



**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**BASE AÉREA DE NATAL**

**AVISO DE DISPENSA ELETRÔNICA Nº 081/2021**  
**Processo Administrativo n.º 67222.002540/2021-27**

Torna-se público que a Base Aérea de Natal, por meio da Seção de Obtenções e Contratos, realizará Dispensa Eletrônica, com critério de julgamento *menor preço*, na hipótese do art. 75, *inciso II*, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 67/2021 e demais legislação aplicável.

Data da sessão: conforme publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas

Link: <https://pncp.gov.br/>

Horário da Fase de Lances: 8:00h às 14:00h

**1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO DIRETA**

- 1.1.** O objeto da presente dispensa é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação por dispensa de licitação de serviço de instalação de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Aviso de Contratação Direta e seus anexos.
- 1.2.** A contratação ocorrerá em item único, conforme Projeto Básico anexo.
- 1.3.** O critério de julgamento adotado será o *menor preço*, observadas as exigências contidas neste Aviso de Contratação Direta e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

**2. PARTICIPAÇÃO NA DISPENSA ELETRÔNICA.**

**2.1.** A participação na presente dispensa eletrônica se dará mediante Sistema de Dispensa Eletrônica integrante do Sistema de Compras do Governo Federal – Comprasnet 4.0, disponível no endereço eletrônico <https://pncp.gov.br/>.

**2.1.1.** Os fornecedores deverão atender aos procedimentos previstos no Manual do Sistema de Dispensa Eletrônica, disponível no Portal de Compras do Governo Federal, para acesso ao sistema e operacionalização.

**2.1.2.** O fornecedor é o responsável por qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante no Sistema de Dispensa Eletrônica, não cabendo ao provedor do Sistema ou ao órgão entidade promotor do procedimento a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros não autorizados.

**2.2.** Não poderão participar desta dispensa os fornecedores:

**2.2.1.** que não atendam às condições deste Aviso de Contratação Direta e seu(s) anexo(s);

**2.2.2.** estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

**2.2.3.** que se enquadrem nas seguintes vedações:

- a) autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a contratação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
- b) empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a contratação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- c) pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da contratação, impossibilitada de contratar em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- d) aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
- e) empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da [Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976](#), concorrendo entre si;
- f) pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do aviso, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista

**2.2.3.1.** Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico;

**2.2.3.2.** aplica-se o disposto na alínea “c” também ao fornecedor que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do fornecedor;

**2.2.4.** organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário); e

**2.2.5.** sociedades cooperativas.

### **3. INGRESSO NA DISPENSA ELETRÔNICA E CADASTRAMENTO DA PROPOSTA INICIAL**

**3.1.** O ingresso do fornecedor na disputa da dispensa eletrônica se dará com o cadastramento de sua proposta inicial, na forma deste item.

**3.2.** O fornecedor interessado, após a divulgação do aviso de contratação direta, encaminhará, exclusivamente por meio do Sistema de Dispensa Eletrônica, a proposta com a descrição do objeto ofertado, a marca do produto, quando for o caso, e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura do procedimento.

- 3.2.1.** A proposta também deverá conter declaração de que compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
- 3.3.** Todas as especificações do objeto contidas na proposta, em especial o preço, vinculam a Contratada.
- 3.4.** Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços;
- 3.4.1.** Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do fornecedor, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 3.5.** Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
- 3.6.** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 3.7.** A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 3.8.** Uma vez enviada a proposta no sistema, os fornecedores **NÃO** poderão retirá-la, substituí-la ou modificá-la;
- 3.9.** No cadastramento da proposta inicial, o fornecedor deverá, também, assinalar “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, às seguintes declarações:
- 3.9.1.** que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 3.9.2.** que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.
- 3.9.3.** que está ciente e concorda com as condições contidas no Aviso de Contratação Direta e seus anexos;
- 3.9.4.** que assume a responsabilidade pelas transações que forem efetuadas no sistema, assumindo como firmes e verdadeiras;
- 3.9.5.** que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, de que trata o art. 93 da Lei nº 8.213/91.
- 3.9.6.** que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

#### **4. FASE DE LANCES**

- 4.1.** A partir das 8:00h da data estabelecida neste Aviso de Contratação Direta, a sessão pública será automaticamente aberta pelo sistema para o envio de lances públicos e sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo encerrado no horário de finalização de lances também já previsto neste aviso.
- 4.2.** Iniciada a etapa competitiva, os fornecedores deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
  - 4.2.1.** *O lance deverá ser ofertado pelo valor total do item.*
- 4.3.** O fornecedor somente poderá oferecer valor inferior ou maior percentual de desconto em relação ao último lance por ele ofertado e registrado pelo sistema.
  - 4.3.1.** O fornecedor poderá oferecer lances sucessivos iguais ou superiores ao lance que esteja vencendo o certame, desde que inferiores ao menor por ele ofertado e registrado pelo sistema, sendo tais lances definidos como “lances intermediários” para os fins deste Aviso de Contratação Direta.
  - 4.3.2.** O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao que cobrir a melhor oferta é de R\$ 0,10.
- 4.4.** Havendo lances iguais ao menor já ofertado, prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro no sistema.
- 4.5.** Caso o fornecedor não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 4.6.** Durante o procedimento, os fornecedores serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do fornecedor.
- 4.7.** Imediatamente após o término do prazo estabelecido para a fase de lances, haverá o seu encerramento, com o ordenamento e divulgação dos lances, pelo sistema, em ordem crescente de classificação.
  - 4.7.1.** O encerramento da fase de lances ocorrerá de forma automática pontualmente no horário indicado, sem qualquer possibilidade de prorrogação e não havendo tempo aleatório ou mecanismo similar.

#### **5. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇO**

- 5.1.** Encerrada a fase de lances, será verificada a conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação do objeto e à compatibilidade do preço em relação ao estipulado para a contratação.
- 5.2.** No caso de o preço da proposta vencedora estar acima do estimado pela Administração, poderá haver a negociação de condições mais vantajosas.
  - 5.2.1.** Neste caso, será encaminhada contraproposta ao fornecedor que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta com preço compatível ao estimado pela Administração.
  - 5.2.2.** A negociação poderá ser feita com os demais fornecedores classificados, respeitada a ordem de classificação, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido para a contratação.

- 5.2.3.** Em qualquer caso, concluída a negociação, o resultado será registrado na ata do procedimento da dispensa eletrônica.
- 5.3.** Estando o preço compatível, será solicitado o envio da proposta e, se necessário, de documentos complementares, adequada ao último lance.
- 5.4.** O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.
- 5.5.** Será desclassificada a proposta vencedora que:
- 5.5.1.** conter vícios insanáveis;
  - 5.5.2.** não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas neste aviso ou em seus anexos;
  - 5.5.3.** apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
  - 5.5.4.** não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
  - 5.5.5.** apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste aviso ou seus anexos, desde que insanável.
- 5.6.** Quando o fornecedor não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:
- 5.6.1.** for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da dispensa não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio fornecedor, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.
  - 5.6.2.** apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.
- 5.7.** Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
- 5.8.** Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.
- 5.8.1.** O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
  - 5.8.2.** Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 5.9.** Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
- 5.10.** Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, será examinada a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

**5.11.** Havendo necessidade, a sessão será suspensa, informando-se no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

**5.12.** Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, se iniciará a fase de habilitação, observado o disposto neste Aviso de Contratação Direta.

## **6. HABILITAÇÃO**

**6.1.** Os documentos a serem exigidos para fins de habilitação constam do **ANEXO I – DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA PARA HABILITAÇÃO** deste aviso e serão solicitados do fornecedor mais bem classificado da fase de lances.

**6.2.** Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do fornecedor detentor da proposta classificada em primeiro lugar, será verificado o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).

d) Lista de Inidôneos mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

**6.2.1.** Para a consulta de fornecedores pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “b”, “c” e “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>)

**6.2.2.** A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa fornecedora e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

**6.2.2.1.** Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

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

**6.2.2.1.2.** O fornecedor será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação

**6.2.3.** Constatada a existência de sanção, o fornecedor será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

**6.3.** Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos fornecedores será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

**6.3.1.** É dever do fornecedor atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, quando solicitado, a respectiva documentação atualizada.

- 6.3.2.** O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do fornecedor, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s).
- 6.4.** Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Aviso de Contratação Direta e já apresentados, o fornecedor será convocado a encaminhá-los, em formato digital, após solicitação da Administração, sob pena de inabilitação.
- 6.5.** Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.
- 6.6.** O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.
- 6.7.** Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a sessão será suspensa, sendo informada a nova data e horário para a sua continuidade.
- 6.8.** Será inabilitado o fornecedor que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Aviso de Contratação Direta.
- 6.8.1.** Na hipótese de o fornecedor não atender às exigências para a habilitação, o órgão ou entidade examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda às especificações do objeto e as condições de habilitação
- 6.9.** Constatado o atendimento às exigências de habilitação, o fornecedor será habilitado.

## **7. CONTRATAÇÃO**

- 7.1.** Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.
- 7.2.** O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Aviso de Contratação Direta.
- 7.2.1.** *Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.*
- 7.2.2.** O prazo previsto para assinatura do contrato ou aceitação da nota de empenho ou instrumento equivalente poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.
- 7.3.** *O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:*
- 7.3.1.** *referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;*

*7.3.2.a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Aviso de Contratação Direta e seus anexos;*

*7.3.3.a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133/21 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.*

**7.4.** O prazo de vigência da contratação é de 90 (noventa) dias prorrogáveis conforme previsão nos anexos a este Aviso de Contratação Direta.

**7.5.** Na assinatura do contrato ou do instrumento equivalente será exigida a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste aviso, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

## **8. SANÇÕES**

**8.1.** Comete infração administrativa o fornecedor que cometer quaisquer das infrações previstas no art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, quais sejam:

**8.1.1.** dar causa à inexecução parcial do contrato;

**8.1.2.** dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

**8.1.3.** dar causa à inexecução total do contrato;

**8.1.4.** deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

**8.1.5.** não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

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

**8.1.7.** ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

**8.1.8.** apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou a execução do contrato;

**8.1.9.** fraudar a dispensa eletrônica ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

**8.1.10.** comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

**8.1.10.1.** Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento da dispensa, mesmo após o encerramento da fase de lances.

**8.1.11.** praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos deste certame.

**8.1.12.** praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

**8.2.** O fornecedor que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

a) Advertência pela falta do subitem 8.1.1 deste Aviso de Contratação Direta, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

b) Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do fornecedor, por qualquer das infrações dos subitens 8.1.1 a 8.1.12;

- c) Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos dos subitens 8.1.2 a 8.1.7 deste Aviso de Contratação Direta, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos dos subitens 8.1.8 a 8.1.12, bem como nos demais casos que justifiquem a imposição da penalidade mais grave;

**8.3.** Na aplicação das sanções serão considerados:

**8.3.1.**a natureza e a gravidade da infração cometida;

**8.3.2.**as peculiaridades do caso concreto;

**8.3.3.**as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

**8.3.4.**os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

**8.4.** Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

**8.5.** A aplicação das sanções previstas neste Aviso de Contratação Direta, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

**8.6.** A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

**8.7.** Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

**8.8.** A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

**8.9.** O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

**8.10.** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao fornecedor/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

**8.11.** As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas nos anexos a este Aviso.

## **9. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**9.1.** O procedimento será divulgado no Comprasnet 4.0 e no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, e encaminhado automaticamente aos fornecedores registrados no Sistema de Registro Cadastral Unificado - Sicaf, por mensagem eletrônica, na correspondente linha de fornecimento que pretende atender.

**9.2.** No caso de todos os fornecedores restarem desclassificados ou inabilitados (procedimento fracassado), a Administração poderá:

**9.2.1.** republicar o presente aviso com uma nova data;

**9.2.2.** valer-se, para a contratação, de proposta obtida na pesquisa de preços que serviu de base ao procedimento, se houver, privilegiando-se os menores preços, sempre que possível, e desde que atendidas às condições de habilitação exigidas.

**9.2.2.1.** No caso do subitem anterior, a contratação será operacionalizada fora deste procedimento.

**9.2.3.** fixar prazo para que possa haver adequação das propostas ou da documentação de habilitação, conforme o caso.

**9.3.** As providências dos subitens 9.2.1 e 9.2.2 acima poderão ser utilizadas se não houver o comparecimento de quaisquer fornecedores interessados (procedimento deserto)

**9.4.** Havendo a necessidade de realização de ato de qualquer natureza pelos fornecedores, cujo prazo não conste deste Aviso de Contratação Direta, deverá ser atendido o prazo indicado pelo agente competente da Administração na respectiva notificação.

**9.5.** Caberá ao fornecedor acompanhar as operações, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda do negócio diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

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

**9.7.** Os horários estabelecidos na divulgação deste procedimento e durante o envio de lances observarão o horário de Brasília-DF, inclusive para contagem de tempo e registro no Sistema e na documentação relativa ao procedimento.

**9.8.** No julgamento das propostas e da habilitação, a Administração poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

**9.9.** As normas disciplinadoras deste Aviso de Contratação Direta serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

**9.10.** Os fornecedores assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo de contratação.

**9.11.** Em caso de divergência entre disposições deste Aviso de Contratação Direta e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Aviso.

**9.12.** Da sessão pública será divulgada Ata no sistema eletrônico.

**9.13.** Integram este Aviso de Contratação Direta, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

**9.13.1.** ANEXO I – Documentação exigida para Habilitação;

**9.13.2.** ANEXO II – Projeto Básico.

Parnamirim, 30 de novembro de 2021.

**Conferi o presente Aviso de Dispensa Eletrônica, na forma do item 2.3.1.1 do Manual de Cargos e Funções da Aeronáutica.**

(Assinado Eletronicamente)

LÍGIA FERREIRA CAMPOS Cap Int

Agente de Controle Interno da BANT

**Aprovo o Aviso de Dispensa Eletrônica. Dê-se-lhe a divulgação prevista no art. 75, § 3º, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.**

(Assinado Eletronicamente)

ANDERSON DA SILVA ALMEIDA Cel Int

Ordenador de Despesas da BANT

## ANEXO I – DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA PARA HABILITAÇÃO

### 1 Habilitação jurídica:

- 1.1 no caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 1.2 Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no [sítio www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);
- 1.3 No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- 1.4 inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
- 1.5 No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- 1.6 decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;
- 1.7 Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

### 2 Regularidade fiscal, social e trabalhista:

- 2.1 prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 2.2 prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 2.3 prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 2.4 prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 2.5 prova de inscrição no cadastro de contribuintes *estadual e/ou municipal*, relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 2.6 prova de regularidade com a Fazenda *Estadual e/ou Municipal* do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 2.7 caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos *estaduais ou municipais* 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;

### 3 Qualificação Econômico-Financeira:

**3.1** certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

**3.2** balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;

**3.2.1** As empresas criadas no exercício financeiro da dispensa deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

**3.2.2** 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.

**3.3** comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

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

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

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

**3.3.1** As empresas, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar capital ou patrimônio líquido mínimo de 10% (*dez por cento*) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

### 4 Qualificação Técnica

**4.1** Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta dispensa, ou com o item pertinente, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

**4.1.1.1** Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.

**4.1.1.2** O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

|                               |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Documento:                    | Aviso de Dispensa Eletrônica - Assinatura ACI e OD                                                                                |
| Data/Hora de Criação:         | 30/11/2021 14:48:14                                                                                                               |
| Páginas do Documento:         | 13                                                                                                                                |
| Páginas Totais (Doc. + Ass.)  | 14                                                                                                                                |
| Hash MD5:                     | 5dd9f47ab62f83c46fa4943e9d161a79                                                                                                  |
| Verificação de Autenticidade: | <a href="https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura">https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura</a> |

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento BRUNO RIBEIRO DA SILVA no dia 30/11/2021 às 13:18:15 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap LÍGIA FERREIRA CAMPOS no dia 30/11/2021 às 14:48:28 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel ANDERSON DA SILVA ALMEIDA no dia 30/11/2021 às 15:00:08 no horário oficial de Brasília.



**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**TERCEIRO ESQUADRÃO DO PRIMEIRO GRUPO DE COMUNICAÇÕES E CONTROLE**

**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS NÃO CONTINUADOS**

**Dispensa de Licitação BANT/2021**

**Processo Administrativo PAG nº 67222.002540/2021-27**

**1. OBJETO**

Contratação de empresa para execução de serviço de instalação de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas, do Prédio Sede do Terceiro Esquadrão do Primeiro Grupo de Comunicações e Controle (3º/1º GCC), localizado na Estrada da BANT, s/nº, Emaús, Parnamirim – RN, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:

- 1.1. O objeto da licitação tem a natureza de serviço comum de caráter nãocontinuado na modalidade dispensa de licitação.
- 1.2. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no anexo do Projeto Básico.
- 1.3. O contrato terá vigência pelo período de 90 (noventa) dias, não sendo prorrogável.
- 1.4. O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço global, tendo em vista que é possível definir previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem executados.
- 1.5. O prazo para o início dos serviços será aquele estabelecido na Ordem de Início dos Serviços, emitida pela OM Contratante.

**2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

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

**3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

- 3.1. A descrição da solução como um todo, conforme pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, abrange a instalação de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas, do Prédio Sede do Terceiro Esquadrão do Primeiro Grupo de Comunicações e

Controle (3º/1º GCC), localizado na Estrada da BANT, s/nº, Emaús, Parnamirim – RN, sendo financeiramente viável e necessária, para proporcionar segurança aos militares, a edificação e aos equipamentos nele inseridos.

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

4.1. Trata-se de serviço comum, não continuado, a ser contratado mediante dispensa de licitação.

4.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

4.3. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

#### **5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

5.1. Conforme Estudos Técnicos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

5.1.1. Contratação de empresa para instalação de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas, do Prédio Sede do Terceiro Esquadrão do Primeiro Grupo de Comunicações.

5.1.2. Trata-se de contratação de serviços de natureza de serviço comum de caráter não continuado na modalidade dispensa de licitação com prazo de execução e vigência determinadas.

5.1.3. Os serviços a serem contratados classificam-se como Serviço de Engenharia em acordo ao item 4 da Orientação Técnica nº 002/2009 do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP).

5.1.4. Os serviços a serem contratados, com padrões de desempenho e qualidade definidos, tratam da instalação de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas, do Prédio Sede do Terceiro Esquadrão do Primeiro Grupo de Comunicações e Controle (3º/1º GCC), na Base Aérea de Natal, em Parnamirim/RN, que por sua complexidade técnica exigem, durante sua execução, o acompanhamento de profissional habilitado, conforme disposto na Lei federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e na Lei Federal nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010.

5.1.5. Para qualificação técnica, a licitante deverá apresentar atestado que comprove a capacidade para execução dos serviços de características técnicas compatíveis ou similares com as do objeto, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado contratante do serviço, em nome do licitante e também comprovar ter no quadro profissional de nível superior, legalmente habilitado, devidamente registrado no CREA, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA também comprovando serviços de características técnicas equivalentes ou superiores às do objeto.

5.1.6. A prestação de serviço seguirá os seguintes critérios:

5.1.7.1 A empresa contratada deverá seguir, integralmente, a especificação técnica e as correspondentes planilhas de quantitativos e preços relacionados no Projeto Básico anexo ao processo, bem como o conjunto de desenhos, ficando estabelecido que em caso de divergência entre os mesmos e as medidas “in loco”, deverão prevalecer sempre as últimas;

5.1.7.2 A empresa contratada deverá disponibilizar mão de obra especializada e devidamente habilitada, além de equipamentos, insumos e todo o material a ser empregado nos serviços;

5.1.7.3 Os serviços a serem executados obedecerão às normas aprovadas e recomendadas pelo Comando da Aeronáutica: Normas de Edificações – NSCA-85-1; Administração de Obras e Serviços de Engenharia – NSMA 85-7; Fiscalização e Recebimento de Bens e de Serviços e de Aplicação de Sanções Administrativas – ICA 12-23; Fiscalização e Recebimento de Obras e Serviços de Engenharia – ICA 85-16; Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 5, de 26 de maio de 2017 e Códigos, normas, leis, decretos e regulamentos dos Órgãos Públicos Federais, Estaduais e Municipais e das empresas concessionárias dos serviços públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de serviços relacionados.

5.1.7. A contratada deverá manter, durante a contratação, todas as condições exigidas na fase de habilitação.

5.1.8. Os serviços deverão ser executados de segunda a sexta-feira, das 8:00 h às 16:00 h, ou em caso de necessidades extraordinárias de uma ou ambas as partes, em período acordado com a fiscalização dos serviços e do contrato.

5.1.9. A contratada deve cumprir com rigor os critérios Ambientais estabelecidos em normas, no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis, disponibilizado pela AGU e nas Instruções Normativas nº 01/2010 e 02/2014 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

5.1.10. A instalação de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas, do Prédio Sede do Terceiro Esquadrão do Primeiro Grupo de Comunicações e Controle (3º/1º GCC), não exige transferência de conhecimento, tecnologias ou de técnicas empregadas para a sua consecução.

5.1.11. A contratação está prevista no Plano Setorial do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) 2021 – 2022.

5.1.12. O prazo de execução dos presentes serviços será de 30 (trinta) dias de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro.

5.1.13. O prazo para início dos serviços será aquele estabelecido na Ordem de Início dos Serviços, emitida pela OM Contratante.

5.1.14. Além do prazo de execução supracitado, deverá ser acrescido 60 (sessenta) dias como prazo de vigência contratual, totalizando 90 (noventa) dias, referente aos prazos necessários aos procedimentos de emissão de Ordem de Execução dos Serviços, Recebimento Definitivo, pagamento e encerramento do contrato.

5.2. Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para o cumprimento do contrato.

5.3. As obrigações da Contratada e Contratante estão previstas neste Projeto Básico.

## **6. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO**

6.1. Para o correto dimensionamento do serviço, poderá ser realizada vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda a quinta-feira, das 09 h às 15 h e às sextas-feiras das 9 h às 11 h, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (84) 3644-7202.

6.1.1. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

6.2. 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 a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

6.3. A visita prévia ao local dos serviços por parte das empresas é FACULTATIVA.

6.4. A vistoria será acompanhada por servidor da Administração designado para esse fim, no horário do expediente da Organização Militar, devendo o agendamento ser efetuado previamente.

## **7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

7.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

7.1.1. Todas as especificações dos serviços estão descritas nos Anexos deste Projeto Básico.

7.2. A execução dos serviços será iniciada a contar da data indicada na Ordem de Execução dos Serviços (OES), cujas etapas observarão o cronograma físico-financeiro anexo a este Projeto Básico.

7.3. Quando os serviços contratados forem concluídos, caberá à Contratada apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da Contratante, a qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, consoantes critérios e especificações previstas no Caderno de Encargos e Especificação Técnica (Anexos do Projeto Básico), ou documento equivalente, para fins de recebimento provisório.

7.4. A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio da fiscalização técnica competente, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

7.5. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

7.6. Na hipótese de que a verificação do recebimento definitivo não seja procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo, desde que o retardamento não se opere por culpa da Contratada.

7.7. O gestor, após emissão de termo circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, comunicará à Contratada para que emita a Nota Fiscal ou Fatura com o valor exato dimensionado pela fiscalização com base na medição realizada e ratificada.

7.8. O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

7.9. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, à custa da contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

## **8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

8.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um representante da Administração, especialmente designado.

8.2. O representante da CONTRATANTE deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

8.3. Além das disposições previstas nesta cláusula, a fiscalização contratual dos serviços continuados deverá seguir o disposto no Anexo V (Guia de Fiscalização dos Contratos de Terceirização) da Instrução Normativa nº 05, de 25 de maio de 2017, da Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, no que couber, sem prejuízo de outras medidas que o órgão julgar necessárias, de acordo com a especificidade do objeto e do local.

8.4. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste projeto básico e nos demais documentos do edital.

8.5. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços será analisada pelo fiscal de contrato. A CONTRATADA deverá fornecer junto a planilha de orçamento, as especificações técnicas dos materiais que serão empregados na prestação dos serviços, informando as respectivas quantidades, marca, qualidade e forma de uso.

8.6. A conformidade do material deverá ser aprovada formalmente pela Administração antes do início da execução do serviço.

8.7. Na reprovação do material a CONTRATADA deverá apresentar nova relação no prazo de 24 horas para nova avaliação pela Administração.

8.8. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreendam a mensuração dos seguintes aspectos, quando for o caso:

8.8.1 Os resultados alcançados em relação ao contratado, com a verificação dos prazos de execução e da qualidade demandada.

8.8.2 Os recursos humanos empregados, em função da quantidade e da formação profissional exigidas.

8.8.3 A qualidade e quantidade dos recursos materiais utilizados para cada serviço.

8.8.4 A adequação dos serviços prestados à rotina de execução estabelecida.

8.8.5 O cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato.

8.8.6 A satisfação do público usuário.

## **9. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS**

9.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas nos Anexos deste Projeto Básico, promovendo sua substituição quando necessário.

## **10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

10.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

10.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

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

10.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;

10.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017;

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

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

10.6.2. Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

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

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

10.7. Fornecer, por escrito, as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

10.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

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

10.10. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, “as built”, especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

10.11. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

- 10.11.1. “as built”, elaborado pelo responsável por sua execução;
- 10.11.2. Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
- 10.11.3. Laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
- 10.11.4. Carta “habite-se”, emitida pela prefeitura;
- 10.11.5. Certidão negativa de débitos previdenciários específicos para o registro da serviço de manutenção junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

## **11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

11.1. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;

11.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

11.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigido no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

11.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

11.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;

11.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea “c” do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

11.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas

as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

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

11.9. Assegurar aos seus trabalhadores, ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

11.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

11.11. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

11.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

11.13. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.

11.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

11.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

11.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

11.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas;

11.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

11.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas;

11.20. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale-transporte, devendo complementá-los,

caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação.

11.21. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

11.22. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

11.23. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, “a” e “b”, do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:

11.23.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

11.23.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

11.24. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;

11.25. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

11.26. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

11.27. Apresentar, quando solicitado pela Administração, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do órgão;

11.28. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;

11.29. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

11.30. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;

11.31. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a serem danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

11.32. Providenciar junto ao CREA as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referente ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);

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

11.34. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

11.35. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

11.36. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

11.37. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

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

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

11.37.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

11.39. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

11.39.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução

CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

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

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

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

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

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

11.43. No caso de execução de Serviço:

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

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

11.43.3. Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas

trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## **12. DA SUBCONTRATAÇÃO**

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

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

12.1.2. A subcontratação somente poderá ser feita com relação aos seguintes serviços:

12.1.2.1 Aluguel de contêiner;

12.1.2.2 Aluguel de equipamentos em geral;

#### 12.1.2.3 Ensaios e testes.

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

12.2.1. No caso de serviços não comum de engenharia, somente será autorizada a subcontratação de empresas que expressamente aceitem o cumprimento das cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas, previstas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

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

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

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

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

12.3.4. A exigência de subcontratação não será aplicável quando o licitante for:

12.3.4.1. Microempresa ou empresa de pequeno porte;

12.3.4.2. Consórcio composto em sua totalidade por microempresas e empresas de pequeno porte.

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

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

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

### **13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

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

### **14. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

14.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante.

14.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

14.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.

14.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada.

14.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

14.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais.

14.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual.

14.8. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

14.9. No caso de serviços de engenharia, a fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme modelo previsto no Anexo VI, ou outro instrumento substituto para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:

a) não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

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

14.9.1. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

**14.10.** Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

**14.11.** O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

**14.12.** Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

**14.13.** A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

**14.14.** Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, deve ser aplicado as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

**14.15.** O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

**14.16.** No caso de serviço não comum de engenharia, cumpre, ainda, à fiscalização:

14.16.1. Solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da serviço não comum de engenharia, em especial, quanto:

14.16.1.1. Ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo Terceiro Esquadrão salário;

14.16.1.2. À concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;

14.16.1.3. À concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;

14.16.1.4. Aos depósitos do FGTS; e

14.16.1.5. Ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.

14.16.2. Solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio

da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma vez em relação a um mesmo empregado;

14.16.3. Oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;

14.16.4. Somente autorizar a subcontratação se as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018 forem expressamente aceitas pela subcontratada.

**14.17.** As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

**14.18.** A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

## **15. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO**

15.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

15.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

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

15.1.3. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

15.2. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico, administrativo e setorial ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

15.2.1. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

15.2.1.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

15.2.1.2. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

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

15.2.1.4. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

15.2.2. No prazo de até 15 dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

15.2.2.1. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

15.2.2.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

15.2.2.2.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

15.3. No prazo de até 15 (quinze) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

15.3.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

15.3.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

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

15.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

15.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

## **16. DO PAGAMENTO**

16.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

16.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico.

16.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais.

16.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

16.4. O setor competente para proceder ao pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

16.4.1. O prazo de validade;

16.4.2. A data da emissão;

16.4.3. Os dados do contrato e do órgão contratante;

16.4.4. O período de prestação dos serviços;

16.4.5. O valor a pagar; e

16.4.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

16.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

16.6. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

16.6.1. Não produziu os resultados acordados;

16.6.2. Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

16.6.3. Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

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

16.8. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

16.9. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

16.10. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.

16.11. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

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

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

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

16.14. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.

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

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

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

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

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

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

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

TX = Percentual da taxa anual = 6%

## **17. ANTECIPAÇÃO DO PAGAMENTO**

**17.1.** Não será concedido o pagamento antecipado pois o presente instrumento não se enquadra nas condições estabelecidas no inciso II, Art. 1o da Lei 14.065 de 30 de setembro de 2020.

## **18. REAJUSTE**

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

**18.1.1.** Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

**18.3.** No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

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

**18.5.** Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

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

**18.7.** O reajuste será realizado por apostilamento.

## **19. GARANTIA DA EXECUÇÃO**

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

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

**19.1.2.** O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas.

**19.2.** A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.

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

**19.3.1.** Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

**19.3.2.** Prejuízos diretos causados à Administração, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

**19.3.3.** Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

**19.3.4.** Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

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

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

**19.6.** Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

**19.7.** No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

**19.8.** No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

**19.9.** Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, contados da data em que for notificada.

**19.10.** A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

**19.11.** Será considerada extinta a garantia:

**19.11.1.** Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

**19.11.2.** No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea “h2” do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.

**19.12.** O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

**19.13.** A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

## **20. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

20.1. Comete infração administrativa a CONTRATADA que:

20.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

20.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

20.1.3. Falhar ou fraudar na execução do contrato;

20.1.4. Comportar-se de modo inidôneo; ou

20.1.5. Cometer fraude fiscal.

20.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

20.2.1. **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

20.2.2. **Multa de:**

20.2.2.1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

20.2.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

20.2.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

20.2.2.4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e

20.2.2.5. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;

20.2.2.6. As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

20.2.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

20.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

20.3. As sanções previstas nos subitens 20.2.1, 20.2.3 e 20.2.4 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

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

**Tabela 1**

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

**Tabela 2**

| <b>INFRAÇÃO</b> |                                                                                                                           |             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>ITEM</b>     | <b>DESCRIÇÃO</b>                                                                                                          | <b>GRAU</b> |
| 1               | Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência; | 05          |

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

20.5. Também ficam sujeitas às penalidades, as empresas ou profissionais que:

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

20.5.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

20.5.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

20.6. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo, necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com

despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

20.7. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

20.8. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal, resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

20.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA.

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

20.10.1. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

20.11. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

20.12. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

20.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

20.14. A aplicação das sanções administrativas no âmbito do Comando da Aeronáutica (COMAER) obedece às dosimetrias dispostas na Instrução do Comando da Aeronáutica nº 12-23, de 2019, publicada no Boletim do COMAER (BCA) nº 172, de 25 de setembro de 2019, que reedita aquela portaria nº 1.015/GC4, de 12 de julho de 2017, publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica (BCA) nº 121, de 17 de julho de 2017.

## **21. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.**

21.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

21.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

21.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

21.3.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), nas áreas de construção e manutenção, em plena validade; Quanto à capacitação

técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, a saber:

21.3.1.1. Instalação de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas, com área igual ou superior a 300 m<sup>2</sup> (trezentos metros quadrados).

21.3.2. Se julgado cabível, a Comissão de Licitação poderá realizar diligência à sede da licitante, com eventual apoio técnico de membros da Administração, fins atestar se suas instalações, equipamentos, máquinas e estrutura, em geral, são compatíveis ao porte do serviço de manutenção correspondente ao objeto licitado.

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

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

21.3.4.1. Instalação de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas, com área igual ou superior a 300 m<sup>2</sup> (trezentos metros quadrados).

21.3.5. Os critérios supra, de caráter objetivo, visam à qualificação de empresas/profissionais com experiência prévia em serviço não comum de engenharias de porte semelhante, com o cuidado de adotar parâmetro compatível a aproximadamente 50% da área correspondente ao objeto licitado.

21.3.6. Cumpre esclarecer que, no escopo deste objeto, não há serviços técnicos especializados que requeiram verificação específica no acervo, em termos de relevância financeira e de complexidade tecnológica, motivo pelo qual se adota o presente critério, que promove ampla competitividade entre as licitantes, bem como segurança jurídica na contratação ora pretendida.

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

21.3.8. As assinaturas constantes do contrato e da declaração devem conter firma reconhecida em cartório ou, virem acompanhadas das respectivas cópias dos documentos de identificação, para tempestiva verificação, em conformidade com o art. 3º, inciso I da Lei nº 13.726 de 08 de outubro de 2018.

21.3.9. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

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

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

21.3.11.1. 1 (um) Engenheiro Eletricista.

21.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

21.4.1. Valor Global: R\$71.408,48 (Setenta e um mil, quatrocentos e oito reais e quarenta e oito centavos)

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

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

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

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

## **22. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS**

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

22.2. A pesquisa de preço foi realizada, observando-se obrigatoriedade de utilização dos relatórios de insumos e composições da tabela SINAPI de Julho de 2021.

22.3. As informações detalhadas dos custos encontram-se no Anexo II deste Projeto Básico.

## **23. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

COD FIN: ADM23773

TIPO: P

DESCRIÇÃO DA INICIATIVA: REVITALIZAR O SISTEMA ELÉTRICO DO 3º/1ºGCC

PROGRAMA: 6012 20XV

| ESFERA | PTRES  | FONTE      | ND     | UGR              | UGB                | PI          |
|--------|--------|------------|--------|------------------|--------------------|-------------|
| 1      | 168913 | 0350120388 | 449039 | 1GCC<br>(120462) | 3/1GCC<br>(120466) | P0010031300 |

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

- Anexo I – Especificações Técnicas;
- Anexo II – Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços;
- Anexo III – Planilha Estimativa de Composição de BDI;
- Anexo IV – Cronograma físico-financeiro;
- Anexo V – Projetos Executivos;
- Anexo VI – Instrumento de Medição de Resultado
- Anexo VII – Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT) referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado, consoante previsão do art. 10 do Decreto n. 7983/2013).

**Nos termos do Art. 50 da Lei n° 9.784/99, concordo com as justificativas apresentadas no item 2 do presente Projeto Básico. Por incluir os elementos técnicos previstos na Instrução Normativa n ° 1 de 19 de janeiro de 2010 e Instrução Normativa n ° 5 do MPOG de 26 de maio de 2017 e suas alterações, na forma da jurisprudência do TCU, e por cumprir os requisitos legais previstos na legislação vigente, aprovo o presente Projeto Básico.**

***Assinado eletronicamente***

**ARTHUR PORTILHO FRANCO 2º TEN QOCON ELT**  
 Chefe da Seção de Infraestrutura do 1º GCC  
 CPF 106.641.977-95

***Assinado eletronicamente***

**DIEGO ILVO HENNIG TC QOAV**  
 Agente Diretor  
 CPF 029.133.959-02



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

|                               |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Documento:                    | 12 - Projeto Básico - Instalação de SPDA Prédio Sede do 3º_1º GCC                                                                 |
| Data/Hora de Criação:         | 18/11/2021 16:27:49                                                                                                               |
| Páginas do Documento:         | 29                                                                                                                                |
| Páginas Totais (Doc. + Ass.)  | 30                                                                                                                                |
| Hash MD5:                     | 42291143e47b27c4c27dcae65daeb3e6                                                                                                  |
| Verificação de Autenticidade: | <a href="https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura">https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura</a> |

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten ARTHUR PORTILHO FRANCO no dia 18/11/2021 às 13:34:42 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap DEBORA FONTES BRIGIDO FRANÇA no dia 18/11/2021 às 13:41:03 no horário oficial de Brasília.



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA  
TERCEIRO ESQUADRÃO DO PRIMEIRO GRUPO DE COMUNICAÇÕES E CONTROLE

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS  
PARA INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS  
ATMOSFÉRICAS NO PRÉDIO SEDE DO 3º/1º GCC  
PARNAMIRIM - RN**

| REGISTRO DE REVISÕES |            |                           |                           |                                  |                                  |
|----------------------|------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Revisão              | Data       | Itens e Páginas Revisadas | Elaboração                | Verificação                      | Aprovação                        |
| 00                   | 07/05/2021 | Emissão inicial           | Arthur Portilho<br>Franco | Jorge Allan Gomes<br>de Oliveira | Leonardo André<br>Haberfeld Maia |

## SUMÁRIO

|          |                                                                       |          |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>FINALIDADE.....</b>                                                | <b>4</b> |
| 1.1      | PROJETO.....                                                          | 4        |
| <b>2</b> | <b>OBJETO.....</b>                                                    | <b>4</b> |
| <b>3</b> | <b>GLOSSÁRIO.....</b>                                                 | <b>4</b> |
| <b>4</b> | <b>NORMAS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES.....</b>                        | <b>4</b> |
| 4.1      | NORMAS E PADRÕES.....                                                 | 4        |
| 4.2      | DOCUMENTOS DO PROJETO.....                                            | 5        |
| 4.3      | FORMATAÇÃO.....                                                       | 5        |
| <b>5</b> | <b>PREMISSAS.....</b>                                                 | <b>5</b> |
| 5.1      | CRITÉRIO DE EQUIVALÊNCIA.....                                         | 6        |
| 5.2      | SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS.....                                        | 6        |
| 5.3      | CRITÉRIO DE PREVALÊNCIA.....                                          | 6        |
| <b>6</b> | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (06.00.000).....</b>                         | <b>6</b> |
| 6.1      | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.....                | 6        |
| 6.2      | ESCOPO DESTE PROJETO.....                                             | 8        |
| 6.3      | ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (06.01.500)..... | 8        |
| 6.3.1    | CONECTORES (06.01.502.200).....                                       | 8        |
| 6.3.2    | CAPTOR (06.01.501.100).....                                           | 8        |
| 6.3.3    | CABO DE DESCIDA (06.01.502.504).....                                  | 8        |
| 6.3.4    | ELETRODO DE TERRA (06.01.506).....                                    | 9        |
| 6.3.5    | CONDUTORES (CABOS) PARA MALHA DE TERRA (06.01.508).....               | 9        |
| 6.3.6    | CAIXAS DE INSPEÇÃO (06.01.509).....                                   | 9        |
| 6.4      | ENSAIOS E TESTES (09.01.000).....                                     | 10       |
| 6.4.1    | TESTES E CERTIFICAÇÃO DE SPDA (09.01.203).....                        | 10       |

## 1 FINALIDADE

Estabelecer as condições e os requisitos mínimos que deverão ser obedecidos para a execução do objeto descrito no item 2 desta Especificação Técnica (ET).

### 1.1 PROJETO

| PLANSET/PROJETO | TÍTULO                                                        |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|
| PALAVRAS CHAVE  | 3º/1º GCC – ESPECIFICAÇÃO – MATERIAIS – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS |

## 2 OBJETO

O presente documento, estabelece uma completa definição e identificação dos materiais e serviços previstos, para a instalação de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas do Prédio Sede do 3º/1º GCC.

## 3 GLOSSÁRIO

|          |                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------|
| 1ºGCC    | Primeiro Grupo de Comunicação e Controle                       |
| 3º/1ºGCC | Terceiro Esquadrão do Primeiro Grupo de Comunicação e Controle |
| ABNT     | Associação Brasileira de Normas Técnicas                       |
| NBR      | Norma Brasileira Registrada                                    |
| SPDA     | Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas              |

## 4 NORMAS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

### 4.1 NORMAS E PADRÕES

Tabela 1 - Normas Técnicas

Elaborado por: Arthur Portilho Franco  
2º Ten. QOCON ELT  
Engenheiro Eletricista – CREA/RJ – 2011125892

Desenho por: Arthur Portilho Franco  
2º Ten. QOCON ELT  
Engenheiro Eletricista – CREA/RJ - 2011125892

| <b>CÓDIGO</b>                    | <b>TÍTULO</b>                                                                                 |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ICA 85-16                        | FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA;                                 |
| Portaria no 2.296, de 23/07/1997 | PRÁTICAS SEAP - PRÁTICAS DE PROJETOS, CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS PÚBLICOS FEDERAIS; |
| NBR 5419                         | PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS – PARTES: 1, 2, 3, e 4                                 |
| NBR 5410                         | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO                                                         |

OBS.: Todos os projetos envolvidos deverão atender às normas vigentes da ABNT.

#### 4.2 DOCUMENTOS DO PROJETO

Os documentos relacionados adiante complementam e fornecem suporte a esta especificação. Em caso de conflito, a decisão ficará a critério do 3º/1º GCC.

Tabela 2 – Relação de documentos do projeto

| <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>               |            |                                                                            |
|--------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>                              | <b>REV</b> | <b>TÍTULO</b>                                                              |
| 1GCC_PE_SPDA_01_DE_02_PLANTA_GERAL_SEDE    | 00         | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) – PLANTA GERAL    |
| 1GCC_PE_SPDA_02_DE_02_PLANTA_DETALHES_SEDE | 00         | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) – PLANTA DETALHES |

#### 4.3 FORMATAÇÃO

Os Anexos nessa especificação, apresentam os códigos das Práticas SEAP relativos à Portaria nº. 2.296, de 23 de julho de 1997 e seguem o modelo de composições de fornecimento de materiais e serviços do Apenso 2 das mesmas Práticas. Esses códigos SEAP estão diretamente associados às

Elaborado por: Arthur Portilho Franco  
2º Ten. QOCON ELT  
Engenheiro Eletricista – CREA/RJ – 2011125892

Desenho por: Arthur Portilho Franco  
2º Ten. QOCON ELT  
Engenheiro Eletricista – CREA/RJ - 2011125892

Planilhas de Quantidades e Orçamentárias de Materiais e Serviços e Serviços e seguem a formatação na figura abaixo:

| YY.YY.YYY                       |          |      | DESCRIÇÃO |
|---------------------------------|----------|------|-----------|
| ↓                               |          |      |           |
| Código                          | Práticas | SEAP |           |
| correspondente às planilhas (*) |          |      |           |

(\*) OBS: Os itens não sequenciais, não fazem parte do referido projeto.

## 5 PREMISSAS

A instalação de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas do Prédio Sede do 3º/1º GCC, deverá ser realizada conforme projetos, baseados nesta especificação e, a partir dos dados obtidos na vistoria em campo, devendo ser feita a compatibilização e confirmação das características de materiais e serviços a serem executados.

### 5.1 CRITÉRIO DE EQUIVALÊNCIA

As referências comerciais mencionadas no texto das especificações visam apenas estabelecer rigorosamente o padrão de qualidade exigido pelo projeto.

Materiais equivalentes de outros fabricantes poderão ser adquiridos sempre que necessário, desde que atendam as mesmas características técnicas, de qualidade, normas aplicáveis, de acabamento das marcas especificadas e sejam aprovadas pela Fiscalização.

### 5.2 SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS

A substituição de qualquer material somente poderá ocorrer com autorização da fiscalização e do autor do projeto, para definição de equivalência e similaridade.

A mão de obra a ser empregada deverá ser qualificada para que haja um bom resultado ao final dos trabalhos.

O serviço deverá ser supervisionado por um responsável técnico.

### 5.3 CRITÉRIO DE PREVALÊNCIA

A presente especificação prevalecerá sobre informações constantes nos desenhos caso haja discrepância entre eles.

Elaborado por: Arthur Portilho Franco  
2º Ten. QOCON ELT  
Engenheiro Eletricista – CREA/RJ – 2011125892

Desenho por: Arthur Portilho Franco  
2º Ten. QOCON ELT  
Engenheiro Eletricista – CREA/RJ - 2011125892

## **6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (06.00.000)**

### **6.1 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) é formado por 3 subsistemas: captação, descidas e aterramento. Todo o sistema de SPDA, será submetido a teste conforme determina a NBR 5419 e deverá ser emitido, por parte da CONTRATADA, laudo de conformidade do SPDA abrangendo os três sistemas, a saber: captação, descidas e aterramento.

O subsistema de captação é a parte do SPDA que utiliza elementos metálicos posicionados na cobertura da edificação de forma a interceptar as descargas atmosféricas.

O subsistema de captação será composto por uma malha captora a ser implantada na cobertura do prédio conforme indicado no projeto. Será utilizado como condutor para este subsistema o cabo de cobre nu com seção de 35mm<sup>2</sup> (NORMATIZADO – meio duro com 7 fios de 2,5mm de diâmetro cada fio), fixado por meio de suportes isoladores simples e reforçados de 200mm espaçados a cada 1 metro de distância.

Especial atenção deve ser dispensada quando da instalação deste subsistema, principalmente em relação à vedação dos furos com poliuretano para que não ocorram infiltrações de água de chuva após a instalação do SPDA.

Para complementar este subsistema, serão implantados terminais aéreos de 300mm que serão posicionados seguindo as orientações do projeto (Ver planta de cobertura e detalhe “H”).

Para emendar o cabo no subsistema de captação serão utilizados conectores do tipo splitbolt para cabo 35mm<sup>2</sup>, conforme indicado no detalhe “E”. Os cabos deverão ficar devidamente tensionados através do uso de tensionadores a serem implantados a cada 15 metros ao longo da instalação.

A descida é a parte componente do SPDA projetado para conduzir a corrente da descarga atmosférica desde o subsistema de captação até o subsistema de aterramento.

Será utilizado como condutor de descida o cabo de cobre nu 35mm<sup>2</sup> fixado por meio de suportes isoladores simples e reforçados de 200mm espaçados a cada 1,5 metro de distância e conectado ao condutor do subsistema de captação por meio de conectores do tipo split-bolt.

Para proteção do cabo de descida será implantado um eletroduto PVC de 1” com 3 metros de comprimento e a caixa suspensa com o conector de emenda e medição nos termos exigidos pela norma. É recomendado que a caixa suspensa seja instalada a 1,5 metros do piso. O cabo de descida deverá permanecer tensionado.

Elaborado por: Arthur Portilho Franco  
2º Ten. QOCON ELT  
Engenheiro Eletricista – CREA/RJ – 2011125892

Desenho por: Arthur Portilho Franco  
2º Ten. QOCON ELT  
Engenheiro Eletricista – CREA/RJ - 2011125892

Para assegurar a dispersão da corrente de descarga atmosférica na terra sem causar sobretensões perigosas, o arranjo e as dimensões do subsistema de aterramento são mais importantes que o próprio valor da resistência de aterramento.

No Prédio Sede o aterramento utiliza o arranjo em anel composto por um eletrodo horizontal cabo de cobre nu 50mm<sup>2</sup> (NORMATIZADO – 7 fios com 3,0mm de diâmetro cada fio) que deverá ser implantado a uma profundidade mínima de 50 cm no entorno da edificação e a uma distância de 1 metro da fundação do prédio (Ver detalhe “A”).

Para complementar o subsistema de aterramento, será implantada próximo a cada descida do SPDA uma haste de aterramento de alta camada (254µ) de 5/8” x 2,40 metros que atuará como eletrodo vertical. A haste deve ser instalada no interior de uma caixa de inspeção de terra de 300mm de diâmetro cuja tampa será de ferro fundido (Ver detalhe “B”). A conexão entre os eletrodos do aterramento será feita por meio de conectores tipo grampo cabo / haste para dois cabos. Colocar pedra britada no interior da caixa devendo-se manter aparente parte superior da haste de aterramento e a conexão cabo/haste.

A Equipotencialização constitui a medida mais eficaz para reduzir os riscos de incêndio, explosão e choques elétricos dentro e fora da estrutura. No subsistema de captação, interligar as massas metálicas e antenas localizadas nas proximidades dos condutores do SPDA. Uma ligação equipotencial principal será realizada junto ao QDG da edificação o qual deverá ser interligado à malha de aterramento podendo ser utilizada a caixa de inspeção localizada o mais próximo do quadro elétrico. No quadro deverão ser instalados DPS (Dispositivos de Proteção contra Surtos) para proteção das linhas de energia conforme notas explicativas do projeto.

Os condutores de ligação equipotencial devem ser de cabo isolado 16mm<sup>2</sup> na cor verde (para quadros elétricos de distribuição), cabo de cobre nu 35mm<sup>2</sup> (na captação) e cabo de cobre nu 50mm<sup>2</sup> (no aterramento).

## 6.2 ESCOPO DESTE PROJETO

O projeto consiste na instalação de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas – SPDA, no Prédio Sede do Terceiro Esquadrão do Primeiro Grupo de Comunicações e Controle.

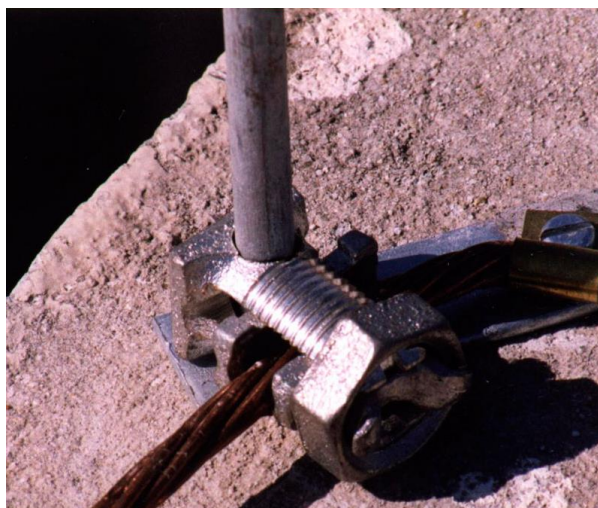
## 6.3 ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (06.01.500)

### 6.3.1 CONECTORES (06.01.502.200)

06.01.502.214 – Conector Split Bolt Fundido em bronze, para cabos de cobre – 6-35mm<sup>2</sup>

Elaborado por: Arthur Portilho Franco  
2º Ten. QOCON ELT  
Engenheiro Eletricista – CREA/RJ – 2011125892

Desenho por: Arthur Portilho Franco  
2º Ten. QOCON ELT  
Engenheiro Eletricista – CREA/RJ - 2011125892



### 6.3.2 CAPTOR (06.01.501.100)

06.01.501.101– Captor tipo terminal aéreo c/ conector para cabo de 35 mm<sup>2</sup> - TEL 024



### 6.3.3 CABOS DE DESCIDA (06.01.504)

O serviço consiste no fornecimento e instalação de cabos de descida ou aterramento, conforme descrito a seguir:

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e a mão-de-obra necessária à esta execução à completa instalação dos captosres.

Elaborado por: Arthur Portilho Franco  
2º Ten. QOCON ELT  
Engenheiro Eletricista – CREA/RJ – 2011125892

Desenho por: Arthur Portilho Franco  
2º Ten. QOCON ELT  
Engenheiro Eletricista – CREA/RJ - 2011125892

A medição será efetuada por metro linear de cabo de descida instalado.

06.01.504.103 – Cordoalha em cabo de cobre nú, 35 mm<sup>2</sup>

#### 6.3.4 ELETRODO DE TERRA (06.01.506)

06.01.506.01 – Haste de aterramento cobreada – alta camada 3/4”x2,4m (254 microns) – NBR 13571

#### 6.3.5 CONDUTORES (CABOS) PARA MALHA DE TERRA (06.01.508)

06.01.508.04 - Cordoalha de cobre nu e isoladores para pára-raios, seção 50 mm<sup>2</sup>

#### 6.3.6 CAIXAS DE INSPEÇÃO (06.01.509)

06.01.509.01 - Caixa de inspeção em PVC com tampa de ferro fundido reforçada e articulada - Ref: TEL 552 e 536, Termotécnica ou equivalente



Elaborado por: Arthur Portilho Franco  
2º Ten. QOCON ELT  
Engenheiro Eletricista – CREA/RJ – 2011125892

Desenho por: Arthur Portilho Franco  
2º Ten. QOCON ELT  
Engenheiro Eletricista – CREA/RJ - 2011125892

## 6.4 ENSAIOS E TESTES (09.01.000)

### 6.4.1 TESTES E CERTIFICAÇÃO DE SPDA (09.01.203)

#### 1 – Teste e certificação do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas

O serviço consiste na execução de teste e certificação do SPDA conforme preconiza a NBR 5419. Deverão ser seguidos todos os procedimentos de teste descritos na NBR 5419-3 no que concerne a captação, descidas e aterramento. Deverá ser fornecido laudo de conformidades com respectiva ART de profissional qualificado para condução do teste.

O preço unitário do serviço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, equipamentos e mão de obra necessários à execução dos testes e certificações.

*Assinado eletronicamente*

ARTHUR **PORTILHO** FRANCO 2º TEN QOCON ELT

Chefe da Seção de Infraestrutura do 1º GCC

Elaborado por: Arthur Portilho Franco  
2º Ten. QOCON ELT  
Engenheiro Eletricista – CREA/RJ – 2011125892

Desenho por: Arthur Portilho Franco  
2º Ten. QOCON ELT  
Engenheiro Eletricista – CREA/RJ - 2011125892



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

|                               |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Documento:                    | 4 - Anexo I – Especificações Técnicas - Instalação de SPDA Prédio Sede do 3º_1º GCC                                               |
| Data/Hora de Criação:         | 17/11/2021 17:01:02                                                                                                               |
| Páginas do Documento:         | 11                                                                                                                                |
| Páginas Totais (Doc. + Ass.)  | 12                                                                                                                                |
| Hash MD5:                     | d46ef3df1f0154ceda405240685e30b8                                                                                                  |
| Verificação de Autenticidade: | <a href="https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura">https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura</a> |

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten ARTHUR PORTILHO FRANCO no dia 17/11/2021 às 14:12:09 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap DEBORA FONTES BRIGIDO FRANÇA no dia 17/11/2021 às 14:33:54 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel DIEGO ILVO HENNIG no dia 17/11/2021 às 17:54:01 no horário oficial de Brasília.

Minha Empresa  
CNPJ:



**Obra**  
**Instalação de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas do**  
**Prédio Sede do 3º/1º GCC - NÃO DESONERADO**

**Bancos**  
**SINAPI - 07/2021 - Rio Grande do**  
**Norte**  
**SBC - 08/2021 - Rio Grande do Norte**  
**CPOS - 07/2021 - São Paulo**

**B.D.I.**  
**21,13%**

**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 (%) |
|-------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----|--------|------------|-----------|----------|--------------------|
| 96973       | SINAPI  | CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017                                                                                                                                 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | M   | 220,0  | 80,57      | 17.725,40 | 24,82    | 24,82              |
| 078212      | SBC     | CABO COBRE NU CORDOALHA 7 FIOS 1/0 AWG - 50mm2                                                                                                                                                                                    | 78                                         | M   | 177,0  | 80,34      | 14.220,18 | 19,91    | 44,74              |
| 4201        | ORSE    | Poste telecônico galvanizado à fogo (80 micras), curvo, 10m, base flangeada, fornecimento                                                                                                                                         | Subestação Transformadora em Poste         | un  | 3,0    | 2.807,11   | 8.421,33  | 11,79    | 56,53              |
| GCC 2021/99 | Próprio | Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 12,00 m                                                                                                                                                  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN  | 3,0    | 2.602,04   | 7.806,12  | 10,93    | 67,46              |
| 91677       | SINAPI  | ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                   | H   | 30,0   | 164,48     | 4.934,40  | 6,91     | 74,37              |
| 98463       | SINAPI  | SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017                                                                                                                                                  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN  | 154,0  | 26,40      | 4.065,60  | 5,69     | 80,06              |
| 078181      | SBC     | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO SPLIT BOLT 35mm                                                                                                                                                                           | 78                                         | UN  | 72,0   | 36,93      | 2.658,96  | 3,72     | 83,79              |
| 90776       | SINAPI  | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                     | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                   | H   | 110,0  | 21,20      | 2.332,00  | 3,27     | 87,05              |
| 73847/002   | SINAPI  | ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG =2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA | CANT - CANTEIRO DE OBRAS                   | MES | 2,0    | 766,95     | 1.533,90  | 2,15     | 89,20              |
| 96985       | SINAPI  | HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017                                                                                                                                                        | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN  | 18,0   | 74,50      | 1.341,00  | 1,88     | 91,08              |
| 078366      | SBC     | SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM CHAPA DE ENCOSTO REFORCADA                                                                                                                                                                           | 78                                         | UN  | 36,0   | 34,40      | 1.238,40  | 1,73     | 92,81              |
| 73847/001   | SINAPI  | ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA                                            | CANT - CANTEIRO DE OBRAS                   | MES | 2,0    | 553,60     | 1.107,20  | 1,55     | 94,36              |

Minha Empresa  
CNPJ:

|            |         |                                                                                                    |                                            |    |      |        |        |      |        |
|------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----|------|--------|--------|------|--------|
| 74209/001  | SINAPI  | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO                                                          | CANT - CANTEIRO DE OBRAS                   | m² | 2,0  | 414,71 | 829,42 | 1,16 | 95,53  |
| 078368     | SBC     | CONECTOR CABO/HASTE TEL 570 TERMOTECNICA                                                           | 78                                         | UN | 12,0 | 66,91  | 802,92 | 1,12 | 96,65  |
| 96989      | SINAPI  | CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017                             | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 6,0  | 129,65 | 777,90 | 1,09 | 97,74  |
| 078032     | SBC     | TAMPA DE FERRO FUNDIDO 300MM PARA CAIXA DE ATERRAMENTO                                             | 78                                         | UN | 6,0  | 76,83  | 460,98 | 0,65 | 98,39  |
| 078031     | SBC     | CAIXA DE INSPECAO PVC SUSPensa PARA ATERRAMENTO                                                    | 78                                         | UN | 6,0  | 58,45  | 350,70 | 0,49 | 98,88  |
| 72315      | SINAPI  | TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM                                     | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 9,0  | 37,32  | 335,88 | 0,47 | 99,35  |
| ART - CREA | Próprio | EMISSION DE ART / RRT DOS RESPECTIVOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: ENGº CIVIL / AROUITETO - FAIXA 3      | Outros                                     | UN | 1,0  | 283,37 | 283,37 | 0,40 | 99,74  |
| 98111      | SINAPI  | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS         | UN | 6,0  | 30,47  | 182,82 | 0,26 | 100,00 |

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>Total sem BDI</b> | <b>58.956,00</b> |
| <b>Total do BDI</b>  | <b>12.452,48</b> |
| <b>Total Geral</b>   | <b>71.408,48</b> |

Assinado eletronicamente  
ARTHUR PORTILHO FRANCO 2º TEN QOCON ELT  
Chefe da Seção de Infraestrutura do 1ºGCC  
CPF 106.641.977-95

- - / RJ  
/



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

|                               |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Documento:                    | 5 - Anexo II – Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços - Curva ABC de Serviços - Instalação de SPDA Prédio Se          |
| Data/Hora de Criação:         | 17/11/2021 17:11:21                                                                                                               |
| Páginas do Documento:         | 2                                                                                                                                 |
| Páginas Totais (Doc. + Ass.)  | 3                                                                                                                                 |
| Hash MD5:                     | 277b4eaf32b90a30e80812f7c9d1bebb                                                                                                  |
| Verificação de Autenticidade: | <a href="https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura">https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura</a> |

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten ARTHUR PORTILHO FRANCO no dia 17/11/2021 às 14:12:09 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap DEBORA FONTES BRIGIDO FRANÇA no dia 17/11/2021 às 14:33:54 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel DIEGO ILVO HENNIG no dia 17/11/2021 às 17:54:01 no horário oficial de Brasília.

Minha Empresa  
CNPJ:



### Composições Analíticas com Preço Unitário

Instalação de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas do Prédio Sede do  
3º/1º GCC - NÃO DESONERADO

### Bancos

SINAPI - 07/2021 - Rio Grande do Norte  
SBC - 08/2021 - Rio Grande do Norte  
CPOS - 07/2021 - São Paulo

### B.D.I.

21,13%

### Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

### Composições Analíticas com Preço Unitário

#### Composições Principais

| 1.1                 | Código    | Banco  | Descrição                                                                                                                                                                              | Tipo                          | Und   | Quant.           | Valor Unit | Total        |        |
|---------------------|-----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------|------------------|------------|--------------|--------|
| Composição          | 74209/001 | SINAPI | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO                                                                                                                                              | CANT - CANTEIRO DE OBRAS      | m²    | 1,0000000        | 342,37     | 342,37       |        |
| 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                                        | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³    | 0,0100000        | 306,53     | 3,06         |        |
| Composição Auxiliar | 88262     | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                      | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H     | 1,0000000        | 18,67      | 18,67        |        |
| Composição Auxiliar | 88316     | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H     | 2,0000000        | 15,32      | 30,64        |        |
| Insumo              | 00005075  | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)                                                                                                                                    | Material                      | KG    | 0,1100000        | 20,34      | 2,23         |        |
| Insumo              | 00004813  | SINAPI | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*. ADESIVADA. DE *2.0 X 1.125* M                                                                                      | Material                      | m²    | 1,0000000        | 225,00     | 225,00       |        |
| Insumo              | 00004491  | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                                                                                                              | Material                      | M     | 4,0000000        | 14,47      | 57,88        |        |
| Insumo              | 00004417  | SINAPI | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                                                                                          | Material                      | M     | 1,0000000        | 4,89       | 4,89         |        |
| MO sem LS =>        |           |        |                                                                                                                                                                                        |                               | 36,37 | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 36,37  |
| Valor do BDI =>     |           |        |                                                                                                                                                                                        |                               | 72,34 | Valor com BDI => |            |              | 414,71 |
| 2.1                 | Código    | Banco  | Descrição                                                                                                                                                                              | Tipo                          | Und   | Quant.           | Valor Unit | Total        |        |
| Composição          | 73847/001 | SINAPI | ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA | CANT - CANTEIRO DE OBRAS      | MES   | 1,0000000        | 457,03     | 457,03       |        |
| Insumo              | 00010776  | SINAPI | LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO                                                                              | Equipamento                   | MES   | 1,0000000        | 457,03     | 457,03       |        |
| MO sem LS =>        |           |        |                                                                                                                                                                                        |                               | 0,00  | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 0,00   |
| Valor do BDI =>     |           |        |                                                                                                                                                                                        |                               | 96,57 | Valor com BDI => |            |              | 553,60 |

Minha Empresa  
CNPJ:

| 2.2        | Código    | Banco  | Descrição                                                                                                                                                                                                                         | Tipo                     | Und | Quant.    | Valor Unit | Total  |
|------------|-----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|-----------|------------|--------|
| Composição | 73847/002 | SINAPI | ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG =2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | MES | 1,0000000 | 633,17     | 633,17 |
| Insumo     | 00010420  | SINAPI | BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)                                                                                                                                | Material                 | UN  | 0,1000000 | 142,95     | 14,29  |
| Insumo     | 00007608  | SINAPI | CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA                                                                                                                                                       | Material                 | UN  | 0,4000000 | 6,34       | 2,53   |
| Insumo     | 00010425  | SINAPI | LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM                                                                                                                                                          | Material                 | UN  | 0,1000000 | 64,72      | 6,47   |
| Insumo     | 00010775  | SINAPI | LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS                                                                                                              | Equipamento              | MES | 1,0000000 | 585,00     | 585,00 |
| Insumo     | 00010432  | SINAPI | MICTORIO INDICUDUAL, SIFONADO, LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS                                                                                                                                                                     | Material                 | UN  | 0,1000000 | 248,88     | 24,88  |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 133,78 Valor com BDI => 766,95

| 3.1                 | Código   | Banco  | Descrição                                                                                    | Tipo                     | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição          | 90776    | SINAPI | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 1,0000000 | 17,51      | 17,51 |
| Composição Auxiliar | 95401    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA              | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 1,0000000 | 0,23       | 0,23  |
| Insumo              | 00004083 | SINAPI | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS                                                                   | Mão de Obra              | H   | 1,0000000 | 15,65      | 15,65 |
| Insumo              | 00043487 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento              | H   | 1,0000000 | 0,94       | 0,94  |
| Insumo              | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                            | Outros                   | H   | 1,0000000 | 0,55       | 0,55  |
| Insumo              | 00043463 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento              | H   | 1,0000000 | 0,08       | 0,08  |
| Insumo              | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                            | Taxas                    | H   | 1,0000000 | 0,06       | 0,06  |

MO sem LS => 15,88 LS => 0,00 MO com LS => 15,88

Valor do BDI => 3,69 Valor com BDI => 21,20

Minha Empresa  
CNPJ:

| 3.2                 | Código   | Banco  | Descrição                                                                                   | Tipo                     | Und    | Quant.           | Valor Unit | Total        |        |
|---------------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|------------------|------------|--------------|--------|
| Composição          | 91677    | SINAPI | ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                          | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H      | 1,0000000        | 135,79     | 135,79       |        |
| Composição Auxiliar | 95407    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA        | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H      | 1,0000000        | 3,19       | 3,19         |        |
| Insumo              | 00034783 | SINAPI | ENGENHEIRO ELETRICISTA                                                                      | Mão de Obra              | H      | 1,0000000        | 131,43     | 131,43       |        |
| Insumo              | 00043486 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento              | H      | 1,0000000        | 0,55       | 0,55         |        |
| Insumo              | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                           | Outros                   | H      | 1,0000000        | 0,55       | 0,55         |        |
| Insumo              | 00043462 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento              | H      | 1,0000000        | 0,01       | 0,01         |        |
| Insumo              | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                           | Taxas                    | H      | 1,0000000        | 0,06       | 0,06         |        |
|                     |          |        |                                                                                             | MO sem LS =>             | 134,62 | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 134,62 |
|                     |          |        |                                                                                             | Valor do BDI =>          | 28,69  | Valor com BDI => |            |              | 164,48 |

| 4.1                 | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                                         | Tipo                                                                | Und   | Quant.           | Valor Unit | Total        |       |
|---------------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|------------------|------------|--------------|-------|
| Composição          | 96985    | SINAPI | HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017                                                                        | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | UN    | 1,0000000        | 61,51      | 61,51        |       |
| Composição Auxiliar | 88264    | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                           | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H     | 0,2531000        | 22,70      | 5,74         |       |
| Composição Auxiliar | 88247    | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                               | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H     | 0,2531000        | 17,31      | 4,38         |       |
| Insumo              | 00003379 | SINAPI | !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! 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        | 51,39      | 51,39        |       |
|                     |          |        |                                                                                                                                                   | MO sem LS =>                                                        | 7,79  | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 7,79  |
|                     |          |        |                                                                                                                                                   | Valor do BDI =>                                                     | 12,99 | Valor com BDI => |            |              | 74,50 |

| 4.2                 | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                | Tipo                                 | Und  | Quant.           | Valor Unit | Total        |       |
|---------------------|----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------|------------------|------------|--------------|-------|
| Composição          | 98111    | SINAPI | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020       | INH1 - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN   | 1,0000000        | 25,16      | 25,16        |       |
| Composição Auxiliar | 101618   | SINAPI | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA            | m³   | 0,0141000        | 179,43     | 2,52         |       |
| Composição Auxiliar | 88316    | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                     | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | H    | 0,1693000        | 15,32      | 2,59         |       |
| Composição Auxiliar | 88309    | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                     | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | H    | 0,1693000        | 18,87      | 3,19         |       |
| Insumo              | 00034643 | SINAPI | CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM                            | Material                             | UN   | 1,0000000        | 16,86      | 16,86        |       |
|                     |          |        |                                                                                                          | MO sem LS =>                         | 5,15 | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 5,15  |
|                     |          |        |                                                                                                          | Valor do BDI =>                      | 5,31 | Valor com BDI => |            |              | 30,47 |

Minha Empresa  
CNPJ:

| 4.2                 | Código   | Banco  | Descrição                                                                                        | Tipo                                                                | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição          | 72315    | SINAPI | TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM                                   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | UN  | 1,0000000 | 30,81      | 30,81 |
| Composição Auxiliar | 88264    | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                          | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H   | 0,5000000 | 22,70      | 11,35 |
| Composição Auxiliar | 88247    | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                              | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H   | 0,5000000 | 17,31      | 8,65  |
| Insumo              | 00007571 | SINAPI | TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO DN 5/16", COMPRIMENTO DE 350MM. COM BASE DE FIXACAO HORIZONTAL | Material                                                            | UN  | 1,0000000 | 10,81      | 10,81 |

MO sem LS => 15,41 LS => 0,00 MO com LS => 15,41

Valor do BDI => 6,51 Valor com BDI => 37,32

| 4.3                 | Código | Banco  | Descrição                                              | Tipo                     | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|--------------------------------------------------------|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição          | 078032 | SBC    | TAMPA DE FERRO FUNDIDO 300MM PARA CAIXA DE ATERRAMENTO | 78                       | UN  | 1,0000000 | 63,43      | 63,43 |
| Composição Auxiliar | 88264  | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 0,2290000 | 22,70      | 5,19  |
| Composição Auxiliar | 88247  | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES    | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 0,2290000 | 17,31      | 3,96  |
| Insumo              | 077115 | SBC    | TAMPA FERRO FUNDIDO 300mm PARA TEL550/552              | Material                 | UN  | 1,0000000 | 54,28      | 54,28 |

MO sem LS => 7,05 LS => 0,00 MO com LS => 7,05

Valor do BDI => 13,40 Valor com BDI => 76,83

| 4.4                 | Código   | Banco  | Descrição                                                                                         | Tipo                                                                | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição          | 96973    | SINAPI | CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | M   | 1,0000000 | 66,52      | 66,52 |
| Composição Auxiliar | 98463    | SINAPI | SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017                  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | UN  | 0,5000000 | 21,80      | 10,90 |
| Composição Auxiliar | 88264    | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                           | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H   | 0,2533000 | 22,70      | 5,74  |
| Composição Auxiliar | 88247    | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                               | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H   | 0,2533000 | 17,31      | 4,38  |
| Insumo              | 00000863 | SINAPI | CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO                                                                 | Material                                                            | M   | 1,0500000 | 43,34      | 45,50 |

MO sem LS => 12,67 LS => 0,00 MO com LS => 12,67

Valor do BDI => 14,05 Valor com BDI => 80,57

| 4.5                 | Código | Banco  | Descrição                                           | Tipo                     | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|-----------------------------------------------------|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição          | 078212 | SBC    | CABO COBRE NU CORDOALHA 7 FIOS 1/0 AWG - 50mm2      | 78                       | M   | 1,0000000 | 66,33      | 66,33 |
| Composição Auxiliar | 88264  | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 0,6920000 | 22,70      | 15,70 |
| Composição Auxiliar | 88247  | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 0,6920000 | 17,31      | 11,97 |
| Insumo              | 012621 | SBC    | CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 50mm2             | Material                 | M   | 1,0000000 | 38,66      | 38,66 |

MO sem LS => 21,33 LS => 0,00 MO com LS => 21,33

Valor do BDI => 14,01 Valor com BDI => 80,34

- - / RJ  
/

Minha Empresa  
CNPJ:

| 4.7                 | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                   | Tipo                                                                | Und   | Quant.    | Valor Unit | Total            |       |
|---------------------|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|-----------|------------|------------------|-------|
| Composição          | 078181   | SBC    | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO SPLIT BOLT 35mm                                                     | 78                                                                  | UN    | 1,0000000 | 30,49      | 30,49            |       |
| Composição Auxiliar | 88264    | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                     | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H     | 0,4650000 | 22,70      | 10,55            |       |
| Composição Auxiliar | 88247    | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                         | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H     | 0,4650000 | 17,31      | 8,04             |       |
| Insumo              | 045210   | SBC    | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO SPLIT BOLT 35mm                                                     | Material                                                            | UN    | 1,0000000 | 11,90      | 11,90            |       |
|                     |          |        |                                                                                                             | MO sem LS =>                                                        | 14,33 | LS =>     | 0,00       | MO com LS =>     | 14,33 |
|                     |          |        |                                                                                                             | Valor do BDI =>                                                     | 6,44  |           |            | Valor com BDI => | 36,93 |
| 4.8                 | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                   | Tipo                                                                | Und   | Quant.    | Valor Unit | Total            |       |
| Composição          | 078368   | SBC    | CONECTOR CABO/HASTE TEL 570 TERMOTECNICA                                                                    | 78                                                                  | UN    | 1,0000000 | 55,24      | 55,24            |       |
| Composição Auxiliar | 88264    | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                     | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H     | 0,1250000 | 22,70      | 2,83             |       |
| Composição Auxiliar | 88247    | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                         | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H     | 0,1250000 | 17,31      | 2,16             |       |
| Insumo              | 010039   | SBC    | CONECTOR CABO/HASTE TEL 570 TERMOTECNICA                                                                    | Material                                                            | UN    | 1,0000000 | 50,25      | 50,25            |       |
|                     |          |        |                                                                                                             | MO sem LS =>                                                        | 3,85  | LS =>     | 0,00       | MO com LS =>     | 3,85  |
|                     |          |        |                                                                                                             | Valor do BDI =>                                                     | 11,67 |           |            | Valor com BDI => | 66,91 |
| 4.9                 | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                   | Tipo                                                                | Und   | Quant.    | Valor Unit | Total            |       |
| Composição          | 98463    | SINAPI | SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017                           | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | UN    | 1,0000000 | 21,80      | 21,80            |       |
| Composição Auxiliar | 88264    | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                     | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H     | 0,3164000 | 22,70      | 7,18             |       |
| Composição Auxiliar | 88247    | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                         | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H     | 0,3164000 | 17,31      | 5,47             |       |
| Insumo              | 00004356 | SINAPI | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM | Material                                                            | UN    | 2,0000000 | 0,17       | 0,34             |       |
| Insumo              | 00007572 | SINAPI | SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA                                | Material                                                            | UN    | 1,0000000 | 8,81       | 8,81             |       |
|                     |          |        |                                                                                                             | MO sem LS =>                                                        | 9,75  | LS =>     | 0,00       | MO com LS =>     | 9,75  |
|                     |          |        |                                                                                                             | Valor do BDI =>                                                     | 4,60  |           |            | Valor com BDI => | 26,40 |
| 4.10                | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                   | Tipo                                                                | Und   | Quant.    | Valor Unit | Total            |       |
| Composição          | 078366   | SBC    | SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM CHAPA DE ENCOSTO REFORCADA                                                     | 78                                                                  | UN    | 1,0000000 | 28,40      | 28,40            |       |
| Composição Auxiliar | 88264    | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                     | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H     | 0,2610000 | 22,70      | 5,92             |       |
| Composição Auxiliar | 88247    | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                         | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H     | 0,2610000 | 17,31      | 4,51             |       |
| Insumo              | 010145   | SBC    | SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM CHAPA DE REFORCO                                                               | Material                                                            | UN    | 1,0000000 | 17,97      | 17,97            |       |
|                     |          |        |                                                                                                             | MO sem LS =>                                                        | 8,03  | LS =>     | 0,00       | MO com LS =>     | 8,03  |
|                     |          |        |                                                                                                             | Valor do BDI =>                                                     | 6,00  |           |            | Valor com BDI => | 34,40 |

- - / RJ  
/

Minha Empresa  
CNPJ:

|                     |               |         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |        |             |            |                  |          |
|---------------------|---------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------|-------------|------------|------------------|----------|
| 4.11                | Código        | Banco   | Descrição                                                                                                                                                                                                       | Tipo                                                                | Und    | Quant.      | Valor Unit | Total            |          |
| Composição          | 078031        | SBC     | CAIXA DE INSPECAO PVC SUSPensa PARA ATERRAMENTO                                                                                                                                                                 | 78                                                                  | UN     | 1,0000000   | 48,26      | 48,26            |          |
| Composição Auxiliar | 88264         | SINAPI  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                         | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H      | 0,5940000   | 22,70      | 13,48            |          |
| Composição Auxiliar | 88247         | SINAPI  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                             | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H      | 0,5940000   | 17,31      | 10,28            |          |
| Insumo              | 077114        | SBC     | CAIXA DE INSPECAO SUSPensa EM POLIPROPILENO REF PRT-960 PARA ATERRAMENTO                                                                                                                                        | Material                                                            | UN     | 1,0000000   | 24,50      | 24,50            |          |
|                     |               |         |                                                                                                                                                                                                                 | MO sem LS =>                                                        | 18,30  | LS =>       | 0,00       | MO com LS =>     | 18,30    |
|                     |               |         |                                                                                                                                                                                                                 | Valor do BDI =>                                                     | 10,19  |             |            | Valor com BDI => | 58,45    |
| 4.12                | Código        | Banco   | Descrição                                                                                                                                                                                                       | Tipo                                                                | Und    | Quant.      | Valor Unit | Total            |          |
| Composição          | 4201          | ORSE    | Poste telecônico galvanizado à fogo (80 micras), curvo, 10m, base flangeada, fornecimento                                                                                                                       | Subestação Transformadora em Poste                                  | un     | 1,0000000   | 2.317,44   | 2.317,44         |          |
| Insumo              | 3303          | ORSE    | Poste telecônico galvanizado à fogo (80 micras), curvo, 10m, base flangeada                                                                                                                                     | Material                                                            | un     | 1,0000000   | 2.317,44   | 2.317,44         |          |
|                     |               |         |                                                                                                                                                                                                                 | MO sem LS =>                                                        | 0,00   | LS =>       | 0,00       | MO com LS =>     | 0,00     |
|                     |               |         |                                                                                                                                                                                                                 | Valor do BDI =>                                                     | 489,67 |             |            | Valor com BDI => | 2.807,11 |
| 4.13                | Código        | Banco   | Descrição                                                                                                                                                                                                       | Tipo                                                                | Und    | Quant.      | Valor Unit | Total            |          |
| Composição          | GCC 2021/99   | Próprio | Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 12,00 m                                                                                                                                | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | UN     | 1,0000000   | 2.148,14   | 2.148,14         |          |
| Composição Auxiliar | 88264         | SINAPI  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                         | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H      | 1,0000000   | 22,70      | 22,70            |          |
| Composição Auxiliar | 88316         | SINAPI  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                            | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H      | 2,0000000   | 15,32      | 30,64            |          |
| Composição Auxiliar | 88309         | SINAPI  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                            | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H      | 1,0000000   | 18,87      | 18,87            |          |
| Composição Auxiliar | 93233         | SINAPI  | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_02/2016                                                                      | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS                   | CHP    | 0,3800000   | 9,59       | 3,64             |          |
| Composição Auxiliar | 5928          | SINAPI  | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS                   | CHP    | 1,0000000   | 195,09     | 195,09           |          |
| Insumo              | 00000370      | SINAPI  | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)                                                                                                                                      | Material                                                            | m³     | 0,4600000   | 82,50      | 37,95            |          |
| Insumo              | 00001379      | SINAPI  | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32                                                                                                                                                                              | Material                                                            | KG     | 253,4400000 | 0,54       | 136,85           |          |
| Insumo              | 00004729      | SINAPI  | PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR. SEM FRETE)                                                                                                                                     | Material                                                            | m³     | 0,6430000   | 95,22      | 61,22            |          |
| Insumo              | P.04.000.0909 | CPOS    | Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 12.00m                                                                                                                                 | Material                                                            | un     | 1,0000000   | 1.641,18   | 1.641,18         |          |
|                     |               |         |                                                                                                                                                                                                                 | MO sem LS =>                                                        | 69,25  | LS =>       | 0,00       | MO com LS =>     | 69,25    |
|                     |               |         |                                                                                                                                                                                                                 | Valor do BDI =>                                                     | 453,90 |             |            | Valor com BDI => | 2.602,04 |

Minha Empresa  
CNPJ:

| 4.16                | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                    | Tipo                                                                | Und   | Quant.           | Valor Unit | Total        |        |
|---------------------|----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|------------------|------------|--------------|--------|
| Composição          | 96989    | SINAPI | CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017                                                       | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | UN    | 1,0000000        | 107,04     | 107,04       |        |
| Composição Auxiliar | 88264    | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                      | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H     | 0,1264000        | 22,70      | 2,86         |        |
| Composição Auxiliar | 88247    | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                          | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                            | H     | 0,1264000        | 17,31      | 2,18         |        |
| Insumo              | 00004274 | SINAPI | PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS | Material                                                            | UN    | 1,0000000        | 102,00     | 102,00       |        |
| MO sem LS =>        |          |        |                                                                                                                              |                                                                     | 3,88  | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 3,88   |
| Valor do BDI =>     |          |        |                                                                                                                              |                                                                     | 22,61 | Valor com BDI => |            |              | 129,65 |

Composições Auxiliares

|                     | Código   | Banco  | Descrição                                                                              | Tipo                     | Und   | Quant.           | Valor Unit | Total        |       |
|---------------------|----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|------------------|------------|--------------|-------|
| Composição          | 88247    | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                    | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 1,0000000        | 17,31      | 17,31        |       |
| Composição Auxiliar | 95316    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 1,0000000        | 0,32       | 0,32         |       |
| Insumo              | 00000247 | SINAPI | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                                                | Mão de Obra              | H     | 1,0000000        | 12,40      | 12,40        |       |
| Insumo              | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                 | Outros                   | H     | 1,0000000        | 1,67       | 1,67         |       |
| Insumo              | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento              | H     | 1,0000000        | 0,91       | 0,91         |       |
| Insumo              | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                      | Outros                   | H     | 1,0000000        | 0,55       | 0,55         |       |
| Insumo              | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento              | H     | 1,0000000        | 0,62       | 0,62         |       |
| Insumo              | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                      | Taxas                    | H     | 1,0000000        | 0,06       | 0,06         |       |
| Insumo              | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                  | Serviços                 | H     | 1,0000000        | 0,78       | 0,78         |       |
| MO sem LS =>        |          |        |                                                                                        |                          | 12,72 | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 12,72 |
| Valor do BDI =>     |          |        |                                                                                        |                          | 3,65  | Valor com BDI => |            |              | 20,96 |

Minha Empresa  
CNPJ:

|                     | Código | Banco  | Descrição                                                                                                                                             | Tipo                                              | Und  | Quant.           | Valor Unit | Total        |      |
|---------------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|------------------|------------|--------------|------|
| Composição          | 93233  | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 02/2016            | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP  | 1,0000000        | 9,59       | 9,59         |      |
| Composição Auxiliar | 93230  | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 HP, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 02/2016                 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H    | 1,0000000        | 0,04       | 0,04         |      |
| Composição Auxiliar | 93229  | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 HP, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 02/2016           | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H    | 1,0000000        | 0,36       | 0,36         |      |
| Composição Auxiliar | 93232  | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 HP, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERACÃO. AF 02/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H    | 1,0000000        | 8,85       | 8,85         |      |
| Composição Auxiliar | 93231  | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 HP, SEM CARREGADOR - MANUTENCÃO. AF 02/2016            | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H    | 1,0000000        | 0,34       | 0,34         |      |
|                     |        |        |                                                                                                                                                       | MO sem LS =>                                      | 0,00 | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 0,00 |
|                     |        |        |                                                                                                                                                       | Valor do BDI =>                                   | 2,02 | Valor com BDI => |            | 11,61        |      |

|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                                   | Tipo                                              | Und  | Quant.           | Valor Unit | Total        |      |
|------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|------------------|------------|--------------|------|
| Composição | 93229    | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 HP, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 02/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H    | 1,0000000        | 0,36       | 0,36         |      |
| Insumo     | 00013891 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTENCIA 5,5 CV, SEM CARREGADOR                           | Equipamento                                       | UN   | 0,0000640        | 5.691,35   | 0,36         |      |
|            |          |        |                                                                                                                                             | MO sem LS =>                                      | 0,00 | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 0,00 |
|            |          |        |                                                                                                                                             | Valor do BDI =>                                   | 0,07 | Valor com BDI => |            | 0,43         |      |

|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                             | Tipo                                              | Und  | Quant.           | Valor Unit | Total        |      |
|------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|------------------|------------|--------------|------|
| Composição | 93230    | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 HP, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 02/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H    | 1,0000000        | 0,04       | 0,04         |      |
| Insumo     | 00013891 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTENCIA 5,5 CV, SEM CARREGADOR                     | Equipamento                                       | UN   | 0,0000076        | 5.691,35   | 0,04         |      |
|            |          |        |                                                                                                                                       | MO sem LS =>                                      | 0,00 | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 0,00 |
|            |          |        |                                                                                                                                       | Valor do BDI =>                                   | 0,00 | Valor com BDI => |            | 0,04         |      |

|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                                  | Tipo                                              | Und  | Quant.           | Valor Unit | Total        |      |
|------------|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|------------------|------------|--------------|------|
| Composição | 93231    | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 HP, SEM CARREGADOR - MANUTENCÃO. AF 02/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H    | 1,0000000        | 0,34       | 0,34         |      |
| Insumo     | 00013891 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTENCIA 5,5 CV, SEM CARREGADOR                          | Equipamento                                       | UN   | 0,0000600        | 5.691,35   | 0,34         |      |
|            |          |        |                                                                                                                                            | MO sem LS =>                                      | 0,00 | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 0,00 |
|            |          |        |                                                                                                                                            | Valor do BDI =>                                   | 0,07 | Valor com BDI => |            | 0,41         |      |

Minha Empresa  
CNPJ:

|                 | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                                             | Tipo                                              | Und              | Quant.    | Valor Unit   | Total |       |
|-----------------|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------|-----------|--------------|-------|-------|
| Composição      | 93232    | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 HP, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 02/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H                | 1,0000000 | 8,85         | 8,85  |       |
| Insumo          | 00004222 | SINAPI | GASOLINA COMUM                                                                                                                                        | Material                                          | L                | 1,4400000 | 6,15         | 8,85  |       |
| MO sem LS =>    |          |        |                                                                                                                                                       | 0,00                                              | LS =>            | 0,00      | MO com LS => | 0,00  |       |
| Valor do BDI => |          |        |                                                                                                                                                       | 1,87                                              | Valor com BDI => |           |              |       | 10,72 |

|                     | Código | Banco  | Descrição                                                                                                                                               | Tipo                                              | Und              | Quant.    | Valor Unit   | Total |      |
|---------------------|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------|-----------|--------------|-------|------|
| Composição          | 88831  | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014  | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI              | 1,0000000 | 0,32         | 0,32  |      |
| Composição Auxiliar | 88826  | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H                | 1,0000000 | 0,29         | 0,29  |      |
| Composição Auxiliar | 88827  | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014       | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H                | 1,0000000 | 0,03         | 0,03  |      |
| MO sem LS =>        |        |        |                                                                                                                                                         | 0,00                                              | LS =>            | 0,00      | MO com LS => | 0,00  |      |
| Valor do BDI =>     |        |        |                                                                                                                                                         | 0,06                                              | Valor com BDI => |           |              |       | 0,38 |

|                     | Código | Banco  | Descrição                                                                                                                                                         | Tipo                                              | Und  | Quant.           | Valor Unit | Total        |      |
|---------------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|------------------|------------|--------------|------|
| Composição          | 88830  | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014            | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP  | 1,0000000        | 1,47       | 1,47         |      |
| Composição Auxiliar | 88827  | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014                 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H    | 1,0000000        | 0,03       | 0,03         |      |
| Composição Auxiliar | 88829  | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H    | 1,0000000        | 0,88       | 0,88         |      |
| Composição Auxiliar | 88826  | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014           | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H    | 1,0000000        | 0,29       | 0,29         |      |
| Composição Auxiliar | 88828  | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014            | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H    | 1,0000000        | 0,27       | 0,27         |      |
|                     |        |        |                                                                                                                                                                   | MO sem LS =>                                      | 0,00 | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 0,00 |
|                     |        |        |                                                                                                                                                                   | Valor do BDI =>                                   | 0,31 | Valor com BDI => |            | 1,78         |      |

Minha Empresa  
CNPJ:

|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                                               | Tipo                                              | Und  | Quant.           | Valor Unit | Total        |      |
|------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|------------------|------------|--------------|------|
| Composição | 88826    | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H    | 1,0000000        | 0,29       | 0,29         |      |
| Insumo     | 00010535 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR                       | Equipamento                                       | UN   | 0,0000640        | 4.550,00   | 0,29         |      |
|            |          |        |                                                                                                                                                         | MO sem LS =>                                      | 0,00 | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 0,00 |
|            |          |        |                                                                                                                                                         | Valor do BDI =>                                   | 0,06 | Valor com BDI => |            | 0,35         |      |

|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                                         | Tipo                                              | Und  | Quant.           | Valor Unit | Total        |      |
|------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|------------------|------------|--------------|------|
| Composição | 88827    | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H    | 1,0000000        | 0,03       | 0,03         |      |
| Insumo     | 00010535 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR                 | Equipamento                                       | UN   | 0,0000076        | 4.550,00   | 0,03         |      |
|            |          |        |                                                                                                                                                   | MO sem LS =>                                      | 0,00 | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 0,00 |
|            |          |        |                                                                                                                                                   | Valor do BDI =>                                   | 0,00 | Valor com BDI => |            | 0,03         |      |

|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                                              | Tipo                                              | Und  | Quant.           | Valor Unit | Total        |      |
|------------|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|------------------|------------|--------------|------|
| Composição | 88828    | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H    | 1,0000000        | 0,27       | 0,27         |      |
| Insumo     | 00010535 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR                      | Equipamento                                       | UN   | 0,0000600        | 4.550,00   | 0,27         |      |
|            |          |        |                                                                                                                                                        | MO sem LS =>                                      | 0,00 | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 0,00 |
|            |          |        |                                                                                                                                                        | Valor do BDI =>                                   | 0,05 | Valor com BDI => |            | 0,32         |      |

|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                                                         | Tipo                                              | Und  | Quant.           | Valor Unit | Total        |      |
|------------|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|------------------|------------|--------------|------|
| Composição | 88829    | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H    | 1,0000000        | 0,88       | 0,88         |      |
| Insumo     | 00002705 | SINAPI | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA                                                                                                             | Material                                          | KW/H | 1,2500000        | 0,71       | 0,88         |      |
|            |          |        |                                                                                                                                                                   | MO sem LS =>                                      | 0,00 | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 0,00 |
|            |          |        |                                                                                                                                                                   | Valor do BDI =>                                   | 0,18 | Valor com BDI => |            | 1,06         |      |

Minha Empresa  
CNPJ:

|                     | Código   | Banco  | Descrição                                                                                        | Tipo                     | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição          | 88262    | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 1,0000000 | 18,67      | 18,67 |
| Composição Auxiliar | 95330    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA              | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 1,0000000 | 0,11       | 0,11  |
| Insumo              | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                           | Outros                   | H   | 1,0000000 | 1,67       | 1,67  |
| Insumo              | 00001213 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS                                                                            | Mão de Obra              | H   | 1,0000000 | 14,07      | 14,07 |
| Insumo              | 00043483 | SINAPI | EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento              | H   | 1,0000000 | 1,05       | 1,05  |
| Insumo              | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                                | Outros                   | H   | 1,0000000 | 0,55       | 0,55  |
| Insumo              | 00043459 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento              | H   | 1,0000000 | 0,38       | 0,38  |
| Insumo              | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                                | Taxas                    | H   | 1,0000000 | 0,06       | 0,06  |
| Insumo              | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                            | Serviços                 | H   | 1,0000000 | 0,78       | 0,78  |

MO sem LS => 14,18 LS => 0,00 MO com LS => 14,18

Valor do BDI => 3,94 Valor com BDI => 22,61

|                     | Código | Banco  | Descrição                                                                                                          | Tipo                                              | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição          | 91534  | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015  | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 25,74      | 25,74 |
| Composição Auxiliar | 91529  | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H   | 1,0000000 | 0,68       | 0,68  |
| Composição Auxiliar | 91530  | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015       | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H   | 1,0000000 | 0,09       | 0,09  |
| Composição Auxiliar | 88297  | SINAPI | OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                    | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H   | 1,0000000 | 24,97      | 24,97 |

MO sem LS => 21,27 LS => 0,00 MO com LS => 21,27

Valor do BDI => 5,43 Valor com BDI => 31,17

Minha Empresa  
CNPJ:

|                     | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                    | Tipo                                              | Und   | Quant.    | Valor Unit       | Total        |       |
|---------------------|----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------|-----------|------------------|--------------|-------|
| Composição          | 91533    | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015            | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP   | 1,0000000 | 32,92            | 32,92        |       |
| Composição Auxiliar | 91531    | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015            | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H     | 1,0000000 | 0,85             | 0,85         |       |
| Composição Auxiliar | 91529    | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015           | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H     | 1,0000000 | 0,68             | 0,68         |       |
| Composição Auxiliar | 91530    | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015                 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H     | 1,0000000 | 0,09             | 0,09         |       |
| Composição Auxiliar | 91532    | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H     | 1,0000000 | 6,33             | 6,33         |       |
| Composição Auxiliar | 88297    | SINAPI | OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                              | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H     | 1,0000000 | 24,97            | 24,97        |       |
|                     |          |        |                                                                                                                              | MO sem LS =>                                      | 21,27 | LS =>     | 0,00             | MO com LS => | 21,27 |
|                     |          |        |                                                                                                                              | Valor do BDI =>                                   | 6,95  |           | Valor com BDI => | 39,87        |       |
|                     | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                    | Tipo                                              | Und   | Quant.    | Valor Unit       | Total        |       |
| Composição          | 91529    | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015           | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H     | 1,0000000 | 0,68             | 0,68         |       |
| Insumo              | 00013458 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)                                     | Equipamento                                       | UN    | 0,0000533 | 12.886,33        | 0,68         |       |
|                     |          |        |                                                                                                                              | MO sem LS =>                                      | 0,00  | LS =>     | 0,00             | MO com LS => | 0,00  |
|                     |          |        |                                                                                                                              | Valor do BDI =>                                   | 0,14  |           | Valor com BDI => | 0,82         |       |
|                     | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                    | Tipo                                              | Und   | Quant.    | Valor Unit       | Total        |       |
| Composição          | 91530    | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015                 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H     | 1,0000000 | 0,09             | 0,09         |       |
| Insumo              | 00013458 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)                                     | Equipamento                                       | UN    | 0,0000074 | 12.886,33        | 0,09         |       |
|                     |          |        |                                                                                                                              | MO sem LS =>                                      | 0,00  | LS =>     | 0,00             | MO com LS => | 0,00  |
|                     |          |        |                                                                                                                              | Valor do BDI =>                                   | 0,01  |           | Valor com BDI => | 0,10         |       |

Minha Empresa  
CNPJ:

|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                         | Tipo                                              | Und  | Quant.    | Valor Unit       | Total        |      |
|------------|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|-----------|------------------|--------------|------|
| Composição | 91531    | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H    | 1,0000000 | 0,85             | 0,85         |      |
| Insumo     | 00013458 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)                          | Equipamento                                       | UN   | 0,0000667 | 12.886,33        | 0,85         |      |
|            |          |        |                                                                                                                   | MO sem LS =>                                      | 0,00 | LS =>     | 0,00             | MO com LS => | 0,00 |
|            |          |        |                                                                                                                   | Valor do BDI =>                                   | 0,17 |           | Valor com BDI => |              | 1,02 |

|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                    | Tipo                                              | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total            |      |
|------------|----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|-----------|------------|------------------|------|
| Composição | 91532    | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H    | 1,0000000 | 6,33       | 6,33             |      |
| Insumo     | 00004222 | SINAPI | GASOLINA COMUM                                                                                                               | Material                                          | L    | 1,0300000 | 6,15       | 6,33             |      |
|            |          |        |                                                                                                                              | MO sem LS =>                                      | 0,00 | LS =>     | 0,00       | MO com LS =>     | 0,00 |
|            |          |        |                                                                                                                              | Valor do BDI =>                                   | 1,33 |           |            | Valor com BDI => | 7,66 |

|                     | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                                              | Tipo                                              | Und   | Quant.      | Valor Unit       | Total        |        |
|---------------------|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------|-------------|------------------|--------------|--------|
| Composição          | 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        | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS                     | m³    | 1,0000000   | 306,53           | 306,53       |        |
| Composição Auxiliar | 88830    | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP   | 0,7623000   | 1,47             | 1,12         |        |
| Composição Auxiliar | 88831    | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI   | 0,7188000   | 0,32             | 0,23         |        |
| Composição Auxiliar | 88316    | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H     | 2,3433000   | 15,32            | 35,89        |        |
| Composição Auxiliar | 88377    | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                              | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H     | 1,4811000   | 21,58            | 31,96        |        |
| Insumo              | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)                                                                             | Material                                          | m³    | 0,8269000   | 82,50            | 68,21        |        |
| Insumo              | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32                                                                                                                     | Material                                          | KG    | 212,0194000 | 0,54             | 114,49       |        |
| Insumo              | 00004721 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE                                                                                  | Material                                          | m³    | 0,5782000   | 94,50            | 54,63        |        |
|                     |          |        |                                                                                                                                                        | MO sem LS =>                                      | 51,88 | LS =>       | 0,00             | MO com LS => | 51,88  |
|                     |          |        |                                                                                                                                                        | Valor do BDI =>                                   | 64,76 |             | Valor com BDI => |              | 371,29 |

|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                             | Tipo                     | Und  | Quant.    | Valor Unit       | Total        |      |
|------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------|-----------|------------------|--------------|------|
| Composição | 95316    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H    | 1,0000000 | 0,32             | 0,32         |      |
| Insumo     | 00000247 | SINAPI | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                                               | Mão de Obra              | H    | 0,0266000 | 12,40            | 0,32         |      |
|            |          |        |                                                                                       | MO sem LS =>             | 0,32 | LS =>     | 0,00             | MO com LS => | 0,32 |
|            |          |        |                                                                                       | Valor do BDI =>          | 0,06 |           | Valor com BDI => | 0,38         |      |

Minha Empresa  
CNPJ:

|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                   | Tipo                     | Und  | Quant.           | Valor Unit | Total        |      |
|------------|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------|------------------|------------|--------------|------|
| Composição | 95330    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                         | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H    | 1,0000000        | 0,11       | 0,11         |      |
| Insumo     | 00001213 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS                                                                                       | Mão de Obra              | H    | 0,0082000        | 14,07      | 0,11         |      |
|            |          |        |                                                                                                             | MO sem LS =>             | 0,11 | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 0,11 |
|            |          |        |                                                                                                             | Valor do BDI =>          | 0,02 | Valor com BDI => |            | 0,13         |      |
|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                   | Tipo                     | Und  | Quant.           | Valor Unit | Total        |      |
| Composição | 95332    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                                   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H    | 1,0000000        | 0,46       | 0,46         |      |
| Insumo     | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA                                                                                                 | Mão de Obra              | H    | 0,0266000        | 17,65      | 0,46         |      |
|            |          |        |                                                                                                             | MO sem LS =>             | 0,46 | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 0,46 |
|            |          |        |                                                                                                             | Valor do BDI =>          | 0,09 | Valor com BDI => |            | 0,55         |      |
|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                   | Tipo                     | Und  | Quant.           | Valor Unit | Total        |      |
| Composição | 95401    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                             | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H    | 1,0000000        | 0,23       | 0,23         |      |
| Insumo     | 00004083 | SINAPI | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS                                                                                  | Mão de Obra              | H    | 0,0151000        | 15,65      | 0,23         |      |
|            |          |        |                                                                                                             | MO sem LS =>             | 0,23 | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 0,23 |
|            |          |        |                                                                                                             | Valor do BDI =>          | 0,04 | Valor com BDI => |            | 0,27         |      |
|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                   | Tipo                     | Und  | Quant.           | Valor Unit | Total        |      |
| Composição | 95407    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                        | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H    | 1,0000000        | 3,19       | 3,19         |      |
| Insumo     | 00034783 | SINAPI | ENGENHEIRO ELETRICISTA                                                                                      | Mão de Obra              | H    | 0,0243000        | 131,43     | 3,19         |      |
|            |          |        |                                                                                                             | MO sem LS =>             | 3,19 | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 3,19 |
|            |          |        |                                                                                                             | Valor do BDI =>          | 0,67 | Valor com BDI => |            | 3,86         |      |
|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                   | Tipo                     | Und  | Quant.           | Valor Unit | Total        |      |
| Composição | 95351    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H    | 1,0000000        | 0,17       | 0,17         |      |
| Insumo     | 00004096 | SINAPI | MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK                                                                    | Mão de Obra              | H    | 0,0117000        | 15,01      | 0,17         |      |
|            |          |        |                                                                                                             | MO sem LS =>             | 0,17 | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 0,17 |
|            |          |        |                                                                                                             | Valor do BDI =>          | 0,03 | Valor com BDI => |            | 0,20         |      |
|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                   | Tipo                     | Und  | Quant.           | Valor Unit | Total        |      |
| Composição | 95389    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H    | 1,0000000        | 0,10       | 0,10         |      |
| Insumo     | 00037666 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR                                                             | Mão de Obra              | H    | 0,0059000        | 17,78      | 0,10         |      |
|            |          |        |                                                                                                             | MO sem LS =>             | 0,10 | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 0,10 |
|            |          |        |                                                                                                             | Valor do BDI =>          | 0,02 | Valor com BDI => |            | 0,12         |      |

Minha Empresa  
CNPJ:

|                     | Código   | Banco  | Descrição                                                                                         | Tipo                     | Und   | Quant.                 | Valor Unit | Total              |
|---------------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|------------------------|------------|--------------------|
| Composição          | 95360    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 1,0000000              | 0,17       | 0,17               |
| Insumo              | 00004230 | SINAPI | OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)                                          | Mão de Obra              | H     | 0,0082000              | 21,10      | 0,17               |
| MO sem LS =>        |          |        |                                                                                                   |                          | 0,17  | LS =>                  | 0,00       | MO com LS => 0,17  |
| Valor do BDI =>     |          |        |                                                                                                   |                          | 0,03  | Valor com BDI => 0,20  |            |                    |
|                     | Código   | Banco  | Descrição                                                                                         | Tipo                     | Und   | Quant.                 | Valor Unit | Total              |
| Composição          | 95371    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                            | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 1,0000000              | 0,21       | 0,21               |
| Insumo              | 00004750 | SINAPI | PEDREIRO                                                                                          | Mão de Obra              | H     | 0,0151000              | 14,07      | 0,21               |
| MO sem LS =>        |          |        |                                                                                                   |                          | 0,21  | LS =>                  | 0,00       | MO com LS => 0,21  |
| Valor do BDI =>     |          |        |                                                                                                   |                          | 0,04  | Valor com BDI => 0,25  |            |                    |
|                     | Código   | Banco  | Descrição                                                                                         | Tipo                     | Und   | Quant.                 | Valor Unit | Total              |
| Composição          | 95378    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                            | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 1,0000000              | 0,16       | 0,16               |
| Insumo              | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS                                                                                 | Mão de Obra              | H     | 0,0151000              | 10,68      | 0,16               |
| MO sem LS =>        |          |        |                                                                                                   |                          | 0,16  | LS =>                  | 0,00       | MO com LS => 0,16  |
| Valor do BDI =>     |          |        |                                                                                                   |                          | 0,03  | Valor com BDI => 0,19  |            |                    |
|                     | Código   | Banco  | Descrição                                                                                         | Tipo                     | Und   | Quant.                 | Valor Unit | Total              |
| Composição          | 88264    | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                           | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 1,0000000              | 22,70      | 22,70              |
| Composição Auxiliar | 95332    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                         | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 1,0000000              | 0,46       | 0,46               |
| Insumo              | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                            | Outros                   | H     | 1,0000000              | 1,67       | 1,67               |
| Insumo              | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA                                                                                       | Mão de Obra              | H     | 1,0000000              | 17,65      | 17,65              |
| Insumo              | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                    | Equipamento              | H     | 1,0000000              | 0,91       | 0,91               |
| Insumo              | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                                 | Outros                   | H     | 1,0000000              | 0,55       | 0,55               |
| Insumo              | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)            | Equipamento              | H     | 1,0000000              | 0,62       | 0,62               |
| Insumo              | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                                 | Taxas                    | H     | 1,0000000              | 0,06       | 0,06               |
| Insumo              | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                             | Serviços                 | H     | 1,0000000              | 0,78       | 0,78               |
| MO sem LS =>        |          |        |                                                                                                   |                          | 18,11 | LS =>                  | 0,00       | MO com LS => 18,11 |
| Valor do BDI =>     |          |        |                                                                                                   |                          | 4,79  | Valor com BDI => 27,49 |            |                    |

Minha Empresa  
CNPJ:

|                     | Código | Banco  | Descrição                                                                                                                                                                                                                  | Tipo                                              | Und | Quant.    | Valor Unit | Total  |
|---------------------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|-----------|------------|--------|
| Composição          | 5928   | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014            | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 195,09     | 195,09 |
| Composição Auxiliar | 89262  | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014            | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H   | 1,0000000 | 30,64      | 30,64  |
| Composição Auxiliar | 89259  | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014           | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H   | 1,0000000 | 16,35      | 16,35  |
| Composição Auxiliar | 89260  | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014                 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H   | 1,0000000 | 3,42       | 3,42   |
| Composição Auxiliar | 91466  | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015    | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H   | 1,0000000 | 1,32       | 1,32   |
| Composição Auxiliar | 91467  | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H   | 1,0000000 | 124,48     | 124,48 |
| Composição Auxiliar | 88286  | SINAPI | MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                    | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H   | 1,0000000 | 18,88      | 18,88  |

MO sem LS => 15,18 LS => 0,00 MO com LS => 15,18

Valor do BDI => 41,22 Valor com BDI => 236,31

|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                                                                                                                       | Tipo                                              | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 89259    | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014                | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H   | 1,0000000 | 16,35      | 16,35 |
| Insumo     | 00037761 | SINAPI | CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)                                                            | Equipamento                                       | UN  | 0,0000343 | 358.936,69 | 12,31 |
| Insumo     | 00003363 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO) | Equipamento                                       | UN  | 0,0000343 | 117.800,00 | 4,04  |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 3,45 Valor com BDI => 19,80

- - / RJ  
/

Minha Empresa  
CNPJ:

|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                                                                                                                       | Tipo                                              | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 91466    | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015         | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H   | 1,0000000 | 1,32       | 1,32  |
| Insumo     | 00037761 | SINAPI | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)                                                            | Equipamento                                       | UN  | 0,0000028 | 358.936,69 | 1,00  |
| Insumo     | 00003363 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento                                       | UN  | 0,0000028 | 117.800,00 | 0,32  |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,27 Valor com BDI => 1,59

|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                                                                                                                       | Tipo                                              | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 89260    | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014                      | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H   | 1,0000000 | 3,42       | 3,42  |
| Insumo     | 00037761 | SINAPI | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)                                                            | Equipamento                                       | UN  | 0,0000072 | 358.936,69 | 2,58  |
| Insumo     | 00003363 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento                                       | UN  | 0,0000072 | 117.800,00 | 0,84  |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,72 Valor com BDI => 4,14

Minha Empresa  
CNPJ:

|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                                                                                                                       | Tipo                                              | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 89262    | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014                 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H   | 1,0000000 | 30,64      | 30,64 |
| Insumo     | 00037761 | SINAPI | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)                                                            | Equipamento                                       | UN  | 0,0000643 | 358.936,69 | 23,07 |
| Insumo     | 00003363 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento                                       | UN  | 0,0000643 | 117.800,00 | 7,57  |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 6,47 Valor com BDI => 37,11

|            | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                                                                                                                  | Tipo                                              | Und | Quant.     | Valor Unit | Total  |
|------------|----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|------------|------------|--------|
| Composição | 91467    | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H   | 1,0000000  | 124,48     | 124,48 |
| Insumo     | 00004221 | SINAPI | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM                                                                                                                                                                                              | Material                                          | L   | 26,4300000 | 4,71       | 124,48 |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 26,30 Valor com BDI => 150,78

|                     | Código   | Banco  | Descrição                                                                                       | Tipo                     | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição          | 88286    | SINAPI | MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                         | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 1,0000000 | 18,88      | 18,88 |
| Composição Auxiliar | 95351    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA       | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 1,0000000 | 0,17       | 0,17  |
| Insumo              | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                          | Outros                   | H   | 1,0000000 | 1,67       | 1,67  |
| Insumo              | 00043488 | SINAPI | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento              | H   | 1,0000000 | 0,63       | 0,63  |
| Insumo              | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                               | Outros                   | H   | 1,0000000 | 0,55       | 0,55  |
| Insumo              | 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento              | H   | 1,0000000 | 0,01       | 0,01  |
| Insumo              | 00004096 | SINAPI | MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK                                                        | Mão de Obra              | H   | 1,0000000 | 15,01      | 15,01 |
| Insumo              | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                               | Taxas                    | H   | 1,0000000 | 0,06       | 0,06  |
| Insumo              | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                           | Serviços                 | H   | 1,0000000 | 0,78       | 0,78  |

MO sem LS => 15,18 LS => 0,00 MO com LS => 15,18

Valor do BDI => 3,98 Valor com BDI => 22,86

Minha Empresa  
CNPJ:

|                     | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                   | Tipo                     | Und   | Quant.    | Valor Unit | Total            |       |
|---------------------|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|-----------|------------|------------------|-------|
| Composição          | 88377    | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 1,0000000 | 21,58      | 21,58            |       |
| Composição Auxiliar | 95389    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 1,0000000 | 0,10       | 0,10             |       |
| Insumo              | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                                      | Outros                   | H     | 1,0000000 | 1,67       | 1,67             |       |
| Insumo              | 00043488 | SINAPI | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                     | Equipamento              | H     | 1,0000000 | 0,63       | 0,63             |       |
| Insumo              | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                                           | Outros                   | H     | 1,0000000 | 0,55       | 0,55             |       |
| Insumo              | 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)             | Equipamento              | H     | 1,0000000 | 0,01       | 0,01             |       |
| Insumo              | 00037666 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR                                                             | Mão de Obra              | H     | 1,0000000 | 17,78      | 17,78            |       |
| Insumo              | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                                           | Taxas                    | H     | 1,0000000 | 0,06       | 0,06             |       |
| Insumo              | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                                       | Serviços                 | H     | 1,0000000 | 0,78       | 0,78             |       |
|                     |          |        |                                                                                                             | MO sem LS =>             | 17,88 | LS =>     | 0,00       | MO com LS =>     | 17,88 |
|                     |          |        |                                                                                                             | Valor do BDI =>          | 4,55  |           |            | Valor com BDI => | 26,13 |

|                     | Código   | Banco  | Descrição                                                                                         | Tipo                     | Und   | Quant.           | Valor Unit | Total        |       |
|---------------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|------------------|------------|--------------|-------|
| Composição          | 88297    | SINAPI | OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 1,0000000        | 24,97      | 24,97        |       |
| Composição Auxiliar | 95360    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 1,0000000        | 0,17       | 0,17         |       |
| Insumo              | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                            | Outros                   | H     | 1,0000000        | 1,67       | 1,67         |       |
| Insumo              | 00043488 | SINAPI | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)           | Equipamento              | H     | 1,0000000        | 0,63       | 0,63         |       |
| Insumo              | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                                 | Outros                   | H     | 1,0000000        | 0,55       | 0,55         |       |
| Insumo              | 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)   | Equipamento              | H     | 1,0000000        | 0,01       | 0,01         |       |
| Insumo              | 00004230 | SINAPI | OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)                                          | Mão de Obra              | H     | 1,0000000        | 21,10      | 21,10        |       |
| Insumo              | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                                 | Taxas                    | H     | 1,0000000        | 0,06       | 0,06         |       |
| Insumo              | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                             | Serviços                 | H     | 1,0000000        | 0,78       | 0,78         |       |
|                     |          |        |                                                                                                   | MO sem LS =>             | 21,27 | LS =>            | 0,00       | MO com LS => | 21,27 |
|                     |          |        |                                                                                                   | Valor do BDI =>          | 5,27  | Valor com BDI => |            | 30,24        |       |

Minha Empresa  
CNPJ:

|                     | Código   | Banco  | Descrição                                                                           | Tipo                     | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição          | 88309    | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 1,0000000 | 18,87      | 18,87 |
| Composição Auxiliar | 95371    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA              | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 1,0000000 | 0,21       | 0,21  |
| Insumo              | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                              | Outros                   | H   | 1,0000000 | 1,67       | 1,67  |
| Insumo              | 00043489 | SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento              | H   | 1,0000000 | 0,95       | 0,95  |
| Insumo              | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                   | Outros                   | H   | 1,0000000 | 0,55       | 0,55  |
| Insumo              | 00043465 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento              | H   | 1,0000000 | 0,58       | 0,58  |
| Insumo              | 00004750 | SINAPI | PEDREIRO                                                                            | Mão de Obra              | H   | 1,0000000 | 14,07      | 14,07 |
| Insumo              | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                   | Taxas                    | H   | 1,0000000 | 0,06       | 0,06  |
| Insumo              | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                               | Serviços                 | H   | 1,0000000 | 0,78       | 0,78  |

MO sem LS => 14,28 LS => 0,00 MO com LS => 14,28

Valor do BDI => 3,98 Valor com BDI => 22,85

|                     | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                         | Tipo                                              | Und | Quant.    | Valor Unit | Total  |
|---------------------|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|-----------|------------|--------|
| Composição          | 101618   | SINAPI | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020          | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA                         | m³  | 1,0000000 | 179,43     | 179,43 |
| Composição Auxiliar | 91533    | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0718000 | 32,92      | 2,36   |
| Composição Auxiliar | 91534    | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0666000 | 25,74      | 1,71   |
| Composição Auxiliar | 88309    | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                              | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H   | 2,0219000 | 18,87      | 38,15  |
| Composição Auxiliar | 88316    | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                              | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H   | 3,0329000 | 15,32      | 46,46  |
| Insumo              | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)                                        | Material                                          | m³  | 1,1000000 | 82,50      | 90,75  |

MO sem LS => 64,67 LS => 0,00 MO com LS => 64,67

Valor do BDI => 37,91 Valor com BDI => 217,34

Minha Empresa  
CNPJ:

|                     | Código   | Banco  | Descrição                                                                           | Tipo                     | Und   | Quant.    | Valor Unit       | Total                |                  |
|---------------------|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|-----------|------------------|----------------------|------------------|
| Composição          | 88316    | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 1,0000000 | 15,32            | 15,32                |                  |
| Composição Auxiliar | 95378    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA              | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 1,0000000 | 0,16             | 0,16                 |                  |
| Insumo              | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                              | Outros                   | H     | 1,0000000 | 1,67             | 1,67                 |                  |
| Insumo              | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento              | H     | 1,0000000 | 1,01             | 1,01                 |                  |
| Insumo              | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                   | Outros                   | H     | 1,0000000 | 0,55             | 0,55                 |                  |
| Insumo              | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento              | H     | 1,0000000 | 0,41             | 0,41                 |                  |
| Insumo              | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS                                                                   | Mão de Obra              | H     | 1,0000000 | 10,68            | 10,68                |                  |
| Insumo              | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                                   | Taxas                    | H     | 1,0000000 | 0,06             | 0,06                 |                  |
| Insumo              | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                               | Serviços                 | H     | 1,0000000 | 0,78             | 0,78                 |                  |
|                     |          |        |                                                                                     | MO sem LS =>             | 10,84 | LS =>     | 0,00             | MO com LS =>         | 10,84            |
|                     |          |        |                                                                                     | Valor do BDI =>          | 3,23  |           | Valor com BDI => | 18,55                |                  |
|                     |          |        |                                                                                     |                          |       |           |                  | <b>Total sem BDI</b> | <b>58.956,00</b> |
|                     |          |        |                                                                                     |                          |       |           |                  | <b>Total do BDI</b>  | <b>12.452,48</b> |
|                     |          |        |                                                                                     |                          |       |           |                  | <b>Total Geral</b>   | <b>71.408,48</b> |

Assinado eletronicamente  
ARTHUR PORTILHO FRANCO 2º TEN QOCON ELT  
Chefe da Seção de Infraestrutura do 1ºGCC  
CPF 106.641.977-95



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

|                               |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Documento:                    | 5 - Anexo II – Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços - Orçamento Analítico - Instalação de SPDA Prédio Sede          |
| Data/Hora de Criação:         | 16/11/2021 21:39:55                                                                                                               |
| Páginas do Documento:         | 21                                                                                                                                |
| Páginas Totais (Doc. + Ass.)  | 22                                                                                                                                |
| Hash MD5:                     | e6ace4564ec0049a001f948b82c56158                                                                                                  |
| Verificação de Autenticidade: | <a href="https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura">https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura</a> |

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten ARTHUR PORTILHO FRANCO no dia 17/11/2021 às 14:12:10 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap DEBORA FONTES BRIGIDO FRANÇA no dia 17/11/2021 às 14:33:54 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel DIEGO ILVO HENNIG no dia 17/11/2021 às 17:54:01 no horário oficial de Brasília.

Minha Empresa  
CNPJ:



**Obra**  
**Instalação de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas do**  
**Prédio Sede do 3º/1º GCC - NÃO DESONERADO**

**Bancos**  
**SINAPI - 07/2021 - Rio**  
**Grande do Norte**  
**SBC - 08/2021 - Rio**  
**Grande do Norte**  
**CPOS - 07/2021 - São**  
**Paulo**

**B.D.I.**  
**21,13%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado: embutido nos**  
**preços unitário dos insumos de**  
**mão de obra, de acordo com as**  
**bases.**

**Orçamento Sintética**

| Item     | Código     | Banco   | Descrição                                                                                                                                                                                                                         | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total            | Peso (%)       |
|----------|------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|------------|--------------------|------------------|----------------|
| <b>1</b> |            |         | <b>ETAPAS PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                        |     |        |            |                    | <b>1.112,79</b>  | <b>1,56 %</b>  |
| 1.1      | 74209/001  | SINAPI  | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO                                                                                                                                                                                         | m²  | 2      | 342,37     | 414,71             | 829,42           | 1,16 %         |
| 1.1      | ART - CREA | Próprio | EMISSION DE ART / RRT DOS RESPECTIVOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: ENGº CIVIL / AROUITETO - FAIXA 3                                                                                                                                     | UN  | 1      | 233,94     | 283,37             | 283,37           | 0,40 %         |
| <b>2</b> |            |         | <b>MOBILIZAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                |     |        |            |                    | <b>1.320,55</b>  | <b>1,85 %</b>  |
| 2.1      | 73847/001  | SINAPI  | ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA                                            | MES | 1      | 457,03     | 553,60             | 553,60           | 0,78 %         |
| 2.2      | 73847/002  | SINAPI  | ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG =2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA | MES | 1      | 633,17     | 766,95             | 766,95           | 1,07 %         |
| <b>3</b> |            |         | <b>ADMINISTRAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                              |     |        |            |                    | <b>7.266,40</b>  | <b>10,18 %</b> |
| 3.1      | 90776      | SINAPI  | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                     | H   | 110    | 17,51      | 21,20              | 2.332,00         | 3,27 %         |
| 3.2      | 91677      | SINAPI  | ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                | H   | 30     | 135,79     | 164,48             | 4.934,40         | 6,91 %         |
| <b>4</b> |            |         | <b>SPDA</b>                                                                                                                                                                                                                       |     |        |            |                    | <b>60.388,19</b> | <b>84,57 %</b> |
| 4.1      | 96985      | SINAPI  | HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017                                                                                                                                                        | UN  | 15     | 61,51      | 74,50              | 1.117,50         | 1,56 %         |
| 4.2      | 98111      | SINAPI  | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020                                                                                                                                | UN  | 6      | 25,16      | 30,47              | 182,82           | 0,26 %         |
| 4.2      | 72315      | SINAPI  | TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM                                                                                                                                                                    | UN  | 9      | 30,81      | 37,32              | 335,88           | 0,47 %         |
| 4.3      | 078032     | SBC     | TAMPA DE FERRO FUNDIDO 300MM PARA CAIXA DE ATERRAMENTO                                                                                                                                                                            | UN  | 6      | 63,43      | 76,83              | 460,98           | 0,65 %         |
| 4.4      | 96973      | SINAPI  | CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017                                                                                                                                 | M   | 220    | 66,52      | 80,57              | 17.725,40        | 24,82 %        |
| 4.5      | 078212     | SBC     | CABO COBRE NU CORDOALHA 7 FIOS 1/0 AWG - 50mm2                                                                                                                                                                                    | M   | 117    | 66,33      | 80,34              | 9.399,78         | 13,16 %        |

Minha Empresa  
CNPJ:

|          |                     |        |                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |          |          |                 |               |
|----------|---------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|----------|-----------------|---------------|
| 4.7      | 078181              | SBC    | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO SPLIT BOLT 35mm                                                                                                                                                                           | UN  | 72  | 30,49    | 36,93    | 2.658,96        | 3,72 %        |
| 4.8      | 078368              | SBC    | CONECTOR CABO/HASTE TEL 570 TERMOTECNICA                                                                                                                                                                                          | UN  | 6   | 55,24    | 66,91    | 401,46          | 0,56 %        |
| 4.9      | 98463               | SINAPI | SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017                                                                                                                                                  | UN  | 154 | 21,80    | 26,40    | 4.065,60        | 5,69 %        |
| 4.10     | 078366              | SBC    | SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM CHAPA DE ENCOSTO REFORCADA                                                                                                                                                                           | UN  | 36  | 28,40    | 34,40    | 1.238,40        | 1,73 %        |
| 4.11     | 078031              | SBC    | CAIXA DE INSPECAO PVC SUSPENSAS PARA ATERRAMENTO                                                                                                                                                                                  | UN  | 6   | 48,26    | 58,45    | 350,70          | 0,49 %        |
| 4.12     | 4201                | ORSE   | Poste telecônico galvanizado à fogo (80 micras), curvo, 10m, base flangeada, fornecimento                                                                                                                                         | un  | 3   | 2.317,44 | 2.807,11 | 8.421,33        | 11,79 %       |
| 4.13     | GCC Próprio 2021/99 |        | Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 12,00 m                                                                                                                                                  | UN  | 3   | 2.148,14 | 2.602,04 | 7.806,12        | 10,93 %       |
| 4.14     | 96985               | SINAPI | HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017                                                                                                                                                        | UN  | 3   | 61,51    | 74,50    | 223,50          | 0,31 %        |
| 4.15     | 078212              | SBC    | CABO COBRE NU CORDOALHA 7 FIOS 1/0 AWG - 50mm2                                                                                                                                                                                    | M   | 60  | 66,33    | 80,34    | 4.820,40        | 6,75 %        |
| 4.16     | 96989               | SINAPI | CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017                                                                                                                                                            | UN  | 6   | 107,04   | 129,65   | 777,90          | 1,09 %        |
| 4.17     | 078368              | SBC    | CONECTOR CABO/HASTE TEL 570 TERMOTECNICA                                                                                                                                                                                          | UN  | 6   | 55,24    | 66,91    | 401,46          | 0,56 %        |
| <b>5</b> |                     |        | <b>DESMOBILIZAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                             |     |     |          |          | <b>1.320,55</b> | <b>1,85 %</b> |
| 5.1      | 73847/001           | SINAPI | ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA                                            | MES | 1   | 457,03   | 553,60   | 553,60          | 0,78 %        |
| 5.2      | 73847/002           | SINAPI | ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG =2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA | MES | 1   | 633,17   | 766,95   | 766,95          | 1,07 %        |

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>Total sem BDI</b> | <b>58.956,00</b> |
| <b>Total do BDI</b>  | <b>12.452,48</b> |
| <b>Total Geral</b>   | <b>71.408,48</b> |

Assinado eletronicamente  
ARTHUR PORTILHO FRANCO 2º TEN QOCON ELT  
Chefe da Seção de Infraestrutura do 1ºGCC  
CPF 106.641.977-95

- - / RJ  
/



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

|                               |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Documento:                    | 5 - Anexo II – Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços - Orçamento Sintético - Instalação de SPDA Prédio Sede          |
| Data/Hora de Criação:         | 16/11/2021 21:40:25                                                                                                               |
| Páginas do Documento:         | 2                                                                                                                                 |
| Páginas Totais (Doc. + Ass.)  | 3                                                                                                                                 |
| Hash MD5:                     | e11390492da6bbf36b40ec7408ecb541                                                                                                  |
| Verificação de Autenticidade: | <a href="https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura">https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura</a> |

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten ARTHUR PORTILHO FRANCO no dia 17/11/2021 às 14:12:10 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap DEBORA FONTES BRIGIDO FRANÇA no dia 17/11/2021 às 14:33:54 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel DIEGO ILVO HENNIG no dia 17/11/2021 às 17:54:01 no horário oficial de Brasília.



## BASE AÉREA DE NATAL - 3º/1º GCC

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| BASE AÉREA DE NATAL   | 3º/1ºGCC - PRÉDIO SEDE |
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA |                        |

## BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

O cálculo do BDI foi realizado conforme fórmula a seguir, utilizando-se os percentuais indicados no Acórdão 2622/2013 do TCU para obras de construção de edifícios, e impostos do local de execução da obra:

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

Onde:

AC: taxa de administração central;

S: taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

G: taxa de garantias;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro / remuneração

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

| ITEM          | S E R V I Ç O                    | % sobre PV | % sobre CD |
|---------------|----------------------------------|------------|------------|
| A             | PIS                              | 0,65       |            |
| B             | COFINS                           | 3,00       |            |
| C             | ISS                              | 1,36       |            |
| D             | CPRB                             | 0,00       |            |
| E             | ADMINISTRAÇÃO                    |            | 4,00       |
| F             | CUSTOS FINANCEIROS               |            | 1,23       |
| G             | TAXA DE RISCO, SEGURO E GARANTIA |            | 1,84       |
| H             | LUCRO                            |            | 7,40       |
| TOTAL DE BDI: |                                  |            | 21,13%     |

\*O cálculo do percentual de ISS para incorporação no BDI foi realizado conforme fórmula a seguir, retirada da Cartilha de Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de autoria do TCU, utilizando-se os percentuais de ISS compatíveis com a legislação tributária do município onde serão prestados os serviços de manutenção previstos.

$$ISS = AM\% \times (1 - MT\%)$$

Onde:

AM: alíquota municipal;

MT: percentual do valor dos materiais;

| ITEM                            | TIPOS DE INSUMOS                               | VALOR         | ( % )   |
|---------------------------------|------------------------------------------------|---------------|---------|
| A                               | VALOR DA OBRA SEM BDI                          | R\$ 58.956,00 | 100,00% |
| B                               | MATERIAIS                                      | R\$ 42.973,57 | 72,89%  |
| C                               | MÃO DE OBRA + EQUIPAMENTOS                     | R\$ 15.982,43 | 27,11%  |
| D                               | ALÍQUOTA ISS PARA O MUNICIPIO DE PARNAMIRIM-RN |               | 5,00%   |
| ALÍQUOTA DO ISS APLICADO NO BDI |                                                |               | 1,36%   |

Assinado eletronicamente  
ARTHUR PORTILHO FRANCO 2º TEN QOCON ELT  
Chefe da Seção de Infraestrutura do 1ºGCC  
CPF 106.641.977-95



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

|                               |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Documento:                    | 6 - Anexo III – Planilha Estimativa de Composição de BDI                                                                          |
| Data/Hora de Criação:         | 16/11/2021 21:40:52                                                                                                               |
| Páginas do Documento:         | 1                                                                                                                                 |
| Páginas Totais (Doc. + Ass.)  | 2                                                                                                                                 |
| Hash MD5:                     | 9f26a601e4a3ae2d00ef9f77c754121f                                                                                                  |
| Verificação de Autenticidade: | <a href="https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura">https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura</a> |

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten ARTHUR PORTILHO FRANCO no dia 17/11/2021 às 14:12:10 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap DEBORA FONTES BRIGIDO FRANÇA no dia 17/11/2021 às 14:33:54 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel DIEGO ILVO HENNIG no dia 17/11/2021 às 17:54:01 no horário oficial de Brasília.

**CONTRATANTE: COMANDO DA AERONÁUTICA**

**OBJETO: 1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS DO PRÉDIO SEDE DO TERCEIRO DO PRIMEIRO GRUPO DE COMUNICAÇÕES E CONTROLE (3º/1º GCC)**

**ENDEREÇO: ESTRADA DA BANT, S/Nº, EMAÚS, PARNAMIRIM – RN**

| CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - SPDA               |                        |    |    |         |         |        |
|---------------------------------------------------|------------------------|----|----|---------|---------|--------|
| SERVIÇO TÉCNICO                                   | PRAZO (DIAS)           |    |    |         |         |        |
|                                                   | 5                      | 10 | 15 | 20      | 25      | 30     |
| <b>0. SERVIÇOS PRELIMINARES E ADMINISTRATIVOS</b> |                        |    |    |         |         |        |
| 0.1.Mobilização da obra                           | 5 dias                 |    |    |         |         |        |
| <b>1. SPDA DO PRÉDIO SEDE DO 3º/1º GCC</b>        |                        |    |    |         |         |        |
| 1.1. Instalação de subsistema de aterramento      |                        |    |    | 20 dias |         |        |
| 1.2. Instalação do subsistema de captação         |                        |    |    | 20 dias |         |        |
| 1.3 Instalação do subsistema de descida           |                        |    |    |         | 10 dias |        |
| 1.4 Inspeção final e emissão do laudo do SPDA     |                        |    |    |         |         | 5 dias |
| <b>MEDIÇÃO (% DO VALOR DO CONTRATO)</b>           | <b>100% (R\$ xxxx)</b> |    |    |         |         |        |

Assinado eletronicamente  
ARTHUR PORTILHO FRANCO 2º TEN QOCON ELT  
Chefe da Seção de Infraestrutura do 1ºGCC



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

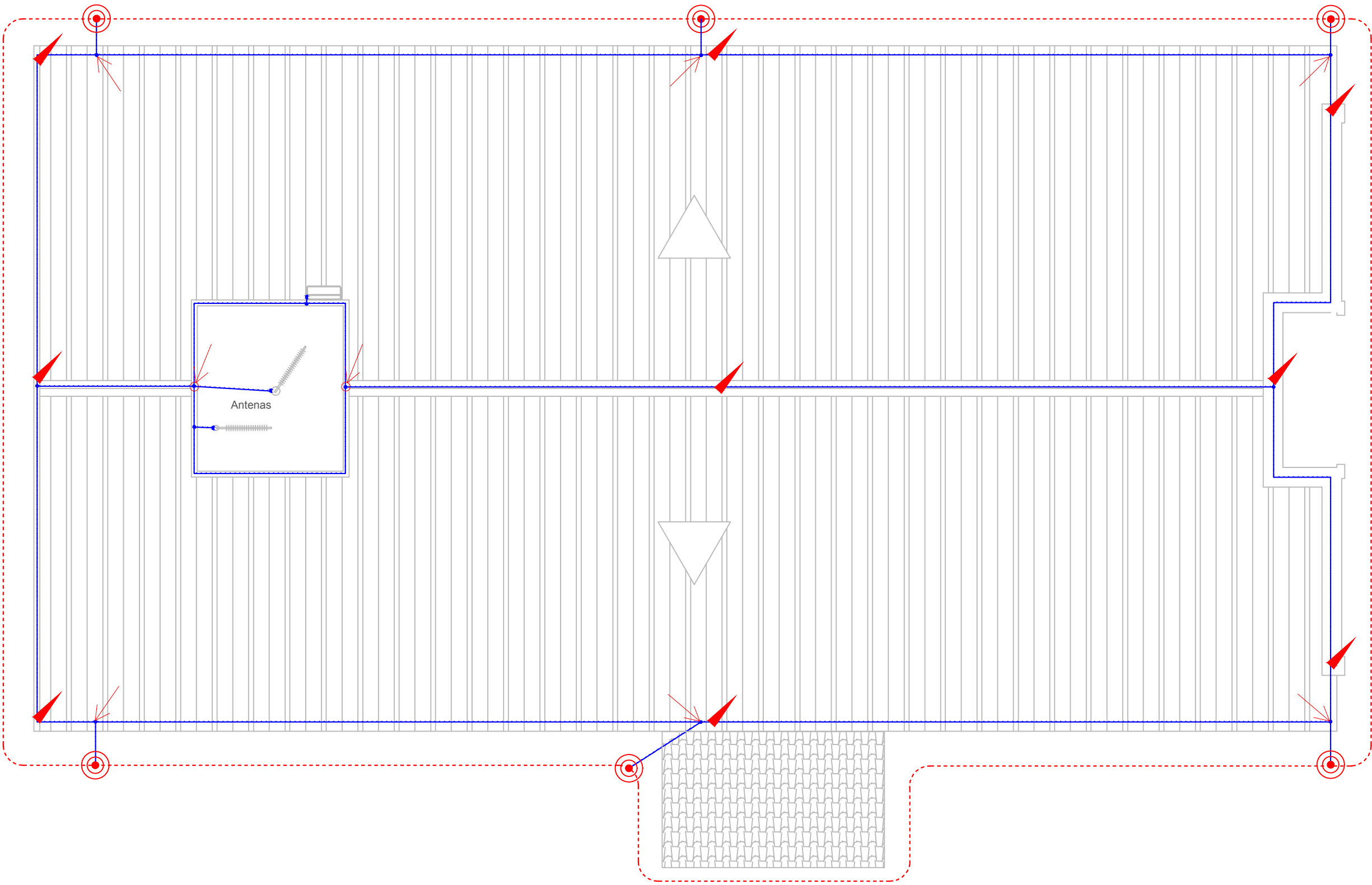
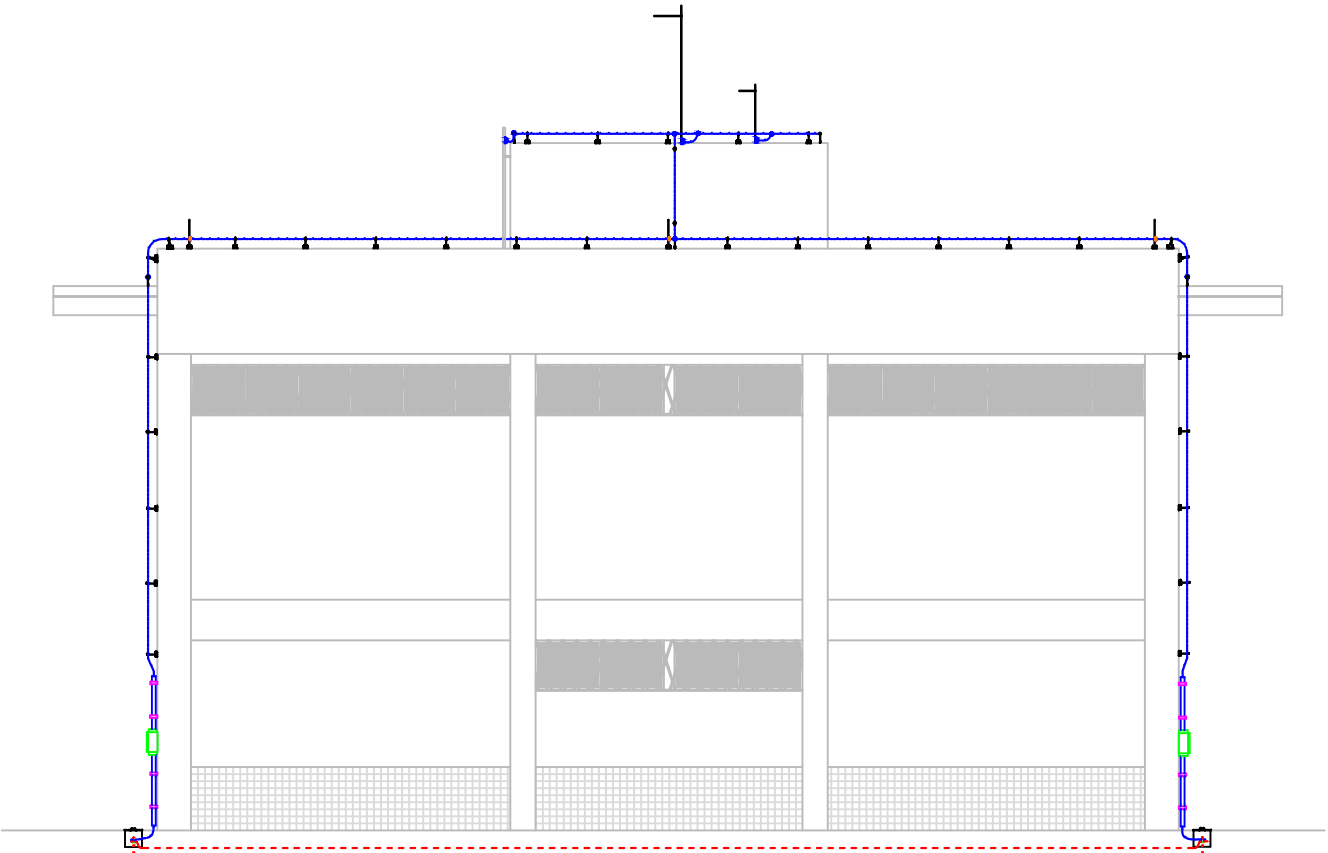
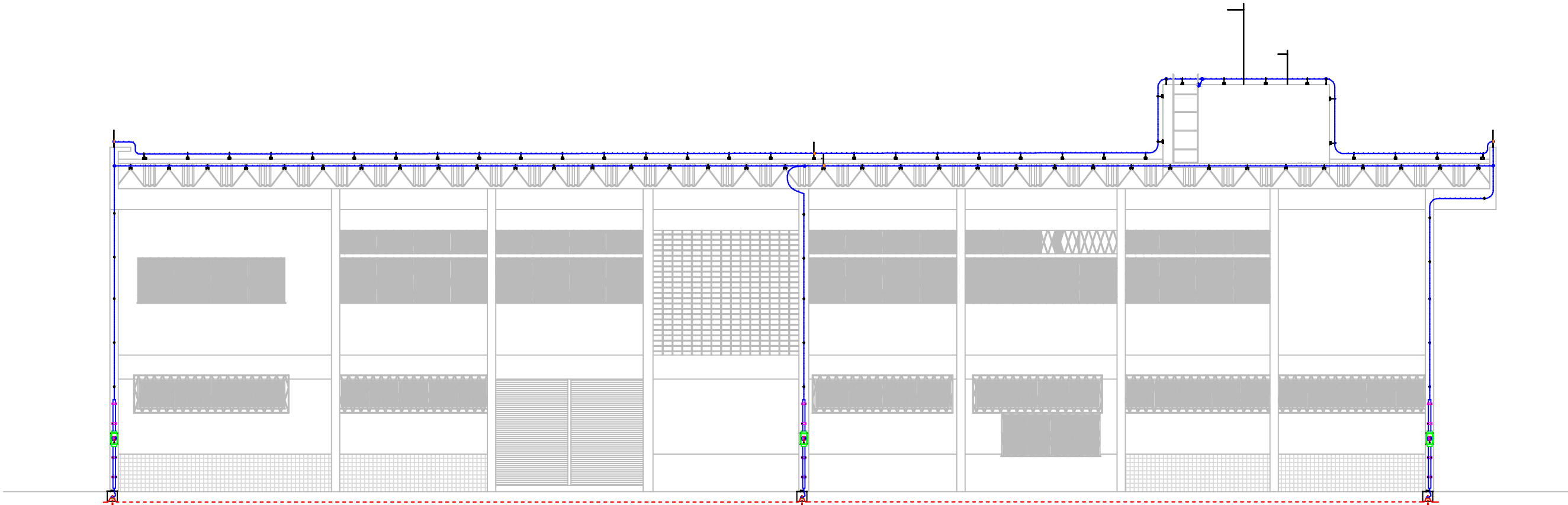
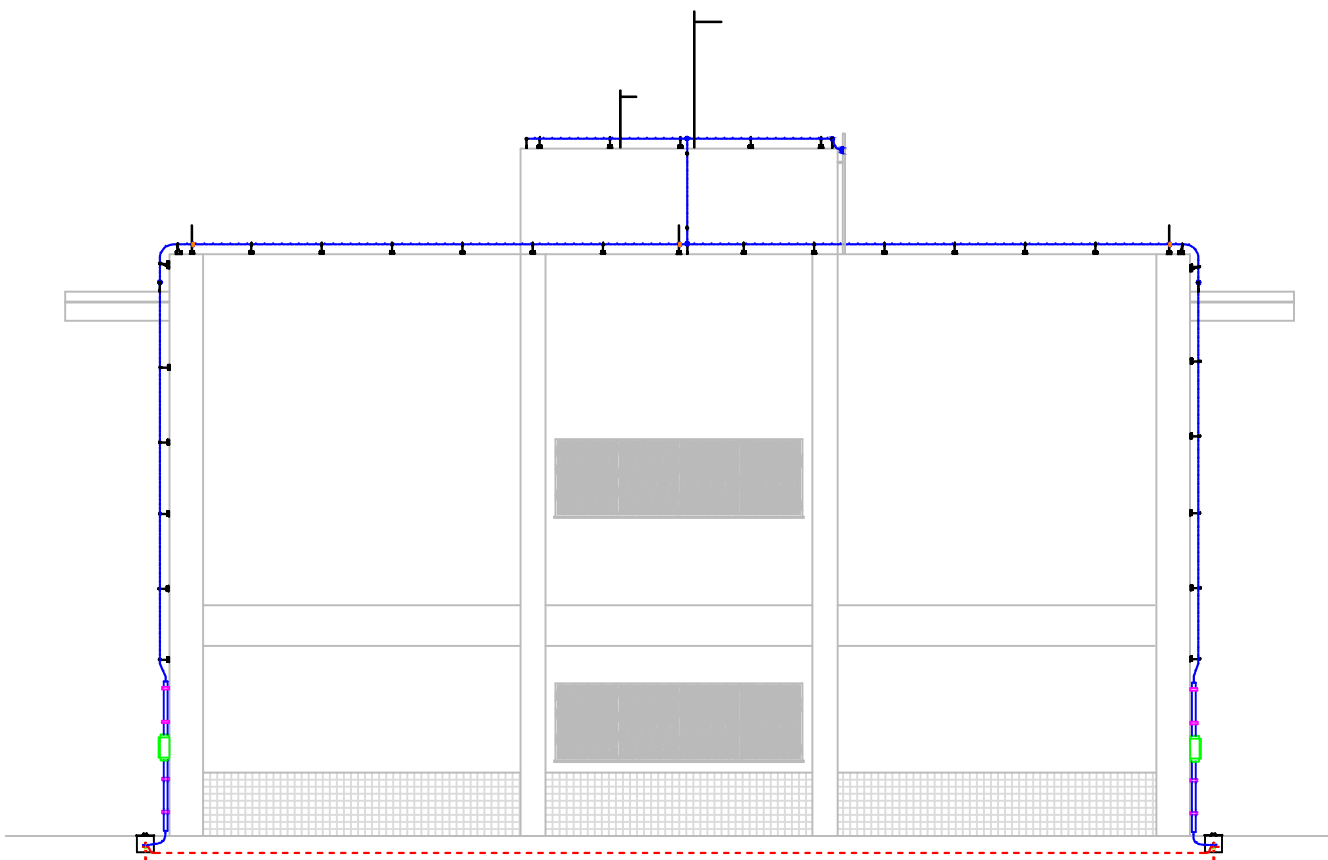
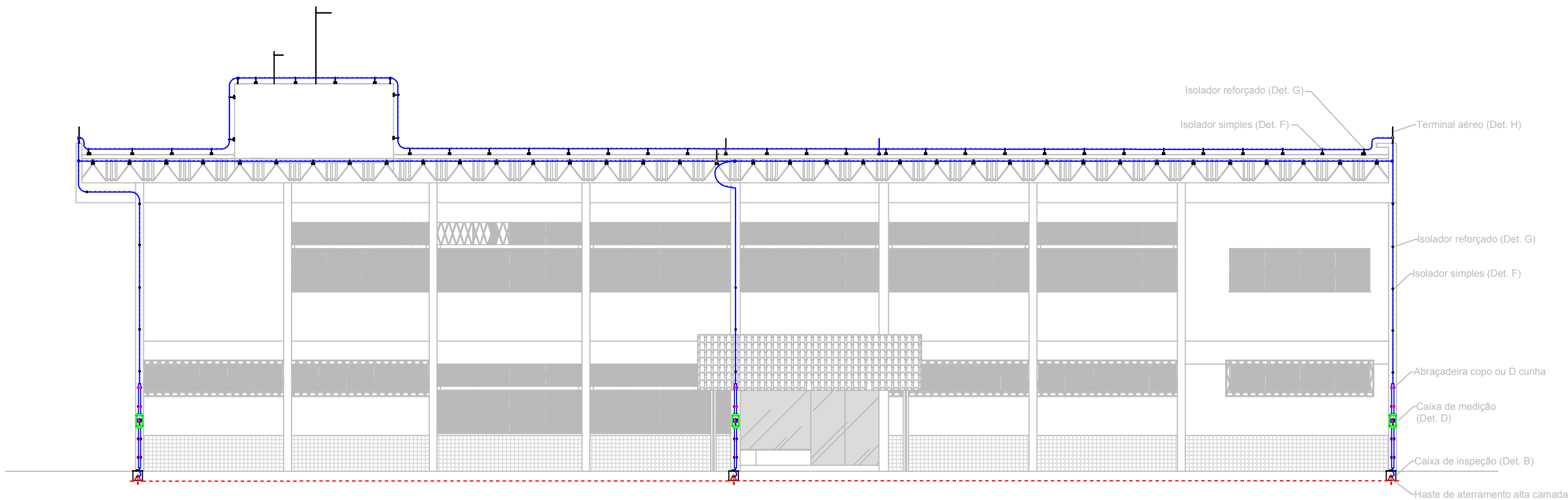
|                               |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Documento:                    | 7 - Anexo IV - Cronograma Físico-Financeiro - Instalação de SPDA Prédio Sede do 3º_1º GCC                                         |
| Data/Hora de Criação:         | 11/11/2021 19:52:56                                                                                                               |
| Páginas do Documento:         | 1                                                                                                                                 |
| Páginas Totais (Doc. + Ass.)  | 2                                                                                                                                 |
| Hash MD5:                     | ff89fd60388b70d0f53d3ea5f833f7dd                                                                                                  |
| Verificação de Autenticidade: | <a href="https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura">https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura</a> |

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten ARTHUR PORTILHO FRANCO no dia 12/11/2021 às 10:30:34 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap DEBORA FONTES BRIGIDO FRANÇA no dia 17/11/2021 às 14:33:54 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel DIEGO ILVO HENNIG no dia 17/11/2021 às 17:54:01 no horário oficial de Brasília.



LEGENDA

- CABO DE COBRE NÚ #50mm (DET. A)
- CABO DE COBRE NÚ #35mm
- DESCIDA
- MUDANÇA DE NÍVEL
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO (DET. B)
- CONEXÃO NA CAPTAÇÃO (DET. E)
- CONEXÃO C/ ESTRUTURAS METÁLICAS (DET. I)
- TERMINAL AÉREO (DET. H)

NOTAS:

- 01 - Medidas em metros, exceto onde indicado.  
02 - Projeto desenvolvido baseado na ABNT NBR 5419:2015, especificado em nível de proteção IV.  
03 - Estruturas metálicas e antenas no telhado deverão ser conectadas em pelo menos um ponto com os cabos da captação na cobertura.  
04 - Os condutores a serem instalados no telhado serão #35 mm² (cordoalha de cobre nú) e deverão ser fixados através de isoladores apropriados, colocados com espaçamento máximo de 1m. Será adicionado ao sistema de captação, terminais aéreos que diminuirão a probabilidade da malha captora ser danificada nos pontos de impacto.  
05 - Todos os detalhes aqui apresentados foram referenciados em produtos fabricados pela TERMOTÉCNICA LTDA. Caso o projeto seja orçado com outros fornecedores, buscar a equivalência técnica dos componentes.  
06 - Não é função do SPDA a proteção de equipamentos eletroeletrônicos. Recomenda-se o uso de dispositivos de proteção contra surtos (DPS) dimensionados para cada tipo de equipamento, como alarmes, câmeras de CFTV, TVs, homes, linhas telefônicas, etc).

- 07 - O Quadro de entrada de energia da edificação deverá ser provido por DPS Classe I/II (um para cada fase) e ter o barramento de terra interligado ao aterramento principal do SPDA, podendo esta interligação ser realizada por meio da caixa de inspeção de terra indicada no projeto.  
08 - Este projeto não poderá sofrer modificações sem a prévia autorização do projetista.  
09 - Os postes telescópicos auto-suportados (06 unid), pára-raios tipo Franklin (06 unid), hastes de aterramento (06 unid), conectores cabo/haste (06 unid) e cabo de cobre nu 50mm² (60m), a serem fornecidos pela empresa Contratada, serão aplicados no sistema PAR-2000-T, por equipe própria do 3º/1ºGCC.

| MODIFICAÇÕES                                                                                          |                   |                       |                  |                  |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 00                                                                                                    | EMIÇÃO INICIAL    | 19/05/2021            | POR              | GOM              | HAR             |
| REV                                                                                                   | DESCRIÇÃO         | DATA                  | EXEC.            | VERIF.           | APROV.          |
| OBSERVAÇÕES:                                                                                          |                   |                       |                  |                  |                 |
| <div><div></div><div><div>1º GCC</div><div>PRIMEIRO GRUPO DE COMUNICAÇÃO E CONTROLE</div></div></div> |                   |                       |                  |                  |                 |
| PRÉDIO SEDE DO 3º/1º GCC                                                                              |                   |                       |                  |                  | DE - 0001       |
| TÍTULO: SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS(SPDA)<br>PLANTA GERAL                       |                   |                       |                  |                  | FOLHA: 01 DE 02 |
| ARQUIVO: 1GCC_PE_SPDA_01_DE_02_PLANTA_GERAL_SEDE.DWG                                                  |                   |                       |                  |                  | REVISÃO: 00     |
| EXEC: 2º PORTILHO                                                                                     | VERIF.: CAP GOMES | APROV.: MAJ HABERFELD | DATA: 19/05/2021 | ESCALA: S/ESCALA |                 |

|                |
|----------------|
| A1-841x594mm   |
| SETA SEM       |
| RS             |
| ELÉTRICA       |
| COR ESP. PLOT. |
| 1 0.10 7       |
| 2 0.20 7       |
| 3 0.30 7       |
| 4 0.40 7       |
| 5 0.50 7       |
| 6 0.60 7       |
| 7 0.70 7       |
| 8 0.80 7       |
| 9 0.90 7       |
| 10 1.00 7      |
| 255 1.00 7     |



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

|                               |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Documento:                    | 8 - Anexo V – Projetos Executivos - 1GCC_PE_SPDA_01_DE_02_PLANTA_GERAL_SEDE_REV00                                                 |
| Data/Hora de Criação:         | 11/11/2021 19:57:22                                                                                                               |
| Páginas do Documento:         | 1                                                                                                                                 |
| Páginas Totais (Doc. + Ass.)  | 2                                                                                                                                 |
| Hash MD5:                     | 2f54450788e24f308d55f2947b79da40                                                                                                  |
| Verificação de Autenticidade: | <a href="https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura">https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura</a> |

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten ARTHUR PORTILHO FRANCO no dia 12/11/2021 às 10:30:34 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap DEBORA FONTES BRIGIDO FRANÇA no dia 17/11/2021 às 14:33:55 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel DIEGO ILVO HENNIG no dia 17/11/2021 às 17:54:01 no horário oficial de Brasília.



**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**TERCEIRO ESQUADRÃO DO PRIMEIRO GRUPO DE COMUNICAÇÕES E CONTROLE**

**INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO**

| <b>INDICADORES</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Proporcionalidade ao atingimento das metas estabelecidas no IMR</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Item</b>                                                            | <b>Descrição</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Finalidade                                                             | Mensurar o atendimento das exigências específicas relacionadas ao serviço de instalação de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas do Prédio Sede do 3º/1º GCC.                                                                                                                                                                                                                   |
| Meta a cumprir                                                         | 100% do serviço contratado pela Administração.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Instrumento de Medição                                                 | Planilha de controle do serviço executado, conforme modelo abaixo indicado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Forma de acompanhamento                                                | A fiscalização do contrato acompanhará diariamente o cumprimento do mesmo, conforme perspectiva da administração e posterior lançamento na planilha de controle.                                                                                                                                                                                                                            |
| Periodicidade                                                          | Diária.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Mecanismo de cálculo                                                   | O número de ocorrências diárias refletirá o percentual de atingimento da meta (%), ou da glosa, pelo não atingimento.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Início da vigência                                                     | Da assinatura do contrato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Faixas de ajustes no pagamento                                         | Faixa 01 – Fator de Aceitação de 01 a 200: 95% do valor mensal<br>Faixa 02 – Fator de Aceitação de 201 a 400: 90% do valor mensal<br>Faixa 03 – Fator de Aceitação de 401 a 600: 85% do valor mensal<br>Faixa 04 – Fator de Aceitação de 601 a 800: 80% do valor mensal<br>Faixa 05 – Fator de Aceitação de 801 a 1000: 75% do valor mensal<br>Faixa 06 – MAIS DE 1000: 70% do valor mensal |
| Sanções                                                                | Faixa 06 – MAIS DE 1000: 70% do valor mensal. Abertura de Processo Administrativo para Apuração de Irregularidades – PAAI.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Observações                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### **TABELA DE IMPERFEIÇÕES E EFEITOS REMUNERATÓRIOS**

1. Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais;
2. Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados;
3. Recusar-se a executar o serviço determinado pela fiscalização, previsto no escopo objeto;
4. Deixar de registrar e controlar, diariamente, a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal, por funcionário e por dia;
5. Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;
6. Deixar de substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço;
7. Deixar de cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos neste instrumento, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador;
8. Executar os serviços em desacordo com as especificações técnicas de modo a não atender os padrões de qualidade e aceitabilidade.
9. Deixar de indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;
10. Deixar de utilizar os materiais de sua responsabilidade necessários para a execução dos serviços tais como: ferramentas em geral, ferramentas especiais, EPI's

| IMPERFEIÇÃO                           | 1  | 2  | 3  | 4  | 5 | 6  | 7 | 8 | 9  | 10 |
|---------------------------------------|----|----|----|----|---|----|---|---|----|----|
| TOTAL DE OCORRÊNCIAS<br><b>GAP-NT</b> |    |    |    |    |   |    |   |   |    |    |
| TOTAL (+)                             |    |    |    |    |   |    |   |   |    |    |
| TOLERÂNCIA (-)                        |    |    |    |    |   |    |   |   |    |    |
| EXCESSO DE IMPERFEIÇÕES(=)            |    |    |    |    |   |    |   |   |    |    |
| MULTIPLICADOR (X)                     | 10 | 10 | 10 | 10 | 6 | 10 | 8 | 6 | 10 | 8  |
| NÚMERO CORRIGIDO (=)                  |    |    |    |    |   |    |   |   |    |    |

SOMATÓRIO DOS NÚMEROS CORRIGIDOS (FATOR DE ACEITAÇÃO): \_\_\_\_\_

## FATORES DE AVALIAÇÃO

☐ Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais;

Total de Ocorrências:

| Data Ocorrência | Descrição Sintética |
|-----------------|---------------------|
|                 |                     |
|                 |                     |

☐ Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados;

Total de Ocorrências:

| Data Ocorrência | Descrição Sintética |
|-----------------|---------------------|
|                 |                     |
|                 |                     |

☐ Recusar-se a executar o serviço determinado pela fiscalização, previsto no escopo objeto;

Total de Ocorrências:

| Data Ocorrência | Descrição Sintética |
|-----------------|---------------------|
|                 |                     |
|                 |                     |

☐ Deixar de registrar e controlar, diariamente, a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal, por funcionário e por dia;

Total de Ocorrências:

| Data Ocorrência | Descrição Sintética |
|-----------------|---------------------|
|                 |                     |
|                 |                     |

☐ Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;

Total de Ocorrências:

| Data Ocorrência | Descrição Sintética |
|-----------------|---------------------|
|                 |                     |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

☐ Deixar de substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço;

Total de Ocorrências:

| Data Ocorrência | Descrição Sintética |
|-----------------|---------------------|
|                 |                     |
|                 |                     |

☐ Deixar de cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos neste instrumento, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador;

Total de Ocorrências:

| Data Ocorrência | Descrição Sintética |
|-----------------|---------------------|
|                 |                     |
|                 |                     |

☐ Executar os serviços em desacordo com as especificações técnicas de modo a não atender os padrões de qualidade e aceitabilidade.

Total de Ocorrências:

| Data Ocorrência | Descrição Sintética |
|-----------------|---------------------|
|                 |                     |
|                 |                     |

☐ Deixar de indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;

Total de Ocorrências:

| Data Ocorrência | Descrição Sintética |
|-----------------|---------------------|
|                 |                     |
|                 |                     |

☐ Deixar de utilizar os materiais de sua responsabilidade necessários para a execução dos serviços tais como: ferramentas em geral, ferramentas especiais, EPI's

Total de Ocorrências:

| Data Ocorrência | Descrição Sintética |
|-----------------|---------------------|
|                 |                     |
|                 |                     |

**TOTAL DE OCORRÊNCIAS DESTE RELATÓRIO**

| IMPERFEIÇÃO                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| TOTAL DE OCORRÊNCIAS<br>3º/1ºGCC |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

Elaborado por:

*Assinado eletronicamente*  
ARTHUR **PORTILHO** FRANCO 2º TEN QOCON ELT  
Chefe da Seção de Infraestrutura do 1ºGCC  
CPF 106.641.977-95

Conferido por:

*Assinado eletronicamente*  
DEBORA FONTES BRIGIDO FRANÇA  
Chefe da Seção de Controle Interno do 1ºGCC  
CPF 116.824.917-14

Aprovado por:

*Assinado eletronicamente*  
DIEGO ILVO **HENNIG** TC QOAV  
Agente Diretor  
CPF 029.133.959-02



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

|                               |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Documento:                    | 9 - Anexo VI - Instrumento de Medição de Resultado - IMR - Instalação de SPDA Prédio Sede do 3º_1º GCC                            |
| Data/Hora de Criação:         | 16/11/2021 21:41:27                                                                                                               |
| Páginas do Documento:         | 5                                                                                                                                 |
| Páginas Totais (Doc. + Ass.)  | 6                                                                                                                                 |
| Hash MD5:                     | 226f4cdc8783b4f0d2da38d5adc45366                                                                                                  |
| Verificação de Autenticidade: | <a href="https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura">https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura</a> |

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten ARTHUR PORTILHO FRANCO no dia 17/11/2021 às 14:12:10 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap DEBORA FONTES BRIGIDO FRANÇA no dia 17/11/2021 às 14:33:55 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel DIEGO ILVO HENNIG no dia 17/11/2021 às 17:54:01 no horário oficial de Brasília.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-RJ**

**ART de Obra ou Serviço**  
**2020210087009**

INICIAL à 2020200077562

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro

**1. Responsável Técnico**

**ARTHUR PORTILHO FRANCO**

Título profissional:  
**ENGENHEIRO INDUSTRIAL - ELETRICA**

RNP: **1409860035**

Registro: **2011125892**

Empresa contratada:

Registro: -

**2. Dados do contrato**

Contratante: **PRIMEIRO GCC**

CPF/CNPJ: **00394429022422**

**PONTA DO GALEAO**

Complemento: -

Bairro: **GALEAO**

Nº: **SN**

Cidade: **RIO DE JANEIRO**

UF: **RJ**

CEP: **21941520**

Contrato: -

Celebrado em: **05/05/2021**

Tipo de Contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Valor do Contrato: -

**3. Dados da Obra/Serviço**

**PONTA DO GALEAO**

Complemento: -

Bairro: **GALEAO**

Nº: **S/N**

Cidade: **RIO DE JANEIRO**

UF: **RJ**

CEP: **21941520**

Data de Início: **05/05/2021**

Previsão de término: **05/05/2022**

Finalidade: **OUTRO**

Proprietário: **PRIMEIRO GCC**

CPF/CNPJ: **00394429022422**

**4. Atividade técnica**

**20 ELABORACAO DE ORCAMENTO**

**47 PLANEJAMENTO**

**49 PROJETO**

**19 DETALHAMENTO**

**20 DIMENSIONAMENTO**

**91 ATERRAMENTO**

**106 PARA-RAIO**

**286 OBRA PÚBLICA ELÉTRICA**

**298 INSTALAÇÃO ELÉTRICA VINCULADA A NR-10**

Quantidade

Unidade

Pavimento

**250,00**

**A**

**-**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

**ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA, COMPOSTOS POR DESENHOS TÉCNICOS, ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, PLANILHA DE QUANTIDADES, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, PARA REVITALIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO 3º/1ºGCC, EM PARNAMIRIM/RN.**

**6. Declarações**

Clausula compromissória: qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-RJ, nos termos do respectivo regulamento por arbitragem que, expressamente, as partes declararam concordar.  
Acessibilidade: Declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.

**7. Entidade de classe**

**SENGE - SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SENGE**

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**Rio de Janeiro, 06 de Maio de 2021**

**Arthur Portillo Franco**

**ARTHUR PORTILHO FRANCO - 10664197796**

**PRIMEIRO GCC - 00394429022422**

**9. Informações**

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-RJ: [www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade](http://www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade)
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade](http://www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade).

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.crea-rj.org.br](http://www.crea-rj.org.br)  
Tel: (21) 2179-2007

[atendimento@crea-rj.org.br](mailto:atendimento@crea-rj.org.br)  
Rua Buenos Aires, 40 - Rio de Janeiro - RJ





MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

|                               |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Documento:                    | 10 - Anexo VII – Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART) - Manutenção das Instalações Elétricas do 3º_1º           |
| Data/Hora de Criação:         | 11/11/2021 19:59:54                                                                                                               |
| Páginas do Documento:         | 1                                                                                                                                 |
| Páginas Totais (Doc. + Ass.)  | 2                                                                                                                                 |
| Hash MD5:                     | e7217e7705f65b07c28f63316a663af0                                                                                                  |
| Verificação de Autenticidade: | <a href="https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura">https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura</a> |

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten ARTHUR PORTILHO FRANCO no dia 12/11/2021 às 10:30:34 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap DEBORA FONTES BRIGIDO FRANÇA no dia 17/11/2021 às 14:33:55 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel DIEGO ILVO HENNIG no dia 17/11/2021 às 17:54:01 no horário oficial de Brasília.