------------------|--------|---------|---|-------------------------------------|-----|---------------------|-------------|--------------------------|-----------------|--------------|-------|
| Composição | SOM-55 | Próprio | (ADAP ORSE 10326) - Disjuntor termomagnético tripolar 500 A, padrão DIN, 65KA | 79 | un | 1,0000000 | 2.620,73 | 2.620,73 | | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 2,0000000 | 24,05 | 48,10 | | | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 2,0000000 | 30,55 | 61,10 | | | |
| Insumo | 11101 | ORSE | Disjuntor termomagnético tripolar 500 A, padrão DIN (linha branca), corrente de interrupção 65KA | Material | un | 1,0000000 | 2.511,53 | 2.511,53 | | | |
| | | | | | | MO sem LS => | 82,94 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 82,94 |
| | | | | | | Quant. => | 3,00 | Preço Total => | 7.862,19 | | |

| 5.3.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | |
|---------------------|----------|--------|--|---|-----|---------------------|---------------|--------------------------|------------------|--------------|------|
| Composição | 92992 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | M | 1,0000000 | 121,05 | 121,05 | | | |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1228000 | 25,45 | 3,12 | | | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1228000 | 30,55 | 3,75 | | | |
| 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 | 1,0150000 | 112,44 | 114,12 | | | |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0090000 | 7,02 | 0,06 | | | |
| | | | | | | MO sem LS => | 5,24 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 5,24 |
| | | | | | | Quant. => | 200,00 | Preço Total => | 24.210,00 | | |

| 5.3.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-------|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|
|-------|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------|---------|---|-------------------------------------|----|-----------|---------------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| Composição | SOM-69 | Próprio | (ADAP ORSE 11338) - Quadro geral de distribuição de embutir, com barramento,, em chapa galvaniz.,medindo:1140x1520x200cm, exclusive disjuntores | 331 | un | 1,0000000 | 2.252,40 | 2.252,40 | | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 8,0000000 | 30,55 | 244,40 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 8,0000000 | 24,05 | 192,40 | | |
| Insumo | 12201 | ORSE | Quadro geral de distribuição de embutir, com barramento,, em chapa galvaniz.,medindo:1140x1520x200cm, exclusive disjuntores | Material | un | 1,0000000 | 1.815,60 | 1.815,60 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 331,76 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 331,76 |
| | | | | | | | Quant. => | 1,00 | Preço Total => | 2.252,40 |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------|--------------|---|-------------------------------------|------------|---------------|---------------------|-------------------|--------------------------|------------------|
| 5.4 | | | REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO | | | | | 123.833,03 | | |
| 5.4.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | SOM-56 | Próprio | (ADAP SEDOP 170943) - Cabo multiplex 4 x 70mm2 | SEDOP | m | 1,0000000 | 47,08 | 47,08 | | |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1000000 | 25,45 | 2,54 | | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2000000 | 30,55 | 6,11 | | |
| Insumo | E00705 | SEDOP | Cabo multiplex 4x # 70mm2 | Material | m | 1,0200000 | 37,68 | 38,43 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 6,66 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 6,66 |
| | | | | | | | Quant. => | 697,00 | Preço Total => | 32.814,76 |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------|--------------|---|-------------------------------------|------------|---------------|---------------------|---------------|--------------------------|------------------|
| 5.4.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | SOM-62 | Próprio | (ADAP SEDOP 170941) - Cabo multiplex 4 x 25mm2 | SEDOP | m | 1,0000000 | 17,52 | 17,52 | | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1000000 | 30,55 | 3,05 | | |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0500000 | 25,45 | 1,27 | | |
| Insumo | E00421 | SEDOP | Cabo multiplex 4x #25mm2 | Material | m | 1,0200000 | 12,95 | 13,20 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 3,33 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 3,33 |
| | | | | | | | Quant. => | 653,00 | Preço Total => | 11.440,56 |

| | | | | | | | | |
|--------------|---------------|--------------|------------------|-------------|------------|---------------|-------------------|--------------|
| 5.4.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|--------------|---------------|--------------|------------------|-------------|------------|---------------|-------------------|--------------|

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------|--------|--|--|----|---------------------|---------------|--------------------------|---------------|------|
| Composição | 101550 | SINAPI | CONECTOR PERFURANTE, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | Instalações Elétricas - Rede de Distribuição | UN | 1,0000000 | 3,83 | 3,83 | | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1077000 | 30,55 | 3,29 | | |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0215400 | 25,45 | 0,54 | | |
| Insumo | 00044215 | SINAPI | CONECTOR PERFURANTE DE DERIVACAO PARA LIGACAO DE CABOS E TUBOS | Material | UN | 1,0000000 | 0,00 | 0,00 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 2,97 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 2,97 |
| | | | | | | Quant. => | 102,00 | Preço Total => | 390,66 | |

| 5.4.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|---|--|-----|---------------------|---------------|--------------------------|------------------|------|
| Composição | 101564 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | Instalações Elétricas - Rede de Distribuição | M | 1,0000000 | 64,47 | 64,47 | | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0027000 | 30,55 | 0,08 | | |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0005400 | 25,45 | 0,01 | | |
| 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 | 1,0401000 | 61,90 | 64,38 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 0,07 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,07 |
| | | | | | | Quant. => | 674,00 | Preço Total => | 43.452,78 | |

| 5.4.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|--------|---------|--|-------------------------------------|-----|---------------------|-------------|--------------------------|-----------------|-------|
| Composição | SOM-65 | Próprio | (ADAP ORSE 9688) - Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 kA | 79 | un | 1,0000000 | 475,20 | 475,20 | | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,6000000 | 30,55 | 18,33 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,6000000 | 24,05 | 14,43 | | |
| Insumo | 10064 | ORSE | Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 kA | Material | un | 1,0000000 | 442,44 | 442,44 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 24,88 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 24,88 |
| | | | | | | Quant. => | 4,00 | Preço Total => | 1.900,80 | |

| 5.4.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-------|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|
|-------|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------|---------|---|-------------------------------------|-----|-----------|---------------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| Composição | SOM-68 | Próprio | (ADAP ORSE 9687) - Disjuntor termomagnético tripolar 63 A com caixa moldada 10 kA | 79 | un | 1,0000000 | 2.951,08 | 2.951,08 | | |
| Composição Auxiliar | 101452 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES | 0,6000000 | 4.062,07 | 2.437,24 | | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,6000000 | 30,55 | 18,33 | | |
| Insumo | 10063 | ORSE | Disjuntor termomagnético tripolar 63 A com caixa moldada 10 kA | Material | un | 1,0000000 | 495,51 | 495,51 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 1.810,28 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 1.810,28 |
| | | | | | | | Quant. => | 2,00 | Preço Total => | 5.902,16 |

| 5.4.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|---|---|-----|-----------|---------------------|-------------|--------------------------|--------------|
| Composição | 106029 | SINAPI | DISPOSITIVO DPS 60KA-275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e | UN | 1,0000000 | 19,03 | 19,03 | | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3036620 | 30,55 | 9,27 | | |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3036620 | 25,45 | 7,72 | | |
| Insumo | 00001575 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | Material | UN | 1,0000000 | 2,04 | 2,04 | | |
| Insumo | 00045393 | SINAPI | DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *60* KA (TIPO AC) | Material | UN | 1,0000000 | 0,00 | 0,00 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 12,97 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 12,97 |
| | | | | | | | Quant. => | 3,00 | Preço Total => | 57,09 |

| 5.4.8 | 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 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | M | 1,0000000 | 21,08 | 21,08 | | |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1511000 | 25,45 | 3,84 | | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1511000 | 30,55 | 4,61 | | |
| 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 | 11,49 | 12,63 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 6,45 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 6,45 |
| | | | | | | | Quant. => | 36,00 | Preço Total => | 758,88 |

| 5.4.9 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|--------|--------|--------------------------------------|-------------------------------------|-----|---------------------|-------------|--------------------------|---------------|-------|
| Composição | 93358 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 | Escavação de Valas | m³ | 1,0000000 | 95,13 | 95,13 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 3,9557667 | 24,05 | 95,13 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 69,42 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 69,42 |
| | | | | | | Quant. => | 3,75 | Preço Total => | 356,73 | |

| 5.4.10 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|--------|---------|--|---|-----|---------------------|--------------|--------------------------|------------------|--------|
| Composição | SOM-58 | Próprio | (ADAP CAEMA 170412) - MONTAGEM E INSTALAÇÃO ESTRUTURA PARA PASSAGEM DE REDE ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA 3F + N, EM POSTE DT COM ACESSÓRIOS, SEM O CABO DA REDE | 1704 | UN | 1,0000000 | 715,62 | 715,62 | | |
| Composição Auxiliar | 88243 | SINAPI | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 9,4200000 | 25,10 | 236,44 | | |
| Composição Auxiliar | 105843 | 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 E CESTA AÉREA COM ISOLAMENTO CLASSE C - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_01/2025 | Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos | H | 2,0000000 | 95,70 | 191,40 | | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 9,4200000 | 30,55 | 287,78 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 400,53 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 400,53 |
| | | | | | | Quant. => | 32,00 | Preço Total => | 22.899,84 | |

| 5.4.11 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|------------|------------|---------|---|--------------|-----|-----------|------------|--------|--------------|------|
| Composição | SOM-57 | Próprio | (ADAP CAEMA 170312) - FORNECIMENTO DE MATERIAL DE ESTRUTURA PARA PASSAGEM DE REDE ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA 3F + N, EM POSTE DT COM ACESSÓRIOS, SEM O CABO DA REDE | 1703 | UN | 1,0000000 | 117,76 | 117,76 | | |
| Insumo | 00001091 | SINAPI | ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR | Material | UN | 1,0000000 | 35,18 | 35,18 | | |
| Insumo | M100229061 | CAEMA | BRAÇADEIRA(CINTA) PARA POSTE DT 1/4"X38MMX0,75MMX150MM | Material | UN | 2,0000000 | 18,80 | 37,60 | | |
| Insumo | 00000439 | SINAPI | PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA | Material | UN | 2,0000000 | 16,49 | 32,98 | | |
| Insumo | 00043130 | SINAPI | ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M) | Material | KG | 0,5000000 | 24,00 | 12,00 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |

Quant. => 32,00 Preço Total => 3.768,32

| 5.4.12 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|--------|--------|---|--|-------|-----------|------------|----------------|-------|
| Composição | 104737 | SINAPI | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 | Aterro e Reaterro de Valas | m³ | 1,0000000 | 24,12 | 24,12 | |
| Composição Auxiliar | 5903 | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0006000 | 75,90 | 0,04 | |
| 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0942000 | 10,77 | 1,01 | |
| Composição Auxiliar | 5901 | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0054000 | 351,42 | 1,89 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,8809000 | 24,05 | 21,18 | |
| | | | | MO sem LS => | 15,58 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 15,58 |
| | | | | | | Quant. => | 3,75 | Preço Total => | 90,45 |

| 6 | SERC - SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | | | 4.135,17 |
|------------|--------------------------------|---------|---|------------------------|-------|-----------|------------|----------------|----------|
| 6.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | SOM-34 | Próprio | (ADAP AGESUL 0201002160) - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CACAMBA | DEMOLICOES E RETIRADAS | m³ | 1,0000000 | 12,03 | 12,03 | |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,7000000 | 17,19 | 12,03 | |
| | | | | MO sem LS => | 12,03 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 12,03 |
| | | | | | | Quant. => | 15,00 | Preço Total => | 180,45 |

| 6.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|--------|---------|--|------------------------|------|-----------|------------|--------------|------|
| Composição | SOM-35 | Próprio | (ADAP AGESUL 0201002161) - LOCACAO DE CACAMBA (4M3) (7 DIAS) | DEMOLICOES E RETIRADAS | UN | 1,0000000 | 329,56 | 329,56 | |
| Insumo | 8036 | AGESUL | LOCACAO DE CACAMBA (4M3) (7 DIAS) | Material | UN | 1,0000000 | 329,56 | 329,56 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |

Quant. => 12,00 Preço Total => 3.954,72

| | |
|--------------------|-------------------|
| Total sem BDI | 345.775,42 |
| Total do BDI | 93.981,75 |
| Total Geral | 439.757,17 |



**MINISTERIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia / 1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES**

| | | | |
|--|--|-------------------------|---|
| Obra Adequação da Rede Elétrica do 1º Grupamento de Engenharia | Bancos SINAPI - 04/2026 - Paraíba ORSE - 02/2026 - Sergipe SEDOP - 03/2026 - Para SIURB - 01/2026 - São Paulo CPOS/CDHU - 04/2026 - São Paulo AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul CAEMA - 12/2019 - Maranhão EMBASA - 06/2025 - sem encargos COMPESA - 07/2024 - Pernambuco EMOP - 04/2026 - Rio de Janeiro | B.D.I. 27,18% | Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases. |
|--|--|-------------------------|---|

| Código | Banco | Grupo | Descrição | Tipo | Curva ABC de Insumos | | Valor Unitário | Total | Peso | Valor Acumulado | Peso Acumulado |
|----------|--------|-------|---|-------------|----------------------|-------------|----------------|-----------|--------|-----------------|----------------|
| | | | | | Und | Quantidade | | | | | |
| 00034783 | SINAPI | | ENGENHEIRO ELETRICISTA | Mão de Obra | H | 284 | 161,90 | 45.979,60 | 13,30% | 45.979,60 | 13,30% |
| 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 | 706,0274 | 61,90 | 43.703,10 | 12,64% | 89.682,70 | 25,94% |
| 00007615 | SINAPI | | TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL | Material | UN | 1 | 39.279,35 | 39.279,35 | 11,36% | 128.962,05 | 37,30% |
| E00705 | SEDOP | | Cabo multiplex 4x # 70mm2 | Material | m | 710,94 | 37,68 | 26.788,22 | 7,75% | 155.750,27 | 45,04% |
| 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 | 203 | 112,44 | 22.825,32 | 6,60% | 178.575,59 | 51,64% |
| 8555 | ORSE | | Relé de proteção de rede -50/51-sobrecorrente instantânea e temporizada, 50c/50-nsobrecorrente instantânea e temporizada de neutro,27-subtensão,59-sobretensão,32-direcional de potencia,67-sobrecorrente direcional,59n-sobretensão deneutro,81u/81O | Material | un | 1 | 21.697,55 | 21.697,55 | 6,28% | 200.273,14 | 57,92% |
| 00002436 | SINAPI | | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 834,0719022 | 23,06 | 19.233,70 | 5,56% | 219.506,83 | 63,48% |
| 56304 | SIURB | | BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACITORES, 15 KVAR, 220 V, TRIF., EM PAINEL, P/ CORREÇÃO FATOR DE POTÊNCIA | Material | Un | 1 | 13.687,89 | 13.687,89 | 3,96% | 233.194,72 | 67,44% |
| E00421 | SEDOP | | Cabo multiplex 4x #25mm2 | Material | m | 666,06 | 12,95 | 8.625,48 | 2,49% | 241.820,20 | 69,94% |
| 11101 | ORSE | | Disjuntor termomagnético tripolar 500 A, padrão DIN (linha branca), corrente de interrupção 65KA | Material | un | 3 | 2.511,53 | 7.534,59 | 2,18% | 249.354,79 | 72,11% |
| 00004221 | SINAPI | | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 | Material | L | 1049,688319 | 6,88 | 7.221,86 | 2,09% | 256.576,65 | 74,20% |
| 86081 | SIURB | | ENSAIO DE ISOLAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA | Material | Un | 2 | 3.261,69 | 6.523,38 | 1,89% | 263.100,03 | 76,09% |
| 00000242 | SINAPI | | AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 333,7475076 | 18,39 | 6.137,62 | 1,78% | 269.237,64 | 77,86% |
| 00000247 | SINAPI | | AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 316,5797717 | 18,15 | 5.745,92 | 1,66% | 274.983,57 | 79,53% |
| 00013339 | SINAPI | | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D | Material | UN | 4 | 1.402,29 | 5.609,16 | 1,62% | 280.592,73 | 81,15% |
| 4298 | ORSE | | Aluguel de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m, equipado com Ar condicionado | Serviços | mês | 4 | 1.299,36 | 5.197,44 | 1,50% | 285.790,17 | 82,65% |
| 8036 | AGESUL | | LOCAÇÃO DE CACAMBA (4M3) (7 DIAS) | Material | UN | 12 | 329,56 | 3.954,72 | 1,14% | 289.744,89 | 83,80% |
| 00041084 | SINAPI | | SERVENTE DE OBRAS (MENSALISTA) | Mão de Obra | MES | 1,2 | 2.993,23 | 3.591,88 | 1,04% | 293.336,76 | 84,83% |
| 00000863 | SINAPI | | CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO | Material | M | 70 | 45,69 | 3.198,30 | 0,92% | 296.535,06 | 85,76% |
| 00041210 | SINAPI | | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5 | Material | UN | 1 | 2.955,84 | 2.955,84 | 0,85% | 299.490,90 | 86,61% |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------------|---|---------------------------------------|-----|-------------|------------|----------|----------|-------|------------|--------|
| 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1586,452551 | 1,82 | 2.887,34 | 2.887,34 | 0,84% | 302.378,25 | 87,45% |
| 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 163,767618 | 17,19 | 2.815,17 | 2.815,17 | 0,81% | 305.193,41 | 88,26% |
| P.04.000.04 | CPOS/CDH 2174 U | Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 4" - NBR13057 | Material | M | 44,1 | 63,82 | 2.814,46 | 2.814,46 | 0,81% | 308.007,87 | 89,08% |
| 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1786,452551 | 1,56 | 2.786,87 | 2.786,87 | 0,81% | 310.794,74 | 89,88% |
| 00004813 | SINAPI | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO) | Material | m² | 6 | 432,00 | 2.592,00 | 2.592,00 | 0,75% | 313.386,74 | 90,63% |
| 588 | ORSE | Chave fusivel 15kv- 24kv 100a 12000a | Material | un | 6 | 317,86 | 1.907,16 | 1.907,16 | 0,55% | 315.293,90 | 91,18% |
| 12201 | ORSE | Quadro geral de distribuição de embutir, com barramento,, em chapa galvaniz., medindo:1140x1520x200cm, exclusive disjuntores | Material | un | 1 | 1.815,60 | 1.815,60 | 1.815,60 | 0,53% | 317.109,50 | 91,71% |
| 10064 | ORSE | Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 kA | Material | un | 4 | 442,44 | 1.769,76 | 1.769,76 | 0,51% | 318.879,26 | 92,22% |
| 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 1066,096512 | 1,57 | 1.673,77 | 1.673,77 | 0,48% | 320.553,03 | 92,71% |
| 11646 | EMOP | FONTE DE EMERGENCIA, NO BREAK, POTENCIA DE 2KVA, 127/220V-60HZ, AUTONOMIA A PLEN A CARGA DE 30MIN | Material | UN | 1 | 1.624,85 | 1.624,85 | 1.624,85 | 0,47% | 322.177,88 | 93,18% |
| 00000439 | SINAPI | PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA | Material | UN | 78 | 16,49 | 1.286,22 | 1.286,22 | 0,37% | 323.464,10 | 93,55% |
| 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1586,452551 | 0,78 | 1.237,43 | 1.237,43 | 0,36% | 324.701,53 | 93,91% |
| M10022906 | CAEMA 1 | BRAÇADEIRA(CINTA) PARA POSTE DT 1/4"X38MMX0,75MMX150MM | Material | UN | 64 | 18,80 | 1.203,20 | 1.203,20 | 0,35% | 325.904,73 | 94,25% |
| S.01.000.08 | CPOS/CDH 0351 U | Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg | Material | H | 6 | 195,82 | 1.174,92 | 1.174,92 | 0,34% | 327.079,65 | 94,59% |
| 3542 | ORSE | Cruzeta de concreto tipo T 1900 mm | Material | Un | 5 | 230,64 | 1.153,20 | 1.153,20 | 0,33% | 328.232,85 | 94,93% |
| 00002358 | SINAPI | DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 40 | 28,27 | 1.130,80 | 1.130,80 | 0,33% | 329.363,65 | 95,25% |
| 00001091 | SINAPI | ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR | Material | UN | 32 | 35,18 | 1.125,76 | 1.125,76 | 0,33% | 330.489,41 | 95,58% |
| 10063 | ORSE | Disjuntor termomagnético tripolar 63 A com caixa moldada 10 kA | Material | un | 2 | 495,51 | 991,02 | 991,02 | 0,29% | 331.480,43 | 95,87% |
| 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 1066,096512 | 0,89 | 948,83 | 948,83 | 0,27% | 332.429,26 | 96,14% |
| 714 | ORSE | Cruzeta em concreto armado, tipo "T", 1900mm | Material | un | 4 | 230,64 | 922,56 | 922,56 | 0,27% | 333.351,82 | 96,41% |
| 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 470,2333979 | 1,75 | 822,91 | 822,91 | 0,24% | 334.174,73 | 96,65% |
| 00002437 | SINAPI | MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 28,86436 | 24,91 | 719,01 | 719,01 | 0,21% | 334.893,74 | 96,85% |
| 00000444 | SINAPI | PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV, DIAMETRO 25 MM, COMPRIMENTO *290* MM | Material | UN | 21 | 32,36 | 679,56 | 679,56 | 0,20% | 335.573,30 | 97,05% |
| 1664 | ORSE | Pára-raio tipo polimérico 12KV, com desligador automático, resist. n/ linear | Material | un | 3 | 217,64 | 652,92 | 652,92 | 0,19% | 336.226,22 | 97,24% |
| 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 | 0,000982869 | 591.575,65 | 581,44 | 581,44 | 0,17% | 336.807,66 | 97,41% |
| P.09.000.05 | CPOS/CDH 0002 U | Cabo de alumínio nu com alma de aço CAA | Material | KG | 22,4145 | 25,70 | 576,05 | 576,05 | 0,17% | 337.383,71 | 97,57% |
| 00007576 | SINAPI | SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16" | Material | UN | 3 | 190,57 | 571,71 | 571,71 | 0,17% | 337.955,42 | 97,74% |
| 00003406 | SINAPI | ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV | Material | UN | 21 | 26,57 | 557,97 | 557,97 | 0,16% | 338.513,39 | 97,90% |
| 00044503 | SINAPI | JARDINEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 29,28802107 | 18,41 | 539,19 | 539,19 | 0,16% | 339.052,58 | 98,06% |
| 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 | 39,6 | 11,49 | 455,00 | 455,00 | 0,13% | 339.507,59 | 98,19% |
| 00002707 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 2,952 | 143,43 | 423,41 | 423,41 | 0,12% | 339.930,99 | 98,31% |
| 00004096 | SINAPI | MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA) | Mão de Obra | H | 15,28474184 | 26,13 | 399,39 | 399,39 | 0,12% | 340.330,38 | 98,43% |
| 00043130 | SINAPI | ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M) | Material | KG | 16 | 24,00 | 384,00 | 384,00 | 0,11% | 340.714,38 | 98,54% |
| 00040862 | SINAPI | ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,2 | 298,75 | 358,50 | 358,50 | 0,10% | 341.072,88 | 98,64% |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------|--|---------------------------------------|-----|-------------|------------|--------|--------|-------|------------|--------|
| 00043503 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | MES | 1,2 | 289,15 | 346,98 | 346,98 | 0,10% | 341.419,86 | 98,74% |
| 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,2 | 256,71 | 308,05 | 308,05 | 0,09% | 341.727,92 | 98,83% |
| 55 | ORSE | Unidade de Serviço padrao Energisa | Serviços | us | 23,91 | 12,30 | 294,09 | 294,09 | 0,09% | 342.022,01 | 98,91% |
| 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 332,9353147 | 0,87 | 289,65 | 289,65 | 0,08% | 342.311,66 | 99,00% |
| 00000002 | Próprio | ART ATÉ R\$ 15.000,00 | Serviços | UN | 2 | 142,68 | 285,36 | 285,36 | 0,08% | 342.597,02 | 99,08% |
| 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 470,2333979 | 0,58 | 272,74 | 272,74 | 0,08% | 342.869,76 | 99,16% |
| 00043486 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 200 | 1,04 | 208,00 | 208,00 | 0,06% | 343.077,76 | 99,22% |
| 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 1,298485949 | 149,50 | 194,12 | 194,12 | 0,06% | 343.271,88 | 99,28% |
| 00002438 | SINAPI | ELETROTECNICO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 7,15435 | 25,96 | 185,73 | 185,73 | 0,05% | 343.457,61 | 99,33% |
| 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 | 0,001279137 | 143.750,00 | 183,88 | 183,88 | 0,05% | 343.641,49 | 99,38% |
| 00040861 | SINAPI | TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,2 | 128,53 | 154,24 | 154,24 | 0,04% | 343.795,72 | 99,43% |
| 00000437 | SINAPI | PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA | Material | UN | 6 | 25,57 | 153,42 | 153,42 | 0,04% | 343.949,14 | 99,47% |
| 393 | ORSE | Cabo de aço cobreado 3 x 9 awg | Material | kg | 2,8 | 48,99 | 137,17 | 137,17 | 0,04% | 344.086,31 | 99,51% |
| 1064 | ORSE | Grampo linha viva 6 a 250 mcm, ramal 8 a 2/0 awg | Material | un | 3 | 40,61 | 121,83 | 121,83 | 0,04% | 344.208,14 | 99,55% |
| 00004509 | SINAPI | SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 19,2498 | 6,09 | 117,23 | 117,23 | 0,03% | 344.325,37 | 99,58% |
| 00044056 | SINAPI | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 10700 KG, CARGA UTIL MAXIMA 7400 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,00 M, POTENCIA 175 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0002368 | 488.284,66 | 115,63 | 115,63 | 0,03% | 344.441,00 | 99,61% |
| 00043479 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | MES | 1,2 | 95,69 | 114,83 | 114,83 | 0,03% | 344.555,83 | 99,65% |
| 927 | ORSE | Estribo normal alça 2 awg para co | Material | un | 3 | 35,36 | 106,08 | 106,08 | 0,03% | 344.661,91 | 99,68% |
| 00000406 | SINAPI | FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M) | Material | UN | 0,933 | 110,64 | 103,23 | 103,23 | 0,03% | 344.765,14 | 99,71% |
| 00004721 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 0,907950871 | 99,47 | 90,31 | 90,31 | 0,03% | 344.855,45 | 99,73% |
| 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 | 87,98 | 87,98 | 87,98 | 0,03% | 344.943,43 | 99,76% |
| 00000379 | SINAPI | ARRUELA QUADRADA EM ACO CARBONO, GALVANIZADA A FOGO (IMERSAO A QUENTE), DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3 MM, DIAMETRO DO FURO = 18 MM | Material | UN | 48 | 1,29 | 61,92 | 61,92 | 0,02% | 345.005,35 | 99,78% |
| 958 | ORSE | Fio aluminio recozido para amarração 6 awg | Material | kg | 1,4 | 42,64 | 59,70 | 59,70 | 0,02% | 345.065,05 | 99,79% |
| 00001213 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 2,263219596 | 25,85 | 58,50 | 58,50 | 0,02% | 345.123,55 | 99,81% |
| 00043489 | SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 29,1397 | 1,68 | 48,95 | 48,95 | 0,01% | 345.172,50 | 99,83% |
| 00004750/SI | ORSE | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 2,37036 | 16,61 | 39,37 | 39,37 | 0,01% | 345.211,88 | 99,84% |
| 00037666 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 2,345107301 | 16,62 | 38,98 | 38,98 | 0,01% | 345.250,85 | 99,85% |
| 881 | ORSE | Elo fusível 2 h, 500 mm | Material | un | 3 | 12,47 | 37,41 | 37,41 | 0,01% | 345.288,26 | 99,86% |
| 00006111/SI | ORSE | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 2,940696 | 12,66 | 37,23 | 37,23 | 0,01% | 345.325,49 | 99,87% |
| 00007340 | SINAPI | IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR | Material | L | 0,9771 | 37,37 | 36,51 | 36,51 | 0,01% | 345.362,01 | 99,88% |
| 1683 | ORSE | Parafuso cabeça quadrada 16 x 400mm | Material | un | 2 | 16,00 | 32,00 | 32,00 | 0,01% | 345.394,01 | 99,89% |
| 00004783 | SINAPI | PINTOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,378754412 | 23,06 | 31,79 | 31,79 | 0,01% | 345.425,80 | 99,90% |
| 00000650/SI | ORSE | Bloco de vedacao de concreto, 9 x 19 x 39 cm (classe c - nbr 6136) | Material | un | 13,77 | 2,15 | 29,61 | 29,61 | 0,01% | 345.455,40 | 99,91% |
| 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 | 0,0002884 | 102.197,26 | 29,47 | 29,47 | 0,01% | 345.484,88 | 99,92% |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------|--|--|---------------------------------------|----|-------------|--|------------|--|-------|--|-------|-------|------------|---------|
| 543 | ORSE | | Cartucho para conector cunha série vermelho | Material | un | 5 | | 5,68 | | 28,40 | | 28,40 | 0,01% | 345.513,28 | 99,92% |
| 660 | ORSE | | Conector c look | Material | un | 1 | | 25,99 | | 25,99 | | 25,99 | 0,01% | 345.539,27 | 99,93% |
| 656 | ORSE | | Conec cunha p/c 2 c/ 1/0 awg al | Material | un | 3 | | 7,82 | | 23,46 | | 23,46 | 0,01% | 345.562,73 | 99,94% |
| 657 | ORSE | | Conec cunha p/c 6 c/ 1/0 awg al | Material | un | 1 | | 19,53 | | 19,53 | | 19,53 | 0,01% | 345.582,26 | 99,94% |
| 658 | ORSE | | Conec cunha p/c 6 c/ 2 awg al | Material | un | 1 | | 19,53 | | 19,53 | | 19,53 | 0,01% | 345.601,79 | 99,95% |
| 00043465 | SINAPI | | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 29,1397 | | 0,63 | | 18,36 | | 18,36 | 0,01% | 345.620,15 | 99,96% |
| 00043488 | SINAPI | | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 17,38684067 | | 1,05 | | 18,26 | | 18,26 | 0,01% | 345.638,40 | 99,96% |
| 00037373 | SINAPI | | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1786,452551 | | 0,01 | | 17,86 | | 17,86 | 0,01% | 345.656,27 | 99,97% |
| 655 | ORSE | | Conec ampactinho tipo VII vermelho / br 444.033-2 | Material | un | 2 | | 8,53 | | 17,06 | | 17,06 | 0,00% | 345.673,33 | 99,97% |
| 00001379/SI | ORSE | | Cimento portland composto cp ii-32 | Material | kg | 19,863348 | | 0,73 | | 14,50 | | 14,50 | 0,00% | 345.687,83 | 99,97% |
| 00001106/SI | ORSE | | Cal hidratada ch-i para argamassas | Material | kg | 12,010908 | | 1,14 | | 13,69 | | 13,69 | 0,00% | 345.701,52 | 99,98% |
| 654 | ORSE | | Conec ampactinho tipo ii verde - 880.560-1 | Material | un | 2 | | 6,37 | | 12,74 | | 12,74 | 0,00% | 345.714,26 | 99,98% |
| 00021127 | SINAPI | | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 1,8 | | 7,02 | | 12,64 | | 12,64 | 0,00% | 345.726,90 | 99,99% |
| 00000367/SI | ORSE | | Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte) | Material | m³ | 0,080248704 | | 82,27 | | 6,60 | | 6,60 | 0,00% | 345.733,50 | 99,99% |
| 158 | ORSE | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,580186297 | | 11,37 | | 6,60 | | 6,60 | 0,00% | 345.740,09 | 99,99% |
| 00001575 | SINAPI | | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | Material | UN | 3 | | 2,04 | | 6,12 | | 6,12 | 0,00% | 345.746,21 | 99,99% |
| 00001213/SI | ORSE | | Carpinteiro de formas para concreto (horista) | Mão de Obra | h | 0,34874 | | 16,61 | | 5,79 | | 5,79 | 0,00% | 345.752,01 | 99,99% |
| 630 | ORSE | | Compensado resinado 12mm - Madeirít ou similar | Material | m² | 0,15184 | | 35,87 | | 5,45 | | 5,45 | 0,00% | 345.757,45 | 99,99% |
| 1569 | ORSE | | Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro) | Material | m | 0,79742 | | 5,43 | | 4,33 | | 4,33 | 0,00% | 345.761,78 | 100,00% |
| 10492 | ORSE | | Cesta Básica | Material | un | 0,025646742 | | 166,48 | | 4,27 | | 4,27 | 0,00% | 345.766,05 | 100,00% |
| 00004730/SI | ORSE | | Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor,sem frete) | Material | m³ | 0,0432 | | 96,88 | | 4,19 | | 4,19 | 0,00% | 345.770,24 | 100,00% |
| 664 | ORSE | | Conector p/ haste de aterramento 5/8" | Material | un | 1 | | 4,06 | | 4,06 | | 4,06 | 0,00% | 345.774,30 | 100,00% |
| 00043462 | SINAPI | | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 200 | | 0,02 | | 4,00 | | 4,00 | 0,00% | 345.778,30 | 100,00% |
| 00043483 | SINAPI | | EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 2,2374 | | 1,65 | | 3,69 | | 3,69 | 0,00% | 345.781,99 | 100,00% |
| 00004509/SI | ORSE | | Sarrafo "2,5 x 10" cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta | Material | m | 0,70772 | | 4,97 | | 3,52 | | 3,52 | 0,00% | 345.785,51 | 100,00% |
| 00004222 | SINAPI | | GASOLINA COMUM | Material | L | 0,50868 | | 6,50 | | 3,31 | | 3,31 | 0,00% | 345.788,81 | 100,00% |
| 81 | ORSE | | Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm | Material | kg | 0,48 | | 6,85 | | 3,29 | | 3,29 | 0,00% | 345.792,10 | 100,00% |
| 00043490 | SINAPI | | EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 1,3587 | | 2,13 | | 2,89 | | 2,89 | 0,00% | 345.795,00 | 100,01% |
| 00005065 | SINAPI | | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17) | Material | KG | 0,0678 | | 41,60 | | 2,82 | | 2,82 | 0,00% | 345.797,82 | 100,01% |
| 00043466 | SINAPI | | FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 1,3587 | | 1,93 | | 2,62 | | 2,62 | 0,00% | 345.800,44 | 100,01% |
| 10761 | ORSE | | Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,580186297 | | 4,06 | | 2,36 | | 2,36 | 0,00% | 345.802,79 | 100,01% |
| 634 | ORSE | | Concreto usinado bombeavel b0-b1 fck=15mpa | Material | m³ | 0,006 | | 381,87 | | 2,29 | | 2,29 | 0,00% | 345.805,09 | 100,01% |
| 00037758 | SINAPI | | CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 2,51933E-06 | | 745.573,13 | | 1,88 | | 1,88 | 0,00% | 345.806,96 | 100,01% |
| 00000370/SI | ORSE | | Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte) | Material | m³ | 0,02268 | | 81,21 | | 1,84 | | 1,84 | 0,00% | 345.808,81 | 100,01% |
| 00005069 | SINAPI | | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0792 | | 22,29 | | 1,77 | | 1,77 | 0,00% | 345.810,57 | 100,01% |
| 2378 | ORSE | | Vale transporte | Material | un | 0,457130626 | | 3,65 | | 1,67 | | 1,67 | 0,00% | 345.812,24 | 100,01% |
| 00010535 | SINAPI | | BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,000267065 | | 5.214,65 | | 1,39 | | 1,39 | 0,00% | 345.813,63 | 100,01% |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------|---|---------------------------------------|-----|-------------|---|-----------|---|--|------|---|------|-------|------------|---------|
| 941 | ORSE | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,008548914 | | 156,77 | | | 1,34 | | 1,34 | 0,00% | 345.814,97 | 100,01% |
| 00002705 | SINAPI | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA | Franquia | KWH | 1,496305234 | | 0,86 | | | 1,29 | | 1,29 | 0,00% | 345.816,26 | 100,01% |
| 00006193/SI | ORSE | Tabua nao aparelhada *2.5 x 20* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta | Material | m | 0,07956 | | 12,34 | | | 0,98 | | 0,98 | 0,00% | 345.817,24 | 100,01% |
| 00043130/SI | ORSE | Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m) | Material | kg | 0,039 | | 20,30 | | | 0,79 | | 0,79 | 0,00% | 345.818,03 | 100,01% |
| 00000378/SI | ORSE | Armador (horista) | Mão de Obra | h | 0,03948 | | 16,61 | | | 0,66 | | 0,66 | 0,00% | 345.818,69 | 100,01% |
| 00043459 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 2,2374 | | 0,28 | | | 0,63 | | 0,63 | 0,00% | 345.819,32 | 100,01% |
| 10517 | ORSE | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,00227971 | | 243,63 | | | 0,56 | | 0,56 | 0,00% | 345.819,87 | 100,01% |
| 00004093 | SINAPI | MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,022614525 | | 23,32 | | | 0,53 | | 0,53 | 0,00% | 345.820,40 | 100,01% |
| 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 17,38684067 | | 0,03 | | | 0,52 | | 0,52 | 0,00% | 345.820,92 | 100,01% |
| 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 | 4,74415E-05 | | 10,637,56 | | | 0,50 | | 0,50 | 0,00% | 345.821,42 | 100,01% |
| 00005069/SI | ORSE | Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11) | Material | kg | 0,026 | | 13,98 | | | 0,36 | | 0,36 | 0,00% | 345.821,79 | 100,01% |
| 00037736 | SINAPI | TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 3,08948E-06 | | 91.750,00 | | | 0,28 | | 0,28 | 0,00% | 345.822,07 | 100,01% |
| 00012893/SI | ORSE | Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado | Material | par | 0,004524547 | | 60,04 | | | 0,27 | | 0,27 | 0,00% | 345.822,34 | 100,01% |
| 10362 | ORSE | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,025646742 | | 10,18 | | | 0,26 | | 0,26 | 0,00% | 345.822,60 | 100,01% |
| 00044535/SI | ORSE | Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3, (disponibilizacao de bomba), sem o lançamento | Material | m³ | 0,006 | | 40,91 | | | 0,25 | | 0,25 | 0,00% | 345.822,85 | 100,01% |
| 00043132/SI | ORSE | 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 | 0,0096 | | 20,30 | | | 0,19 | | 0,19 | 0,00% | 345.823,04 | 100,01% |
| 10599 | ORSE | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,010258697 | | 14,62 | | | 0,15 | | 0,15 | 0,00% | 345.823,19 | 100,01% |
| 00012892/SI | ORSE | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,013108335 | | 8,83 | | | 0,12 | | 0,12 | 0,00% | 345.823,31 | 100,01% |
| 10596 | ORSE | Protetor auricular | Material | un | 0,025646742 | | 3,91 | | | 0,10 | | 0,10 | 0,00% | 345.823,41 | 100,01% |
| 00005068/SI | ORSE | Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11) | Material | kg | 0,0065 | | 13,72 | | | 0,09 | | 0,09 | 0,00% | 345.823,50 | 100,01% |
| 00002711/SI | ORSE | Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,000588139 | | 148,61 | | | 0,09 | | 0,09 | 0,00% | 345.823,59 | 100,01% |
| 11247 | ORSE | Serra mármore | Material | un | 0,000237036 | | 259,79 | | | 0,06 | | 0,06 | 0,00% | 345.823,65 | 100,01% |
| 00039315/SI | ORSE | Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, cobertura *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas | Material | un | 0,192 | | 0,29 | | | 0,06 | | 0,06 | 0,00% | 345.823,70 | 100,01% |
| 00012895/SI | ORSE | Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,003419566 | | 10,96 | | | 0,04 | | 0,04 | 0,00% | 345.823,74 | 100,01% |
| 00039017/SI | ORSE | Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm | Material | un | 0,192 | | 0,18 | | | 0,03 | | 0,03 | 0,00% | 345.823,78 | 100,01% |
| 00002692/SI | ORSE | Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água | Material | l | 0,0052 | | 6,59 | | | 0,03 | | 0,03 | 0,00% | 345.823,81 | 100,01% |
| 11249 | ORSE | Serra circular elétrica portátil | Equipamento | un | 0,000034874 | 0 | 795,56 | 0 | | 0,03 | 0 | 0,03 | 0,00% | 345.823,84 | 100,01% |
| 1651 | ORSE | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,004524547 | | 4,87 | | | 0,02 | | 0,02 | 0,00% | 345.823,86 | 100,01% |
| 00012894/SI | ORSE | Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,001139855 | | 16,33 | | | 0,02 | | 0,02 | 0,00% | 345.823,88 | 100,01% |
| 10788 | ORSE | Pá quadrada | Material | un | 0,000588139 | | 29,97 | | | 0,02 | | 0,02 | 0,00% | 345.823,90 | 100,01% |
| 10282 | ORSE | Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) | Material | un | 0,000474072 | | 35,73 | | | 0,02 | | 0,02 | 0,00% | 345.823,91 | 100,01% |
| 11245 | ORSE | Desempoladeira de madeira 12x22 | Material | un | 0,001659252 | | 9,42 | | | 0,02 | | 0,02 | 0,00% | 345.823,93 | 100,01% |
| 4722 | ORSE | Colher de pedreiro | Material | un | 0,000948144 | | 15,27 | | | 0,01 | | 0,01 | 0,00% | 345.823,94 | 100,01% |
| 11265 | ORSE | Martelo de borracha com cabo | Material | un | 0,000948144 | | 15,23 | | | 0,01 | | 0,01 | 0,00% | 345.823,96 | 100,01% |
| 11246 | ORSE | Escala métrica de bambú | Material | Un | 0,001659252 | | 8,30 | | | 0,01 | | 0,01 | 0,00% | 345.823,97 | 100,01% |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------|---|-------------------------|-----|-------------|---|--------|---|------|---|------|-------|------------|---------|
| 4728 | ORSE | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,000882209 | | 15,09 | | 0,01 | | 0,01 | 0,00% | 345.823,98 | 100,01% |
| 4174 | ORSE | Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref.143, Atlas ou similar | Material | un | 0,00118518 | | 10,48 | | 0,01 | | 0,01 | 0,00% | 345.824,00 | 100,01% |
| 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,2 | | 0,01 | | 0,01 | | 0,01 | 0,00% | 345.824,01 | 100,01% |
| 4729 | ORSE | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,00029407 | | 32,08 | | 0,01 | | 0,01 | 0,00% | 345.824,02 | 100,01% |
| 11248 | ORSE | Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional | Equipamento | un | 0,000034874 | 0 | 199,77 | 0 | 0,01 | 0 | 0,01 | 0,00% | 345.824,03 | 100,01% |
| 10789 | ORSE | Nível de bolha de madeira | Material | un | 0,000474072 | | 12,51 | | 0,01 | | 0,01 | 0,00% | 345.824,03 | 100,01% |
| 11243 | ORSE | Martelo sem unha | Material | un | 0,000237036 | | 22,74 | | 0,01 | | 0,01 | 0,00% | 345.824,04 | 100,01% |
| 11264 | ORSE | Marreta de 1/2 kg com cabo | Material | un | 0,000474072 | | 10,98 | | 0,01 | | 0,01 | 0,00% | 345.824,04 | 100,01% |
| 10790 | ORSE | Prumo de face | Material | un | 0,000237036 | | 21,07 | | 0,00 | | 0,00 | 0,00% | 345.824,05 | 100,01% |
| 11244 | ORSE | Martelo com unha | Material | un | 0,000069748 | | 31,75 | | 0,00 | | 0,00 | 0,00% | 345.824,05 | 100,01% |
| 10579 | ORSE | Chave de fenda chata 30 cm | Material | un | 0,000069748 | | 21,84 | | 0,00 | | 0,00 | 0,00% | 345.824,05 | 100,01% |
| 10578 | ORSE | Formão grande | Material | un | 0,000069748 | | 17,30 | | 0,00 | | 0,00 | 0,00% | 345.824,05 | 100,01% |
| 10577 | ORSE | Serrote 40cm | Material | un | 0,000034874 | | 29,24 | | 0,00 | | 0,00 | 0,00% | 345.824,05 | 100,01% |
| 10586 | ORSE | Torquesa | Material | un | 0,00007896 | | 36,54 | | 0,00 | | 0,00 | 0,00% | 345.824,05 | 100,01% |
| 10585 | ORSE | Arco de serra | Material | un | 0,00007896 | | 16,20 | | 0,00 | | 0,00 | 0,00% | 345.824,05 | 100,01% |
| 00045393 | SINAPI | DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE "60" KA (TIPO AC) | Material | UN | 3 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | 0,00% | 345.824,05 | 100,01% |
| 00044215 | SINAPI | CONECTOR PERFURANTE DE DERIVAÇÃO PARA LIGAÇÃO DE CABOS E TUBOS | Material | UN | 102 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | 0,00% | 345.824,05 | 100,01% |

| | |
|---------------------------------------|-------------------|
| Equipamento | R\$ 0,03 |
| Equipamento para Aquisição Permanente | R\$ 914,48 |
| Mão de Obra | R\$ 87.114,26 |
| Material | R\$ 239.775,65 |
| Serviços | R\$ 5.780,07 |
| Encargos Complementares | R\$ 12.238,28 |
| Franquia | R\$ 1,29 |
| Total sem BDI | 345.775,42 |
| Total do BDI | 93.981,75 |
| Total Geral | 439.757,17 |



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia / 1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES

| | | | |
|--|---|-------------------------|---|
| Obra Adequação da Rede Elétrica do 1º Grupamento de Engenharia | Bancos SINAPI - 04/2026 - Paraíba ORSE - 02/2026 - Sergipe SEDOP - 03/2026 - Pará SIURB - 01/2026 - São Paulo CPOS/CDHU - 04/2026 - São Paulo AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul CAEMA - 12/2019 - Maranhão EMBASA - 06/2025 - sem_ encargos COMPESA - 07/2024 - Pernambuco EMOP - 04/2026 - Rio de Janeiro | B.D.I. 27,18% | Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases. |
|--|---|-------------------------|---|

Curva ABC de Serviços

| Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | Peso (%) | Peso Acumulado (%) |
|--------|---------|---|--|-----|--------|------------|-----------|----------|--------------------|
| 101564 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | Instalações Elétricas - Rede de Distribuição | M | 674,0 | 64,47 | 43.452,78 | 12,57 | 12,57 |
| 102108 | SINAPI | TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 300 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 | Transformadores | UN | 1,0 | 39.981,31 | 39.981,31 | 11,56 | 24,13 |
| SOM-30 | Próprio | (ADAP AGESUL 2301000143) - ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | ADMINISTRACAO LOCAL | H | 200,0 | 166,64 | 33.328,00 | 9,64 | 33,77 |
| SOM-56 | Próprio | (ADAP SEDOP 170943) - Cabo multiplex 4 x 70mm2 | SEDOP | m | 697,0 | 47,08 | 32.814,76 | 9,49 | 43,26 |
| 92992 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | M | 200,0 | 121,05 | 24.210,00 | 7,00 | 50,26 |
| SOM-58 | Próprio | (ADAP CAEMA 170412) - MONTAGEM E INSTALAÇÃO ESTRUTURA PARA PASSAGEM DE REDE ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA 3F + N, EM POSTE DT COM ACESSÓRIOS, SEM O CABO DA REDE | 1704 | UN | 32,0 | 715,62 | 22.899,84 | 6,62 | 56,88 |

| | | | | | | | | | |
|---------------|---------|--|--------------------------------|-----|-------|-----------|-----------|------|-------|
| SOM-48 | Próprio | (ADAP ORSE 8333) - Relé de proteção de rede -50/51-sobrecorrente instantânea e temporizada, 50c/50-nsobrecorrente instantânea e temporizada de neutro,27-subtensão,59-sobretensão,32-direcional de potencia,67-sobrecorrente direcional,59n-sobretensão deneutro,81u/81O | 76 | un | 1,0 | 22.025,15 | 22.025,15 | 6,37 | 63,25 |
| SOM-28 | Próprio | (ADAP CPOS/CDHU 01.06.032) - Elaboração de projeto de adequação de entrada de energia elétrica junto a concessionária, com medição em média tensão e demanda de 75 kVA a 300 kVA | 1,06 | UN | 1,0 | 14.730,40 | 14.730,40 | 4,26 | 67,51 |
| SOM-37 | Próprio | (ADAP SIURB 9016016) - BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACITORES, 15 KVAR, 220V, TRIFÁSICO, MONTADO EM PAINEL PARA CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA | Edificação | UN | 1,0 | 14.073,13 | 14.073,13 | 4,07 | 71,58 |
| SOM-62 | Próprio | (ADAP SEDOP 170941) - Cabo multiplex 4 x 25mm2 | SEDOP | m | 653,0 | 17,52 | 11.440,56 | 3,31 | 74,89 |
| SOM-55 | Próprio | (ADAP ORSE 10326) - Disjuntor termomagnético tripolar 500 A, padrão DIN, 65KA | 79 | un | 3,0 | 2.620,73 | 7.862,19 | 2,27 | 77,17 |
| SOM-47 | Próprio | (ADAP CPOS/CDHU 38.04.180) - Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 4' com acessórios | 38,04 | M | 42,0 | 167,81 | 7.048,02 | 2,04 | 79,20 |
| SOM-49 | Próprio | (ADAP SIURB 20006015) - ENSAIO DE ISOLAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA | Edificação | Un | 2,0 | 3.261,69 | 6.523,38 | 1,89 | 81,09 |
| SOM-68 | Próprio | (ADAP ORSE 9687) - Disjuntor termomagnético tripolar 63 A com caixa moldada 10 kA | 79 | un | 2,0 | 2.951,08 | 5.902,16 | 1,71 | 82,80 |
| 00013339 | SINAPI | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D | Material | UN | 4,0 | 1.402,29 | 5.609,16 | 1,62 | 84,42 |
| SOM-31 | Próprio | (ADAP ORSE 4657) - Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m - Rev 02_02/2022 | 47 | mês | 4,0 | 1.299,36 | 5.197,44 | 1,50 | 85,92 |
| ADAP ORSE 323 | Próprio | Montagem de acessórios para subestação transformadora em poste - Rev 01_2023 | 75 | un | 1,0 | 4.528,25 | 4.528,25 | 1,31 | 87,23 |
| SOM-35 | Próprio | (ADAP AGESUL 0201002161) - LOCACAO DE CACAMBA (4M3) (7 DIAS) | DEMOLICOES E RETIRADAS | UN | 12,0 | 329,56 | 3.954,72 | 1,14 | 88,38 |
| SOM-57 | Próprio | (ADAP CAEMA 170312) - FORNECIMENTO DE MATERIAL DE ESTRUTURA PARA PASSAGEM DE REDE ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA 3F + N, EM POSTE DT COM ACESSÓRIOS, SEM O CABO DA REDE | 1703 | UN | 32,0 | 117,76 | 3.768,32 | 1,09 | 89,47 |
| 100585 | SINAPI | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | Postes de Concreto e Metálicos | UN | 4,0 | 826,87 | 3.307,48 | 0,96 | 90,42 |
| 103689 | SINAPI | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | Sinalização Vertical Viária | m² | 6,0 | 504,45 | 3.026,70 | 0,88 | 91,30 |
| SOM-38 | Próprio | (ADAP COMPESA 71.08.03U) - MONTAGEM GRUPO GERADOR 310 A 710 KVA, COM QUADRO AUTOMÁTICO | 2 | UN | 1,0 | 2.988,84 | 2.988,84 | 0,86 | 92,16 |
| 00041210 | SINAPI | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5 | Material | UN | 1,0 | 2.955,84 | 2.955,84 | 0,85 | 93,02 |

| | | | | | | | | | |
|---------|---------|--|--|----|---------|----------|----------|------|-------|
| SOM-42 | Próprio | (ADAP ORSE 4425) - Implantação de estrutura de concreto tipo N1 para rede de distribuição aérea - Rev 01_2023 | 75 | un | 5,0 | 523,44 | 2.617,20 | 0,76 | 93,77 |
| SOM-40 | Próprio | (ADAP CPOS/CDHU 04.21.130) - Remoção de poste de concreto | 4,21 | UN | 12,0 | 216,63 | 2.599,56 | 0,75 | 94,53 |
| 98533 | SINAPI | PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024 | Supressão Vegetal | UN | 20,0 | 126,26 | 2.525,20 | 0,73 | 95,26 |
| SOM-69 | Próprio | (ADAP ORSE 11338) - Quadro geral de distribuição de embutir, com barramento,, em chapa galvaniz.,medindo:1140x1520x200cm, exclusive disjuntores | 331 | un | 1,0 | 2.252,40 | 2.252,40 | 0,65 | 95,91 |
| SOM-51 | Próprio | (ADAP CPOS/CDHU 39.14.050) - Cabo de alumínio nu com alma de aço CAA, 4 AWG - Swan | 39,14 | M | 255,0 | 7,81 | 1.991,55 | 0,58 | 96,48 |
| 100616 | SINAPI | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | Postes de Concreto e Metálicos | UN | 1,0 | 1.909,11 | 1.909,11 | 0,55 | 97,04 |
| SOM-65 | Próprio | (ADAP ORSE 9688) - Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 kA | 79 | un | 4,0 | 475,20 | 1.900,80 | 0,55 | 97,58 |
| SOM-44 | Próprio | (ADAP EMOP 21.040.0130-A) - FONTE DE EMERGENCIA(NO BREAK),COM POTENCIA DE 2KVA,220V/220V ,AUTONOMIA A PLENA CARGA DE 30MIN.FORNECIMENTO | 21 | UN | 1,0 | 1.624,85 | 1.624,85 | 0,47 | 98,05 |
| 104794 | SINAPI | REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 16 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | Demolições e Remoções | M | 1.500,0 | 1,08 | 1.620,00 | 0,47 | 98,52 |
| SOM-43 | Próprio | (ADAP ORSE 2858 e 2991) - Fornecimento e instalação de chave fusível 15kv - 100a, ruptura assim. 10 ka | 303 | un | 3,0 | 331,63 | 994,89 | 0,29 | 98,81 |
| 97669 | SINAPI | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | M | 36,0 | 21,08 | 758,88 | 0,22 | 99,03 |
| 100579 | SINAPI | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | Postes de Concreto e Metálicos | UN | 1,0 | 712,14 | 712,14 | 0,21 | 99,24 |
| 98530 | SINAPI | CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024 | Supressão Vegetal | UN | 3,0 | 158,91 | 476,73 | 0,14 | 99,37 |
| SOM-70 | Próprio | (ADAP EMBASA 60.05.41) - INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO, COM COMISSONAMENTO | 60 | UN | 1,0 | 395,00 | 395,00 | 0,11 | 99,49 |
| 101550 | SINAPI | CONECTOR PERFURANTE, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | Instalações Elétricas - Rede de Distribuição | UN | 102,0 | 3,83 | 390,66 | 0,11 | 99,60 |
| 93358 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 | Escavação de Valas | m³ | 3,75 | 95,13 | 356,73 | 0,10 | 99,70 |
| CREA PB | Próprio | ART ATÉ R\$ 15.000,00 | SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS | UN | 2,0 | 142,68 | 285,36 | 0,08 | 99,79 |
| 102110 | SINAPI | SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 | Transformadores | UN | 1,0 | 215,40 | 215,40 | 0,06 | 99,85 |

| | | | | | | | | | |
|--------|---------|--|---|----|------|--------|--------|------|--------|
| SOM-45 | Próprio | (ADAP ORSE 9174) - Mureta de alvenaria 1,70 x 0,60m para poste auxiliar de energia | 159 | un | 1,0 | 192,54 | 192,54 | 0,06 | 99,91 |
| SOM-34 | Próprio | (ADAP AGESUL 0201002160) - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CACAMBA | DEMOLICOES E RETIRADAS | m³ | 15,0 | 12,03 | 180,45 | 0,05 | 99,96 |
| 104737 | SINAPI | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 | Aterro e Reaterro de Valas | m³ | 3,75 | 24,12 | 90,45 | 0,03 | 99,98 |
| 106029 | SINAPI | DISPOSITIVO DPS 60KA-275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos | UN | 3,0 | 19,03 | 57,09 | 0,02 | 100,00 |

| | |
|----------------------|-------------------|
| Total sem BDI | 345.775,42 |
| Total do BDI | 93.981,75 |
| Total Geral | 439.757,17 |



MINISTERIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia / 1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES

| | | | |
|---|---|---------------|--|
| Obra | Bancos | B.D.I. | Encargos Sociais |
| Adequação da Rede Elétrica do 1º Grupamento de Engenharia | SINAPI - 04/2026 - Paraíba ORSE - 02/2026 - Sergipe SEDOP - 03/2026 - Pará SIURB - 01/2026 - São Paulo CPOS/CDHU - 04/2026 - São Paulo AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul CAEMA - 12/2019 - Maranhão EMBASA - 06/2025 - sem_encargos COMPESA - 07/2024 - Pernambuco EMOP - 04/2026 - Rio de Janeiro | 27,18% | Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases. |

Cronograma Físico e Financeiro

| Item | Descrição | Total Por Etapa | 30 DIAS | 60 DIAS | 90 DIAS | 120 DIAS | 150 DIAS | 180 DIAS |
|----------|--|------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|
| 1 | SETP - SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS | 100,00% | 50,54% | 48,81% | | 0,65% | | |
| | | 21.934,14 | 11.085,18 | 10.706,28 | | 142,68 | | |
| 1.1 | (ADAP CPOS/CDHU 01.06.032) - Elaboração de projeto de adequação de entrada de energia elétrica junto a concessionária, com medição em média tensão e demanda de 75 kVA a 300 kVA | 100,00% | 30,00% | 70,00% | | | | |
| | | 14.730,40 | 4.419,12 | 10.311,28 | | | | |
| 1.2 | ART ATÉ R\$ 15.000,00 | 100,00% | 50,00% | | | 50,00% | | |
| | | 285,36 | 142,68 | | | 142,68 | | |
| 1.3 | (ADAP SIURB 20006015) - ENSAIO DE ISOLAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA | 100,00% | 100,00% | | | | | |
| | | 6.523,38 | 6.523,38 | | | | | |
| 1.4 | (ADAP EMBASA 60.05.41) - INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO, COM COMISSONAMENTO | 100,00% | | 100,00% | | | | |
| | | 395,00 | | 395,00 | | | | |
| 2 | SEAA - SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS | 100,00% | | | | 30,00% | 30,00% | 40,00% |
| | | 33.328,00 | | | | 9.998,40 | 9.998,40 | 13.331,20 |
| 2.1 | (ADAP AGESUL 2301000143) - ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 100,00% | | | | 30,00% | 30,00% | 40,00% |
| | | 33.328,00 | | | | 9.998,40 | 9.998,40 | 13.331,20 |
| 3 | SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES | 100,00% | 64,95% | 7,01% | 14,02% | 14,02% | | |
| | | 4.621,93 | 3.001,93 | 324,00 | 648,00 | 648,00 | | |
| 3.1 | REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 16 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | 100,00% | | 20,00% | 40,00% | 40,00% | | |
| | | 1.620,00 | | 324,00 | 648,00 | 648,00 | | |
| 3.2 | PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024 | 100,00% | 100,00% | | | | | |
| | | 2.525,20 | 2.525,20 | | | | | |
| 3.3 | CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024 | 100,00% | 100,00% | | | | | |
| | | 476,73 | 476,73 | | | | | |
| 4 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | 100,00% | 36,80% | | 15,80% | 15,80% | 15,80% | 15,80% |
| | | 8.224,14 | 3.026,70 | | 1.299,36 | 1.299,36 | 1.299,36 | 1.299,36 |

| | | | | | | | | |
|------------|--|-------------------|----------|-----------------|------------------|-------------------|------------------|----------|
| 4.1 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | 100,00% | 100,00% | | | | | |
| | | 3.026,70 | 3.026,70 | | | | | |
| 4.2 | (ADAP ORSE 4657) - Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m - Rev 02_02/2022 | 100,00% | | | 25,00% | 25,00% | 25,00% | 25,00% |
| | | 5.197,44 | | | 1.299,36 | 1.299,36 | 1.299,36 | 1.299,36 |
| 5 | INEL - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 100,00% | | 2,06% | 23,62% | 51,16% | 23,16% | |
| | | 273.532.04 | | 5.625.11 | 64.600.79 | 139.946.80 | 63.359.35 | |
| 5.1 | CABINE DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO | 100,00% | | 7,66% | 92,34% | | | |
| | | 40.711.97 | | 3.119.27 | 37.592.70 | | | |
| 5.1.1 | (ADAP SIURB 9016016) - BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACITORES, 15 KVAR, 220V, TRIFÁSICO, MONTADO EM PAINEL PARA CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA | 100,00% | | | 100,00% | | | |
| | | 14.073,13 | | | 14.073,13 | | | |
| 5.1.2 | (ADAP COMPESA 71.08.03U) - MONTAGEM GRUPO GERADOR 310 A 710 KVA, COM QUADRO AUTOMÁTICO | 100,00% | | 50,00% | 50,00% | | | |
| | | 2.988,84 | | 1.494,42 | 1.494,42 | | | |
| 5.1.3 | (ADAP EMOP 21.040.0130-A) - FONTE DE EMERGENCIA(NO BREAK),COM POTENCIA DE 2KVA,220V/220V ,AUTONOMIA A PLENA CARGA DE 30MIN.FORNECIMENTO | 100,00% | | 100,00% | | | | |
| | | 1.624,85 | | 1.624,85 | | | | |
| 5.1.4 | (ADAP ORSE 8333) - Relé de proteção de rede -50/51-sobrecorrente instantânea e temporizada, 50c/50-nsobrecorrente instantânea e temporizada de neutro,27-subtensão,59-sobretensão,32-direcional de potencia,67-sobrecorrente direcional,59n-sobretensão deneutro,81u/81O | 100,00% | | | 100,00% | | | |
| | | 22.025,15 | | | 22.025,15 | | | |
| 5.2 | REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO | 100,00% | | 5,73% | 68,87% | 25,41% | | |
| | | 22.696.93 | | 1.299.78 | 15.630.97 | 5.766.19 | | |
| 5.2.1 | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | 100,00% | | | 50,00% | 50,00% | | |
| | | 1.909,11 | | | 954,56 | 954,56 | | |
| 5.2.2 | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | 100,00% | | | 50,00% | 50,00% | | |
| | | 3.307,48 | | | 1.653,74 | 1.653,74 | | |
| 5.2.3 | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | 100,00% | | | 50,00% | 50,00% | | |
| | | 712,14 | | | 356,07 | 356,07 | | |
| 5.2.4 | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5 | 100,00% | | | 100,00% | | | |
| | | 2.955,84 | | | 2.955,84 | | | |
| 5.2.5 | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D | 100,00% | | | 100,00% | | | |
| | | 5.609,16 | | | 5.609,16 | | | |
| 5.2.6 | (ADAP CPOS/CDHU 04.21.130) - Remoção de poste de concreto | 100,00% | | 50,00% | 50,00% | | | |
| | | 2.599,56 | | 1.299,78 | 1.299,78 | | | |
| 5.2.7 | (ADAP ORSE 4425) - Implantação de estrutura de concreto tipo N1 para rede de distribuição aérea - Rev 01_2023 | 100,00% | | | 50,00% | 50,00% | | |
| | | 2.617,20 | | | 1.308,60 | 1.308,60 | | |
| 5.2.8 | (ADAP ORSE 2858 e 2991) - Fornecimento e instalação de chave fusível 15kv - 100a, ruptura assim. 10 ka | 100,00% | | | 50,00% | 50,00% | | |
| | | 994,89 | | | 497,45 | 497,45 | | |
| 5.2.9 | (ADAP CPOS/CDHU 39.14.050) - Cabo de alumínio nu com alma de aço CAA, 4 AWG - Swan | 100,00% | | | 50,00% | 50,00% | | |
| | | 1.991,55 | | | 995,78 | 995,78 | | |
| 5.3 | SUBESTAÇÕES AÉREAS | 100,00% | | | 11,00% | 89,00% | | |
| | | 86.290.11 | | | 9.492.96 | 76.797.15 | | |

| | | | | | | | | |
|------------|---|-------------------|--|-----------------|-----------------|------------------|------------------|--|
| 5.3.1 | SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 | 100,00% | | | | 100,00% | | |
| | | 215,40 | | | | 215,40 | | |
| 5.3.2 | TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 300 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 | 100,00% | | | | 100,00% | | |
| | | 39.981,31 | | | | 39.981,31 | | |
| 5.3.3 | Montagem de acessórios para subestação transformadora em poste - Rev 01_2023 | 100,00% | | | | 100,00% | | |
| | | 4.528,25 | | | | 4.528,25 | | |
| 5.3.4 | (ADAP ORSE 9174) - Mureta de alvenaria 1,70 x 0,60m para poste auxiliar de energia | 100,00% | | | 100,00% | | | |
| | | 192,54 | | | 192,54 | | | |
| 5.3.5 | (ADAP CPOS/CDHU 38.04.180) - Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 4' com acessórios | 100,00% | | | 100,00% | | | |
| | | 7.048,02 | | | 7.048,02 | | | |
| 5.3.6 | (ADAP ORSE 10326) - Disjuntor termomagnético tripolar 500 A, padrão DIN, 65KA | 100,00% | | | | 100,00% | | |
| | | 7.862,19 | | | | 7.862,19 | | |
| 5.3.7 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | 100,00% | | | | 100,00% | | |
| | | 24.210,00 | | | | 24.210,00 | | |
| 5.3.8 | (ADAP ORSE 11338) - Quadro geral de distribuição de embutir, com barramento,, em chapa galvaniz.,medindo:1140x1520x200cm, exclusive disjuntores | 100,00% | | | 100,00% | | | |
| | | 2.252,40 | | | 2.252,40 | | | |
| 5.4 | REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO | 100,00% | | 0,97% | 1,52% | 46,34% | 51,17% | |
| | | 123.833,03 | | 1.206,06 | 1.884,16 | 57.383,46 | 63.359,35 | |
| 5.4.1 | (ADAP SEDOP 170943) - Cabo multiplex 4 x 70mm2 | 100,00% | | | | 50,00% | 50,00% | |
| | | 32.814,76 | | | | 16.407,38 | 16.407,38 | |
| 5.4.2 | (ADAP SEDOP 170941) - Cabo multiplex 4 x 25mm2 | 100,00% | | | | 50,00% | 50,00% | |
| | | 11.440,56 | | | | 5.720,28 | 5.720,28 | |
| 5.4.3 | CONECTOR PERFURANTE, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | 100,00% | | | | 50,00% | 50,00% | |
| | | 390,66 | | | | 195,33 | 195,33 | |
| 5.4.4 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | 100,00% | | | | 50,00% | 50,00% | |
| | | 43.452,78 | | | | 21.726,39 | 21.726,39 | |
| 5.4.5 | (ADAP ORSE 9688) - Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 kA | 100,00% | | | | | 100,00% | |
| | | 1.900,80 | | | | | 1.900,80 | |
| 5.4.6 | (ADAP ORSE 9687) - Disjuntor termomagnético tripolar 63 A com caixa moldada 10 kA | 100,00% | | | | | 100,00% | |
| | | 5.902,16 | | | | | 5.902,16 | |
| 5.4.7 | DISPOSITIVO DPS 60KA-275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | 100,00% | | | | | 100,00% | |
| | | 57,09 | | | | | 57,09 | |
| 5.4.8 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | 100,00% | | 100,00% | | | | |
| | | 758,88 | | 758,88 | | | | |
| 5.4.9 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 | 100,00% | | 100,00% | | | | |
| | | 356,73 | | 356,73 | | | | |
| 5.4.10 | (ADAP CAEMA 170412) - MONTAGEM E INSTALAÇÃO ESTRUTURA PARA PASSAGEM DE REDE ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA 3F + N, EM POSTE DT COM ACESSÓRIOS, SEM O CABO DA REDE | 100,00% | | | | 50,00% | 50,00% | |
| | | 22.899,84 | | | | 11.449,92 | 11.449,92 | |
| 5.4.11 | (ADAP CAEMA 170312) - FORNECIMENTO DE MATERIAL DE ESTRUTURA PARA PASSAGEM DE REDE ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA 3F + N, EM POSTE DT COM ACESSÓRIOS, SEM O CABO DA REDE | 100,00% | | | 50,00% | 50,00% | | |
| | | 3.768,32 | | | 1.884,16 | 1.884,16 | | |

| | | | | | | | | |
|------------------------------|---|-----------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 5.4.12 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 | 100,00% | | 100,00% | | | | |
| | | 90,45 | | 90,45 | | | | |
| 6 | SERC - SERVIÇOS COMPLEMENTARES | 100,00% | | | | 30,00% | 30,00% | 40,00% |
| | | 4.135,17 | | | | 1.240,55 | 1.240,55 | 1.654,07 |
| 6.1 | (ADAP AGESUL 0201002160) - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CACAMBA | 100,00% | | | | 30,00% | 30,00% | 40,00% |
| | | 180,45 | | | | 54,14 | 54,14 | 72,18 |
| 6.2 | (ADAP AGESUL 0201002161) - LOCACAO DE CACAMBA (4M3) (7 DIAS) | 100,00% | | | | 30,00% | 30,00% | 40,00% |
| | | 3.954,72 | | | | 1.186,42 | 1.186,42 | 1.581,89 |
| Porcentagem | | | 4,95% | 4,82% | 19,25% | 44,33% | 21,95% | 4,71% |
| Custo | | | 17.113,81 | 16.655,39 | 66.548,14 | 153.275,78 | 75.897,66 | 16.284,62 |
| Porcentagem Acumulado | | | 4,95% | 9,77% | 29,01% | 73,34% | 95,29% | 100,0% |
| Custo Acumulado | | | 17.113,81 | 33.769,20 | 100.317,34 | 253.593,12 | 329.490,78 | 345.775,42 |

Composição SINAPI - 100579

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--------------------------------|--|--------------------------|----------|
| 100579 | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | UN | |
| Classe | | Tipo | |
| Postes de Concreto e Metálicos | | POSTE DE CONCRETO | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 10/12/2019 | 11/2019 | 02.INEL.POST.002/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coefficiente |
|--------|------|--------|---|---------|--------------|
| SINAPI | C | 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,9752182 |
| SINAPI | C | 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 4,3884818 |
| SINAPI | C | 5930 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHI | 0,9865201 |
| SINAPI | C | 5928 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | 0,07478 |
| SINAPI | I | 863 | CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO | M | 10 |

Itens e suas Características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do poste.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação de poste.
- Guindauto hidráulico com capacidade máxima de carga 6200 kg e alcance máximo horizontal de 9,7 m (caminhão incluso): utilizado para o posicionamento e fixação do poste no local indicado pelo projeto.
- Cabo de cobre nu 35 mm2 meio-duro: utilizado em toda extensão do poste para posterior aterramento.

Equipamentos

- Guindauto hidráulico com capacidade máxima de carga 6200 kg e alcance máximo horizontal de 9,7 m (caminhão incluso).

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade de poste de concreto a ser instalada, conforme especificação descrita na composição.

Crítérios de Aferição

- Esta composição considera apenas a instalação, sendo necessário que o usuário contemple, adicionalmente a este valor, o preço do insumo poste (fornecimento).
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os eletricitas e os auxiliares que trabalhavam diretamente nas atividades relacionadas à instalação do poste.
- Os engastes foram definidos com as dimensões especificadas na norma NBR 15688: 2012.
- Foi considerado que o engaste simples reutiliza o solo escavado e que o engaste com base concretada tem, no total, 1 m de concreto no engaste mais o uso do solo escavado.
- Foi considerado cabo de cobre em toda extensão do poste para posterior aterramento.
- Foi considerado o tempo produtivo (CHP) do guindauto como o tempo para posicionamento e fixação do poste no local indicado pelo projeto.
- As produtividades desta composição não contemplam os serviços de instalação de haste de aterramento, conector para sistema de proteção contra descargas atmosféricas, luminária, passagem de cabos elétricos, transformador e frete. Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.
- Os serviços para restabelecer o local de escavação para a situação anterior ao serviço, isto é, por exemplo, refazer o piso, plantio de grama etc. não estão contemplados nos índices de produtividade desta composição.
- As composições são válidas para postes com seção circular e duplo T, considerando o comprimento e carga nominal especificada na composição (no caso de duplo T, foi considerada a carga nominal da face

Execução

- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o poste, considerando as dimensões de engaste simples especificadas na norma NBR 15688: 2012;
- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário do rolo de cabo de cobre;
- Posiciona-se a cordoalha;
- Com auxílio do guindauto, o poste é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- Executa-se o reaterro, com o solo retirado anteriormente, compactando as camadas com soquete a cada 20 cm até o nível do solo.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88830

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--------------|--|--------------------------------|----------|
| 88830 | 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 | CHP | |
| Classe | | Tipo | |
| Equipamentos | | CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 24/05/2023 | 10/2014 | 03.CHOR.CHPD.049/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|------|------|--------|-----------|---------|-------------|
|------|------|--------|-----------|---------|-------------|

| | | | | | |
|--------|---|-------|--|---|---|
| SINAPI | C | 88826 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | H | 1 |
| SINAPI | C | 88827 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 | H | 1 |
| SINAPI | C | 88828 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 | H | 1 |
| SINAPI | C | 88829 | 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 | H | 1 |

Itens e suas Características

¹- betoneira com capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico com potência 2 cv, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88831

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade |
|--------|-------------------------|---------|
|--------|-------------------------|---------|

| | | |
|--------------------|--|----------------------------------|
| 88831 | 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 | CHI |
| Classe | | Tipo |
| Equipamentos | | CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo |
| 24/05/2023 | 10/2014 | 03.CHOR.CHID.049/01 |
| | | Situação |
| | | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|---|---------|-------------|
| SINAPI | C | 88826 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | H | 1 |
| SINAPI | C | 88827 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 | H | 1 |

Itens e suas Características

'- betoneira com capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico com potência 2 cv, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Crítérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 100616

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--------------------------------|--|--------------------------|----------|
| 100616 | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | UN | |
| Classe | | Tipo | |
| Postes de Concreto e Metálicos | | POSTE DE CONCRETO | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 10/12/2019 | 11/2019 | 02.INEL.POST.039/01 | ATIVO |

ITENS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coefficiente |
|--------|------|--------|---|---------|--------------|
| SINAPI | C | 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 3,3310182 |
| SINAPI | C | 94962 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 1,5703059 |
| SINAPI | C | 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 14,9895818 |
| SINAPI | C | 5930 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHI | 0,9865201 |
| SINAPI | C | 5928 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | 0,0926 |
| SINAPI | I | 863 | CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO | M | 12 |

Itens e suas Características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do poste.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação de poste.
- Guindauto hidráulico com capacidade máxima de carga 6200 kg e alcance máximo horizontal de 9,7 m (caminhão incluso): utilizado para o posicionamento e fixação do poste no local indicado pelo projeto.
- Cabo de cobre nu 35 mm2 meio-duro: utilizado em toda extensão do poste para posterior aterramento.
- Concreto magro: utilizado como parte do reaterro para engastamento do poste.

Equipamentos

- Guindauto hidráulico com capacidade máxima de carga 6200 kg e alcance máximo horizontal de 9,7 m (caminhão incluso).

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade de poste de concreto a ser instalada, conforme especificação descrita na composição.

Critérios de Aferição

- Esta composição considera apenas a instalação, sendo necessário que o usuário contemple, adicionalmente a este valor, o preço do insumo poste (fornecimento).
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os eletricitas e os auxiliares que trabalhavam diretamente nas atividades relacionadas à instalação do poste.
- Os engastes foram definidos com as dimensões especificadas na norma NBR 15688: 2012.
- Foi considerado que o engaste simples reutiliza o solo escavado e que o engaste com base concretada tem, no total, 1 m de concreto no engaste mais o uso do solo escavado.
- Foi considerado cabo de cobre em toda extensão do poste para posterior aterramento.
- Foi considerado o tempo produtivo (CHP) do guindauto como o tempo para posicionamento e fixação do poste no local indicado pelo projeto.
- As produtividades desta composição não contemplam os serviços de instalação de haste de aterramento, conector para sistema de proteção contra descargas atmosféricas, luminária, passagem de cabos elétricos, transformador e frete. Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.
- Os serviços para restabelecer o local de escavação para a situação anterior ao serviço, isto é, por exemplo, refazer o piso, plantio de grama etc. não estão contemplados nos índices de produtividade desta composição.
- As composições são válidas para postes com seção circular e duplo T, considerando o comprimento e carga nominal especificada na composição (no caso de duplo T, foi considerada a carga nominal da face

Execução

- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o poste, considerando as dimensões de engaste com base concretada especificadas na norma NBR 15688: 2012;
- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário do rolo de cabo de cobre;
- Posiciona-se a cordoalha;
- Com auxílio do guindauto, o poste é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- Inicia-se o aterro com o lançamento de 0,5 m de concreto magro no engaste;
- Após, executa-se o reaterro, com o solo retirado anteriormente, compactando as camadas com soquete a cada 20 cm até 0,8 m abaixo do nível do solo;
- Lança-se a segunda camada de concreto magro de 0,5 m e, nos últimos 0,3 m, faz-se o reaterro com o próprio solo.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94962

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|----------------------|---|---------------------------------|-----------------|
| 94962 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m ³ | |
| Classe | | Tipo | |
| Produção de Concreto | | - | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |

| | | | |
|------------|---------|---------------------|-------|
| 28/05/2021 | 07/2016 | 01.FUES.CONC.001/01 | ATIVO |
|------------|---------|---------------------|-------|

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coefficiente |
|--------|------|--------|---|---------|--------------|
| SINAPI | C | 88831 | 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 | CHI | 0,7188 |
| SINAPI | C | 88830 | 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 | CHP | 0,7623 |
| SINAPI | C | 88377 | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,4811 |
| SINAPI | C | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2,3433 |
| SINAPI | I | 370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA. SEM TRANSPORTE) | m³ | 0,8269 |
| SINAPI | I | 1379 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | KG | 212,0194 |
| SINAPI | I | 4721 | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | m³ | 0,5782 |

Itens e suas Características

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI
- Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211;
- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento;
- Betoneira: equipamento utilizado na produção de concreto em obra.

Equipamentos

- Betoneira: capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico trifásico, potência 2 CV, sem carregador.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço;
- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo, devendo o traço ser ajustado em função da natureza e da distribuição granulométrica dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo de concreto;

- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir o consumo de água e o consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço em massa poderá ser convertido par traço em volume (exceto para o cimento), podendo- se assumir para a areia o coeficiente médio de inchamento de 1,30 caso não se disponha da curva de inchamento real;

- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m³ de concreto considerou-se o traço em massa orientativos e a relação água / cimento igual a 1,00, foram consideradas as sobras ao final do dia;

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: i. CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento; ii. CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

- Os tempos de carregamento foram estabelecidos a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade de mistura do equipamento;

- O tempo de mistura foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;

- O tempo de descarregamento foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo.

Execução

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento;

- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;

- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;

- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 101564

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|---|--------------------------|----------|
| 101564 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025 | M | |
| Classe | Tipo | | |
| Instalações Elétricas - Rede de Distribuição | ILUMINACA | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 13/08/2020 | 07/2020 | 02.INEL.RDEL.023/02 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|---|---------|-------------|
| SINAPI | C | 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,00054 |
| SINAPI | C | 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0027 |

| | | | | | |
|--------|---|------|--|---|--------|
| SINAPI | I | 1018 | 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 | M | 1,0401 |
|--------|---|------|--|---|--------|

Itens e suas Características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do cabo.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do cabo.
- Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A, antichama BWF-B, cobertura PVC-ST1, antichama BWF-B, 1 condutor, 0,6/1 KV, seção nominal 50 mm².

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o comprimento de cabo de cobre de 50 mm² para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão, presente no projeto.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material.
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos na execução do cabo de cobre para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão.

Execução

- Verificar o comprimento do trecho da instalação;
- Cortar o comprimento necessário do cabo;
- Posicionar o cabo nos postes;
- Esticar o cabo até atingir a flecha do projeto;
- Fixar o cabo no isolador;
- Deixar as extremidades livres para posterior conexão.

Informações Complementares

- O item aferido "88247 - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES", com coeficiente 0,0003, não consta na composição por possuir custo inferior a R\$ 0,01.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 102108

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade |
|-----------------|---|---------|
| 102108 | TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 300 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 | UN |
| Classe | Tipo | |
| Transformadores | - | |

| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
|-------------|----------|--------------------------|----------|
| 28/12/2020 | 12/2020 | 02.INEL.TRAN.007/01 | ATIVO |

ITENS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|---|---------|-------------|
| SINAPI | C | 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 10,3008 |
| SINAPI | C | 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 10,3008 |
| SINAPI | C | 5928 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | 0,4111 |
| SINAPI | I | 7615 | TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL | UN | 1 |

Itens e suas Características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do transformador.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação do transformador.
- Transformador trifásico de distribuição, potência de 300 KVA, tensão nominal de 15 KV, tensão secundária de 220/127V, em óleo isolante tipo mineral.
- 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: utilizado para içar o transformador até o local de instalação no poste. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Equipamentos

- 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.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a(s) quantidade(s) de transformador(es) 300 KVA, trifásico(s), 60 HZ, 15 KV, imerso(s) em óleo mineral, instalação em poste, presente(s) no projeto.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material.
- As produtividades desta composição não contemplam instalação do poste, de cinta/abraçadeira, peças da rede elétrica (isolador, conector etc.). Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do transformador.
- A composição aferida contempla o CHP do guindauto referente ao içamento e fixação do transformador.

Execução

- Verificar o local da instalação.

- Instalar os para-raios no transformador.
- Ligar o cabo do dispositivo de aterramento do transformador.
- Conectar os cabos de ligação nas buchas do transformador.
- Com auxílio do guindauto, içar o transformador até local estabelecido.
- Fixar o transformador nas cintas/abraçadeiras anteriormente instaladas.
- Por fim, instalar os cabos de entrada do transformador na rede de distribuição existente da concessionária e, conectar os cabos de saída do transformador, na rede direcionada para os consumidores.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 104794

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|-----------------------|---|--------------------------|----------|
| 104794 | REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 16 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M | |
| Classe | | Tipo | |
| Demolições e Remoções | | - | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 27/09/2023 | 09/2023 | 01.SERP.DERE.052/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|---|---------|-------------|
| SINAPI | C | 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,011 |
| SINAPI | C | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0312 |

Itens e suas Características

- Eletricista: profissional que executa a remoção;
- Servente: profissional que executa a remoção.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉrios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total de cabos de cobre a ser retirado manualmente.

CrITÉrios de Aferição

- Foi considerada a retirada de cabos que estejam dentro de eletrodutos;

- O comprimento considerado representa a soma total de todos os cabos dentro do eletroduto, ou seja, a quantidade de cabos multiplicada pelo comprimento do trecho.

Execução

- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Retirar manualmente cabos elétricos de dentro de eletrodutos, com auxílio de um alicate. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Informações Complementares

- O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 102110

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|-----------------|---|--------------------------|----------|
| 102110 | SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 | UN | |
| Classe | Tipo | | |
| Transformadores | - | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 28/12/2020 | 12/2020 | 02.INEL.TRAN.008/02 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|--|---------|-------------|
| SINAPI | C | 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4436 |
| SINAPI | C | 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4436 |
| SINAPI | I | 7576 | SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM. CHAPA DE 5/16" | UN | 1 |

Itens e suas Características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do suporte.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação do suporte.
- Suporte em aço galvanizado para transformador para poste duplo t 185 x 95 mm, chapa de 5/16".

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de suportes para transformador em postes de concreto circular, presentes no projeto.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material.
- As produtividades desta composição não contemplam instalação do poste, do transformador, peças da rede elétrica (isolador, conector etc.). Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do suporte.

Execução

- Verificar o local da instalação.
- Prender o suporte/cinta/abraçadeira no poste através do parafuso.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 102234

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--------------------|---|--------------------------|----------|
| 102234 | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | m ² | |
| Classe | | Tipo | |
| Pintura em Madeira | | PINTURA EM MADEIRA | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 29/01/2021 | 01/2021 | 01.PINT.PMAD.042/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|------------------------------------|---------|-------------|
| SINAPI | C | 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4529 |
| SINAPI | I | 7340 | IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR | L | 0,3257 |

Itens e suas Características

- Pintor com encargos complementares: oficial responsável pela pintura imunizante;
- Imunizante para madeira, incolor.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de superfície de madeira, em metros quadrados, de pintura imunizante, 2 demãos, presente no projeto.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e/ou ajudantes) envolvidos diretamente com a pintura imunizante;
- Para a obtenção dos coeficientes da composição foram analisados em campo serviços com portas de madeira e ripas de madeira componentes de pergolado;
- Em casos de superfícies circulares, considerar a área em contato com a pintura, ou seja, a área de superfície da peça a ser pintada;
- As produtividades dessa composição não contemplam lixamento da superfície. Para tal atividade, utilizar a composição específica do serviço;
- O consumo dos produtos foi estimado de forma teórica, a partir dos manuais dos fabricantes de tinta;
- Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material;
- Ferramentas consideradas para a execução do serviço: trincha.

Execução

- Aplicar o imunizante sobre a madeira seca (sem qualquer aplicação prévia de fundo ou acabamento), com uso de trincha;
- Após aguardar o tempo de secagem estabelecido pelo fabricante, aplicar a segunda demão.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 104737

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|----------------------------|--|--------------------------|----------|
| 104737 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 | m ³ | |
| Classe | | Tipo | |
| Aterro e Reaterro de Valas | | S/COMPACTACAO | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 29/08/2023 | 08/2023 | 03.MOVT.REVA.033/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|---|---------|-------------|
| SINAPI | C | 5903 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHI | 0,0006 |

| | | | | | |
|--------|---|-------|---|-----|--------|
| SINAPI | C | 5901 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | 0,0054 |
| SINAPI | C | 91277 | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHP | 0,0942 |
| SINAPI | C | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,8809 |

Itens e suas Características

- Servente: profissional que lança o material, de forma manual, para o interior da vala e opera a placa vibratória.
- Caminhão pipa: utilizado para a umidificação do solo.
- Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv: equipamento utilizado para a compactação do solo utilizado no aterro da vala.

Equipamentos

- Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv: equipamento utilizado para a compactação do solo utilizado no aterro da vala.
- Caminhão pipa: utilizado para a umidificação do solo.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Volume de reaterro geométrico, definido em projeto, descontado o volume do tubo.

Critérios de Aferição

- O tipo de reaterro considerado nesta composição é o de vala, ou seja, um reaterro que tem comprimento mais expressivo que a largura.
- Estão contemplados na composição os esforços necessários para a umidificação do solo de reaterro, a fim de atender as exigências normativas e definições de projeto.
- Para gerar os índices de produtividade referentes à compactação da vala reaterada foi considerado que a atividade é feita em etapas com camadas.
- A composição não faz distinção entre valas com ou sem escoramento, valendo o uso da mesma para ambas situações.
- Os esforços de escavação, preparo de fundo de vala, assentamento de tubo e escoramento não estão contemplados nessa composição e, para tanto, deve-se utilizar composições específicas destes serviços.
- Os serviços para restabelecer o local de escavação da vala para a situação anterior ao serviço, isto é, por exemplo, refazer o piso, plantio de grama etc. não estão contemplados nos índices de produtividade desta composição.
- São separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma:
 - > CHP: considera o tempo em que o equipamento está ligado;
 - > CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado por falta de frente (exemplos: espera pelo assentamento de tubo);
- Não estão contemplados custos com ensaios de controle tecnológico para a execução do aterro ou reaterro.

Execução

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.

- Executa-se o reaterro lateral, e a região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento.

- Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação. A compactação é executada de cada lado, apenas nas regiões compreendidas entre o plano vertical tangente à tubulação e a parede da vala. A parte diretamente acima da tubulação não é compactada, a fim de se evitarem deformações dos tubos.

- Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.

- No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do aterro garantindo assim o preenchimento total da vala.

Informações Complementares

- Em alguns casos, o projeto pode exigir que a compactação dos últimos 30 cm da camada do reaterro final seja executada com rolo compactador, para evitar patologias ao elemento sobre o qual será feito o reaterro (vide anexo 3). Neste caso, considerar composição específica de compactação de valas com rolo.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91277

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | | Unidade |
|--------------|---|--------------------------------|----------|
| 91277 | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | | CHP |
| Classe | | Tipo | |
| Equipamentos | | CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 20/08/2015 | 08/2015 | 03.CHOR.CHPD.085/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|---|---------|-------------|
| SINAPI | C | 91273 | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015 | H | 1 |
| SINAPI | C | 91274 | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015 | H | 1 |
| SINAPI | C | 91275 | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 | H | 1 |
| SINAPI | C | 91276 | 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 | H | 1 |

Itens e suas Características

- placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5903

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--------------|---|--------------------------|----------|
| 5903 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHI | |
| Classe | Tipo | | |
| Equipamentos | CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 01/09/2015 | 06/2014 | 03.CHOR.CHID.023/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|------|------|--------|-----------|---------|-------------|
|------|------|--------|-----------|---------|-------------|

| | | | | | |
|--------|---|-------|---|---|---|
| SINAPI | C | 91396 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | H | 1 |
| SINAPI | C | 91398 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 | H | 1 |
| SINAPI | C | 91397 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014 | H | 1 |
| SINAPI | C | 88282 | MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1 |

Itens e suas Características

- caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água capacidade 10 m³;

- motorista de caminhão.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5901

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--------------|---|--------------------------------|----------|
| 5901 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | |
| Classe | | Tipo | |
| Equipamentos | | CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 24/08/2015 | 06/2014 | 03.CHOR.CHPD.023/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|--|---------|-------------|
| SINAPI | C | 91396 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | H | 1 |
| SINAPI | C | 91398 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 | H | 1 |
| SINAPI | C | 91397 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014 | H | 1 |
| SINAPI | C | 5763 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 | H | 1 |
| SINAPI | C | 53831 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 | H | 1 |
| SINAPI | C | 88282 | MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1 |

Itens e suas Características

- caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água capacidade 10 m³;

- motorista de caminhão.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 53831

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|---|--------------------------|----------|
| 53831 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 | H | |
| Classe | Tipo | | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | COMPOSIÇÕES AUXILIARES | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 05/11/2019 | 06/2014 | 03.CHOR.CAUX.080/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|---|---------|-------------|
| SINAPI | I | 4221 | ÓLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 | L | 32,16 |

Itens e suas Características

'- óleo diesel combustível comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:
 - Para potência em HP, FC = 1,34044
 - Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5763

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|---|--------------------------|----------|
| 5763 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 | H | |
| Classe | Tipo | | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | COMPOSIÇÕES AUXILIARES | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 04/05/2022 | 06/2014 | 03.CHOR.CAUX.037/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coefficiente |
|--------|------|--------|---|---------|--------------|
| SINAPI | I | 37758 | CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4.80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | UN | 0,0000643 |
| SINAPI | I | 37736 | TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAMINHAO) | UN | 0,0000689 |

Itens e suas Características

'- caminhão pipa 10.000 L trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV, inclusive tanque de aço para transporte de água capacidade 10 m³.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Crítérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91398

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|---|--------------------------|----------|
| 91398 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 | H | |
| Classe | Tipo | | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | COMPOSIÇÕES AUXILIARES | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 04/05/2022 | 06/2014 | 03.CHOR.CAUX.345/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|------|------|--------|-----------|---------|-------------|
|------|------|--------|-----------|---------|-------------|

| | | | | | |
|--------|---|-------|--|----|----------|
| SINAPI | I | 37758 | CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | UN | 0,000057 |
| SINAPI | I | 37736 | TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM - NAO INCLUI CAMINHAO) | UN | 0,000058 |

Itens e suas Características

- caminhão pipa 10.000 L trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV, inclusive tanque de aço para transporte de água capacidade 10 m³.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;

- Calculado pela fórmula $IS = ((n+1)*Va*0,025)/(2*n*HTA*1,25)$, onde: IS = Custo horário de imposto e seguro; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; 2,50% = índice referente ao seguro obrigatório e ao IPVA; n = Vida útil, considerada em anos HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91397

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade |
|---------------|--|-------------|
| 91397 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014 | H |
| Classe | | Tipo |

| | | | |
|--|-----------------|---------------------------------|-----------------|
| Manutenção e Materiais na Operação dos | | COMPOSIÇÕES AUXILIARES | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 23/08/2023 | 06/2014 | 03.CHOR.CAUX.344/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coefficiente |
|--------|------|--------|---|---------|--------------|
| SINAPI | I | 37758 | CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | UN | 0,0000141 |
| SINAPI | I | 37736 | TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | UN | 0,0000144 |

Itens e suas Características

- caminhão pipa 10.000 L trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV, inclusive tanque de aço para transporte de água capacidade 10 m³.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (Vm * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento:
 $Vm = ((n+1) * Va) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Crítérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91396

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|---|--------------------------|----------|
| 91396 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014 | H | |
| Classe | | Tipo | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | | COMPOSIÇÕES AUXILIARES | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 04/05/2022 | 06/2014 | 03.CHOR.CAUX.343/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coefficiente |
|--------|------|--------|---|---------|--------------|
| SINAPI | I | 37758 | CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | UN | 0,0000343 |
| SINAPI | I | 37736 | TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | UN | 0,0000551 |

Itens e suas Características

- caminhão pipa 10.000 L trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV, inclusive tanque de aço para transporte de água capacidade 10 m³.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91467

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|--|--------------------------|----------|
| 91467 | 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 | H | |
| Classe | | Tipo | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | | COMPOSIÇÕES AUXILIARES | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 01/11/2019 | 08/2015 | 03.CHOR.CAUX.348/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coefficiente |
|--------|------|--------|---|---------|--------------|
| SINAPI | I | 4221 | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 | L | 26,43 |

Itens e suas Características

'- óleo diesel combustível comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;

- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:

- Para potência em HP, FC = 1,34044

- Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;

- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91466

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|---|--------------------------|----------|
| 91466 | 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 | H | |
| Classe | Tipo | | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | COMPOSIÇÕES AUXILIARES | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 04/05/2022 | 08/2015 | 03.CHOR.CAUX.347/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|--|---------|-------------|
| SINAPI | I | 37752 | 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) | UN | 0,0000057 |
| SINAPI | I | 3363 | 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) | UN | 0,0000058 |

Itens e suas Características

- guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;

- Calculado pela fórmula $IS = ((n+1)*Va*0,025)/(2*n*HTA*1,25)$, onde: IS = Custo horário de imposto e seguro; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; 2,50% = índice referente ao seguro obrigatório e ao IPVA; n = Vida útil, considerada em anos HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;

- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89262

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|---|--------------------------|----------|
| 89262 | 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 | H | |
| Classe | Tipo | | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | COMPOSIÇÕES AUXILIARES | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 04/05/2022 | 06/2014 | 03.CHOR.CAUX.214/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|--|---------|-------------|
| SINAPI | I | 37752 | 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) | UN | 0,0000643 |
| SINAPI | I | 3363 | 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) | UN | 0,0000689 |

Itens e suas Características

'- guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6.200 kg, momento máximo de carga 11,7 Tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, para montagem em caminhão PBT mínimo 13.000 kg; '- caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga útil máxima de 10685 kg, distância entre eixos 4,8m, potência 189 cv (inclui cabine e chassi, não inclui carroceria).

Equipamentos

- Não se aplica.

Crerios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;

- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89260

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|--|--------------------------|----------|
| 89260 | 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 | H | |
| Classe | Tipo | | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | COMPOSIÇÕES AUXILIARES | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 23/08/2023 | 06/2014 | 03.CHOR.CAUX.213/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|--|---------|-------------|
| SINAPI | I | 37752 | 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) | UN | 0,0000141 |
| SINAPI | I | 3363 | 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) | UN | 0,0000144 |

Itens e suas Características

- guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6.200 kg, momento máximo de carga 11,7 Tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, para montagem em caminhão PBT mínimo 13.000 kg;
- caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga útil máxima de 10685 kg, distância entre eixos 4,8m, potência 189 cv (inclui cabine e chassi, não inclui carroceria).

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J=(Vm*i)/(HTA*1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento: $Vm=((n+1)*Va)/(2*n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89259

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|--|--------------------------|----------|
| 89259 | 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 | H | |
| Classe | Tipo | | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | COMPOSIÇÕES AUXILIARES | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 04/05/2022 | 06/2014 | 03.CHOR.CAUX.212/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|--|---------|-------------|
| SINAPI | I | 37752 | 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) | UN | 0,0000343 |
| SINAPI | I | 3363 | 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) | UN | 0,0000551 |

Itens e suas Características

'- guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6.200 kg, momento máximo de carga 11,7 Tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, para montagem em caminhão PBT mínimo 13.000 kg; '- caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga út

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD=(Va-R)/(n*HTA*1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88826

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|--|--------------------------|----------|
| 88826 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023 | H | |
| Classe | | Tipo | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | | - | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 31/10/2024 | 10/2014 | 03.CHOR.CAUX.132/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|---|---------|-------------|
| SINAPI | I | 10535 | BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR | UN | 0,000064 |

Itens e suas Características

'- betoneira com capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico com potência 2 CV, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

4.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;

- Calculado pela fórmula $CD=(Va-R)/(n*HTA*1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;

- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

7.INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

Pendências

8.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88827

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|---|--------------------------|----------|
| 88827 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 | H | |
| Classe | | Tipo | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | | COMPOSIÇÕES AUXILIARES | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 22/08/2023 | 10/2014 | 03.CHOR.CAUX.133/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|---|---------|-------------|
| SINAPI | I | 10535 | BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR | UN | 0,0000148 |

Itens e suas Características

- betoneira com capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico com potência 2 CV, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;

- Calculado pela fórmula $J=(Vm*i)/(HTA*1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento:

$Vm=((n+1)*Va)/(2*n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;

- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88828

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|--|--------------------------|----------|
| 88828 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 | H | |
| Classe | Tipo | | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | COMPOSIÇÕES AUXILIARES | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 24/05/2023 | 10/2014 | 03.CHOR.CAUX.134/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|---|---------|-------------|
| SINAPI | I | 10535 | BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR | UN | 0,00007 |

Itens e suas Características

'- betoneira com capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico com potência 2 CV, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;

- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;

- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88829

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|---|--------------------------|----------|
| 88829 | 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 | H | |
| Classe | | Tipo | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | | - | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 31/10/2024 | 10/2014 | 03.CHOR.CAUX.135/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|---|---------|-------------|
| SINAPI | I | 2705 | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA | KWH | 1,25 |

Itens e suas Características

'- energia elétrica até 2000 kwh industrial, sem demanda.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

4.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Hora alocada à composição principal CHP;

- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(\text{COMBUSTÍVEL})$, onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:

- Para potência em HP, FC = 1,34044

- Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;

- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

7.INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

Pendências

8.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91273

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|---|--------------------------|----------|
| 91273 | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015 | H | |
| Classe | Tipo | | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | COMPOSIÇÕES AUXILIARES | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 20/07/2017 | 08/2015 | 03.CHOR.CAUX.315/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|------|------|--------|-----------|---------|-------------|
|------|------|--------|-----------|---------|-------------|

| | | | | | |
|--------|---|------|---|----|-----------|
| SINAPI | I | 1442 | COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA 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 | UN | 0,0000533 |
|--------|---|------|---|----|-----------|

Itens e suas Características

' - placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;

- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;

- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91274

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|--|--------------------------|----------|
| 91274 | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015 | H | |
| Classe | | Tipo | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | | COMPOSIÇÕES AUXILIARES | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 23/08/2023 | 08/2015 | 03.CHOR.CAUX.316/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coefficiente |
|--------|------|--------|---|---------|--------------|
| SINAPI | I | 1442 | COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA 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 | UN | 0,0000143 |

Itens e suas Características

- placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;

- Calculado pela fórmula $J = (V_m * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento:

$V_m = ((n+1) * V_a) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Crítérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;

- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91275

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|---|--------------------------|----------|
| 91275 | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 | H | |
| Classe | Tipo | | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | COMPOSIÇÕES AUXILIARES | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 20/07/2017 | 08/2015 | 03.CHOR.CAUX.317/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coefficiente |
|--------|------|--------|---|---------|--------------|
| SINAPI | I | 1442 | COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA 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 | UN | 0,0000667 |

Itens e suas Características

'- placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91276

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|--|--------------------------|----------|
| 91276 | 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 | H | |
| Classe | Tipo | | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | COMPOSIÇÕES AUXILIARES | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 20/12/2021 | 08/2015 | 03.CHOR.CAUX.318/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|----------------|---------|-------------|
| SINAPI | I | 4222 | GASOLINA COMUM | L | 1,44 |

Itens e suas Características

'- gasolina comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;

- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:

- Para potência em HP, FC = 1,34044

- Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;

- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91629

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|---|--------------------------|----------|
| 91629 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015 | H | |
| Classe | Tipo | | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | COMPOSIÇÕES AUXILIARES | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 12/05/2022 | 08/2015 | 03.CHOR.CAUX.357/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coefficiente |
|--------|------|--------|--|---------|--------------|
| SINAPI | I | 44056 | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 10700 KG, CARGA UTIL MAXIMA 7400 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,00 M, POTENCIA 175 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | UN | 0,0000343 |
| SINAPI | I | 10712 | 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) | UN | 0,0000551 |

Itens e suas Características

'- guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6.500 kg, momento máximo de carga 5,8 Tm, alcance máximo horizontal 7,60 m, para montagem em caminhão PBT mínimo 8.000 kg; '- caminhão toco, peso bruto total 9700 kg, carga útil

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91630

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade |
|--------|-------------------------|---------|
|--------|-------------------------|---------|

| | | |
|--|--|---------------------------------|
| 91630 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - JUROS. AF_08/2015 | H |
| Classe | | Tipo |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | | COMPOSIÇÕES AUXILIARES |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo |
| 23/08/2023 | 08/2015 | 03.CHOR.CAUX.358/01 |
| | | Situação |
| | | ATIVO |

ITENS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coefficiente |
|--------|------|--------|--|---------|--------------|
| SINAPI | I | 44056 | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 10700 KG, CARGA UTIL MAXIMA 7400 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,00 M, POTENCIA 175 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | UN | 0,0000141 |
| SINAPI | I | 10712 | 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) | UN | 0,0000144 |

Itens e suas Características

- guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6.200 kg, momento máximo de carga 11,7 Tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, para montagem em caminhão PBT mínimo 13.000 kg;
- caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga útil máxima de 10685 kg, distância entre eixos 4,8m, potência 189 cv (inclui cabine e chassi, não inclui carroceria).

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J=(Vm*i)/(HTA*1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento: $Vm=((n+1)*Va)/(2*n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91631

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|---|--------------------------|----------|
| 91631 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015 | H | |
| Classe | | Tipo | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | | COMPOSIÇÕES AUXILIARES | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 12/05/2022 | 08/2015 | 03.CHOR.CAUX.359/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coefficiente |
|--------|------|--------|--|---------|--------------|
| SINAPI | I | 44056 | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 10700 KG, CARGA UTIL MAXIMA 7400 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,00 M, POTENCIA 175 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | UN | 0,0000057 |
| SINAPI | I | 10712 | 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) | UN | 0,0000058 |

Itens e suas Características

- guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6.200 kg, momento máximo de carga 11,7 Tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, para montagem em caminhão PBT mínimo 13.000 kg; - caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga útil máxima de 10685 kg, distância entre eixos 4,8m, potência 189 cv (inclui cabine e chassi, não inclui carroceria).

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;

- Calculado pela fórmula $IS = ((n+1)*Va*0,025)/(2*n*HTA*1,25)$, onde: IS = Custo horário de imposto e seguro; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; 2,50% = índice referente ao seguro obrigatório e ao IPVA; n = Vida útil, considerada em anos HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Crítérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;

- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91632

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|---|--------------------------|----------|
| 91632 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 | H | |
| Classe | Tipo | | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | COMPOSIÇÕES AUXILIARES | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 12/05/2022 | 08/2015 | 03.CHOR.CAUX.360/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|--|---------|-------------|
| SINAPI | I | 44056 | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 10700 KG, CARGA UTIL MAXIMA 7400 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,00 M, POTENCIA 175 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | UN | 0,0000643 |
| SINAPI | I | 10712 | 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) | UN | 0,0000689 |

Itens e suas Características

'- guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6.200 kg, momento máximo de carga 11,7 Tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, para montagem em caminhão PBT mínimo 13.000 kg; '- caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga útil máxima de 10685 kg, distância entre eixos 4,8m, potência 189 cv (inclui cabine e chassi, não inclui carroceria).

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;

- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91633

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|--|--------------------------|----------|
| 91633 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | H | |
| Classe | Tipo | | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | COMPOSIÇÕES AUXILIARES | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 01/11/2019 | 08/2015 | 03.CHOR.CAUX.361/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|---|---------|-------------|
| SINAPI | I | 4221 | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 | L | 22,37 |

Itens e suas Características

- óleo diesel combustível comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb \cdot pot / FC) \cdot INX(\text{COMBUSTÍVEL})$, onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:

- Para potência em HP, FC = 1,34044
- Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91634

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--------------|---|--------------------------------|----------|
| 91634 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHP | |
| Classe | | Tipo | |
| Equipamentos | | CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 14/09/2015 | 08/2015 | 03.CHOR.CHPD.089/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|---|---------|-------------|
| SINAPI | C | 91629 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 | H | 1 |
| SINAPI | C | 91631 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015 | H | 1 |
| SINAPI | C | 91630 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - JUROS. AF_08/2015 | H | 1 |

| | | | | | |
|--------|---|-------|--|---|---|
| SINAPI | C | 91632 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 | H | 1 |
| SINAPI | C | 91633 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AE_08/2015 | H | 1 |
| SINAPI | C | 88286 | MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1 |

Itens e suas Características

'- guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6.500 kg, momento máximo de carga 5,8 tm, alcance máximo horizontal 7,60 m, para montagem em caminhão pbt mínimo 8.000 kg; '- caminhão toco, peso bruto total 9700 kg, carga útil

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92992

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade |
|--------|--|---------|
| 92992 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M |

| Classe | | Tipo | |
|---|----------|--------------------------|----------|
| Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | | - | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 29/12/2021 | 12/2015 | 02.INEL.ELE3.024/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|--|---------|-------------|
| SINAPI | C | 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1228 |
| SINAPI | C | 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1228 |
| SINAPI | I | 998 | 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 | M | 1,015 |
| SINAPI | I | 21127 | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | UN | 0,009 |

Itens e suas Características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do cabo;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação do cabo;
- Cabo de cobre com isolamento antichama, 0,6/1,0 KV, 95 mm², flexível;
- Fita isolante adesiva antichama em rolo 19 mm x 5 m.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento de cabo, conforme o projeto. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material.
- A produtividade desta composição não contempla instalação dos eletrodutos, escavação de valas, escoramento e preparo de fundo de valas, assentamento de caixas de passagem/poço de visita, transporte, reaterro de valas e recomposição de pavimentações diversas. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a instalação do cabo.

Execução

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 93358

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--------------------|--------------------------------------|--------------------------|----------|
| 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 | m ³ | |
| Classe | Tipo | | |
| Escavação de Valas | ESCAVACAO DE VALAS | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 02/2021 | 03/2016 | 03.MOVT.ESVA.025/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coefficiente |
|--------|------|--------|--------------------------------------|---------|--------------|
| SINAPI | C | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 3,9557667 |

Itens e suas Características

-Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

Crítérios de Aferição

- A composição é válida somente para escavação manual com profundidades de até 1,30 m;
- Os serviços de retirada de piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado); devem, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.

Execução

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 97669

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|---|---|--------------------------|----------|
| 97669 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | |
| Classe | Tipo | | |
| Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | - | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 29/12/2021 | 04/2016 | 02.INEL.ELE3.003/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coefficiente |
|--------|------|--------|---|---------|--------------|
| SINAPI | C | 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1511 |
| SINAPI | C | 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1511 |
| SINAPI | I | 2442 | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715) | M | 1,1 |

Itens e suas Características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do eletroduto;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação do eletroduto;
- Eletroduto PEAD flexível corrugado 90 mm.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento de eletroduto PEAD, conforme o projeto.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material.
- A produtividade desta composição não contempla instalação dos cabos elétricos, escavação de valas, escoramento e preparo de fundo de valas, assentamento de caixas de passagem/poço de visita, CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI transporte, reaterro de valas e recomposição de pavimentações diversas. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a instalação do eletroduto.

Execução

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;
- Encaixa-se o eletroduto no local definido;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 98530

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|-------------------|--|--------------------------------------|----------|
| 98530 | CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024 | UN | |
| Classe | | Tipo | |
| Supressão Vegetal | | MANUTENCAO E LIMPEZA DE AREAS VERDES | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 04/04/2024 | 05/2018 | 02.URBA.PAIS.028/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|--|---------|-------------|
| SINAPI | C | 88441 | JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2,2639 |
| SINAPI | C | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 4,2562 |

Itens e suas Características

- Jardineiro: profissional responsável pela execução do trabalho;
- Servente: profissional que auxilia na execução das tarefas.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉrios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m a ser cortada e fragmentada.

CrITÉrios de Aferição

- Foram consideradas árvores com tronco entre 0,40 e 0,60 m de diâmetro e altura entre 10 e 15 m;
- Foram considerados que os pedaços de troncos foram cortados com aproximadamente 0,80 m de comprimento.

Execução

- Prende-se a árvore no solo através de cabos;
- Corte do tronco com ferramenta adequada, aproximadamente a 1,00 m de altura do solo;
- Após o corte, a árvore é derrubada no solo;
- Em seguida o tronco é recortado em pedaços.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 98533

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|-------------------|--|--------------------------------------|----------|
| 98533 | PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024 | UN | |
| Classe | | Tipo | |
| Supressão Vegetal | | MANUTENCAO E LIMPEZA DE AREAS VERDES | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 04/04/2024 | 05/2018 | 02.URBA.PAIS.031/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|---|---------|-------------|
| SINAPI | C | 5930 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHI | 0,1402 |
| SINAPI | C | 5928 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | 0,1711 |
| SINAPI | C | 88441 | JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,1174 |
| SINAPI | C | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,4898 |

Itens e suas Características

- Guindauto hidráulico;
- Jardineiro: profissional responsável pela execução do trabalho;
- Servente: profissional que auxilia na execução das tarefas.

Equipamentos

- 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.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40 m a ser podada.

Critérios de Aferição

- Foram consideradas árvores com tronco entre 0,20 e 0,40 m de diâmetro e altura entre 5 e 10 m;

- Foram considerados que os pedaços de troncos foram cortados com aproximadamente 0,80 m de comprimento;

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:

-> CHP: considera os tempos de corte raso e recorte de árvore;

-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

Execução

- A partir do cesto acoplado ao guindauto, o operário acessa os galhos a serem podados;

- Os galhos são podados com ferramenta adequada.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5930

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--------------|---|----------------------------------|----------|
| 5930 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHI | |
| Classe | | Tipo | |
| Equipamentos | | CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 05/01/2016 | 06/2014 | 03.CHOR.CHID.026/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|--|---------|-------------|
| SINAPI | C | 89259 | 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 | H | 1 |

| | | | | | |
|--------|---|-------|---|---|---|
| SINAPI | C | 91466 | 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 | H | 1 |
| SINAPI | C | 89260 | 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 | H | 1 |
| SINAPI | C | 88286 | MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1 |

Itens e suas Características

- guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6.200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, para montagem em caminhão pbt mínimo 13.000 kg; '- caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga útil máxima de 10685 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 189 cv;

- motorista operador de Munck.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5928

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade |
|--------|-------------------------|---------|
|--------|-------------------------|---------|

| | | | | |
|--------------------|---|---------------------------------|-----------------|-----|
| 5928 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | | | CHP |
| Classe | | Tipo | | |
| Equipamentos | | CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação | |
| 27/08/2015 | 06/2014 | 03.CHOR.CHPD.026/01 | ATIVO | |

ITENS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente |
|--------|------|--------|--|---------|-------------|
| SINAPI | C | 89259 | 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 | H | 1 |
| SINAPI | C | 91466 | 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 | H | 1 |
| SINAPI | C | 89260 | 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 | H | 1 |
| SINAPI | C | 89262 | 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 | H | 1 |
| SINAPI | C | 91467 | 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 | H | 1 |
| SINAPI | C | 88286 | MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1 |

Itens e suas Características

- guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6.200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, para montagem em caminhão pbt mínimo 13.000 kg; - caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga út

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 100585

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--------------------------------|--|--------------------------|----------|
| 100585 | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | UN | |
| Classe | Tipo | | |
| Postes de Concreto e Metálicos | POSTE DE CONCRETO | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 10/12/2019 | 11/2019 | 02.INEL.POST.008/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coefficiente |
|--------|------|--------|---|---------|--------------|
| SINAPI | C | 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,1111818 |
| SINAPI | C | 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 5,0003182 |
| SINAPI | C | 5930 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHI | 0,9865201 |
| SINAPI | C | 5928 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | 0,07874 |

| | | | | | |
|--------|---|-----|-----------------------------------|---|----|
| SINAPI | I | 863 | CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO | M | 12 |
|--------|---|-----|-----------------------------------|---|----|

Itens e suas Características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do poste.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação de poste.
- Guindauto hidráulico com capacidade máxima de carga 6200 kg e alcance máximo horizontal de 9,7 m (caminhão incluso): utilizado para o posicionamento e fixação do poste no local indicado pelo projeto.
- Cabo de cobre nu 35 mm2 meio-duro: utilizado em toda extensão do poste para posterior aterramento.

Equipamentos

- Guindauto hidráulico com capacidade máxima de carga 6200 kg e alcance máximo horizontal de 9,7 m (caminhão incluso).

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade de poste de concreto a ser instalada, conforme especificação descrita na composição.

Critérios de Aferição

- Esta composição considera apenas a instalação, sendo necessário que o usuário contemple, adicionalmente a este valor, o preço do insumo poste (fornecimento).
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os eletricitas e os auxiliares que trabalhavam diretamente nas atividades relacionadas à instalação do poste.
- Os engastes foram definidos com as dimensões especificadas na norma NBR 15688: 2012.
- Foi considerado que o engaste simples reutiliza o solo escavado e que o engaste com base concretada tem, no total, 1 m de concreto no engaste mais o uso do solo escavado.
- Foi considerado cabo de cobre em toda extensão do poste para posterior aterramento.
- Foi considerado o tempo produtivo (CHP) do guindauto como o tempo para posicionamento e fixação do poste no local indicado pelo projeto.
- As produtividades desta composição não contemplam os serviços de instalação de haste de aterramento, conector para sistema de proteção contra descargas atmosféricas, luminária, passagem de cabos elétricos, transformador e frete. Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.
- Os serviços para restabelecer o local de escavação para a situação anterior ao serviço, isto é, por exemplo, refazer o piso, plantio de grama etc. não estão contemplados nos índices de produtividade desta composição.
- As composições são válidas para postes com seção circular e duplo T, considerando o comprimento e carga nominal especificada na composição (no caso de duplo T, foi considerada a carga nominal da face

Execução

- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o poste, considerando as dimensões de engaste simples especificadas na norma NBR 15688: 2012;
- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário do rolo de cabo de cobre;
- Posiciona-se a cordoalha;
- Com auxílio do guindauto, o poste é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- Executa-se o reaterro, com o solo retirado anteriormente, compactando as camadas com soquete a cada 20 cm até o nível do solo.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 105843

INFORMAÇÕES GERAIS

| Código | Descrição da Composição | Unidade | |
|--|--|--------------------------|----------|
| 105843 | 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 E CESTA AÉREA COM ISOLAMENTO CLASSE C - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_01/2025 | H | |
| Classe | Tipo | | |
| Manutenção e Materiais na Operação dos | - | | |
| Atualização | Vigência | Macroclasse.classe.grupo | Situação |
| 13/02/2025 | 01/2025 | 03.CHOR.AUXV.205/01 | ATIVO |

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

| Base | Tipo | Código | Descrição | Unidade | Coefficiente |
|--------|------|--------|---|---------|--------------|
| SINAPI | I | 4221 | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 | L | 13,91 |

Itens e suas Características

- óleo diesel combustível comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

4.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Hora alocada à composição principal CHP;

- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:

- Para potência em HP, FC = 1,34044

- Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;

- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

Pendências

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.



MINISTERIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia / 1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES

| | | | |
|---|--|-------------------------|---|
| Obra Adequação da Rede Elétrica do 1º Grupamento de Engenharia | Bancos SINAPI - 04/2026 - Paraíba ORSE - 02/2026 - Sergipe SEDOP - 03/2026 - Pará SIURB - 01/2026 - São Paulo CPOS/CDHU - 04/2026 - São Paulo AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul CAEMA - 12/2019 - Maranhão EMBASA - 06/2025 - sem encargos COMPESA - 07/2024 - Pernambuco EMOP - 04/2026 - Rio de Janeiro | B.D.I. 27,18% | Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases. |
|---|--|-------------------------|---|

Observações

| Item | Descrição | Und | Quant. | Observações |
|------------|--|-----|---------|---|
| 1 | SETP - SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS | | | |
| 1.1 | (ADAP CPOS/CDHU 01.06.032) - Elaboração de projeto de adequação de entrada de energia elétrica junto a concessionária, com medição em média tensão e demanda de 75 kVA a 300 kVA | UN | 1,0 | Elaboração de projeto executivo e aprovação junto à concessionária. |
| 1.2 | ART ATÉ R\$ 15.000,00 | UN | 2,0 | ART de elaboração de projeto e de fiscalização de obra. |
| 1.3 | (ADAP SIURB 20006015) - ENSAIO DE ISOLAÇÃO DE TRANFORMADOR DE POTÊNCIA | Un | 2,0 | A norma da concessionária (NDU-02) exige laudos dos transformadores com no máximo 1 ano de emissão, com isso são necessários para certificar os |
| 1.4 | (ADAP EMBASA 60.05.41) - INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO, COM COMISSONAMENTO | UN | 1,0 | Instalação, testes e comissionamento do disjuntor de média tensão existente. |
| 2 | SEAA - SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS | | | |
| 2.1 | (ADAP AGESUL 2301000143) - ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 200,0 | 2h por dia, durante 25 dias por mes, durante 3 meses. (2*25*4 = 200h) |
| 3 | SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES | | | |
| 3.1 | REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 16 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M | 1.500,0 | Remoção de cabos da rede atual |
| 3.2 | PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024 | UN | 20,0 | Poda de árvores ao longo da rede |
| 3.3 | CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024 | UN | 3,0 | Corte de árvores ao longo da rede |
| 4 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | | | |
| 4.1 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | m² | 6,0 | Conforme determinação legal de obras públicas |
| 4.2 | (ADAP ORSE 4657) - Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m - Rev 02_02/2022 | mês | 4,0 | Para atividades administrativas da contratada |
| 5 | INEL - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | |
| 5.1 | CABINE DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO | | | |
| 5.1.1 | (ADAP SIURB 9016016) - BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACITORES, 15 KVAR, 220V, TRIFÁSICO, MONTADO EM PAINEL PARA CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA | UN | 1,0 | Para redução de energia reativa a ser instalado na cabine de medição |
| 5.1.2 | (ADAP COMPESA 71.08.03U) - MONTAGEM GRUPO GERADOR 310 A 710 KVA, COM QUADRO AUTOMÁTICO | UN | 1,0 | Conforme projeto básico |
| 5.1.3 | (ADAP EMOP 21.040.0130-A) - FONTE DE EMERGENCIA(NO BREAK),COM POTENCIA DE 2KVA,220V/220V ,AUTONOMIA A PLENA CARGA DE 30MIN.FORNECIMENTO | UN | 1,0 | Para atuação do relé de proteção em emergência, conforme NDU 002 da concessionária |
| 5.1.4 | (ADAP ORSE 8333) - Relé de proteção de rede -50/51-sobrecorrente instantânea e temporizada, 50c/50-nsobrecorrente instantânea e temporizada de neutro,27-subtensão,59-sobretensão,32-direcional de potencia,67-sobrecorrente direcional,59n-sobretensão deneutro,81u/81O | un | 1,0 | Conforme NDU 002 da concessionária |
| 5.2 | REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO | | | |
| 5.2.1 | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | UN | 1,0 | Para instalação do transformador de 300 kVA |
| 5.2.2 | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | UN | 4,0 | 2 poste realocados e 2 postes novos |
| 5.2.3 | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | UN | 1,0 | Poste realocado. |
| 5.2.4 | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5 | UN | 1,0 | Fornecimenot de poste para instalação do transformador de 300 kVA. |
| 5.2.5 | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D | UN | 4,0 | Fornecimento de postes novos para rede. |

| | | | | |
|------------|---|----|-------|--|
| 5.2.6 | (ADAP CPOS/CDHU 04.21.130) - Remoção de poste de concreto | UN | 12,0 | Remoção de postes para realocação. |
| 5.2.7 | (ADAP ORSE 4425) - Implantação de estrutura de concreto tipo N1 para rede de distribuição aérea - Rev 01_2023 | un | 5,0 | 1 unidade para cada estrutura N1 e 2 unidades para cada estrutura N3 e N4. |
| 5.2.8 | (ADAP ORSE 2858 e 2991) - Fornecimento e instalação de chave fusível 15kv - 100a, ruptura assim. 10 ka | un | 3,0 | Reposição de chave fusível na rede existente. |
| 5.2.9 | (ADAP CPOS/CDHU 39.14.050) - Cabo de alumínio nu com alma de aço CAA, 4 AWG - Swan | M | 255,0 | Instalação de nova linha de média tensão de 167m com 3 fases e 10% de perda |
| 5.3 | SUBESTAÇÕES AÉREAS | | | |
| 5.3.1 | SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 | UN | 1,0 | Para instalação do transformador de 300 kVA |
| 5.3.2 | TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 300 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 | UN | 1,0 | Subestação de transformação da unidade consumidora. |
| 5.3.3 | Montagem de acessórios para subestação transformadora em poste - Rev 01_2023 | un | 1,0 | Para instalação do transformador de 300 kVA |
| 5.3.4 | (ADAP ORSE 9174) - Mureta de alvenaria 1,70 x 0,60m para poste auxiliar de energia | un | 1,0 | Para instalação do transformador de 300 kVA |
| 5.3.5 | (ADAP CPOS/CDHU 38.04.180) - Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 4' com acessórios | M | 42,0 | Para instalação do transformador de 300 kVA |
| 5.3.6 | (ADAP ORSE 10326) - Disjuntor termomagnético tripolar 500 A, padrão DIN, 65KA | un | 3,0 | Conforme projeto elétrico. |
| 5.3.7 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 200,0 | 2 condutores por fase mais neutro com 25 metros de comprimento (2*4*25 = 200 m). |
| 5.3.8 | (ADAP ORSE 11338) - Quadro geral de distribuição de embutir, com barramento,, em chapa galvaniz.,medindo:1140x1520x200cm, exclusive disjuntores | un | 1,0 | Conforme projeto elétrico. |
| 5.4 | REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO | | | |
| 5.4.1 | (ADAP SEDOP 170943) - Cabo multiplex 4 x 70mm2 | m | 697,0 | Conforme projeto elétrico. |
| 5.4.2 | (ADAP SEDOP 170941) - Cabo multiplex 4 x 25mm2 | m | 653,0 | Conforme projeto elétrico. |
| 5.4.3 | CONECTOR PERFURANTE, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | UN | 102,0 | Conexão entre ramais de baixa tensão e alimentadores. 23 alimentadores com 4 condutores considerando 10% de perda. (23*4*1,1=102). |
| 5.4.4 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | M | 674,0 | Ramais alimentadores dos quadros das edificações. |
| 5.4.5 | (ADAP ORSE 9688) - Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 kA | un | 4,0 | Conforme projeto elétrico. |
| 5.4.6 | (ADAP ORSE 9687) - Disjuntor termomagnético tripolar 63 A com caixa moldada 10 kA | un | 2,0 | Conforme projeto elétrico. |
| 5.4.7 | DISPOSITIVO DPS 60KA-275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 3,0 | Conforme projeto elétrico. |
| 5.4.8 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 36,0 | Rede subterrânea para gerador 2*15m=33 +10% de perdas |
| 5.4.9 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 | m³ | 3,75 | Rede subterrânea para gerador 15*0,5*0,5=3,75m³ |
| 5.4.10 | (ADAP CAEMA 170412) - MONTAGEM E INSTALAÇÃO ESTRUTURA PARA PASSAGEM DE REDE ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA 3F + N, EM POSTE DT COM ACESSÓRIOS, SEM O CABO DA REDE | UN | 32,0 | Serviços para as estruturas da rede elétrica de baixa tensão considerando a instalação em 32 postes. |
| 5.4.11 | (ADAP CAEMA 170312) - FORNECIMENTO DE MATERIAL DE ESTRUTURA PARA PASSAGEM DE REDE ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA 3F + N, EM POSTE DT COM ACESSÓRIOS, SEM O CABO DA REDE | UN | 32,0 | Insumos para as estruturas da rede elétrica de baixa tensão considerando a instalação em 32 postes. |
| 5.4.12 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 | m³ | 3,75 | Rede subterrânea para gerador 15*0,5*0,5=3,75m³ |
| 6 | SERC - SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | |
| 6.1 | (ADAP AGESUL 0201002160) - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CACAMBA | m³ | 15,0 | Para adequada destinação final de resíduos |
| 6.2 | (ADAP AGESUL 0201002161) - LOCAÇÃO DE CACAMBA (4M3) (7 DIAS) | UN | 12,0 | Para adequada destinação final de resíduos |

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

345.775,42
93.981,75
439.757,17



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia/1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES

COMPOSIÇÃO DO BDI

| Obra: Adequação da Rede Elétrica do 1º Grupamento de Engenharia | | | | | |
|---|-----------------------|--|---------------|--|---------------|
| Projeto para relicitação | | | | | |
| OM: Comando do 1º Grupamento de Engenharia | | | | RM: 7ª | |
| Local: João Pessoa, PB | | | | Mês referência: ABR 2026 | |
| ITEM | DESCRIÇÃO | Conforme (%) Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário | | Para Aquisição de Equipamentos (%) Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário | |
| | | Não Desonerado | Desonerado | Não Desonerado | Desonerado |
| AC | Administração Central | 5,92% | 5,92% | 3,45% | 3,45% |
| G + S | Garantia + Seguros | 0,51% | 0,51% | 0,48% | 0,48% |
| R | Riscos | 1,48% | 1,48% | 0,85% | 0,85% |
| DF | Despesas Financeiras | 1,07% | 1,07% | 0,85% | 0,85% |
| L | Lucro | 8,31% | 8,31% | 3,50% | 3,50% |
| CO | COFINS (3,00%) | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% |
| PIS | PIS (0,65%) | 0,65% | 0,65% | 0,65% | 0,65% |
| ISS¹ | ISS | 3,47% | 3,50% | 0,00% | 0,00% |
| CPRB | CPRB | 0,00% | 4,50% | 0,00% | 4,50% |
| | T=CO+PIS+ISS+CPRB | 7,12% | 11,65% | 3,65% | 8,15% |
| | BDI(%): | 27,18% | 33,70% | 13,51% | 19,07% |

| | Não Desonerado | Desonerado |
|---|----------------|----------------|
| Valor Total dos Materiais (VTM) | R\$ 239.775,65 | R\$ 239.775,65 |
| Valor Total da Obra ou Serviço (VTO) | R\$ 345.775,42 | R\$ 342.706,47 |
| %MAT como sendo a razão entre o VTM dividido pelo VTO | 69,34% | 69,97% |
| alíquota do ISS | 5% | 5% |
| %ISS a ser incluída no BDI | 3,47% | 3,50% |

João Pessoa, PB, 21 de maio de 2025.

OLLAFF SHILTON DE MENDONÇA SOUSA - Cap
ENG. Eletricista - CREA 66023 -D/MS



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia/1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES**

DECLARAÇÃO E PLANILHA RESUMO DO REGIME PREVIDENCIÁRIO

OBRA: Adequação da Rede Elétrica do 1º Grupamento de
OM: Comando do 1º Grupamento de Engenharia

RM: 7ª REGIÃO MILITAR
Local: João Pessoa, PB

| Item | Regime | Custo (R\$) | BDI (%) | Total com BDI (R\$) |
|-------------|-----------------------|--------------------|----------------|----------------------------|
| 1 | DESONERADO | R\$342.706,47 | R\$115.492,08 | R\$458.198,55 |
| 2 | NÃO DESONERADO | R\$345.775,42 | R\$93.981,75 | R\$439.757,17 |

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 é NÃO DESONERADO.

João Pessoa, PB, 21 de maio de 2025.

OLLAFF SHILTON DE MENDONÇA SOUSA - Cap
ENG. Eletricista - CREA 66023 -D/MS




LIVRO DE TERMOS Nº 005
Fls. 166 e 167

TERMO DE RERRATIFICAÇÃO DO TERMO DE ENTREGA, firmado entre a **SECRETARIA DO PATRIMÔNIO DA UNIÃO,** do **Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão e o EXÉRCITO BRASILEIRO – Comando da 7ª Região Militar – 7ª Divisão de Exército da Região Matias de Albuquerque,** referente ao imóvel situado na Avenida Epitácio Pessoa, Bairro dos Estados, município de João Pessoa-PB, conforme Processo nº 10467.000348/86-44.

Aos ~~UNTE ENOV~~ dias do mês de ~~ABOS~~ do ano de 2011, na Superintendência do Patrimônio da União na Paraíba, situado na Av. Epitácio Pessoa, 1705, Bairro dos Estados, João Pessoa/PB, compareceram as partes entre si justas e acordadas, a saber: de um lado, como **OUTORGANTE** do presente instrumento, o **Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão,** por intermédio da **SECRETARIA DO PATRIMÔNIO DA UNIÃO – SPU,** representada neste ato na pessoa do Superintendente do Patrimônio da União na Paraíba, o Senhor WELISON ARAÚJO SILVEIRA, CPF nº 008.047.094-75, Matrícula SIAPE nº 1584249, residente e domiciliado neste município, nomeado nos termos da Portaria Nº 746 da Secretaria Executiva do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão de 07 de novembro de 2007, publicada no Diário Oficial da União Seção 2, em 08 de novembro de 2007, com fundamento na competência delegada pela Portaria nº 200, da Secretaria do Patrimônio da União, de 29 de junho de 2010, publicada no Diário Oficial da União de 30 de junho de 2010 e do outro lado, como OUTORGADO, o **EXÉRCITO BRASILEIRO – Comando da 7ª Região Militar – 7ª Divisão de Exército da Região Matias de Albuquerque,** neste ato representado pelo Major de Engenharia, o Senhor ITAMAR FELDMANN, brasileiro, CPF nº 607.889.250-91, Identidade nº 036.840.163-4 MD/EB, residente à Rua Desportista Aurélio Rocha, nº 353, Bairro dos Estados, nesta capital, e as testemunhas qualificadas e assinadas ao final do presente Termo, lavrado em conformidade com o disposto nos artigos 77 e 79 do Decreto-Lei nº 9.760, de 05 de setembro de 1946 e a autorização do Senhor Superintendente do Patrimônio da União na Paraíba, datada de 22 de agosto de 2011, exarada às fls. 118 do processo em referência. E, perante as mesmas testemunhas, foi dito que: **CLÁUSULA PRIMEIRA** – que a União é senhora e legítima proprietária do imóvel encravado na Propriedade Veado-Sobradinho, situado na Avenida Epitácio Pessoa, Bairro dos Estados, município de João Pessoa-PB, conforme registro no Cartório Eunápio Torres (Zona Norte) da Comarca desta capital, sob o nº de Ordem 93.652 na data de 20 de junho de 2011; **CLÁUSULA SEGUNDA** – que o aludido próprio nacional assim se descreve e caracteriza: propriedade medindo 249,85m de largura na frente, 312,80m de largura nos fundos, pelo lado direito composto por nove segmentos de reta medindo respectivamente 47,50m, 20,40m, 2,45m, 13,05m, 61,15m, 39,50m, 275,85m, 9,95m e 51,30m de comprimento e 434,95m de comprimento do lado esquerdo, com área total de 135.096,55m²; limitando-se pela frente com a Avenida Epitácio Pessoa, pelo lado direito com os imóveis nº 2055, 2025, 1857, 927, 484, 466, 424, 440 e com a Avenida Rio Grande do Norte, pelo lado esquerdo com a Rua Desportista Aurélio Rocha e pelos fundos com a Avenida Mato Grosso; esta descrição do terreno retifica as dimensões e área contidas no Termo de Entrega datado de 23 de maio de 1959, outrora registrada sob o número de Ordem 2181, à fl. 165, do Livro 3-B, do citado cartório; **CLÁUSULA TERCEIRA** – neste caso, à OUTORGANTE



formaliza a entrega ao OUTORGADO da administração, uso, conservação e demais responsabilidades sobre as despesas oriundas daquela Unidade, **destinada ao funcionamento do 1º Grupamento de Engenharia; CLÁUSULA QUARTA** – na forma prevista no citado Decreto-Lei nº 9.760, de 1946, a presente entrega é feita nas seguintes condições: a) cessada aplicação, reverterá o próprio nacional à administração da OUTORGANTE, independentemente de ato de especial; b) a entrega fica sujeita à confirmação 02 (dois) anos após a lavratura deste instrumento, cabendo à OUTORGANTE ratificá-la, através de apostilamento em livro próprio na SPU/PB, desde que, nesse período, tenha o imóvel sido utilizado para os fins a que foi entregue (Art. 79, §1º); c) não será permitida a invasão, cessão, locação ou utilização do imóvel para fim diverso do que justificou a entrega (Art. 79, §2º); d) qualquer ampliação ou alteração do imóvel entregue deve, obrigatoriamente, ser comunicada prévia e formalmente à Superintendência do Patrimônio da União na Paraíba, incumbindo ao OUTORGADO, após a autorização, encaminhar à SPU/PB a documentação necessária à averbação no Cartório de Registro de Imóvel competente, bem como, a certidão comprobatória de sua ocorrência; **CLÁUSULA QUINTA** – que verificado o descumprimento de quaisquer das condições mencionadas nas letras “a”, “b”, “c” e “d” da Cláusula Quarta, serão fixadas as responsabilidades decorrentes dos fatos apurados, resguardados os imperativos legais e os preceitos da hierarquia funcional; **CLÁUSULA SEXTA** – fica o outorgado com a obrigação a apresentar a esta SPU/PB a documentação necessária a averbação dos acessórios no Cartório de Registro de Imóvel, além de promover, se for o caso, as adequações da edificação às exigências estabelecidas na Lei nº 10.048, de 08/11/2000, regulamentada pelo Decreto nº 5.296, de 02/12/2004, quanto a acessibilidade de portadores com deficiência ou mobilidade reduzida; **CLÁUSULA SÉTIMA** – que, assim sendo, por força deste ato, na melhor forma de direito, rerratifica, para todos os efeitos, o Termo de Entrega datado de 23 de maio de 1959, passado os dois instrumentos a constituir um todo único e indivisível. Pelo representante do OUTORGADO foi dito que RECEBE o imóvel identificado no presente instrumento na forma nele prescrita. E, assim, por se acharem ajustados e contratados, assinam a **UNIÃO**, como OUTORGANTE e o **EXÉRCITO BRASILEIRO – Comando da 7ª Região Militar – 7ª Divisão de Exército da Região Matias de Albuquerque**, como OUTORGADO, através de seu representante, juntamente com as testemunhas abaixo assinadas e identificadas, presente a todo o ato, depois de lido e achado conforme o presente instrumento o qual é lavrado na Superintendência do Patrimônio da União na Paraíba, valendo o mesmo como Escritura Pública, nos termos do Art. 40, Inciso III, do Anexo I, do Decreto Nº 7.063/2010. E eu, Osvaldo Valério de Araújo , matrícula nº 104417-6, lavrei o presente **TERMO DE RERRATIFICAÇÃO DO TERMO DE ENTREGA.**

Assinaturas:


WELISON ARAÚJO SILVEIRA
Superintendente SPU-PB


ITAMAR FELDMANN
Major de Engenharia – 1º Grupamento de Engenharia

Testemunhas:

Nome: Georgina Pinheiro de Oliveira
CPF nº 058.619.064-32

Nome: Maria Salete de Medeiros V. Dantas
CPF nº 257.591.784-49

COMANDO 1.GRUPAMENTO DE ENGENHARIA

Termo de Referência 51/2026

Informações Básicas

| | | | |
|---------------------------|---|----------------------------------|--------------------------|
| Número do artefato | UASG | Editado por | Atualizado em |
| 51/2026 | 160176-COMANDO 1.GRUPAMENTO DE ENGENHARIA | OLLAFF SHILTON DE MENDONCA SOUSA | 25/05/2026 10:36 (v 0.7) |
| Status | ASSINADO | | |

Outras informações

| | | |
|--|------------------------------|--------------------------------|
| Categoria | Número da Contratação | Processo Administrativo |
| VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Obras comuns | 90/2026 | 64278.002991/2026-35 |

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

(Processo Administrativo nº 64278.002991/2026-35)

TERMO DE REFERÊNCIA

CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1 Contratação de obras de **ADEQUAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA**, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento .

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO | CATSER | UNIDADE DE MEDIDA | QUANTIDADE | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|------|--|--------|-------------------|------------|----------------|----------------|
| 1 | ADEQUAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DO COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA | 22225 | un | 1 | R\$ 417.334,91 | R\$ 417.334,91 |

Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade

1.2. O objeto da 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 contratados por escopo.

Prazo de vigência

1.4. O prazo de vigência da contratação é de **270 (DUZENTOS E SETENTA DIAS)** contados da **ASSINATURA DO CONTRATO**, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5. 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 E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE 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.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme detalhamento a seguir:

- I. ID PCA no PNCP: 00394452000103-0-000046/2026;
- II. Data de publicação no PNCP: 28/04/2025;
- III. Id do item no PCA:220;
- IV. Classe/Grupo: 833 - SERVIÇOS DE ENGENHARIA;
- V. Identificador da Futura Contratação:160176-90/2026;

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

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 CADERNO DE ORIENTAÇÃO - ORIENTAÇÕES PARA A GESTÃO DO MEIO AMBIENTE NAS ORGANIZAÇÕES MILITARES NO ÂMBITO DO COMANDO DO EXÉRCITO (DPIMA-CO02.2026), entre outras questões, evidenciar as seguintes:

- 4.1.1.1 Contratação, sempre que possível, de obras que considerem a eficiência energética das edificações, utilização de materiais ambientalmente corretos, disposição de resíduos e utilização racional da água;
- 4.1.1.2 Aproveitar a ventilação e a iluminação naturais.;
- 4.1.1.3 Utilizar madeira certificada ou de comprovada origem legal e, de preferência, produzida nas proximidades.;
- 4.1.1.4 Implementar sistemas de reaproveitamento da água para fins não potáveis.;
- 4.1.1.5 Aproveitar energia de fontes alternativas.;
- 4.1.1.6 Utilizar torneiras com temporizador, lâmpadas fluorescentes sem mercúrio, lâmpadas LED, bacias sanitárias com menor consumo de água, controladores automáticos de luz para banheiros e corredores etc...;
- 4.1.1.7 Vedação para depositar insumos e resíduos da construção civil e demolição diretamente sobre o solo e que sejam adotadas medidas de contenção (bacias, caçambas, container etc, para prevenir o desperdício e o carreamento de resíduos para a rede de esgoto e águas pluviais.;
- 4.1.1.8 Alertar sobre a disposição da “placa da obra”, em local de fácil visualização pelo público externo, conforme legislação vigente, no máximo até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato.;
- 4.1.1.9 Vedação de qualquer bloqueio/interdição para o trânsito local, acessibilidade ou mobilidade de veículos e pessoas. As situações excepcionais deverão ser autorizadas pela contratante e realizados nos horários de menor movimento e devidamente sinalizadas para prevenção de acidentes.;

4.1.1.10 Vedação para preparação de massa para reboco/revestimento/rejunte diretamente sobre o solo, devendo esse procedimento ser realizado por equipamento mecânico ou manualmente sobre material isolante do solo. As situações excepcionais deverão ser autorizadas pela contratante e o local deverá ser entregue sem qualquer resíduo ou o local será reconstituído à sua condição inicial, sem qualquer custo adicional;

4.1.1.11 Especial atenção acerca dos veículos utilizados pela contratada, quanto às suas condições de utilização e segurança, rigorosamente dentro da previsão da legislação de trânsito; e

4.1.1.12 Especial atenção no transporte de resíduos da obra, adotando medidas de proteção com utilização de cobertura, a fim de prevenir a queda ou lançamento de resíduos em logradouros públicos ou gerando danos a particulares e ao meio ambiente.

4.1.1.13 Observar as prescrições constantes da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1, DE 19 DE JANEIRO DE 2010, a qual 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.

4.1.1.14 Observar o conteúdo do Manual Básico de padronização de Segurança e saúde no trabalho conforme as legislações vigentes para empresas contratadas, na prestação de serviços ao Comando do 1º Grupamento de Engenharia e suas Organizações Militares Diretamente Subordinadas (OMDS).

Subcontratação

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

4.7. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação.

4.8. Poderão ser subcontratadas as parcelas do objeto referente aos projetos complementares, não exigidos na qualificação técnico operacional.

4.9. 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.

4.10. 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.

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

4.12. 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

4.13. 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 **10%** (dez por cento) do valor **total** da contratação.

4.13.1. 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.

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

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

4.14.2. 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.

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

- 4.14.4. 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.
- 4.14.5. 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.
- 4.15. 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.
- 4.16. 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.
- 4.17. 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.
- 4.18. 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.
- 4.18.1. 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).
- 4.19. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:
- 4.19.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 4.19.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- 4.19.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.
- 4.20. A apólice do seguro-garantia ou a fiança bancária deverá ter cobertura para o pagamento direto ao empregado das verbas devidas em razão da inadimplência do Contratado.
- 4.20.1. O pagamento direto não pode estar condicionado ao trânsito em julgado de decisão judicial, sendo suficiente decisão definitiva em processo administrativo, que apure o montante devido.
- 4.21. 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.
- 4.22. 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.
- 4.23. 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.
- 4.24. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 4.24.1. 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.
- 4.24.2. 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.
- 4.25. 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.
- 4.25.1. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.

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

4.26. 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.

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

4.28. 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.

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

Vistoria

4.30. 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 sexta-feira, das **10:00** horas às **16:00** horas.

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

4.32. 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.

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

4.34. 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.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. Início da execução do objeto: 7 (sete) dias da emissão da ordem de serviço.

5.1.2. Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho:

5.1.3. A Contratada deverá respeitar o prazo conforme cronograma em Apêndice; e

5.1.4. Por ocasião dos aditivos de prazo, será necessário a apresentação de novo cronograma, devidamente adequado.

Local e horário da prestação dos serviços

5.2 Os serviços serão prestados nas instalações do Comando do 1º Grupamento de Engenharia, situado na Avenida Presidente Epitácio Pessoa, 2205 – Bairro dos Estados, João Pessoa/PB, CEP 58040-000

5.3 Os serviços serão prestados no seguinte horário: segunda a sexta-feira, das 08h às 12h e das 13h às 16h30, ressalvadas situações emergenciais que exijam adequações, previamente autorizadas pela Administração.

Rotinas a serem cumpridas

5.3.1 A execução contratual observará as rotinas conforme definido nas entregas das etapas.

Materiais a serem disponibilizados

5.4. Para a perfeita execução dos serviços, o Contratado deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:

5.4.1. Todos os materiais e equipamentos elétricos deverão ser novos, de primeira qualidade, possuir certificado de conformidade do INMETRO ou órgão equivalente e atender integralmente às normas técnicas da ABNT e da concessionária de energia local.

5.4.2. A Contratada deverá realizar os testes e ensaios necessários, incluindo comissionamento do transformador, ensaios de proteção dos relés digitais e testes de carga do grupo gerador, apresentando relatórios técnicos assinados por engenheiro eletricista habilitado.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

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

5.5.1 Conforme descrito na tabela do item 1.1 e necessidades detalhadas no Projeto Básico, incluindo a instalação de subestação aérea de 300 kVA, reorganização da rede de média e baixa tensão, integração do grupo gerador, banco de capacitores, relés de proteção e cabeamento de potência, garantindo confiabilidade e continuidade no fornecimento de energia.

Especificação da garantia do serviço

5.6. O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), será de, no mínimo **12 (doze)** meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

5.7. 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:

5.7.1 O uniforme deverá compreender as seguintes peças do vestuário:

5.7.1.1 Camisa ou camiseta em tecido apropriado com identificação da empresa CONTRATADA;

5.7.1.2 Calça comprida em tecido resistente;

5.7.1.3 Calçado de segurança (botina ou sapato), com biqueira de aço ou material composto, solado antiderrapante e isolamento elétrico, conforme NR-06 e NR-10;

5.7.1.4 Cinto de segurança tipo paraquedista com duplo talabarte e absorvedor de energia, quando aplicável para trabalhos em altura;

5.7.1.5 Capacete de segurança classe B (para trabalhos com eletricidade), conforme NR-10;

5.7.1.6 Óculos de segurança com proteção lateral;

5.7.1.7 Luvas de proteção isolantes para trabalhos em circuitos energizados, conforme classe de tensão aplicável;

5.7.1.8 Luvas de vaqueta ou raspa para trabalhos mecânicos;

5.7.1.9 Protetor auricular tipo plug ou concha, quando necessário

5.7.2 A CONTRATADA deverá fornecer 2 (dois) conjuntos completos ao empregado no início da execução do contrato, devendo ser substituído 1 (um) conjunto completo de uniforme a cada 6 (seis) meses, ou a qualquer época, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, após comunicação escrita da CONTRATANTE, sempre que não atendam as condições mínimas de apresentação;

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

5.7.3.1 Camisas/camisetas: tecido 100% algodão ou malha com no mínimo 30% algodão, gramatura mínima de 160g/m², com costura reforçada;

5.7.3.2 Calças: tecido brim, sarja ou similar, com gramatura mínima de 240g/m², com costura reforçada e passantes para cinto;

5.7.3.3 Calçados de segurança: couro legítimo ou material sintético de alta resistência, com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego válido, atendendo às normas NR-06 e NR-10;

5.7.3.4 Equipamentos de Proteção Individual (EPI): todos os EPIs devem possuir Certificado de Aprovação (CA) válido, emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego, atendendo às normas regulamentadoras aplicáveis, em especial a NR-06 e NR-10;

5.7.3.5 Capacetes: material termoplástico de alto impacto, classe B, com carneira ajustável e jugular;

5.7.3.6 Luvas isolantes: devem atender à classe de tensão dos trabalhos a serem executados, com teste de rigidez dielétrica em dia e Certificado de Aprovação válido.

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

5.7.5 Os uniformes e Equipamentos de Proteção Individual deverão ser entregues mediante recibo, cuja cópia, devidamente acompanhada do original para conferência, deverá ser enviada ao servidor responsável pela fiscalização do contrato.

5.7.6 A CONTRATADA deverá manter registro atualizado da entrega de uniformes e EPIs a cada empregado, incluindo as datas de entrega e substituição, disponibilizando-o à fiscalização sempre que solicitado;

5.7.7 É vedado o início das atividades de qualquer empregado que não esteja devidamente uniformizado e equipado com todos os EPIs necessários à execução segura dos serviços de adequação elétrica;

5.7.8 A CONTRATADA é responsável pela higienização, conservação e reposição dos uniformes e EPIs, não cabendo à CONTRATANTE qualquer ônus adicional;

5.7.9 Os uniformes deverão conter identificação visível da empresa CONTRATADA, bem como o nome do empregado, de forma discreta e profissional.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

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

5.8.1 Entrega formal dos produtos finais: a Contratada deverá entregar relatório de execução, "as built" das instalações, certificados de conformidade, relatórios de testes e ensaios, manuais técnicos e demais documentos exigidos.

5.8.2 Validação técnica: toda a documentação e os serviços executados serão analisados pelo Fiscal do Contrato, que verificará a conformidade com o Projeto Básico, normas técnicas e diretrizes da concessionária. Eventuais pendências deverão ser corrigidas pela Contratada no prazo estipulado.

5.8.3 Transferência de conhecimento: a Contratada deverá, se solicitado, realizar reunião técnica com a equipe da Administração para apresentar os sistemas implantados, esclarecer dúvidas operacionais e fornecer orientações sobre operação básica e manutenção preventiva dos equipamentos.

5.8.4 Declaração de quitação contratual: após a aprovação final, será emitido o termo de recebimento definitivo, mediante atesto do Fiscal do Contrato, liberando a Contratada das obrigações assumidas.

6. MODELO DE 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 do contrato, o 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 o Contratado 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 o preposto 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 conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, 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 não necessitará manter preposto da empresa no local da execução do objeto.

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

Rotinas de Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

Fiscalização Técnica

6.10. 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.

6.11. 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.

6.12. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.13. 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.

6.14. 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.

6.15. 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.

6.17. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

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.

Fiscalização Administrativa

6.19. 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.

6.20. 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.

Gestor do Contrato

6.21. Cabe ao gestor do contrato:

6.21.1 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.

6.21.2. 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.

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

6.21.4. 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.

6.21.5. 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.

6.21.6. 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.

6.21.7. 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.

6.21.8. receber e dar encaminhamento imediato:

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

6.21.8.2. 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.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o disposto nesta seção.

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

7.2.1 não produziu os resultados acordados,

7.2.2. deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.2.3. deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

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

7.3.1 Entrega tempestiva dos serviços contratados, intermediários e finais, de acordo com o cronograma físico-financeiro aprovado, com prazos contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

7.3.2 Conformidade técnica dos serviços executados com os requisitos estabelecidos neste Termo de Referência, incluindo observância às normas da ABNT, legislações vigentes, regulamentos da concessionária de energia elétrica e diretrizes técnicas da Administração.

7.3.3 Qualidade e desempenho dos materiais e equipamentos instalados, que deverão estar em conformidade com as especificações técnicas, certificados de conformidade do INMETRO ou órgão equivalente, bem como relatórios de testes e ensaios devidamente aprovados pela fiscalização.

7.3.4 Correção de eventuais desconformidades identificadas pela fiscalização, no prazo fixado pela Administração, sem prejuízo ao andamento do cronograma contratual e à continuidade dos serviços.

Recebimento

7.4. 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.

7.4.1. 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.

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

7.4.1.2. 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.

7.5. 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.

7.6. 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.

7.7. 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.

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

7.8.1 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;

7.9. 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.

7.10. 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.

7.11. 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.

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

7.13. 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.

7.14. 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.

7.15. 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:

7.15.1 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.

7.15.2 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;

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

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

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

7.16. 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.

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

7.18. 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

7.19. 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.

7.20. 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

7.21. 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.

7.22. 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.

7.23. 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.

7.24. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

7.24.1. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

7.24.2. 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.

7.25. 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.

7.26. 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.

7.27. 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.

7.28. 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

7.29. 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.

7.30. 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

7.31. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

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

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

7.33.1. 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.

7.34. 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.

Reoneração gradual da folha de pagamento

7.35. 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.

7.35.1. 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.

7.35.2. 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

7.36. Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, considerando as planilhas referenciais elaboradas com base no SINAPI/SICRO do mês **ABR** do ano de **2026**.

7.37. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do **ÍNDICE NACIONAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL (INCC)**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

7.39. 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).

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

7.41. 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.

7.42. 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.

7.43. O reajuste será realizado por apostilamento.

Cessão de Crédito

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

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

7.44.2. 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.

7.44.3. 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.

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

7.45. 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.

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, para as infrações descritas no item “d”, de **0,5%** (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de **10 (dez)** dias.

8.2.4.2. 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;

8.2.4.2.1 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.

8.2.4.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de **5%** (cinco por cento) a **10%** (dez por cento) do valor da contratação.

8.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de **10%** (dez por cento) a **20%** (vinte por cento) do valor da contratação.

8.2.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) do valor da contratação.

8.2.4.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) do valor da contratação.

8.2.4.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) do valor da contratação.

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 multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.8. 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.

8.8.1. 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.

8.8.2. 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.

8.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.9.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.9.2. as peculiaridades do caso concreto;

8.9.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.9.4. os danos que dela provierem para o Contratante; e

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

8.10. 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.

8.11. 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.

8.12. 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.

8.12.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.13. 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.

8.14. 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. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

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

Regime de Execução

9.2. O regime de execução do objeto será de empreitada por preço unitário.

Crítérios de aceitabilidade de preços

9.3. Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, 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 interessado 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;

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

9.4.1. valor global: conforme valor estimado da contratação;

9.4.2. custos unitários relevantes.

Exigências de habilitação

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

Habilitação jurídica

9.6. 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;

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

9.8. 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>;

9.9. 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;

9.12. 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;

9.13. 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.

9.14. Consórcio de empresas: contrato de consórcio devidamente arquivado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis (art. 279 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976) ou compromisso público ou particular de constituição, subscrito pelos consorciados, com a indicação da empresa líder, responsável por sua representação perante a Administração (art. 15, caput, I e II, da Lei nº 14.133, de 2021).

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

9.17. 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.

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

9.19. 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;

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

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

9.22. 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.

9.23. 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

9.24. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

9.25. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

9.26. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

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

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

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

9.27. Caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, **patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.**

9.28. Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação;

9.29. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

9.30. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.31. O atendimento dos índices econômicos previstos neste termo de referência deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

9.32. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

Qualificação Técnica

9.33. Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

9.33.1. Essa declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.34. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente **junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura e na junta comercial**, em plena validade;

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

Qualificação Técnico-Operacional

9.35. 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.

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

9.35.2. 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.

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

9.35.4. O fornecedor 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 do Contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

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

9.36. 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.

9.37. 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

9.38. 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):

9.38.1. Para o Engenheiro, serviços de execução de serviços, no mínimo 50% do escopo para cada item, para os seguintes serviços:

9.38.1.1.1 Execução de subestação de transformação de 150 kVA ou superior (correspondente a 50% da parcela de maior relevância);

9.38.1.1.2 Execução de rede de média e baixa tensão de 225 kVA ou superior (correspondente a 40% da potência total de instalação).

9.38.2. 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)

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

9.40. 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.

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

Disposições gerais sobre habilitação

9.42. 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.

9.43. 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.

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

9.45. 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.

9.46. 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.

Documentação complementar para cooperativas

9.47. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

9.47.1 A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

9.47.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

9.47.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

9.47.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

9.47.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

9.47.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:

9.47.6.1. ata de fundação;

9.47.6.2. estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;

9.47.6.3. regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;

9.47.6.4. editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;

9.47.6.5. três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais;

9.47.6.6. ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da contratação; e

9.47.6.7. última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável, é de R\$ 437.334,91 (Quatrocentos e trinta e sete mil, trezentos e trinta e quatro reais e noventa centavos), conforme custos unitários apostos na tabela contida no item 1.1 acima.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I. Gestão/unidade: UG Primária - Comando do 1º Grupamento de Engenharia (UASG 160176);

- II. Fonte de recursos: 0100000000;
- III. Programa de trabalho: não especificado;
- IV. Elemento de despesa: 4.4.90.51-00; e
- V. Plano interno: não especificado.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

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

João Pessoa, PB, data conforme assinatura eletrônica.

OLLAFF SHILTON DE MENDONCA SOUSA - Cap

Responsável pelo Planejamento da Contratação

"160 ANOS DA VITÓRIA DE TUIUTI: A BATALHA DOS PATRONOS"

13. ANEXO I

[Intencionalmente em branco]

14. ANEXO II

[Intencionalmente em branco]

15. 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](#).

OLLAFF SHILTON DE MENDONCA SOUSA

Responsável pelo Planejamento da Contratação



Assinou eletronicamente em 25/05/2026 às 10:36:38.