

PROPOSTA COMERCIAL Nº P- 009/2023

Rio de Janeiro, 18 de abril de 2023

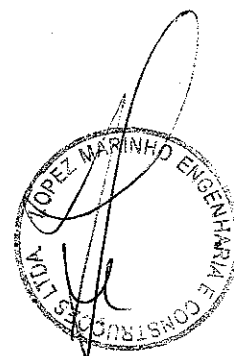
AO
MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS - CAE
Estrada do Galeão, nº 3.300 Ilha do Governador
Rio de Janeiro – RJ

Ref.: CONCORRÊNCIA Nº 003/CAE/2023
Processo Administrativo nº 67106.001903/2021-33

Prezados Senhores,

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA, vem apresentar sua proposta de preços na modalidade concorrência, do tipo menor preço global, no regime de empreitada por preço unitário, para contratação de serviços de **OBRAS DE INFRAESTRUTURA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, PARA REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DESTACAMENTO DO ESPAÇO AÉREO BELÉM (DTCEA-BE)**, localizado à Av. Júlio Cesar, s/nº Val-de-Cans – Belém-PA, conforme condições quantidades e exigências estabelecidas no Projeto Básico e seus anexos, conforme segue:

1. **VALOR GLOBAL**
R\$ 74.664.554,00
(Setenta e quatro milhões, seiscentos e sessenta e quatro mil e quinhentos e cinquenta e quatro reais).
2. **DESCRIÇÃO DO OBJETO**
PROJETO BÁSICO Nº 077.13.G00.PB.001.01
Anexo I
3. **PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS**
Planilhas resumo e analítica
Anexo III
4. **COMPOSIÇÃO DO BDI**
Anexo IV
5. **CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**
Anexo V
6. **COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS (CPU)**
Anexo



PROPOSTA COMERCIAL Nº P- 009/2023

7. **PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA**
Anexo IX
8. **RELATÓRIOS DE INSUMOS**
Anexo IX
9. **CURVA ABC**
Anexo IX
10. **RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**
Anexo IX
11. **CURVA "S"**
Anexo IX
12. **TABELA DE MEDIÇÃO E RESUMO**
Anexo
13. **PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA**
60 (sessenta) dias, a contar da data de entrega da proposta.
14. **PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA**
1.080 (mil e oitenta) dias.
15. **MÍDIA (CD)**

DADOS DA EMPRESA:

Razão Social: LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 06.031.440/0001-92

Telefone: (21) 2221-8752

Endereço eletrônico: comercial@lopezmarinho.com.br

Endereço: Avenida Rio Branco, nº 125 – 6º Andar – Centro – Rio de Janeiro/RJ

Número desta Licitação: 003/CAE/2023

Proc. nº: 67106.001903/2021-33

Atenciosamente
LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.

HENRIQUE JOSÉ DE A. MARINHO FILHO
Diretor



PROPOSTA COMERCIAL Nº P- 009/2023

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS - CAE**

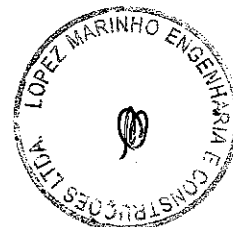
CONCORRÊNCIA Nº 003/CAE/2023

**OBRAS DE INFRAESTRUTURA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA,
PARA A REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA,
CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE
NOVA KF, NA SEDE DO DESTACAMENTO DE CONTROLE DO
ESPAÇO AÉREO BELÉM (DTCEA-BE)**

ANEXO I

DESCRIÇÃO DO OBJETO

**Projeto Básico
077.13.G00.PB.001.01**





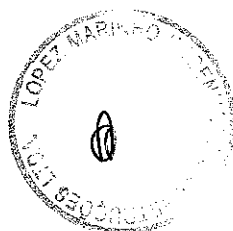
MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
COMISSÃO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

PROJETO BÁSICO Nº 077.13.G00.PB.001.01



OBRAS DE INFRAESTRUTURA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, PARA A
REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E
ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO
DESTACAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO BELÉM (DTCEA-BE)

RIO DE JANEIRO, JANEIRO DE 2023



Sumário

1. OBJETO.....	2
2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO	3
3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO.....	4
4. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.....	6
5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.....	6
6. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE	7
7. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO	7
8. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO.....	8
9. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS	8
10. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DAS PROPOSTAS	8
11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE	9
12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	10
13. DA SUBCONTRATAÇÃO	21
14. ALTERAÇÃO SUBJETIVA.....	22
15. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO	22
16. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO.....	25
17. DO PAGAMENTO	27
18. REAJUSTE.....	29
19. GARANTIA DA EXECUÇÃO.....	30
20. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS	32
21. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.....	35
22. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS	41
23. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.....	42
24. ANEXOS.....	42

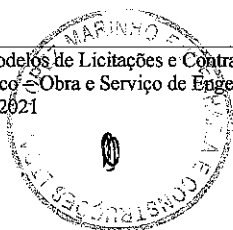
1. OBJETO

1.1. Obras de infraestrutura, com logística associada, para a revitalização dos sistemas de energia, climatização e aterramento, com implantação de nova KF, na sede do Destacamento de Controle do Espaço Aéreo Belém (DTCEA-BE), conforme condições, quantidades, especificações, custo estimado e exigências estabelecidas neste Projeto Básico e seus anexos.

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

2 / 44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico - Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização: Setembro/2021



1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no projeto executivo deste Projeto Básico.

1.4. O regime de execução do contrato será o de **empreitada por preço unitário**.

1.5. O contrato terá vigência pelo período de 1215 (mil duzentos e quinze) dias não sendo prorrogável na forma do art. 57, II, da Lei de Licitações.

1.6. O prazo de execução é de 1080 (mil e oitenta) dias corridos.

1.6.1. A vigência engloba o prazo destinado à execução do objeto contratual que é de 1080 (mil e oitenta) dias corridos, acrescido do período de 15 (quinze) dias para recebimento provisório do último evento, 90 (noventa) dias para o recebimento definitivo e mais 30 (trinta) dias para a efetivação do pagamento da última fatura.

1.6.2. O prazo para a execução do objeto será contado a partir da data estabelecida na Ordem de serviços (OS) e refletida como "T0" (T zero) no cronograma, constante do **Anexo V** deste Projeto Básico.

1.7. Faz parte do escopo o desenvolvimento dos projetos executivos complementares de fabricação e instalações dos sistemas de climatização e de energia, incluindo planos de inspeção e testes, por parte da CONTRATADA, conforme exigido nas especificações do projeto executivo relacionado no **Anexo VI** deste Projeto Básico.

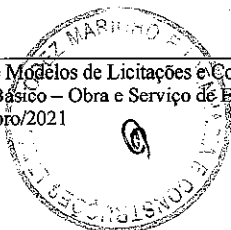
1.8. Ressalta-se que os equipamentos do sistema de energia e de climatização, possuem relativa complexidade tecnológica. Assim, somente poderão ser fabricados, instalados e testados mediante projetos de fabricação e de instalações, planos de inspeção e testes, subjugados à tecnologia e expertise dos fornecedores escolhidos pela CONTRATADA. Desse modo, constam do escopo, além do fornecimento, a montagem e a instalação por profissionais especializados, a parametrização, a integração e os testes de aceitação em campo (*startup*).

1.9. Ademais, motivado pelas boas práticas de engenharia, também foram incluídos no escopo os projetos *as built* e *as installed* gerais do empreendimento e os manuais técnicos para todos os sistemas e disciplinas.

1.10. As empresas licitantes deverão considerar a inclusão dos custos relativos à totalidade destes serviços para a formação dos preços ofertados.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

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



[Handwritten signature]

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. A descrição da solução como um todo abrange, conforme minudenciado nos Estudos Preliminares e detalhado nos documentos relacionados a seguir, incluindo aqueles relacionados em suas listas de documentos, com seus anexos, sempre que existentes, caracterizam o Projeto Executivo deste Projeto Básico e definem o objeto a ser contratado.

Código	Rev.	Título	Anexos
077.13.A00.MD.001	02	Memorial Descritivo do Projeto Executivo de Infraestrutura para a Revitalização dos Sistemas de Energia, Climatização e Aterramentos com Implantação de Nova KF, na Sede do DTCEA Belém – PA.	Anexo VI
077.13.G00.PL.006	02	Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços para Revitalização do Sistema de Energia, Climatização e Aterramento, com Implantação de Nova KF na Sede do DTCEA Belém – PA.	Anexo III
077.13.G00.PN.001	00	Plano de Execução de Obra de Substituição dos Sistemas de Energia, Aterramento e Climatização do DTCEA Belém – PA.	Anexo V

3.2. O Memorial Descritivo nº 077.13.A00.MD.001.02 contém, em seu Apêndice A, a relação dos Documentos do Estudo Técnico Preliminar e em seu Apêndice B, a relação dos Documentos Específicos do Projeto Executivo. Estes documentos abrangem todas as áreas e disciplinas necessárias envolvidas no escopo da contratação, a saber:

- 3.2.1. levantamento de dados em campo;
- 3.2.2. geotecnia;
- 3.2.3. topografia;
- 3.2.4. projeto, fabricação e fornecimento;
- 3.2.5. gerenciamento e planejamento da execução;
- 3.2.6. projeto de gerenciamento de resíduos da construção civil (PGRCC);
- 3.2.7. fundações;
- 3.2.8. estrutura metálica;
- 3.2.9. estrutura de concreto;
- 3.2.10. arquitetura e comunicação visual;
- 3.2.11. instalações hidrosanitárias (esgoto sanitário, águas pluviais e hidráulica);
- 3.2.12. instalações de prevenção e combate a incêndio;

4 / 44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico – Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização: Setembro/2021



- 3.2.13. instalações elétricas prediais (inclusive sistema de proteção contra descargas atmosféricas – SPDA e aterramento);
- 3.2.14. instalações eletrônicas (rede estruturada, telefonia, sistemas de comunicação);
- 3.2.15. instalações de detecção e alarme de incêndio;
- 3.2.16. sistema de Óleo Combustível;
- 3.2.17. sistema de climatização;
- 3.2.18. redes externas de hidrosanitárias (esgoto, águas pluviais e hidráulica);
- 3.2.19. redes externas de elétrica (rede subterrânea, cabeamento, aterramento e iluminação);
- 3.2.20. redes externas de eletrônica;
- 3.2.21. sistemas de energia;
- 3.2.22. sistema de monitoramento por vídeo e circuito fechado;
- 3.2.23. sistema de controle de acesso;
- 3.2.24. sistema de automação e supervisão predial;
- 3.2.25. ensaios e testes;
- 3.2.26. limpeza de obras; e
- 3.2.27. Data Book com projetos as built e as installed.

3.3. Normas e Documentos Complementares:

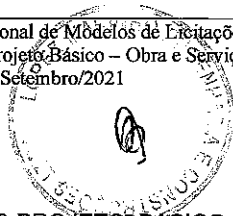
3.3.1. Para a execução do objeto deste Projeto Básico, a Contratada deverá atender, obrigatoriamente, aos preceitos da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, conforme Lei Federal nº 4.150, de 21/11/1962.

3.3.2. Integram este Projeto Básico os seguintes documentos:

CÓDIGO	REV.	TÍTULO
000.00.G00.MN.022	00	Manual de Fiscalização de Obras e Serviços de Engenharia
000.00.P02.NR.002	01	Norma de Medição de Campo por Preço Unitário - Geral

3.3.2.1. Esses documentos, em conjunto com o Manual de Obras Públicas e Edificações Práticas da SEAP, relativo ao Decreto 92.100, de 10 de dezembro de 1985, caracterizam o Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, Anexo II deste Projeto Básico.

3.3.3. As demais regulamentações aplicáveis a esta contratação, encontram-se referenciadas do Memorial Descritivo relacionado no **subitem 3.1**, deste Projeto Básico, e ainda nos documentos relacionados em seus Apêndices. As normas oriundas do Comando da Aeronáutica,



[Handwritten signature]

aplicáveis a esta contratação, encontram-se disponíveis para consulta no Centro de Documentação (VDC) da CISCEA.

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

4.1. Trata-se de obra de engenharia a ser contratado mediante licitação na modalidade **Concorrência do tipo menor preço global**.

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

4.3. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

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

5.1.1. Qualificação Técnica:

5.1.1.1. As empresas interessadas em participar da licitação deverão, obrigatoriamente, apresentar a documentação relativa à **qualificação técnica** relacionadas no **subitem 21.3** deste Projeto Básico:

5.1.2. Participação sob a forma de consórcio ou de cooperativas:

5.1.2.1. Não será admitida a participação de empresas sob a forma de consórcio e/ou de cooperativas.

5.1.2.2. É vedada a participação de cooperativas para esta licitação, uma vez que, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, há necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade

5.1.3. Prazo e local de execução

5.1.3.1. O prazo a ser admitido para a execução do objeto deste Projeto Básico é de 1080 (mil e oitenta) dias corridos, em conformidade com o Cronograma Físico-financeiro, estabelecido no **Anexo V** deste Projeto Básico, contados a partir da data estabelecida na Ordem de Serviço (OS).

5.1.3.2. A obra será executada dentro dos limites patrimoniais do DTCEA Belém, localizado na Av. Júlio César, s/nº, Val-de-Cans, Belém - PA, CEP 66123-370, ao lado do Aeroporto Internacional de Belém.

6 / 44



5.1.4. Projetos executivos de instalações, *as built* e *as installed*:

5.1.4.1. Estão incluídos no escopo, os projetos “*as installed*” e “*as built*”, a serem elaborados e consolidados ao final da execução da obra.

5.1.4.2. Deve ser considerado 60 (sessenta) dias como prazo máximo após a desmobilização, para entrega dos projetos *as built* e *as installed* (*Data Book*) pela CONTRATADA, previamente aprovados pela CISCEA.

5.1.4.3. Desta forma as empresas licitantes deverão considerar para a formação dos preços ofertados, a inclusão dos custos relativos a estes serviços.

5.1.5. Obrigações da Contratada e da Contratante:

5.1.5.1. Acatar e cumprir as obrigações da Contratada previstas neste Projeto Básico e na minuta de contrato a ser elaborada pela Administração e anexada ao instrumento convocatório.

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. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

6.1. Observar e cumprir às exigências e diretrizes de sustentabilidade ambiental especificadas, em cumprimento a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19/01/2010, e previstas na minuta do Edital.

6.2. Cumprir as demais obrigações de sustentabilidade ambiental previstas nas obrigações da Contratada deste Projeto Básico e em seus anexos.

7. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

7.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante **podará** realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 9 horas às 15 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (21) 2123-6433 e (21) 2123-6414, Seção de Fiscalização de Controle de Obras (IFC).

7.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

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

7 / 44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico – Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização: Setembro/2021



7.2.2. Embora os documentos do Projeto Executivo, descritos nos **Anexo VI** deste Projeto Básico, visem suprir os potenciais interessados das condições locais, das peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e das condições de execução do objeto a ser licitado, a área técnica considera recomendável a licitante adotar a vistoria (visita técnica) ao local de execução da obra para o correto dimensionamento e elaboração das propostas.

7.3. A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

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

8. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

8.1. A execução do objeto seguirá a dinâmica estabelecida nos documentos relacionados no **Anexo VI** deste Projeto Básico, no cronograma e na proposta apresentados pelo licitante.

8.2. A execução dos serviços será iniciada em T0 (T0 = data de assinatura da Ordem de Serviço) e encerrar-se-á no prazo de 1080 (mil e oitenta) dias, cujas etapas observarão o cronograma constante do **Anexo V** deste Projeto Básico.

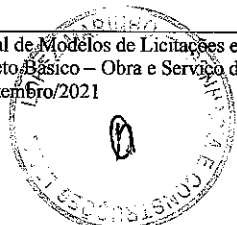
8.3. O prazo para início da execução dos serviços será de, no máximo, 10 (dez) dias contados a partir da data de assinatura do contrato.

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 estabelecidas no Memorial Descritivo nº **077.13.A00.MD.001.02**, integrante do **Anexo VI** a este Projeto Básico, promovendo sua substituição quando necessário.

10. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DAS PROPOSTAS

10.1. A demanda do órgão tem como base as características nas especificações técnicas e demais documentos relacionados no **Anexo VI** e no cronograma físico-financeiro estabelecido no **Anexo V**, todos deste Projeto Básico.



11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

11.2. 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;

11.3. 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;

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

11.5. 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;

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

11.6.1. 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;

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

11.6.3. 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

11.6.4. 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.

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

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

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

11.10. 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;

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



- 11.11.1. "as built" e "as installed", elaborados pelo responsável por sua execução;
- 11.11.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
- 11.11.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
- 11.11.4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura;
- 11.11.5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
- 11.11.6. a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).
- 11.12. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 11.13. Fornecer, em tempo hábil e em conformidade com o **subitem 3.3.2** do Manual de Obras Públicas – Edificações – Práticas SEAP, quando aplicável, e não incluídos no escopo da Contratada, os projetos aprovados, pelos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionários de serviços públicos que exerçam controle sobre a execução das obras, objeto do instrumento contratual; e
- 11.14. Analisar e responder, **em até 30 (trinta) dias, a partir da data de entrada no Centro de Documentação da CISCEA, Av. General Justo nº 160 – Prédio da CISCEA – Centro - Cep 20.0212-130 – Rio de Janeiro – RJ**, todas as correspondências encaminhadas pela Contratada.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 12.1. 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;
- 12.2. 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;
- 12.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 12.3.1. A responsabilidade de que trata o subitem anterior inclui a reparação por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo, em qualquer caso, a contratada ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade.

10/44



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

12.5. 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;

12.6. 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 ou 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;

12.7. 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;

12.8. 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.

12.9. 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;

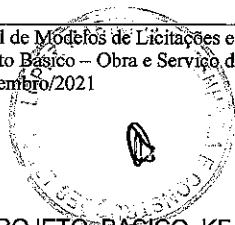
12.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

12.11. 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.

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

12.13. 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.

12.14. 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.



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

12.16. 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;

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

12.18. 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.

12.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

12.20. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;

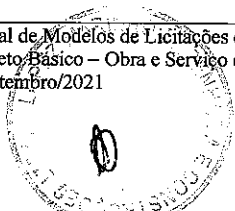
12.21. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

12.22. 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;

12.23. 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:

12.23.1. 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;

12.23.2. 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.



12.24. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

12.25. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;

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

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

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

12.29. 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;

12.29.1. Para a execução do objeto será vedada a aplicação de mão de obra de pessoas privadas de liberdade e/ou egressas do sistema prisional, de acordo com o Parecer nº 00255/2019/CONJUR-MD/CGU/AGU, de 24 ABR 2019, e Despacho Decisório nº 15/GM-MD, de 29/05/2019, ambos do Ministério da Defesa.

12.30. 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;

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

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

12.33. 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;

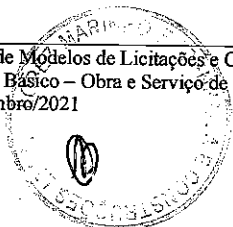
12.34. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;

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

12.35.1. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis nos. 6.496/77 e 12.378/2010);

13 / 44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico – Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização: Setembro/2021



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

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

12.37.1. A CONTRATADA deverá manter e apresentar o Diário de Obras atualizado, assim como o Relatório de Acompanhamento Periódico, conforme orientação da Fiscalização da CISCEA. Em atendimento a Resolução nº 1.094 de 31/10/2017 do CONFEA, o Livro de Ordem de Obras e Serviços de Engenharia (Diário de Obras) será preferencialmente eletrônico e estará vinculado à respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

12.38. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de **5 (cinco) anos**, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

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

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

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

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

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

14 / 44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico – Obra e Serviços de Engenharia (não comum)
Atualização: Setembro/2021



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

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

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

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

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

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

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

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

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

12.41.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nº. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

12.42. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

15 / 44



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

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

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

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

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

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

12.46. No caso de execução de obra:

12.46.1. 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;

12.46.1.1. Em caso de descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, haverá 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.



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

12.46.3. 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.

12.46.4. 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;

12.46.5. 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;

12.46.6. 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;

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

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

12.47. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pela contratada, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos:

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

17/44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico de Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização: Setembro/2021



12.48. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do Projeto Básico, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

12.49. Providenciar a obtenção de certificado Digital e-CNPJ/e-CPF, para a prática da assinatura por certificação digital em todos os documentos e/ou arquivos digitais, relativos ao contrato, garantindo a integridade e segurança das informações;

12.50. Em conformidade com o contido no Manual de Obras Públicas – Edificações – Práticas SEAP:

12.50.1. **Subitem 3.2.2:** em até 60 (sessenta) dias após o início da execução do instrumento contratual:

a) obter junto ao INSS o Certificado de Matrícula (CEI) relativo ao objeto do instrumento contratual, de forma a possibilitar o licenciamento da execução do instrumento contratual, nos termos do art. 83 do Decreto Federal nº 356/91;

b) apresentar à Delegacia Regional do Trabalho as informações pertinentes à sua identificação e ao objeto do instrumento contratual, bem como o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT, de conformidade com a Portaria nº 4/95 da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho e modificações posteriores;

c) Providenciar junto ao CREA/CAU as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART/RRT referentes ao objeto do instrumento contratual e especialidades pertinentes, nos termos da Lei nº 6.496/77; e

d) Obter junto à Prefeitura Municipal o Alvará de Construção, na forma das disposições em vigor.

12.50.2. **Subitem 3.4.1:** em até 60 (sessenta) dias após o início da execução do instrumento contratual:

a) apresentar à fiscalização as medidas de segurança e de saúde a serem adotadas durante a execução das obras, em atendimento aos princípios e disposições da NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade e da NR 18 - Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção. Para os trabalhadores que, direta ou indiretamente, interagirem em instalações elétricas e serviços com eletricidade será necessária a apresentação do Certificado de Conclusão, com êxito do Curso Básico de NR-10 (Segurança em instalações e serviços com eletricidade) e, dependendo da especificidade do trabalho, da apresentação do Certificado de Conclusão com êxito do Curso Complementar de NR-10 [Segurança no sistema elétrico de potência (SEP) e em suas proximidades], conforme Anexo III da NR-10;

12.50.3. **Subitem 3.4.5:** manter no canteiro de obras equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio, na forma das disposições em vigor.

18 / 44



12.50.4. **Subitem 3.4.6:** comunicar a Fiscalização e, no caso de acidentes fatais, à autoridade competente, da maneira mais **detalhada** possível, por escrito, todo tipo de acidente que ocorrer durante a execução das obras, inclusive princípio de incêndios.

12.50.5. **Subitem 3.5.1:** durante a execução das obras:

a) Submeter à aprovação da Fiscalização, em até 15 (quinze) dias após o início da execução do instrumento contratual, o projeto do canteiro de obras ou das instalações provisórias compatível com o porte e características do objeto do instrumento contratual, definindo todas as áreas de vivência, dependências, espaços, instalações e equipamentos necessários ao andamento da obra, inclusive escritórios e instalações para uso da fiscalização, quando previstas no Memorial Descritivo;

b) Providenciar, em até **120 (cento e vinte)** dias após o início da execução do instrumento contratual, as ligações provisórias das utilidades necessárias à execução das obras (canteiro de obras), tais como: água, esgotos, energia elétrica e telefones; bem como responder pelas despesas de consumo até o seu recebimento provisório, pela Contratante, sem ressalva;

c) Providenciar, conforme Cronograma Físico-financeiro, após o início da execução do instrumento contratual, junto a Concessionária de Energia Elétrica (Entrada de Energia Elétrica), a vistoria e regularização das obras concluídas (Entrada de Energia Elétrica); e

d) Providenciar, com a qualidade requerida, todos os documentos administrativos e técnicos (além dos projetos executivos cabíveis e especificados) inerentes e necessários ao desenvolvimento do Instrumento Contratual, nos prazos previstos no Cronograma Físico-financeiro ou nos prazos a serem estabelecidos pela Contratante. O atraso na entrega, de quaisquer documentos, será passível de aplicação das penalidades contratuais previstas.

12.51. Comprovar a procedência legal dos produtos fabricados em cobre (notadamente os cabos de energia elétrica e de aterramento) utilizados em cada etapa da execução das obras e serviços, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação das cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos;

12.52. A CONTRATADA deverá providenciar o Data Book do empreendimento, configurado em único documento, podendo ser composto por mais de um volume, compreendendo todas as informações, documentos, manuais, projeto as installed e garantias, conforme especificações técnicas, para os sistemas previstos para o empreendimento, e ainda, o projeto as built geral, atendendo às orientações descritas no Memorial Descritivo relacionado no subitem 3.1 deste Projeto Básico. Essa documentação deverá ser submetida a fiscalização da CISCEA para aprovação e deverá ser entregue, em versão aprovada, até a conclusão do TRP.

12.53. Observar a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 04/06/2014. Em atendimento ao Art.3º, a CONTRATADA deverá considerar os regulamentados no âmbito do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), conforme publicação no sítio eletrônico www.inmetro.gov.br/consumidor/tabelas.asp, em suas aquisições ou locações de máquinas e aparelhos consumidores de energia, para a execução e/ou fornecimento do escopo. Os modelos dos

19/44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico de Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização: Setembro/2021



bens fornecidos devem ser classificados com classe de eficiência "A" na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) vigente no período da aquisição;

12.54. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

12.54.1. Observar e cumprir as exigências e diretrizes de sustentabilidade ambiental especificadas, em cumprimento a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19.01.2010, e previstas na minuta do Edital;

12.54.1.1. Nos termos do artigo 4º, inciso IX, comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

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

b) 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;

c) 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.

c.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.

12.54.2. Em conformidade com o disposto na resolução do CONAMA 307, de 05/07/2002 e suas alterações posteriores, e com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010 a Contratada deverá apresentar à fiscalização para aprovação, em até 60 (sessenta) dias após o início da execução do instrumento contratual, o Projeto de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil (PGRCC). Esse projeto deverá ser elaborado segundo as Diretrizes para Elaboração do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil relacionado no Memorial Descritivo relacionado no subitem 3.1 deste Projeto Básico. A Contratada deverá obter a aprovação do PGRCC junto à fiscalização da obra, antes da data prevista para a mobilização;

12.54.3. A Contratada deverá promover a utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção sempre em atendimento às Especificações de Materiais e Serviços;

12.54.4. 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

20 / 44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico - Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização: Setembro/2020



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;

12.55. O(s) responsável(eis) pelo(s) documento(s) relacionado(s) acima, gerados após o início do contrato, deverá(ão) assinar por certificado Digital e-CNPJ/e-CPF todas as peças que o compõem, indicando ainda o registro ou inscrição na entidade profissional competente.

13. DA SUBCONTRATAÇÃO

13.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto desta licitação, até o limite de **30% (trinta por cento)** do valor total do instrumento contratual, nas seguintes condições:

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

13.1.2. Os seguintes itens poderão ser subcontratados, até o limite total de 30%:

13.1.2.1. Dos Serviços Técnicos-profissionais: o gerenciamento da obra e os projetos de fabricação, fornecimento, integração e automação; os projetos as built e as installed, o Data Book (manuais técnicos dos equipamentos, de sistemas e da obra em geral);

13.1.2.2. dos Serviços Preliminares: transporte vertical especializado, locação de andaimes e carga, transporte, descarga e espalhamento de materiais provenientes da demolição;

13.1.2.3. Das Fundações e Estruturas: a fabricação das armaduras, das formas e o concreto usinado;

13.1.2.4. Das Estruturas Metálicas: a fabricação, a montagem, o tratamento anticorrosivo, e a pintura;

13.1.2.5. Da Arquitetura e Elementos de Urbanismo: a instalação de divisórias; as esquadrias; as instalações de vidros incluindo laminados especiais ou de segurança; as coberturas termoacústicas; a marcenaria e as impermeabilizações;

13.1.2.6. Das Instalações Elétricas: fabricação de quadros elétricos, de subestação remota e os serviços de instalações;

13.1.2.7. Do Sistema de Cabeamento Estruturado: os serviços especializados de engenharia elétrica e eletrônica para instalações;

13.1.2.8. Das Instalações Mecânicas e de Utilidades: o fornecimento e os serviços especializados para instalação e integração dos sistemas de climatização e de óleo combustível;

13.1.2.9. Quaisquer outros serviços em geral previstos para a obra, identificados como necessários ao bom andamento do cronograma e em conjunto com a Fiscalização, sob sua aprovação, que não estejam elencados como qualificação técnica, CTO e CTP previstos no **subitem 21.3**, deste Projeto Básico.

21 / 44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico - Objeto: Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização: Setembro/2021



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

13.2.1. Para isto será exigido da candidata a subcontratação a apresentação dos mesmos atestados e certidões exigidos da licitante neste Projeto Básico para a sua qualificação técnica, capacitação técnico-operacional e capacitação técnico-profissional, relativas às atividades compatíveis com suas áreas de atuação (Acórdão nº 1.229/2008 TCU - Plenário), conforme exigências previstas no edital.

13.2.2. No caso de obras, 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.

13.3. 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.

14. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

14.1. 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.

15. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

15.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

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

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

15.4. 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

22 / 44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico – Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização: Setembro/2021



Handwritten signature or initials in black ink, appearing to be 'DL'.

realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.5. 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.

15.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.8. 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.

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

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

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

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

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

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

23 / 44



[Handwritten signature]

15.15. 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.

15.16. No caso de obras, cumpre, ainda, à fiscalização:

15.16.1. Solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:

15.16.1.1. Ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;

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

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

15.16.1.4. Aos depósitos do FGTS; e

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

15.16.2. 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;

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

15.16.4. 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.

15.17. 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.

15.18. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.



16. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

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

16.1.1. 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.

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

16.1.3. 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.

16.2. O recebimento provisório será realizado pelo pela comissão de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

16.2.1. 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.

16.2.1.1. 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.

16.2.1.2. 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.

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

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

16.2.1.5. Da mesma forma, ao final de cada período de faturamento, o fiscal administrativo deverá verificar as rotinas previstas no Anexo VIII-B da IN SEGES/MP nº 5/2017,



no que forem aplicáveis à presente contratação, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato.

16.2.2. No prazo de até **15 (quinze) 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.

16.2.2.1. 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.

16.2.2.2. 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.

16.2.2.3. 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.

16.3. No prazo de até **10 (dez) dias** corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

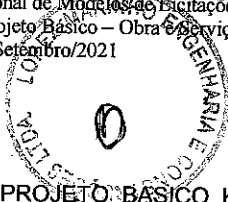
16.3.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

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

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

16.4. 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).

16.5. 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.



17. DO PAGAMENTO

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

17.2. Quando houver glosa parcial dos serviços, a contratante deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado.

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

17.3.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993

17.4. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.4.1. 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.

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

- 17.5.1. o prazo de validade;
- 17.5.2. a data da emissão;
- 17.5.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 17.5.4. o período de prestação dos serviços;
- 17.5.5. o valor a pagar; e
- 17.5.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

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

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

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



17.9. 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.

17.10. 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.

17.11. 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.

17.12. 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.

17.13. 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.

17.13.1. 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.

17.14. 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.

17.15. 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.

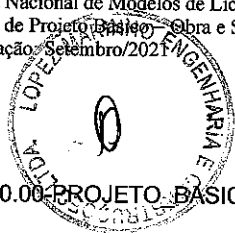
17.16. No caso de obras, caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações de que trata a IN SEGES/MP nº 6, de 2018, a contratante comunicará o fato à contratada e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja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

17.16.1. 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.

17.16.2. 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

28 / 44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico - Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização: Setembro/2021



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.

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

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

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

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

~~17.18.~~

18. REAJUSTE

18.1. Os preços são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento a que a proposta se referir.

18.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e a partir do pedido da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano da referência acima mencionada, aplicando-se o **Índice Nacional da Construção Civil – INCC**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994).

$R = V (I - I^0) / I^0$, onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I⁰ = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

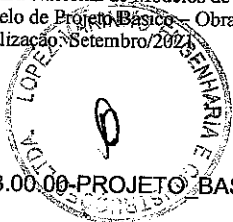
I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

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

18.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA

29 / 44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico - Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização Setembro/2024



obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

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

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

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

18.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

19. GARANTIA DA EXECUÇÃO

19.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por **90 (noventa) dias** após o término da vigência contratual, em valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato.

19.1.1. A garantia será em favor do CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS – CAE, Unidade Apoiadora da Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo – CISCEA, que será a signatária do contrato.

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

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

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

19.3. 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.

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

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

30 / 44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico – Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização: Setembro/2021



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

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

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

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

19.6. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS - CAE, em conta específica em instituição bancária, conforme orientação daquela UGE, com correção monetária.

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

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

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

19.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de **10 (dez) dias** úteis, contados da data em que for notificada.

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

19.12. Será considerada extinta a garantia:

19.12.1. 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;

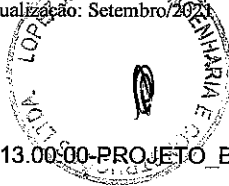
19.12.2. no prazo de **90 (noventa) dias** após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.

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

19.14. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Projeto Básico, Edital e no Contrato.

31 / 44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico - Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização: Setembro/2017



20. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

20.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, 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 21.7.1, 21.7.3 e 21.7.4 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

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

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03



[Handwritten signature]

4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
Para os itens a seguir, deixar de:		
5	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
6	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
7	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
8	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01
10	Providenciar treinamento para seus funcionários, caso previsto na relação de obrigações da CONTRATADA	01

20.5. Também fica sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada 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. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

20.7. 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.

20.7.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

34 / 44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico - Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização: Setembro/2021



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

20.9. 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. 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.

20.11. 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.

20.12. 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.

20.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

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.

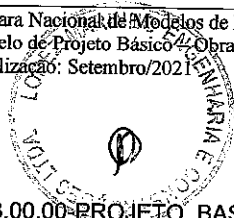
21.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

21.3.1. Apresentar registro ou inscrição da empresa licitante no Conselho Regional de Engenharia, e Agronomia (CREA) e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em plena validade.

21.3.2. **Comprovação de capacitação técnico-operacional (CTO):** Mediante a apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica (ACT), autenticado(s), emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente identificada, em nome da licitante, comprovando que a empresa executou obra(s) com características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto da presente licitação, limitada(s) à(s) parcela(s) de maior relevância técnica e valor significativo do objeto desta licitação.

35 / 44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico de Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização: Setembro/2021



21.3.2.1. Não será admissível, para esta contratação, a simples soma de atestados e nem tão pouco o somatório concomitante, pois tais procedimentos não se mostrariam adequados para se aferir a capacidade técnico operacional das licitantes.

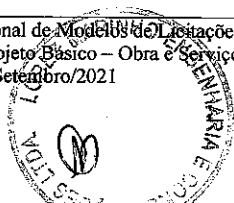
21.3.2.2. São consideradas parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto deste Projeto Básico, a(s) empresa(s) interessada(s) ter(em) executado obra(s) composta(s) de:

21.3.2.2.1. Para CTO em **Engenharia Elétrica: fornecimento, instalação e integração, em um único contrato, de no mínimo, um sistema elétrico para alimentação de sistemas de missão crítica, composto basicamente de: subestação de energia elétrica automatizada de 250kVA - classe 15kV, com o barramento crítico dualizado, painel de média tensão, transformador a seco de 250kVA, grupo motor-gerador a óleo diesel de 300kVA, painel de transferência automática, painel de baixa tensão, unidade retificadora, UPS estática e sistema de automação industrial de energia para supervisão, proteção, controle e operação da subestação; e Subestação remota compacta automatizada de 112,5kVA - classe 7,2kV, com painel de média tensão, transformador, painel de baixa tensão e UPS estática**

21.3.3. **Comprovação da capacitação técnico-profissional (CTP):** Mediante a apresentação de Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), autenticada(s), expedida(s) pelo CAU ou CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome dos responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), relativas à execução da(s) obra(s) e do(s) serviço(s) que compõe(m) a(s) parcela(s) de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

21.3.3.1. Para CTP em **Engenharia Elétrica: instalação e integração, em um único contrato, de sistema elétrico para alimentação de sistemas de missão crítica, composto basicamente de: subestação de energia elétrica automatizada de 250kVA - classe 15kV, com o barramento crítico dualizado, painel de média tensão, transformador a seco de 250kVA, grupo motor-gerador a óleo diesel de 300kVA, painel de transferência automática, painel de baixa tensão, unidade retificadora, UPS estática e sistema de automação industrial de energia para supervisão, proteção, controle e operação da subestação; e Subestação remota compacta automatizada de 112,5kVA - classe 7,2kV, com painel de média tensão, transformador, painel de baixa tensão e UPS estática.**

21.3.3.2. O(s) responsável(eis) técnico(s) e/ou membro(s) 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 (CTPS); 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.



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

21.3.4. **Declaração formal da comprovação da capacitação técnico-profissional (CTP):** As licitantes deverão apresentar declaração formal de que disporão, por ocasião da futura contratação, das instalações de canteiro de obras, do aparelhamento, equipamentos e recursos previstos para os serviços auxiliares e administrativos que compõem a Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços, e do pessoal técnico essencial a seguir discriminado, todos considerados imprescindíveis para a execução contratual, durante o período de execução do objeto deste Projeto Básico.

21.3.4.1. Pessoal Técnico Essencial - Administração Local.

- a) **01 (um) arquiteto(a) ou engenheiro(a) civil, para chefe de obras**, com registro no CREA/CAU, com experiência na profissão atuando em obra(s) equivalente(s), compatível com o objeto a ser contratado, conforme **itens 1 e 21.3.3** deste Projeto Básico, comprovada por Certidão de Acervo Técnico (CAT) - em regime de trabalho diário integral, a partir de (T0*+120) a (T0*+1020) dias;
- b) **01 (um) engenheiro(a) elétrico**, com registro no CREA, com experiência na profissão atuando em obra(s) equivalente(s), compatível com o objeto a ser contratado, conforme **itens 1 e 21.3.3**, deste Projeto Básico por Certidão de Acervo Técnico (CAT) - em regime de trabalho diário integral, a partir de (T0*+360) a (T0*+960) dias;
- c) **01 (um) técnico em edificações**, com registro no CFT, com experiência na profissão atuando em obra(s) equivalente(s), comprovada por Certidão de Acervo Técnico (CAT), ou com, no mínimo, 03 (três) anos de experiência como técnico em edificações atuando em obra(s) equivalente(s) - em regime de trabalho diário integral, a partir de (T0*+150) a (T0*+960) dias;
- d) **01 (um) encarregado(a) de obras/mestre de obras**, em regime de trabalho diário integral com, no mínimo, 05 (cinco) anos de atuação em obra(s) equivalente(s) a partir de (T0*+120) a (T0*+1020) dias; e
- e) **01 (um) auxiliar administrativo** com, no mínimo, grau de instrução de ensino médio completo e 05 (cinco) anos de experiência em obra(s) equivalente(s) - em regime de trabalho diário integral, a partir de (T0*+150) a (T0*+960) dias.
- f) **01 (um) almoxarife** com, no mínimo, grau de instrução de ensino médio completo e 05 (cinco) anos de experiência em obra(s) equivalente(s) - em regime de trabalho diário integral, a partir de (T0*+120) a (T0*+1020) dias

Obs.(1) A equipe do pessoal técnico essencial, restrita às funções em que se exige graduação anteriormente relacionadas, considerada para a execução do objeto desta licitação,

37/44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico - Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização Setembro/2021



deverá ser obrigatoriamente composta pelo(s) profissional(is) que integra(m) a Qualificação Técnica Profissional exigida neste Projeto Básico.

Obs.(2) Considerando os profissionais não graduados e/ ou não vinculados a conselhos de classes, entende-se como experiência profissional o tempo registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou por Contrato de Trabalho escrito e firmado com o empregador, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum (Acórdão nº 2397/2010 - TCU Plenário), para a função pretendida. A comprovação do tempo de experiência para os profissionais, listados acima, somente será exigida da empresa, para assinatura do contrato, não sendo necessária para sua habilitação.

Obs.(3) Leia-se "T0" (T zero) como a data estabelecida na Ordem de Serviço (OS) expedida pela Administração para execução do objeto.

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

21.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

21.4.1. Valor Global Máximo: **R\$ 75.145.484,76 (setenta e cinco milhões, cento e quarenta e cinco mil, quatrocentos e oitenta e quatro reais e setenta e seis centavos).**

21.4.1.1. Este preço encontra-se detalhado na Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços relacionada no **subitem 3.1** e constante do **Anexo III** deste Projeto Básico. Essa planilha expressa a descrição, quantidades e custos unitários de todos os materiais e serviços, incluídas as respectivas Composições de Custos Unitários (CCU) necessárias à execução das obras, compatíveis com a documentação relacionada no Memorial Descritivo do Projeto Executivo, também relacionado neste Projeto Básico.

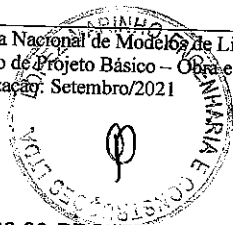
21.4.2. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa a este Projeto Básico.

21.4.3. O Regime de Execução será o de **empreitada por preço unitário**

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

21.4.5. Conforme Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, na formação do preço que constará das propostas dos licitantes, poderão ser utilizados preços unitários diferentes daqueles apresentados pela Administração em sua Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços, listada no **subitem 3.1**, deste Projeto Básico, desde que seja assegurado à Administração o acesso irrestrito a essas informações. Contudo, o Preço Global máximo e os Preços Unitários ofertados pelas licitantes deverão permanecer iguais ou inferiores aos valores de referência da Administração.

21.4.6. Observa-se para melhor entendimento do critério de aceitabilidade dos preços, em conformidade com o Art. 2º do Decreto acima, que a denominação Preço é resultado do Custo Unitário acrescido do BDI. Esta definição se aplica tanto para os valores de referência da Administração quanto para os valores ofertados das licitantes.



21.4.7. O Preço Global máximo ofertado por cada uma das licitantes estará limitado ao Preço Global Máximo estabelecido no **subitem 21.4.1**, deste Projeto Básico. Caso as empresas licitantes apresentem, em suas propostas, Preço Global Máximo ou Preços unitários superiores aos estabelecidos pela Administração, na Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços, relacionada no **subitem 3.1** deste Projeto Básico, serão desclassificadas.

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

21.6. Forma de apresentação da proposta comercial:

21.6.1. As licitantes deverão apresentar a proposta comercial, obrigatoriamente, em língua portuguesa, impressa, rubricada e numerada em todas as suas páginas, firmada ao final pelo representante legal da empresa licitante, sem emendas, entrelinhas ou ressalvas, devendo conter os itens abaixo relacionados:

21.6.1.1. Discriminação dos preços em planilhas resumo e analítica, obedecendo a mesma disposição dos itens da Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços, relacionada no **Anexo III** deste Projeto Básico. Procedendo da forma descrita a seguir e ciente de que a contratação do objeto desta licitação, que se dará pelo regime de execução por Empreitada por Preço Unitário, pressupõe que todos os serviços (incluindo equipamentos, materiais e mão de obra), constantes do projeto (desenhos, cadernos, especificações e planilhas), estarão incluídos no Preço Global total da proposta e deverão ser executados por tal valor, não ocorrendo alterações nos quantitativos previstos na Planilha supramencionada. Assim sendo:

21.6.1.1.1. Nos preços unitários ofertados deverão estar incluídos todos os materiais e serviços necessários para que o elemento discriminado no item seja considerado produto final acabado e aplicado, em conformidade com cada desenho e especificação, estando ainda compreendidos todos os controles tecnológicos de materiais e serviços, inspeções, ensaios e outros serviços especializados complementares, preconizados nos documentos do projeto, anexos ao Edital e nas normas da ABNT ou outras afins, bem como todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, materiais de consumo, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto desta licitação;

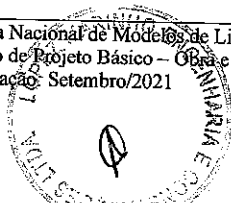
21.6.1.1.2. Os valores das taxas diferenciadas de Bonificações e Despesas Indiretas - BDI deverão ser discriminados, conforme orientações do Tribunal de Contas da União (TCU), contidas no Acórdão nº 2.622/2013 TCU - Plenário (para obras e serviços de engenharia e para equipamentos e sobressalentes), seguindo modelo do **Anexo IX** deste Projeto Básico;

21.6.1.1.3. É fundamental que a empresa confronte as especificações e desenhos com as qualificações e quantificações da Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços precedentes, alertando, por escrito, possíveis inconformidades para que a Administração, caso necessário, faça as correções e a distribuição das novas planilhas corrigida as licitantes, a fim de equalizar todas as propostas;

21.6.1.1.4. As Planilhas de Custos e Formação de Preços, apresentadas pelas licitantes, relativas ao objeto desta licitação, deverão ser rubricadas e assinadas por representante(s) legal(is) da licitante, e do mesmo modo pelo(s) profissional(ais) que as elaboraram,

39 / 44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico - Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização: Setembro/2021



credenciado(s), com registro(s) atualizado(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, observadas as disposições contidas no Art. 14 da Lei nº 5.194, de 24/12/1966; e

21.6.1.1.5. O Preço Global e os Custos Unitários ofertados deverão estar limitados ao estabelecido no **subitem 21.4.7** e na Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços, **Anexo III**, deste Projeto Básico.

21.6.1.1.6. Cronograma Físico-financeiro, conforme estabelecido no Plano de Execução da Obra de substituição dos sistemas de Energia, Aterramento e Climatização do DTCEA Belém (PA) nº 077.13.G00.PN.001.00, disponível no Anexo V deste Projeto Básico, perfeitamente adequado com os valores da Planilha de Custos e Formação de Preços (Proposta Comercial), contendo a Memória de Cálculo, a exemplo das peças elaboradas pela área técnica e que deverão integrar o Projeto Básico, e suas orientações, não podendo este, exceder o prazo estabelecido para execução do objeto contratual. Tal exigência visa resguardar a Administração, conciliando as possíveis interferências com instalações de sistemas e equipamentos posteriores à execução do objeto contratual em questão, propiciar a gestão das interdependências entre os diversos empreendimentos de responsabilidade da CISCEA, e ainda à adequação ao seu planejamento orçamentário e financeiro. As licitantes poderão apresentar Cronogramas Físico-financeiros, detalhados de acordo com as suas expertises e peculiaridades de planejamento e execução, ainda que com características distintas da proposta pela Equipe de Planejamento da Contratação (EPC). Porém, deverão atender aos prazos de início e fim previstos no Edital, permanecer aderentes à tendência da Curva "S", apresentada no **Anexo V**, e apresentar a Memória de Cálculo correspondente. Os valores percentuais, em Reais, destinados a remuneração da Administração Local, deverão permanecer proporcionais aos percentuais de execução e apresentados em linha destacada no Cronograma Físico-financeiro. A empresa licitante vencedora do certame deverá promover a adequação do Cronograma Físico-financeiro e da sua Memória de Cálculo, adequando-o à data equivalente ao T0 (T zero), ou seja, a data prevista para emissão da Ordem de Serviço, considerando o calendário real do período de execução do Contrato e ainda adequá-lo, caso necessário, às necessidades de planejamento estratégico de execução da obra, submetendo-o para a aprovação da CISCEA, antes da assinatura do Contrato.

21.6.2. Conforme Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas de 2014, do Tribunal de Contas da União, que cita os Acórdãos nº 1.387/2006 – Plenário, de 9 de agosto de 2006, e nº 1.941/2006 – Plenário, de 18 outubro de 2006, deverão também constar da documentação as peças abaixo, não podendo estas divergirem entre si e nem dos preços ofertados para os respectivos serviços que compõem a mesma Proposta Comercial, todas conforme planilhas modelos disponíveis no **Anexo IX** deste Projeto Básico:

21.6.2.1. **Composições de Preços Unitários (CPU)** dos serviços utilizados no cálculo da Proposta Comercial;

21.6.2.1.1. Caso as licitantes decidam utilizar Composições de Preços Unitários (CPU) diferentes das apresentadas na Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, essas deverão ser informadas à Administração, tendo os seus códigos SEAP destacados em marcador amarelo nas planilhas apresentadas em mídia impressa e nos arquivos magnéticos. Após a fase de questionamentos, a Administração passará a considerar

40 / 44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico – Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização: Setembro/2021



que as Composições de Preços Unitários (CPU) não questionadas e/ou não alteradas foram plenamente aceitas pelas licitantes, convertendo-se em suas Composições de Preços Unitários (CPU), que, por sua vez, procederão somente com a complementação dos custos dos insumos para a formação dos seus preços.

21.6.2.2. **Planilha de Encargos Sociais Sobre Mão de Obra.**

21.6.3. Além dos itens mencionados, deverão ainda compor a Proposta Comercial as seguintes peças, todas conforme os demais modelos do **Anexo IX** deste Projeto Básico:

21.6.3.1. **Relatório de Insumos** com os respectivos preços apresentados na Planilha de Custos e Formação de Preços da Proposta Comercial;

21.6.3.2. **Curva ABC** (princípio de Pareto) dos serviços e insumos empregados na Planilha de Custos e Formação de Preços da Proposta Comercial;

21.6.3.3. **Relatório de Composições de Preços Unitários**, com listagem das respectivas composições utilizadas na Planilha de Custos e Formação de Preços; e

21.6.3.4. **Curva "S"**, decorrente do planejamento previsto no Cronograma Físico-financeiro, para execução da obra.

21.6.4. Ademais, atendendo à Norma para Elaboração de Medições de Campo por Preço Unitário – Geral, Anexo II deste Projeto Básico, a proposta Comercial deve conter:

21.6.4.1. **Tabela de Medição e Resumo**, em perfeita compatibilidade com todos os demais documentos relacionados acima.

21.6.5. Divergências de dados, desde que não firam os critérios para classificação e não estejam elencados para desclassificação conforme previsto pelo Edital, serão impeditivas para assinatura do Contrato, até que a licitante vencedora do certame proceda às correções necessárias exigidas pela CISCEA no prazo máximo de 15 dias corridos. A assinatura do Contrato será precedida pela conformidade e perfeita correspondência de todos os dados entre as peças da Proposta Comercial.

22. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

22.1. O preço estimado da contratação é o previsto no valor global máximo, **subitem 22.4.1.**

22.2. Tal valor foi obtido em conformidade com o Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, e ainda os artigos 7º, § 2º, II, e 43, IV, da Lei nº 8.666, de 1993, e suas alterações, sendo resultado do somatório dos Custos Totais de Referência de dos Serviços necessários à plena execução da obra ou serviço de engenharia acrescidos dos valores adotados para os BDI, diferenciados conforme a natureza dos serviços. Para a obtenção dos Custos Unitários de Referência considerou-se prioritário, os relatórios de insumos e composições do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, **não desonerado**, conforme a lei nº 13.043, de 2014, da Caixa Econômica Federal. Tomou-se como base os preços do **mês de setembro de 2022** refletidos à



[Handwritten signature]

cidade de Belém - PA, e de forma complementar, os Sistemas ORSE, AGETOP, CAERN, FDE, SEDOP, SETOP, SCO/RJ, SICRO, SIURB, CPOS, IOPES, SUDECAP, AGESUL e SEINFRA.

22.3. O detalhamento das premissas e dos critérios adotados para a formação dos preços, assim como para a pesquisa de mercado, prevista na Instrução Normativa nº 73/2020 - SLTI/MPOG encontram-se na Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços relacionada no **subitem 3.1** deste Projeto Básico.

22.4. A metodologia de cálculo das taxas diferenciadas de BDI utilizadas na formação dos preços respeita as premissas descritas no Acórdão nº 2622/2013 - TCU - Plenário, relativo a obras, serviços de engenharia, equipamentos e sobressalentes; e no Acórdão nº 2.369/2011 TCU - Plenário, para projetos.

22.5. O valor do **subitem 21.4.1** é o Preço Global Máximo que deverá ser admitido pela Administração para a execução integral dos serviços deste Projeto Básico. Esse preço deverá ser considerado como o valor orçado pela Administração para os efeitos do Art. 48 da Lei nº 8.666, de 1993, e alterações posteriores, do Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, e da Súmula nº 259/2010, do TCU.

22.6. Estão incluídos no valor relativo ao **subitem 21.4.1**, os custos de: administração local; canteiro de obras; operação e manutenção do canteiro de obras; mobilização e desmobilização; gerenciamento e planejamento da execução; documentação de projeto e logística associada; todos os itens descritos e quantificados no Orçamento Estimado. Sobre estes valores, incidiram as taxas diferenciadas de Bonificações e Despesas Indiretas - BDI e assim, portanto, incluindo-se todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto deste Projeto Básico.

23. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

23.1. Os recursos para a contratação do objeto têm dotação orçamentária conforme abaixo indicado.

23.1.1. Código PLANSET: LOG04405 - Substituir Sistemas de Climatização, Energia e Aterramento.

23.1.2. Índice de Meta: 11.045 - Implantar Nova KF, Sistemas de Energia, Climatização e Aterramento da Sede do DTCEA Belém;

23.1.3. Programa de trabalho: 05.151.6012.20XV.0001; e

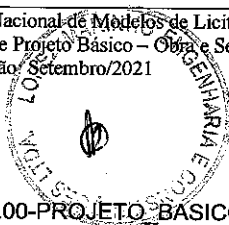
23.1.4. Natureza da Despesa: ND 44.90.51.

24. ANEXOS

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

42 / 44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico - Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização Setembro/2021



- 24.1.1. Anexo I - Termo de Justificativas Técnicas Relevantes;
- 24.1.2. Anexo II - Caderno de Encargos e Especificações Técnicas;
- 24.1.3. Anexo III – Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços;
- 24.1.4. Anexo IV – Planilha Estimativa de Composição de BDI;
- 24.1.5. Anexo V – Cronograma físico-financeiro;
- 24.1.6. Anexo VI – Projeto Executivo;
- 24.1.7. Anexo VII – Estudos Técnicos Preliminares;
- 24.1.8. Anexo VIII - 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); e
- 24.1.9. Anexo IX - Modelos

Rio de Janeiro, data (assinatura digital).

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Rio de Janeiro, data (assinatura digital).
RAFAEL PASCHOAL HONORATO Maj Av
Integrante requisitante

Rio de Janeiro, data (assinatura digital).
RENATA OLIVEIRA AMARAL - 2º Ten QOCon AGM
Integrante Técnico

Rio de Janeiro, data (assinatura digital).
PAULO FERNANDO MAGALHÃES LEITE – 2º Ten QOCon CIV
Integrante Técnico

Rio de Janeiro, data (assinatura digital).
IVANTUIL DE ANDRADE FRANCHINI CV NS DACTA 1301
Integrante Administrativo

APROVO:

Aprovo o presente Projeto Básico, visto que este contempla os elementos capazes de propiciar avaliação do custo pela Administração e estabelece critérios de aceitação do objeto, bem como foi confeccionado em conformidade com o modelo de projeto básico (Obra e Serviço de Engenharia – não comum - Atualização: Setembro/2021) disponibilizado pela Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União AGU

43 / 44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico – Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização: Setembro/2021



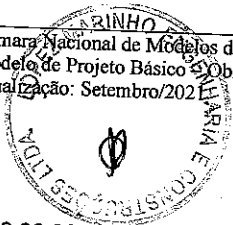
Rio de Janeiro, data (assinatura digital).

No Imp. Maj Brig Ar SERGIO BARROS DE OLIVEIRA
Ordenador de Despesas

Cel Av MARCELO DA COSTA ANTUNES
Ordenador de Despesas Substituto

44 / 44

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico de Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização: Setembro/2022





MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	13.00.00-PROJETO_BASICO_KF_BELEM_V01
Data/Hora de Criação:	24/02/2023 14:58:16
Páginas do Documento:	44
Páginas Totais (Doc. + Ass.):	45
Hash MD5:	e0354a7095b71c097fc74f8fe069433a
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

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 Civil Ivantuil de Andrade Franchini no dia 24/02/2023 às 15:10:48 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten RENATA OLIVEIRA AMARAL no dia 27/02/2023 às 14:47:05 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten PAULO FERNANDO MAGALHÃES LEITE no dia 28/02/2023 às 13:22:06 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major RAFAEL PASCHOAL HONORATO no dia 02/03/2023 às 15:52:26 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel MARCELO DA COSTA ANTUNES no dia 02/03/2023 às 17:22:39 no horário oficial de Brasília.



CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO



A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'L' and 'M'.

PROPOSTA COMERCIAL Nº P- 009/2023

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS - CAE**

CONCORRÊNCIA Nº 003/CAE/2023

**OBRAS DE INFRAESTRUTURA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA,
PARA A REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA,
CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE
NOVA KF, NA SEDE DO DESTACAMENTO DE CONTROLE DO
ESPAÇO AÉREO BELÉM (DTCEA-BE)**

ANEXO

**PLANILHA DE CUSTOS E
FORMAÇÃO DE PREÇOS**

**PLANILHAS RESUMO E
ANALÍTICA**





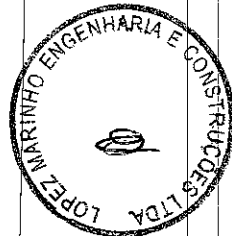
Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

CISCEA

PLANILHA RESUMO

Nº de PÁGINAS:
1/224

SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:
DTCEA-BL / BELÉM (PA)	Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023
OBRA:	CREA:	CREA:	IM:
REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02	Vide fl.02	11.045
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		TOTAL C/BDI
		%	
ÁREA EXTERNA			
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS		
01.01.000	TOPOGRAFIA	0,0990%	73.882,85
01.02.000	GEOTECNIA	0,0236%	17.636,99
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS	0,0379%	28.292,60
		0,0374%	27.953,26
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		
02.01.000	CANTEIRO DE OBRAS	0,2748%	205.205,24
02.02.000	DEMOLIÇÃO	0,2411%	180.007,39
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS	0,0143%	10.683,57
02.04.000	TERRAPLENAGEM	0,0038%	2.806,42
		0,0157%	11.707,86
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
03.01.000	FUNDAÇÕES	7,1185%	5.315.007,83
03.10.300	CAIXAS DE PASSAGEM	0,2347%	175.228,90
03.10.400	BANCO DE DUTOS	2,1587%	1.611.817,37
		4,7251%	3.527.961,56
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO		
04.04.000	PAISAGISMO	0,3249%	242.586,09
04.05.000	PAVIMENTAÇÃO	0,0531%	39.635,23
04.06.000	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PADRÃO DNIT/DENATRAN	0,2501%	186.703,34
		0,0218%	16.247,52
05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS		
05.01.000	INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA	0,0791%	59.026,25
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	0,0026%	1.956,53
05.04.000	ESGOTOS SANITÁRIOS	0,0211%	15.721,62
		0,0087%	6.489,54





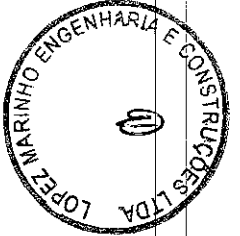
CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

PLANILHA RESUMO

Nº de PÁGINAS:
2/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	Nº de PÁGINAS:
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023	
05.06.000	SERVIÇOS DIVERSOS	CREA: Vide fl.02	IM: 11.045		34.858,56
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		0,0467%		
06.01.000	ELÉTRICA - GERAL (INFRAESTRUTURA EXTERNA)		16,7630%	12.515.992,70	
			16,7630%	12.515.992,70	
CUBÍCULO DE ENTRADA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL					
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS				
01.02.000	GEOTECNIA		0,0013%	993,30	
			0,0013%	993,30	
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES				
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS		0,0005%	341,10	
			0,0005%	341,10	
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
03.01.000	FUNDAÇÕES		0,0240%	17.932,02	
			0,0240%	17.932,02	
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS				
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA		3,1388%	2.343.570,36	
	Fornecimento de equipamentos				
			3,1388%	2.343.570,36	
KF					
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS				
01.02.000	GEOTECNIA		0,3299%	246.352,43	
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS		0,0040%	2.979,90	
01.08.000	TREINAMENTO E APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL		0,1095%	81.738,15	
			0,2165%	161.634,38	
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES				
			0,1951%	145.653,58	





Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

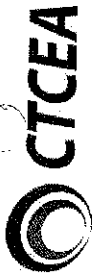
CISCEA

PLANILHA RESUMO

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	Nº de PÁGINAS:
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02	Vide fl.02	DATA: 17/04/2023
02.02.000	SERVIÇOS PRELIMINARES	CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02	IM: 11.045
02.02.000	DESINSTALAÇÃO E REMOÇÃO		0,0132%	9.872,78
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS		0,1732%	129.351,65
			0,0086%	6.429,15
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
03.01.000	FUNDAÇÕES		1,5515%	1.158.404,83
03.02.000	ESTRUTURAS DE CONCRETO		0,1409%	105.204,13
03.03.000	ESTRUTURAS METÁLICAS		1,2110%	904.211,93
			0,1995%	148.988,77
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO			
04.01.000	ARQUITETURA		1,0094%	753.691,37
04.02.000	COMUNICAÇÃO VISUAL		1,0064%	751.408,02
			0,0031%	2.283,35
05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS			
05.01.000	INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA		0,0204%	15.196,69
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		0,0035%	2.585,88
05.04.000	ESGOTOS SANITÁRIOS		0,0101%	7.564,88
05.06.000	SERVIÇOS DIVERSOS		0,0045%	3.357,23
			0,0023%	1.688,70
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS			
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA		28,2976%	21.128.259,09
	Serviços de Engenharia			
	Fornecimento de equipamentos		0,5194%	387.793,79
06.01.000	INSTALAÇÕES PREDIAIS		26,7912%	20.003.544,66
06.12.000	CABEAMENTO ESTRUTURADO - SEC		0,1985%	148.211,36
	CABEAMENTO SISTEMAS ELETRÔNICOS			
	Serviços de Engenharia		0,1617%	120.747,15
	Fornecimento de equipamentos		0,0327%	24.378,11

[Handwritten signature]





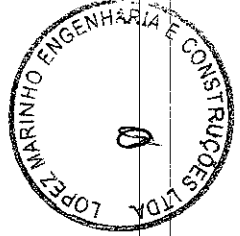
CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA RESUMO

Nº de PÁGINAS: 4/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR: Vide fl.02	CONFERIDO POR: Vide fl.02	DATA: 17/04/2023
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02	IM: 11.045
06.14.000	SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI		0,0966%	72.124,94
06.16.000	SISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE TV - CFTV		0,1402%	104.653,90
06.17.000	SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO - SCA		0,0969%	72.366,66
06.21.000	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E SUPERVISÃO PREDIAL - SASP		0,0749%	55.899,83
06.12.000	SISTEMAS ELETRÔNICOS E CABEAMENTO ESTRUTURADO DE REDES			
06.13.000	CABEAMENTO SISTEMAS ELETRÔNICOS			
	LANÇAMENTO DE CABO DE PAR METÁLICO E FIBRA ÓPTICA		0,1552%	115.873,28
			0,0304%	22.665,41
07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES			
07.02.000	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO		3,8015%	2.838.391,21
	Serviços de Engenharia			
	Fornecimento de equipamentos		0,6237%	465.691,55
07.04.000	VENTILAÇÃO MECÂNICA		2,4696%	1.843.897,02
07.07.000	ÓLEO COMBUSTÍVEL		0,0016%	1.172,33
	Serviços de Engenharia			
	Fornecimento de equipamentos		0,2137%	159.565,09
			0,4930%	368.065,22
08.00.000	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		0,0248%	18.501,06
08.01.000	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		0,0248%	18.501,06
09.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
09.01.000	ENSAIOS E TESTES		0,0483%	36.081,66
			0,0483%	36.081,66
SUPRIMENTOS				
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS			
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS		0,0431%	32.147,94
			0,0431%	32.147,94





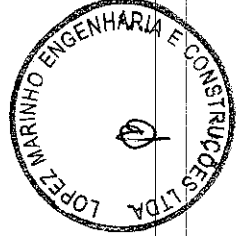
Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

CISCEA

PLANILHA RESUMO

Nº de PÁGINAS:
5/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR: Vide fl.02	CONFERIDO POR: Vide fl.02	DATA:
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02	IM: 11.045
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		0,0132%	9.872,78
02.02.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		0,0132%	9.872,78
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		0,1936%	144.527,13
03.01.000	FUNDAÇÕES		0,0081%	6.038,60
03.02.000	ESTRUTURAS DE CONCRETO		0,1567%	117.023,55
03.03.000	ESTRUTURAS METÁLICAS		0,0287%	21.464,98
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO		0,4361%	325.605,60
04.01.000	ARQUITETURA		0,4239%	316.485,04
04.02.000	COMUNICAÇÃO VISUAL		0,0122%	9.120,56
05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS		0,0790%	59.021,57
05.01.000	INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA		0,0063%	4.679,11
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		0,0623%	46.536,17
05.04.000	ESGOTOS SANITÁRIOS		0,0055%	4.114,99
05.06.000	SERVIÇOS DIVERSOS		0,0049%	3.691,30
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		0,5581%	416.728,79
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA Serviços de Engenharia			
	Fornecimento de equipamentos		0,0263%	19.658,13
06.01.000	INSTALAÇÕES PREDIAIS		0,1103%	82.325,86
06.12.000	CABEAMENTO ESTRUTURADO - SEC		0,0975%	72.805,27
06.14.000	CABEAMENTO SISTEMAS ELETRÔNICOS			
06.14.000	SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI		0,1028%	76.746,76
06.16.000	SISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE TV - CFTV		0,0819%	61.120,34
06.17.000	SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO - SCA		0,0740%	55.218,21
			0,0654%	48.854,22





CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA RESUMO

Nº de PÁGINAS: 7/224

DATA: 17/04/2023

IM: 11.045

SÍTIO/LOCAL: DTCEA-BL / BELÉM (PA)

ELABORADO POR: Vide fl.02

CONFERIDO POR: Vide fl.02

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

CREA: Vide fl.02

Serviços de Engenharia

Fornecimento de equipamentos

0,0340%

4,4914%

25.360,93

3.353.473,99

SR-2 - KTYVHP

06.00.000 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

06.01.000 SISTEMA DE ENERGIA

Serviços de Engenharia

Fornecimento de equipamentos

4,1673%

3.111.485,71

SR-3 - EMA

06.00.000 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

06.01.000 SISTEMA DE ENERGIA

Serviços de Engenharia

Fornecimento de equipamentos

3,3513%

2.502.201,57

SR-4 - GUIDE SLOPE / SEM

06.00.000 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

06.01.000 SISTEMA DE ENERGIA

Fornecimento de equipamentos

3,3539%

2.504.174,15

SR-5 - DVOR DNEP / BIRUTA

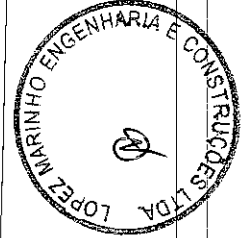
06.00.000 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

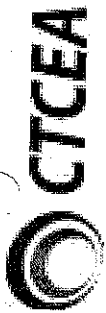
06.01.000 SISTEMA DE ENERGIA

Fornecimento de equipamentos

3,3539%

2.504.174,15





CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 9/224

SÍTIO/LOCAL: DTCEA-BL / BELÉM (PA)

CONFERIDO POR: Vide fl.02

DATA: 17/04/2023

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

CREA: Vide fl.02

IM: 11.045

ITEM

DISCRIMINAÇÃO

UNID.

QUANT.

P. UNIT.

BDI %

P. TOTAL C/BDI

ÁREA EXTERNA

BASES DAS SUBESTAÇÕES REMOTAS (SR/S)

01.00.000 SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS

01.01.000 TOPOGRAFIA

01.01.100 Levantamentos Topográficos Planialtimétricos e Cadastral

01.01.300 Transporte de Coordenadas Além de 1Km (Conforme NBR 13133)

01.02.000 GEOTECNIA

01.02.100 Sondagens

01.02.102 Sondagens - A trado (2 furos)

01.02.103 Sondagem à percursão

01.02.103.03 Sondagem à percursão - 07 furos com profundidade estimada de 20,0 m, cada

01.02.107 Medição de resistividade do solo

01.02.107.01 Medição de resistividade do solo - Ponto de medição com 5 níveis (2, 4, 8, 16 e 32)m (1 pontos na área da KF e CEMPG)

01.02.311 Compactação

01.02.312 Compactação - Índice de Suporte Califórnia (ISC ou CBR, incluindo a expansibilidade)

17.635,99

1,00

21,46

0,30

48.400,00

m²

1,00

21,46

0,82

1,00

m

467,57

21,46

96,24

4,00

m

9.270,80

21,46

54,52

140,00

m

18.219,00

21,46

3.000,00

5,00

un

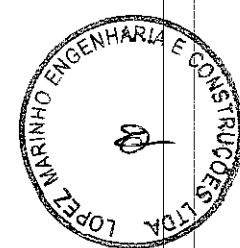
335,23

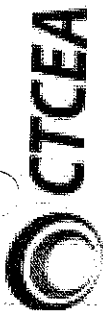
21,46

138,00

2,00

un





CISCEA

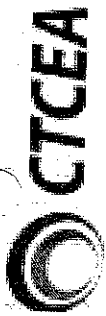
Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 10/224

SÍTILO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	PÁGINA:
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KE, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023	
ITEM		CREA:	CREA:	IM:	
		Vide fl.02	Vide fl.02	11.045	
	D I S C R I M I N A Ç Ã O	UNID.	QUANT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS				
01.03.100.01	Levantamentos técnicos de dados em campo de infraestrutura, com emissão do respectivo relatório técnico, conforme prescrito no subitem 5.1 da Especificação Técnica 000.00.G00.EP.001.	un	1,00	21,46	17.790,49
01.03.310	Aprovação de projeto junto à concessionária de energia local	un	1,00	21,46	1.154,06
01.03.500	PROJETO EXECUTIVO				
01.03.502	de fundações e estruturas				
01.03.502.01	PROJETO EXECUTIVO - de fundações e estruturas - documento A4	un	1,00	21,46	838,95
01.03.502.05	Projeto Executivo da infraestrutura civil das redes de dutos de elétrica e eletrônica	un	1,00		
	PROJETO EXECUTIVO - de fundações e estruturas - documento A0	un	4,00	21,46	7.602,91
	Projeto Executivo da infraestrutura civil das redes de dutos de elétrica e eletrônica	un	4,00		
01.03.506	de instalações elétricas e eletrônicas				
01.03.506.00	PROJETO EXECUTIVO - de instalações elétricas e eletrônicas - documento A4	un	2,00	21,46	566,85
	do sistema de aterramento externo				
	memória de cálculo	un	1,00		
	do sistema de energia				
	Memória de cálculo do estudo de proteção (incluindo a parametrização dos disjuntores e relés de proteção), com a emissão adicional do caderno para parametrização em campo.	un	1,00		



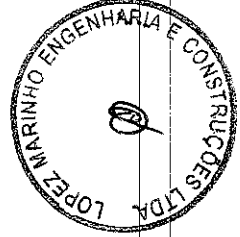


CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:		Vide fl.02	CONFERIDO POR:	Vide fl.02	PÁGINA:	11/224	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:		Vide fl.02	CREA:	Vide fl.02	DATA:	17/04/2023	
ITEM		DISCRIMINAÇÃO <th>UNID.</th> <th>QUANT.</th> <th>P. UNIT.</th> <th>BDI %</th> <th>P. TOTAL C/BDI</th> <td colspan="2">IM:</td> <td>11.045</td>	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	IM:		11.045
			SUBTOTAL SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS - ÁREA EXTERNA							73.882,85
		CUBÍCULO DE ENTRADA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL - CEMPG								
01.00.000		SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS								
01.02.000		GEOTECNIA								
01.02.100		Sondagens								
01.02.103		Sondagem à percursão								
01.02.103.02		Sondagem à percursão - 01 furo com profundidade estimada de 15,0 m	m	15,00	54,52	21,46				993,30
		SUBTOTAL SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS - CUBÍCULO							993,30	
		Kf								
01.00.000		SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS								
01.02.000		GEOTECNIA								
01.02.100		Sondagens								
01.02.103		Sondagem à percursão								
01.02.103.01		Sondagem à percursão - 03 furos com profundidade estimada de 15,0 m cada	m	45,00	54,52	21,46				2.979,90





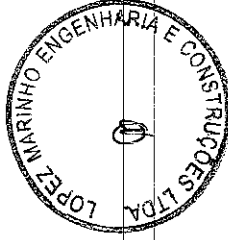
CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

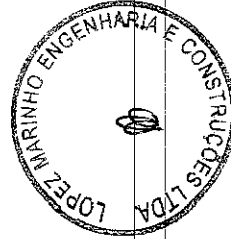
PÁGINA: 12/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KE, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
ITEM		CREA:	CREA:	IM:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	11.045		
	D I S C R I M I N A Ç Ã O	UNID.	QUANT.	P. UNIT.		
	ESTUDOS E PROJETOS			BDI %		
	PROJETO EXECUTIVO			P. TOTAL C/BDI		
01.03.502.00	Projeto Executivo de Fundação e Estrutura de Concreto Armado - documento A4	un	1,00	690,72	21,46	838,95
	Memória de Cálculo A4	un	1,00			
01.03.502.02	Projeto Executivo de Fundação e Estrutura de Concreto Armado - documento A0	un	1,00	1.564,90	21,46	1.900,73
	Desenho de Forma e Armadura - A0	un	1,00			
01.03.507	de instalações mecânicas e de utilidades					
01.03.507.00	PROJETO EXECUTIVO -de instalações mecânicas e de utilidades - documento A4	un	7,00	1.668,96	21,46	14.189,83
	MEMÓRIA DE CÁLCULO DO SISTEMA HIDRÁULICO E SELEÇÃO DAS MOTOBOMBAS - FORMATO A4	un	1,00			
	CADERNO DE PROCEDIMENTOS DE TESTES E REGISTRO DE RESULTADOS EM FÁBRICA DOS TANQUES DE 2.000 LITROS - CPTRR-F - FORMATO A4	un	1,00			
	CADERNO DE PROCEDIMENTOS DE TESTES E REGISTRO DE RESULTADOS EM FÁBRICA DAS MOTOBOMBAS - CPTRR-F - FORMATO A4	un	1,00			
	CADERNO DE PROCEDIMENTOS DE TESTES E REGISTRO DE RESULTADOS EM CAMPO DO SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL - CPTRR-C - FORMATO A4	un	1,00			
	MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL - FORMATO A4	un	1,00			
	DATABOOK - FORMATO A4	un	1,00			



**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**PÁGINA:
13/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR: Vide fl.02	CONFERIDO POR: Vide fl.02	DATA: 17/04/2023		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02	IM: 11.045		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
01.03.507.03	Memória de Cálculo do sistema de Climatização (formato A4) PROJETO EXECUTIVO -de instalações mecânicas e de utilidades - formato A1 PROJETO DO TANQUE AÉREO HORIZONTAL, PARA ARMAZENAMENTO DE ÓLEO DIESEL, 2.000 LITROS - FORMATO A1 Projeto Executivo do sistema de climatização de mecânica (desenho A1)	un	1,00			
		un	5,00	1.846,56	21,46	11.214,16
		un	2,00			
		un	3,00			
01.03.507.02	PROJETO EXECUTIVO -de instalações mecânicas e de utilidades - formato A3 Projeto Executivo do quadro elétrico das casas de máquinas da KF- QFCAC- (desenho A3)	un	24,00	802,47	21,46	23.392,32
		un	24,00			
01.03.560	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência					
01.03.560.01	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência - Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva daimentação para a nova KF e das cargas existentes para os quadros elétricos: QGFL-1, QGFL-2, QDFAC-1 e QDFAC-2.	un	4,00	690,72	21,46	3.355,79
01.03.560.02	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência - Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentaçã para a nova KF: QDFAC-TWR.	un	1,00	690,72	21,46	838,95
01.03.560.03	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência - Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentaçã para o QGFE-1 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDFE-1.1 e QDFE-1.2.	un	2,00	690,72	21,46	1.677,90
01.03.560.04	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência - Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentaçã para o QGFE-2: QDFE-2.1 e QDFE-2.2.	un	2,00	690,72	21,46	1.677,90
01.03.560.05	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência - Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentaçã para o QGFE-3 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDFE-4, QDFE-5e QDFE-7.	un	3,00	690,72	21,46	2.516,85



077.13.G00.PL.006.02_Apêndice_A

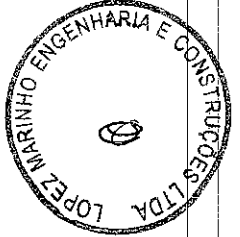


CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		PÁGINA:		14/224	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CONFERIDO POR:		Vide fl.02	
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		CREA:		Vide fl.02	
		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	DATA:
01.03.560.06	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência - Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação para o QGFE-3: QDFE-6.	un	1,00	690,72	21,46	838,95	17/04/2023
01.03.560.07	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência - Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação para o QGBT-ADM e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDFE-ADM1 e QDFE-ADM2.	un	2,00	690,72	21,46	1.677,90	IM: 11.045
01.03.560.08	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência - Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação para a nova KF com emenda dos circuitos alimentadores dos quadros elétricos (QDFLs) do hotel de trânsito, oficina elétrica, oficina de limpeza, guarita (corpo da guarda).	un	4,00	690,72	21,46	3.355,79	
01.03.560.09	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência - Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação para a SR-1 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: KT RADAR TA-10 (QDFL, QDFAC, QDFE) e CASA DE BOMBAS (QDF-1).	un	4,00	690,72	21,46	3.355,79	
01.03.560.10	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência - Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação para a SR-2 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDFL e QDFE.	un	2,00	690,72	21,46	1.677,90	
01.03.560.11	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência - Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação para a SR-3 e das cargas existentes para o novo quadro elétrico: QDFL.	un	1,00	690,72	21,46	838,95	
01.03.560.12	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência - Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação da KT GLIDE-SLOPE/EMS para a nova SR-4	un	2,00	690,72	21,46	1.677,90	
01.03.560.13	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência - Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação da KT DVOR/DME/BIRUTA para a nova SR-5	un	2,00	690,72	21,46	1.677,90	





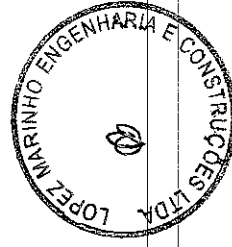
CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 15/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	PÁGINA:		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02	Vide fl.02	DATA:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CREA:	CREA:	IM:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	11.045		
		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
01.03.560.14	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência - Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação da KT LOCALIZER (e Guarita) para a nova SR-6	un	2,00	690,72	21,46	1.677,90
01.03.560.15	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência - Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para a SR-7 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: KT RADAR LP-23 (QDFL, QDFAC, QDFE) e GUARITA (QDFL).	un	4,00	690,72	21,46	3.355,79
01.08.000	TREINAMENTO E APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL (de acordo com o item 9 do ANEXO - 01 da Especificação 077.13.E00.EP.004)					
01.08.100	Sistemas de Energia e de Automação Elétrica					
01.08.100.01	TREINAMENTO - SIGE - Sistema de Gerenciamento de Energia (para 6 alunos)	h	64,00	875,20	21,46	68.033,15
01.08.100.02	TREINAMENTO - GMG/USCA - Grupo Motor-Gerador/ Unidade de Supervisão de Corrente Alternada (para 6 alunos)	h	14,00	Incluído no item 06.01.110.01		
01.08.100.03	TREINAMENTO - UPS (para 6 alunos)	h	21,00	2.072,62	21,46	52.865,49
01.08.100.04	TREINAMENTO - URF - Unidade Retificadoras (para 6 alunos)	h	16,00	760,69	21,46	14.782,95
01.08.100.05	TREINAMENTO - CHE - Chave Estática (para 6 alunos)	h	14,00	Incluído no item 06.01.120.01		
01.07.400	LOGÍSTICA - SISTEMAS ELETRÔNICOS E CABEAMENTO ESTRUTURADO DE REDES					
01.07.400.01	Treinamento de SDAI	h	16,00	190,78	21,46	3.707,54

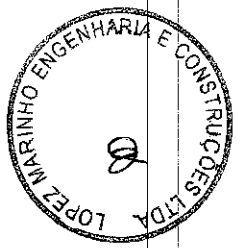




Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		PÁGINA:		16/224	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTATION DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CONFERIDO POR:		DATA:	17/04/2023
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		CREA:		IM:	
				Vide fl.02		11.045	
		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
01.07.400.02	Treinamento de CFTV	h	24,00	190,78	21,46	5.561,31	
01.07.400.03	Treinamento de SCA	h	16,00	190,78	21,46	3.707,54	
01.07.400.04	Treinamento de SASP	h	40,00	190,78	21,46	9.268,86	
01.07.400.05	Treinamento instalação, operação e manutenção do KVM	h	8,00	190,78	21,46	1.853,77	
01.07.400.06	Treinamento instalação, operação e manutenção do Switch.	h	8,00	190,78	21,46	1.853,77	
SUBTOTAL SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS - KF						246.352,43	
SUPRIMENTO							
01.03.507	de instalações mecânicas e de utilidades						
01.03.507.00	PROJETO EXECUTIVO -de instalações mecânicas e de utilidades - documento A4	un	1,00	1.668,96	21,46	2.027,12	
	Memória de Cálculo do sistema de Climatização (formato A4)	un	1,00				
01.03.507.03	PROJETO EXECUTIVO -de instalações mecânicas e de utilidades - formato A1	un	3,00	1.846,56	21,46	6.728,50	
	Projeto Executivo do sistema de climatização de mecânica (desenho A1)	un	3,00				
01.03.507.02	PROJETO EXECUTIVO -de instalações mecânicas e de utilidades - formato A3	un	24,00	802,47	21,46	23.392,32	
	Projeto Executivo do quadro elétrico das casas de máquinas QFCAC (desenho A3)	un	24,00				
SUBTOTAL SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS - SUPRIMENTO						32.147,94	
TOTAL DE SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS						353.376,52	



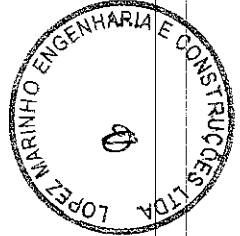


CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	PÁGINA:	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02	Vide fl.02	17/224	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CREA:	CREA:	DATA:	
	ÁREA EXTERNA	Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023	
		UNID.	QUANT.	IM:	
				11.045	
				P. TOTAL C/BDI	
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES				
02.01.000	Canteiro de Obras				
02.01.100	Construções Provisórias				
02.01.101	Escritórios				
02.01.101.01	Canteiro de Obras - Escritórios - Administrativo com banheiro, executado em módulo metálico ou compensado reciclado, dimensões: 2,44 x 6,00m	m²	14,64	1.134,29	21,46
02.01.101.02	Canteiro de Obras - Escritórios - Fiscalização, executado em módulo metálico ou compensado reciclado, com banheiro dimensões: 2,44 x 6,00m	m²	14,64	1.134,29	21,46
02.01.102	Depósitos				
02.01.102.01	Canteiro de Obras - Almoxnarifado, executado em módulo metálico ou compensado reciclado. Dimensões: 2,44 x 4,88m	m²	11,91	912,64	21,46
02.01.102.02	Canteiro de Obras - Central de forma, executado em estrutura metálica ou compensado reciclado. Dimensões 11,00 x 7,00m.	m²	77,00	499,87	21,46
02.01.102.03	Canteiro de Obras - Depósito de Resíduos, executado em estrutura metálica ou compensado reciclado. Dimensões: 2,50 x 6,00m	m²	15,00	886,53	21,46
02.01.105.	Vestiários e Sanitários				
					13.202,15
					46.749,94
					16.151,69



Handwritten mark



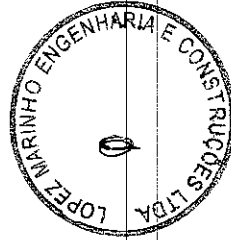
CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 18/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	PÁGINA:	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CREA:	CREA:	IM:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	11.045		
		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.01.105	Canteiro de Obras - Vestiários, executado em módulo metálico ou compensado reciclado, dimensões: 2,44 x 6,00m	m ²	14,64	1.035,30	21,46	18.409,44
02.01.104	Canteiro de Obras - Sanitários, executado em módulo metálico ou compensado reciclado, dimensões: 2,44 x 6,00m	m ²	14,64	1.035,30	21,46	18.409,44
02.01.200	Ligações Provisórias					
02.01.201	Canteiro de Obras - Ligações Provisórias - Água	und	1,00	2.695,68	21,46	3.274,17
02.01.202	Canteiro de Obras - Ligações Provisórias - Energia elétrica	und	1,00	3.242,82	21,46	3.938,73
02.01.204	Canteiro de Obras - Ligações Provisórias - Telefone	und	1,00	886,49	21,46	1.076,73
02.01.205	Canteiro de Obras - Ligações Provisórias - Esgoto	und	1,00	Incluso no item 02.01.201		
02.01.400	Proteção e Sinalização da Obra					
02.01.401	Tapumes					
02.01.404	Canteiro de Obras - Placas de Obra, dimensões: 4,40m x 2,75m	m ²	89,10	104,59	21,46	11.318,82
02.02.000	DEMOLIÇÃO	und	1,00	5.875,99	21,46	7.156,98
02.02.130	Estrutura de madeira					
02.02.130.01	Desmontagem do Estacionamento "A"					
02.02.140	Vedações	m ³	2,65	43,77	21,46	140,88
02.02.140.01	Demolição de muro	m ³	5,32	61,38	21,46	396,62





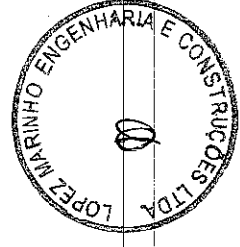
CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 20/224

SÍTILO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	PÁGINA:
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023	
ITEM		CREA:	CREA:	IM:	
		Vide fl.02	Vide fl.02	11.045	
DISCRIMINAÇÃO					
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.04.200	Cortes				
02.04.201	Em material de 1ª categoria				
02.04.201.01	Cortes - Em material de 1ª categoria - Na área de empréstimo	182,77	2,24	21,46	497,26
02.04.201.02	Cortes - Em material de 1ª categoria - Na obra	78,00	2,24	21,46	212,21
02.04.300	Aterro Compactado				
02.04.301	Aterro Compactado - Mecânico				
02.04.302	Aterro Compactado - Manual				
02.04.400	Transporte, Lançamento e Espalhamento de Material Escavado				
02.04.401	Transporte, Lançamento e Espalhamento de Material Escavado - Da obra para bota-fora (DMT=2 km)	156,13	8,02	21,46	1.520,88
02.04.402	Transporte, Lançamento e Espalhamento de Material Escavado - Do empréstimo para a obra (DMT=5 km)	26,64	30,01	21,46	971,03
BASES DAS SUBSTITUIÇÕES REMOVIDAS (SR/S)					
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS				
02.03.100	LOCAÇÃO DE OBRAS - De edificações	269,00	8,51	21,46	2.780,45
SUBTOTAL SERVIÇOS PRELIMINARES - ÁREA EXTERNA					205.205,24





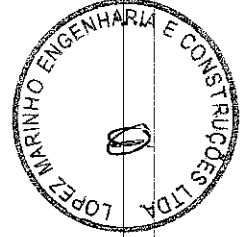
CISCEA

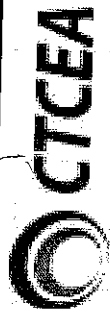
Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 21/224

SÍTIOS/LOCAL:	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		DATA:	
DTCEA-BL / BELÉM (PA)	Vide fl.02		Vide fl.02		17/04/2023	
OBRA:	CREA:		CREA:		IMI:	
REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02		Vide fl.02		11.045	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
	CUBÍCULO DE ENFRIAMENTO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL - GENP/C					
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS					
02.03.100	LOCAÇÃO DE OBRAS - De edificações	m ²	33,00	8,51	21,46	341,10
SUBTOTAL SERVIÇOS PRELIMINARES - CUBÍCULO						341,10
	KF					
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES					
02.02.001	.01 - Transporte vertical especializado.					
02.02.002	.02 - Locação de andaime tubular com plataforma 20 m x 16 m de altura.	h	10,00	170,29	21,46	2.068,34
		mês	3,00	2.141,84	21,46	7.804,44
02.02.000	DESINSTALAÇÃO, REMOÇÃO, INVENTÁRIO, EMBALAGEM E TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS EXISTENTES E SERVÍVEIS, conforme especificações técnicas					
02.02.310	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação					
02.02.310.01	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - PMT (entrada de energia e proteção geral) da KF	un	1,00	802,65	21,46	974,90
02.02.310.02	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - PMT (CDA-1/2) da KF	un	1,00	802,65	21,46	974,90





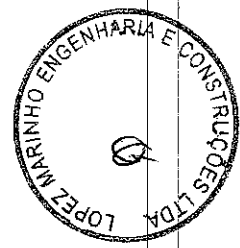
CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 22/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR: Vide fl.02	CONFERIDO POR: Vide fl.02	PÁGINA: 22/224	
					OBRA:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CREA: Vide fl.02	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.310.03	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - PMT (CDA-1/3) da KF		802,65	21,46	974,90
02.02.310.04	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - PMT (CDA-1/4) da KF		802,65	21,46	974,90
02.02.310.05	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - PMT (CDA-1/5) da KF		802,65	21,46	974,90
02.02.310.06	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - TRANSFORMADOR 750kVA da KF		1.142,56	21,46	1.387,75
02.02.310.07	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - TRANSFORMADOR 300kVA da KF		739,27	21,46	897,92
02.02.310.08	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - TRANSFORMADOR 30 kVA (1/2) da KF		389,60	21,46	946,42
02.02.310.09	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - PBT da KF		802,65	21,46	974,90
02.02.310.10	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - PBT (TR-6) da KF		802,65	21,46	974,90
02.02.310.11	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - GMG (1/2/3) da KF		1.992,58	21,46	7.260,56
02.02.310.12	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - USCA (1/2/3) da KF		232,68	21,46	847,84
02.02.310.13	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - BANCO DE CAPACITOR 150 kVAR da KF		1.902,44	21,46	2.310,70
02.02.310.14	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - UPS 80kVA da KF		395,97	21,46	480,95





CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 23/224

SÍTIOS/LOCAL:	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
DTCEA-BL / BELÉM (PA)	Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
OBRA:	CREA:	CREA:	IM:		
REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02	Vide fl.02	11.045		
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
D I S C R I M I N A Ç Ã O					
02.02.310.15	un	1,00	782,03	21,46	949,85
Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - RETIFICADOR DUPLO da KF					
02.02.310.16	un	1,00	452,60	21,46	549,73
Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - RETIFICADOR SIMPLES da KF					
02.02.310.17	un	1,00	1.493,00	21,46	1.813,40
Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - BANCO DE BATERIAS (UPS) da KF					
02.02.310.18	un	1,00	1.493,00	21,46	1.813,40
Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - BANCO DE BATERIAS (retificador) da KF					
02.02.310.19	un	1,00	232,68	21,46	282,61
Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFL da KF					
02.02.310.20	un	1,00	232,68	21,46	282,61
Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFAC da KF					
02.02.310.21	un	1,00	232,68	21,46	282,61
Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QCE da KF					
02.02.310.22	un	1,00	232,68	21,46	282,61
Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QSR da KF					
02.02.310.23	un	1,00	232,68	21,46	282,61
Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QGBT (QGBT-N/QGBT-NE/QGBT-TOMADAS) do DTCEA/TWR					
02.02.310.24	un	1,00	232,68	21,46	282,61
Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QFAC-TÉRREO do DTCEA/TWR					
02.02.310.25	un	1,00	232,68	21,46	282,61
Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QFAC-1º PAV do DTCEA/TWR					
02.02.310.26	un	1,00	232,68	21,46	282,61
Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFG do DTCEA/TWR					





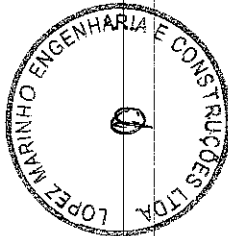
CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 24/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR: Vide fl.02	CONFERIDO POR: Vide fl.02	PÁGINA: 24/224	
					OBRA:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CREA: Vide fl.02	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.310.27	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QPST do DTCEA/TWR		232,68	21,46	282,61
02.02.310.28	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFE-8 do DTCEA/TWR		232,68	21,46	282,61
02.02.310.29	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFE-6A do DTCEA/TWR		232,68	21,46	282,61
02.02.310.30	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDF.3-UPS/DPV do DTCEA/TWR		232,68	21,46	282,61
02.02.310.31	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDF.5-UPS/DPV do DTCEA/TWR		232,68	21,46	282,61
02.02.310.32	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDF.7-UPS/TWR do DTCEA/TWR		232,68	21,46	282,61
02.02.310.33	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFL da KT RADAR TA-10		232,68	21,46	282,61
02.02.310.34	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFAC da KT RADAR TA-10		232,68	21,46	282,61
02.02.310.35	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QPST da KT RADAR TA-10		232,68	21,46	282,61
02.02.310.36	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFL da KT VHF		232,68	21,46	282,61
02.02.310.37	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QPST da KT VHF		232,68	21,46	282,61
02.02.310.38	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFE da KT VHF		232,68	21,46	282,61



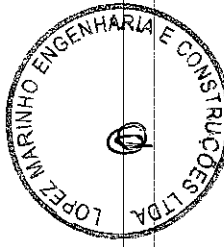


CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL/ BELEM (PA)		PÁGINA:		25/224	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CONFERIDO POR:		Vide fl.02	
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		CREA:		Vide fl.02	
				UNID.		QUANT.	
				P. UNIT.		BDI %	
				P. TOTAL C/BDI			
02.02.310.39	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QGFE da KT VHF	un	1,00	232,68	21,46	282,61	
02.02.310.40	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFL da EMA	un	1,00	232,68	21,46	282,61	
02.02.310.41	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - PMT da KF RADAR LP-23	un	1,00	802,65	21,46	974,90	
02.02.310.42	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - TRANSFORMADOR 225kVA da KF RADAR LP-23	un	1,00	611,07	21,46	742,21	
02.02.310.43	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - PBT da KF RADAR LP-23	un	1,00	802,65	21,46	974,90	
02.02.310.44	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - UPS 150kVA da KF RADAR LP-23	un	1,00	395,97	21,46	480,95	
02.02.310.45	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDCA da KF RADAR LP-23	un	1,00	232,68	21,46	282,61	
02.02.310.46	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFL da KF RADAR LP-23	un	1,00	232,68	21,46	282,61	
02.02.310.47	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QCE da KF RADAR LP-23	un	1,00	232,68	21,46	282,61	
02.02.310.48	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFL da KT RADAR LP-23	un	1,00	232,68	21,46	282,61	
02.02.310.49	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFAC da KT RADAR LP-23	un	1,00	232,68	21,46	282,61	
02.02.310.50	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFL da GUARITA da KT RADAR LP-23	un	1,00	232,68	21,46	282,61	





CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 26/224

SÍTILO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		CREA:	CREA:	IM:
	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.310.51	un	1,00	2.202,86	21,46	2.675,59
02.02.310.52	un	1,00	2.202,86	21,46	2.675,59
02.02.310.53	un	1,00	2.202,86	21,46	2.675,59
02.02.310.54	un	1,00	2.202,86	21,46	2.675,59
02.02.310.55	un	1,00	2.202,86	21,46	2.675,59
02.02.310.56	un	1,00	2.202,86	21,46	2.675,59
02.02.310.57	un	1,00	2.202,86	21,46	2.675,59
02.02.310.58	un	1,00	2.202,86	21,46	2.675,59
02.02.320	un	1,00	480,04	21,46	583,06
02.02.321					
02.02.321.01	m	2.055,00	0,60	21,46	1.497,60
02.02.321.02	m	3.300,00	0,60	21,46	2.404,91



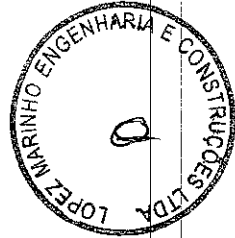


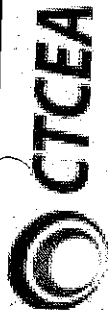
Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 27/224

SÍTILO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CREA:	CREA:	IM:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	11.045		
		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.321.03	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de MT, 3,6/6kV, #10mm ² , entre a KF atual) e a SR GLID-SLOPE / EMS)	m	2.386,00	0,60	21,46	1.738,82
02.02.321.04	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de MT, 3,6/6kV, #10mm ² , entre a KF atual) e a SR DVOR)	m	2.466,00	0,60	21,46	1.797,12
02.02.321.05	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de MT, 3,6/6kV, #10mm ² , entre a KF atual) e a SR LOCALIZER)	m	7.090,00	0,60	21,46	5.166,91
02.02.321.06	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de MT, 3,6/6kV, #10mm ² , entre a KF atual) e a KF RADAR LP-23)	m	6.123,00	0,60	21,46	4.462,20
02.02.321.07	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #50mm ² , entre a SR RADAR TA-10 e KT VHF (emergencia e ininterrupta))	m	2.480,00	4,35	21,46	13.103,10
02.02.321.08	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #50mm ² , entre a KF atual) e a QGBT-N do DTCEA/TWR)	m	560,00	4,35	21,46	2.958,77
02.02.321.09	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #25mm ² , entre a KF atual) e a QGBT-NE do DTCEA/TWR)	m	560,00	0,60	21,46	408,11
02.02.321.10	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #25mm ² , entre a KF atual) e a QGBT-TOMADAS do DTCEA/TWR)	m	560,00	0,60	21,46	408,11
02.02.321.11	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #50mm ² , entre a KF atual) e a QFAC-TÉRREO do DTCEA/TWR)	m	600,00	4,35	21,46	3.170,11
02.02.321.12	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #95mm ² , entre a KF atual) e a QFAC-1 PAV do DTCEA/TWR)	m	660,00	4,35	21,46	3.487,12
02.02.321.13	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #50mm ² , entre a KF atual) e a QFAC-TWR do DTCEA/TWR)	m	660,00	4,35	21,46	3.487,12
02.02.321.14	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #50mm ² , entre a KF atual) e a QGFE do DTCEA/TWR)	m	660,00	4,35	21,46	3.487,12

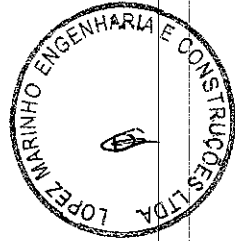


**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

PÁGINA:

28/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR: Vide fl.02	CONFERIDO POR:	DATA:	PÁGINA:		
						OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.321.15	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #10mm ² , entre QGFE) e a QDF.5-UPS/DPV do DTCEA/TWR		m	60,00	0,60	21,46	43,73
02.02.321.16	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #4mm ² , entre a QDF.5-UPS/DPV) e a QDF.3-UPS/DPV do DTCEA/TWR		m	40,00	0,60	21,46	29,15
02.02.321.17	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #4mm ² , entre a QDF.5-UPS/DPV) e a QDFE-MICRO do DTCEA/TWR		m	120,00	0,60	21,46	87,45
02.02.321.18	v - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #16mm ² , entre a KF atual) e a QDF.7-UPS/DPV do DTCEA/TWR)		m	660,00	0,60	21,46	480,98
02.02.321.19	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #10mm ² , entre a SR TA-10 e QDFL		m	80,00	0,60	21,46	58,30
02.02.321.20	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #25mm ² , entre a SR TA-10 e QFAC		m	120,00	0,60	21,46	87,45
02.02.321.21	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #10mm ² , entre a SR TA-10 e QPST		m	60,00	0,60	21,46	43,73
02.02.321.22	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #10mm ² , entre a SR GLIDE-SLOPE e KT GLIDE-SLOPE		m	60,00	0,60	21,46	43,73
02.02.321.23	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #16mm ² , entre a SR EMS e KT EMS		m	300,00	0,60	21,46	218,63
02.02.321.24	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #10mm ² , entre a SR DVOR e KT DVOR		m	60,00	0,60	21,46	43,73
02.02.321.25	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #10mm ² , entre a SR LOCALIZER e KT LOCALIZER		m	60,00	0,60	21,46	43,73
02.02.321.26	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #10mm ² , entre a KF LP-23 e QDFL		m	460,00	0,60	21,46	335,23



077.13.G00.PL.006.02_Apêndice_A



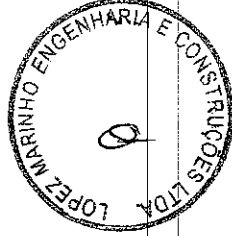
CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

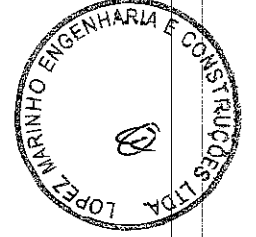
PÁGINA: 29/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	PÁGINA:		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02	Vide fl.02	DATA:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CREA:	CREA:	IM:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	11.045		
		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.321.27	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #70mm ² , entre a KF LP-23 e QFAC	m	520,00	4,35	21,46	2.747,43
02.02.321.28	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #95mm ² , entre a KF LP-23 e RADAR	m	450,00	4,35	21,46	2.377,58
02.02.321.29	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #10mm ² , entre a KF LP-23 e QDFL GUARITA	m	600,00	0,60	21,46	437,26
02.02.321.30	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de MT, 12/20kV, #70mm ² , entre a poste de entrada e KF atual	m	300,00	4,35	21,46	1.585,05
02.02.325	Remoção de instalação predial e de força					
02.02.325.01	Remoção de instalação predial e de força - luminárias					
02.02.325.02	Remoção de instalação predial e de força - tomadas	un	55,00	12,82	21,46	856,41
02.02.325.03	Remoção de instalação predial e de força - interruptores	un	14,00	8,54	21,46	145,22
02.02.325.04	Remoção de instalação predial e de força - condutores	un	8,00	8,54	21,46	82,98
02.02.325.05	.05 - Condutores	un	165,00	16,85	21,46	3.376,89
02.02.325.05.01	Remoção de Condutores - #2,5mm ² (iluminação e tomadas)					
02.02.325.05.02	Remoção de Condutores - #4mm ² (iluminação e tomadas)	m	1.560,00	2,18	21,46	4.130,61
02.02.325.06	.06 - Conduitos	m	190,00	2,18	21,46	503,09
02.02.325.06.01	Remoção de Conduitos - Ø3/4"					
02.02.325.06.02	Remoção de Conduitos - Ø1"	m	214,00	21,74	21,46	5.650,76
02.02.330	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos	m	54,00	21,74	21,46	1.425,89



**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	PÁGINA:	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Vide fl.02	Vide fl.02	30/224	
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		CREA:	CREA:	DATA:	IM:
				Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023	11.045
		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
02.02.330.01	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - PMT (entrada de energia e proteção geral) da KF, (Peso=2000kg; Volume: 8,4 m³)	ton x km	4,00	2,93	21,46	14,24	
02.02.330.02	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - PMT (CDA-1/2) da KF, (Peso=1800kg; Volume: 3,74 m³)	ton x km	3,60	2,93	21,46	12,81	
02.02.330.03	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - PMT (CDA-1/3) da KF, (Peso=1600kg; Volume: 3,74 m³)	ton x km	3,20	2,93	21,46	11,39	
02.02.330.04	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - PMT (CDA-1/4) da KF, (Peso=1600kg; Volume: 3,74 m³)	ton x km	3,20	2,93	21,46	11,39	
02.02.330.05	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - PMT (CDA-1/5) da KF, (Peso=1600kg; Volume: 3,74 m³)	ton x km	3,20	2,93	21,46	11,39	
02.02.330.06	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - TRANSFORMADOR 750kVA da KF, (Peso=2500kg; Volume: 5 m³)	ton x km	5,00	2,93	21,46	17,79	
02.02.330.07	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - TRANSFORMADOR 300kVA da KF, (Peso=1000kg; Volume: 2 m³)	ton x km	2,00	2,93	21,46	7,12	
02.02.330.08	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - TRANSFORMADOR 30 kVA (1/2) da KF, (Peso=215kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,43	2,93	21,46	1,53	
02.02.330.09	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - PBT da KF, (Peso=2000kg; Volume: 7,3 m³)	ton x km	4,00	2,93	21,46	14,24	
02.02.330.10	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - PBT (TR-6) da KF, (Peso=400kg; Volume: 2 m³)	ton x km	0,80	2,93	21,46	2,85	
02.02.330.11	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - GMG (1/2/3) da KF, (Peso=2600kg; Volume: 5,5 m³)	ton x km	15,60	2,93	21,46	55,52	





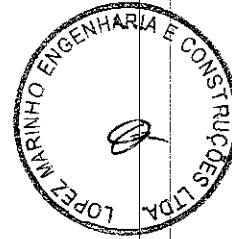
CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 31/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR: Vide fl.02	CONFERIDO POR:		P. TOTAL C/BDI
			QUANT.	P. UNIT.	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02		DATA: 17/04/2023
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %
02.02.330.12	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - USCA (1/2/3) da KF, (Peso=0,28kg; Volume: 1,6 m³)	ton x km	1,80	2,93	21,46
02.02.330.13	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - BANCO DE CAPACITOR da KF, (Peso=250kg; Volume: 0,42 m³)	ton x km	0,50	2,93	21,46
02.02.330.14	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - UPS da KF, (Peso=200kg; Volume: 0,5 m³)	ton x km	0,40	2,93	21,46
02.02.330.15	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos- RETIFICADOR DUPLA da KF, (Peso=250kg; Volume: 0,63 m³)	ton x km	0,50	2,93	21,46
02.02.330.16	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - RETIFICADOR SIMPLES da KF, (Peso=150kg; Volume: 0,63 m³)	ton x km	0,30	2,93	21,46
02.02.330.17	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - BANCO DE BATERIAS (UPS) da KF, (Peso=500kg; Volume: 1 m³)	ton x km	1,00	2,93	21,46
02.02.330.18	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - BANCO DE BATERIAS (retificador) da KF, (Peso=400kg; Volume: 0,3 m³)	ton x km	0,60	2,93	21,46
02.02.330.19	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFL da KF, (Peso=40kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,08	2,93	21,46
02.02.330.20	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFAC da KF, (Peso=100kg; Volume: 0,3 m³)	ton x km	0,20	2,93	21,46
02.02.330.21	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QCE da KF, (Peso=20kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,04	2,93	21,46
02.02.330.22	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QSR da KF, (Peso=20kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,04	2,93	21,46
02.02.330.23	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos -QGBT (QGBT-N/QGBT-NE/QGBT-TOMADAS) do DTCEA/TWR, (Peso=150kg; Volume: 0,8 m³)	ton x km	0,30	2,93	21,46





CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

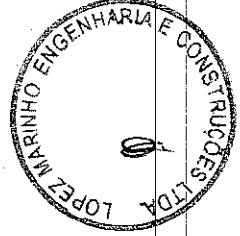
PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 32/224

SÍTIO/LOCAL: DTCEA-BL / BELÉM (PA) ELABORADO POR: Vide fl.02 DATA: 17/04/2023

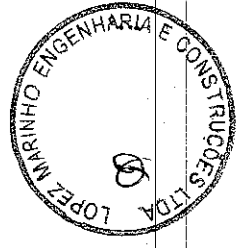
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM CREA: Vide fl.02 IM: 11.045

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.330.24	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QFAC-TÉRREO do DTCEA/TWR, (Peso=60kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,12	2,93	21,46	0,43
02.02.330.25	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QFAC-1º PAV do DTCEA/TWR, (Peso=100kg; Volume: 0,3 m³)	ton x km	0,20	2,93	21,46	0,71
02.02.330.26	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFG do DTCEA/TWR, (Peso=80kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,16	2,93	21,46	0,57
02.02.330.27	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QPST do DTCEA/TWR, (Peso=40kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,08	2,93	21,46	0,28
02.02.330.28	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFE-8 do DTCEA/TWR, (Peso=50kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,10	2,93	21,46	0,36
02.02.330.29	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFE-6A do DTCEA/TWR, (Peso=40kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,08	2,93	21,46	0,28
02.02.330.30	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDF.3-UPS/DPV do DTCEA/TWR, (Peso=60kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,08	2,93	21,46	0,28
02.02.330.31	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDF.5-UPS/DPV do DTCEA/TWR, (Peso=60kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,12	2,93	21,46	0,43
02.02.330.32	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDF.7-UPS/TWR do DTCEA/TWR, (Peso=60kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,12	2,93	21,46	0,43
02.02.330.33	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFL da KT RADAR TA-10, (Peso=80kg; Volume: 0,3 m³)	ton x km	0,24	2,93	21,46	0,85
02.02.330.34	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFAC da KT RADAR TA-10, (Peso=100kg; Volume: 0,3 m³)	ton x km	0,30	2,93	21,46	1,07
02.02.330.35	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QPST da KT RADAR TA-10, (Peso=20kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,06	2,93	21,46	0,21



PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		PÁGINA:	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Vide fl.02		Vide fl.02		33/224	
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		CREA:		CREA:		DATA:	
				Vide fl.02		Vide fl.02		17/04/2023	
		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI			
02.02.330.36	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFL da KT VHF, (Peso=80kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,24	2,93	21,46	0,85			
02.02.330.37	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QPST da KT VHF, (Peso=20kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,06	2,93	21,46	0,21			
02.02.330.38	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFE da KT VHF, (Peso=50kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,15	2,93	21,46	0,53			
02.02.330.39	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QGFE da KT VHF, (Peso=40kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,08	2,93	21,46	0,28			
02.02.330.40	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFL da EMA, (Peso=60kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,18	2,93	21,46	0,64			
02.02.330.41	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - PMT da KF RADAR LP-23, (Peso=2000kg; Volume: 6 m³)	ton x km	8,00	2,93	21,46	28,47			
02.02.330.42	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - TRANSFORMADOR da KF RADAR LP-23, (Peso=1000kg; Volume: 2 m³)	ton x km	4,00	2,93	21,46	14,24			
02.02.330.43	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - PBT da KF RADAR LP-23, (Peso=400kg; Volume: 4 m³)	ton x km	1,60	2,93	21,46	5,69			
02.02.330.44	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - UPS da KF RADAR LP-23, (Peso=900kg; Volume: 2 m³)	ton x km	3,60	2,93	21,46	12,81			
02.02.330.45	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDCA da KF RADAR LP-23, (Peso=60kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,24	2,93	21,46	0,85			
02.02.330.46	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFL da KF RADAR LP-23, (Peso=60kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,24	2,93	21,46	0,85			
02.02.330.47	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QCE da KF RADAR LP-23, (Peso=30kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,12	2,93	21,46	0,43			





CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR: Vide fl.02	CONFERIDO POR: Vide fl.02	PÁGINA: 34/224		
					DATA: 17/04/2023	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02	IM: 11.045		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.330.48	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFL da KT RADAR LP-23, (Peso=60kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,24	2,93	21,46	0,85
02.02.330.49	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFAC da KT RADAR LP-23, (Peso=100kg; Volume: 0,3 m³)	ton x km	0,40	2,93	21,46	1,42
02.02.330.50	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFL da GUARITA da KT RADAR LP-23, (Peso=30kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,12	2,93	21,46	0,43
02.02.330.51	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - SR que atende a KT RADAR TA-10 (emergência), (Peso=1250kg; Volume: 10 m³)	ton x km	3,75	2,93	21,46	13,35
02.02.330.52	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - SR que atende a KT RADAR TA-10 (ininterrupta), (Peso=1250kg; Volume: 10 m³)	ton x km	3,75	2,93	21,46	13,35
02.02.330.53	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - SR que atende a EMA, (Peso=300kg; Volume: 1 m³)	ton x km	0,90	2,93	21,46	3,20
02.02.330.54	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - SR que atende a KT GLIDE-SLOPE, (Peso=300kg; Volume: 3 m³)	ton x km	0,30	2,93	21,46	1,07
02.02.330.55	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - SR que atende a EMS, (Peso=300kg; Volume: 1 m³)	ton x km	0,30	2,93	21,46	1,07
02.02.330.56	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - SR que atende a KT DVOR, (Peso=1000kg; Volume: 10 m³)	ton x km	2,00	2,93	21,46	7,12
02.02.330.57	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - SR que atende a KT LOCALIZER, (Peso=300kg; Volume: 3 m³)	ton x km	1,20	2,93	21,46	4,27
02.02.330.58	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - Equipamentos (chave, para raios, religador e ferragens) - poste de entrada	ton x km	0,20	2,93	21,46	0,71
02.02.330.59	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - Cabos de média tensão, 12/20kV	ton x km	0,60	2,93	21,46	2,14





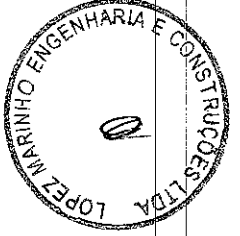
CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 35/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		P. TOTAL C/BDI
		Vide fl.02	CREA:	Vide fl.02	CREA:	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	UNID.		QUANT.	P. UNIT.	BDI %
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	ton x km	ton x km	ton x km	ton x km	ton x km
02.02.330.60	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - Cabos de baixa tensão, 3,6/6kV	29,66		2,93		21,46
02.02.330.61	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - Cabos de baixa tensão, 0,6/1kV	13,30		2,93		21,46
02.02.330.62	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - Luminárias KF	0,33		2,93		21,46
02.02.330.63	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - Tomadas KF	0,01		2,93		21,46
02.02.330.65	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - Conduletes KF	0,07		2,93		21,46
02.02.330.66	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - Condutores					
02.02.330.66.01	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - #2,5mm ² (iluminação e tomadas)	0,16		2,93		21,46
02.02.330.66.02	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - #4mm ² (iluminação e tomadas)	0,02		2,93		21,46
02.02.330.67	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - Conduitos					
02.02.330.67.01	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - Ø3/4"	0,43		2,93		21,46
02.02.330.67.02	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - Ø1"	0,13		2,93		21,46
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS					
02.03.100	LOCAÇÃO DE OBRAS - De edificações	622,00		8,51		21,46
SUBTOTAL SERVIÇOS PRELIMINARES - KF						145.653,58





CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 36/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	CREA:	IM:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
SUBINVENTOS						
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES					
02.02.001	.01 - Transporte vertical especializado.					
02.02.002	.02 - Locação de andaime tubular com plataforma 20 m x 16 m de altura.	h	10,00	170,29	21,46	2.068,34
		mês	3,00	2.141,84	21,46	7.804,44
SUBTOTAL SERVIÇOS PRELIMINARES - SUPRIMENTOS						9.872,78
DTCEA						
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES					
02.02.000	DEMOLIÇÃO					
02.02.100	Demolição Convencional					
02.02.112	Demolição - Concreto armado					
02.02.112.01	Demolição - Base dos geradores	m³	3,00	114,39	21,46	416,81
02.02.112.02	Demolição - Base do tanque de óleo combustível	m³	1,82	114,39	21,46	252,87
02.02.112.03	Demolição - Laje do banheiro (deverá ser inicializada pela laje e posteriormente proceder com a demolição das paredes).	m³	0,41	114,39	21,46	56,96
02.02.112.04	Demolição de rampa em concreto dos passetos	m³	12,61	114,39	21,46	1.752,01
02.02.140	Vedações					



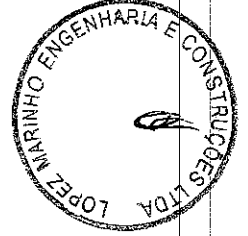


CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		PÁGINA:	
	Vide fl.02		Vide fl.02		Vide fl.02			
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							DATA:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO							IM:
	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI			
02.02.140.03							37/224	
02.02.140.02	m³	35,58	61,38	21,46	2.652,57		17/04/2023	
02.02.150	m³	1,26	61,38	21,46	93,94		11.045	
02.02.150.01	m²	12,21	114,39	21,46	1.696,43			
02.02.300	REMOÇÕES							
02.02.301								
02.02.301.01	un	16,00	88,20	21,46	1.714,04			
02.02.302								
02.02.302.01	un	2,00	21,19	21,46	51,47			
02.02.303								
02.02.303.01	un	1,00	13,65	21,46	16,58			
02.02.303.02	un	1,00	13,65	21,46	16,58			
02.02.303.03	un	1,00	20,93	21,46	25,42			
02.02.304								
02.02.304.01	un	1,00	13,65	21,46	16,58			
02.02.304.02	un	1,00	20,93	21,46	25,42			



Handwritten signature



CISCEA

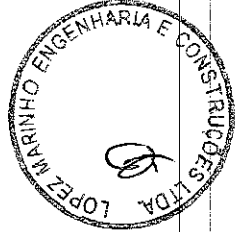
Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:

39/224

SÍTILO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	PÁGINA:	
		Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	CREA:	IM:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	11.045		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
	ÁREA EXTERNA					
	BASES DAS SUBESTAÇÕES REMOTAS (SRNS)					
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
03.01.100	Escavações de Valas					
03.01.101	Escavação manual	m³	40,40	74,37	21,46	3.649,32
03.01.300	Fundações diretas					
03.01.320	Lastros					
03.01.321	Lastro de concreto magro	m³	13,50	706,82	21,46	11.589,80
03.02.165	Bases de equipamentos					
03.02.166	Formas					
03.02.166.01	Forma convencional	m²	88,40	80,39	21,46	8.631,53
03.02.167	Amadura					
03.02.167.03	Amadura - Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	4.472,00	16,44	21,46	89.297,00
03.02.168	Concreto					
03.02.168.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	61,00	837,64	21,46	62.061,25
	CAIXAS DE PASSAGENS E REDE DE DUTOS					
03.10.000	SERVIÇOS DIVERSOS					
03.10.300	CAIXA DE PASSAGEM					



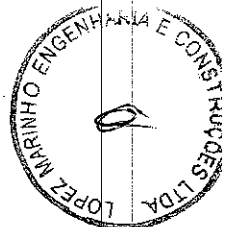
Handwritten signature

**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

PÁGINA:

40/224

SÍTILO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR: Vide fl.02	CONFERIDO POR: Vide fl.02	DATA: 17/04/2023	PÁGINA: 40/224	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02	IM: 11.045		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
03.10.301	Caixa de passagem de 1,40x1,40m (dimensões internas), com tampa de ferro circular articulada e suportes para fixação de cabos, aterramento interno, TIPO LEVE, executada em blocos de concreto estrutural conforme desenho 077.13.C07.DS.020, completa.	un	21,00	6.765,91	21,46	172.575,36
03.10.302	Caixa de passagem de 1,40x1,40m (dimensões internas), com tampa de ferro circular articulada e suportes para fixação de cabos, aterramento interno, TIPO PESADA, executada em concreto armado, conforme desenho 077.13.C07.DS.021, completa.	un	129,00	9.185,67	21,46	1.439.242,01
03.10.400	BANCO DE DUTOS					
03.10.401	Banco de dutos composto por tubos de PEAD, de seção circular, com dupla parede, sendo a externa corrugada e a interna lisa, diâmetro nominal DN 125, com guia de aço, conforme desenho n° 077.13.C07.DS.023					
03.10.401.01	Banco de dutos composto por tubos de PEAD - tipo 1B	m	240,00	218,03	21,46	63.556,62
03.10.401.02	Banco de dutos composto por tubos de PEAD - tipo 2B	m	5.635,00	301,92	21,46	2.066.422,30
03.10.401.03	Banco de dutos composto por tubos de PEAD - tipo 2C	m	101,00	376,80	21,46	46.223,79
03.10.401.09	tipo 1A	m	10,00	186,37	21,46	2.263,65
03.10.401.05	Banco de dutos composto por tubos de PEAD - tipo 2A - Envelopado	m	46,00	264,22	21,46	14.762,39
03.10.401.06	Banco de dutos composto por tubos de PEAD - tipo 2B - Envelopado	m	12,00	347,46	21,46	5.064,30
03.10.401.07	Banco de dutos composto por tubos de PEAD - tipo 2C - Envelopado	m	144,00	430,69	21,46	75.328,71
03.10.401.08	Banco de dutos composto por tubos de PEAD - tipo 1B - Envelopado	m	49,00	269,07	21,46	16.013,81
03.10.402	Banco de dutos, composto por duto de PEAD, de seção curricular, parede lisa, com diâmetro nominal DN 125, conforme desenho n° 077.13.C07.DS.023. Execução por Método Não Destrutivo (MND).					
03.10.402.04	Banco de dutos composto por tubos de PEAD Método Não Destrutivo (MND) - tipo 2B	m	73,00	2.085,18	21,46	184.884,15





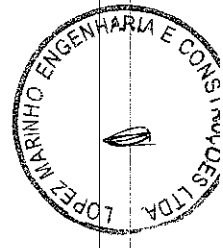
CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 41/224

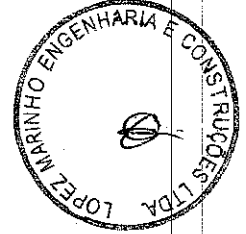
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	Vide fl.02	CONFERIDO POR:	Vide fl.02	DATA:	17/04/2023
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	Vide fl.02	CREA:	Vide fl.02	IM:	11.045
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
03.10.402.05	Banco de dutos composto por tubos de PEAD Método Não Destrutivo (MND) - tipo 2C	m	358,00	2.422,67	21,46	1.053.441,84	
SUBTOTAL FUNDACÕES E ESTRUTURAS - AREA EXTERNA							
5.315.007,83							
CUBICULO DE ENFERMAGEM E PROTECCAO GERAL - ODPIRG							
03.00.000	FUNDACÕES E ESTRUTURAS						
03.01.000	FUNDACÕES						
03.01.100	Escavações de Valas						
03.01.102	Escavação mecanizada						
03.01.102.02	Escavação mecanizada para execução do reforço de solo para execução da base do cubiculo de entrada	m³	27,00	6,65	21,46	218,08	
03.01.103	Reaterro compactado	m³	16,20	30,01	21,46	590,49	
03.01.300	Fundações diretas						
03.01.320	Lastros						
03.01.321	Lastro de concreto magro	m³	1,10	706,82	21,46	944,35	
03.01.322	Lastro de Brita						
03.01.322.01	Lastro de Brita nº 2 executada sob toda a edificação, passeios e rampas conforme detalhes de projeto	m³	0,60	197,88	21,46	144,21	
03.01.322.02	Lastro de Brita graduada simples, compactada	m³	6,60	197,45	21,46	1.582,83	
03.02.165	Bases de equipamentos						
03.02.166	Formas						
03.02.166.01	Forma convencional	m²	6,40	80,39	21,46	624,91	



Handwritten signature

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTILO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		PÁGINA:		42/224	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CONFERIDO POR:		Vide fl.02	
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		CREA:		IM:	
				Vide fl.02		11.045	
03.02.167	Amadura	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
03.02.167.03	Amadura - Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	353,00	16,44	21,46	7.048,71	
03.02.168	Concreto						
03.02.168.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	4,50	837,64	21,46	4.578,29	
03.02.195	Passoio						
03.02.196	Formas						
03.02.196.01	Forma convencional	m²	1,20	80,39	21,46	117,17	
03.02.197	Armaduras						
03.02.197.20	Tela soldada nervurada Q196 (malha 10x10cm, ferros Ø5xØ5 mm) - CA-60 (quantidade já considerando as perdas devido ao recorte das peças)	kg	46,00	15,43	21,46	862,10	
03.02.198	Concreto						
03.02.198.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	1,20	837,64	21,46	1.220,88	
				SUBTOTAL FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS - CEMPG			
				17.932,02			
03-00-000		FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS					
03-01-000		FUNDAÇÕES					
03-01-100		Escavações de Valas					
03-01-101		Escavação manual	199,00	74,37	21,46	17.975,63	
03-01-102		Escavação mecanizada					
03-01-102.01		Escavação mecanizada para execução do reforço de solo para execução da bacia de contenção do óleo combustível.	33,70	6,65	21,46	272,20	

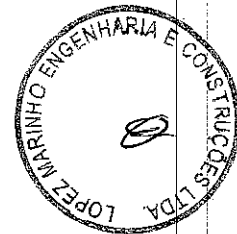


**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

PÁGINA:

43/224

SÍTILO/LOCAL:	DFCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTATION DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	CREA:	IM:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	11.045		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
03.01.103	Reaterro compactado	m²	195,00	30,01	21,46	7.107,78
03.01.300	Fundações diretas					
03.01.320	Lastros					
03.01.321	Lastro de concreto magro					
03.01.322	Lastro de Brita	m³	2,70	706,82	21,46	2.317,96
03.01.322.01	Lastro de Brita nº 2 executada sob toda a edificação, passeios e rampas conforme detalhes de projeto	m³	75,00	197,88	21,46	18.025,88
03.01.322.02	Lastro de Brita graduada simples, compactada	m³	8,80	197,45	21,46	2.110,44
03.01.400	Fundações profundas					
03.01.420	Estacas moldadas no local					
03.01.427	Estaca tipo hélice contínua					
03.01.427.01	Estaca Hélice Contínua, com diâmetro de 35 cm, capacidade de 60 tf, incluindo armadura	m	182,00	157,60	21,46	34.838,61
03.01.430	Preparo da cabeça de estacas	unid.	26,00	15,25	21,46	481,59
03.01.500	Blocos de Fundação					
03.01.501	Lastro de concreto magro	m³	0,90	706,82	21,46	772,65
03.01.502	Formas					
03.01.502.01	Forma convencional	m²	49,80	80,39	21,46	4.862,56
03.01.503	Armadura					
03.01.503.02	Armadura - Ferro CA-50 Ø6.3 mm	kg	53,00	17,48	21,46	1.125,25
03.01.503.03	Armadura - Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	6,00	16,44	21,46	119,81
03.01.503.04	Armadura - Ferro CA-50 Ø10 mm	kg	288,00	14,73	21,46	5.152,62
03.01.503.07	Armadura - Ferro CA-50 Ø20 mm	kg	54,00	13,10	21,46	859,21
03.01.504	Concreto					



077.13.G00.PL.006.02_Apêndice_A



CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

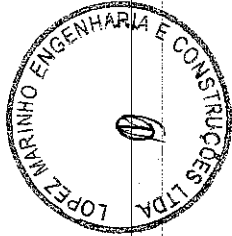
PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:

44/224

SÍTILO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	CREA:	IM:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
03.01.504.01	Concreto usinado - fek = 30 Mpa	m³	9,20	821,70	21,46	9.181,94
03.02.000	ESTRUTURA DE CONCRETO					
03.02.110	Pilares					
03.02.111	Formas					
03.02.111.02	Forma plana plastificada					
03.02.112	Armadura	m²	172,50	68,39	21,46	14.328,97
03.02.112.01	Armadura - Ferro CA-60 Ø5 mm	kg	180,00	15,42	21,46	3.371,24
03.02.112.02	Armadura - Ferro CA-50 Ø6,3 mm	kg	162,00	15,06	21,46	2.963,28
03.02.112.04	Armadura - Ferro CA-50 Ø10 mm	kg	395,00	13,14	21,46	6.304,14
03.02.112.05	Armadura - Ferro CA-50 Ø12,5 mm	kg	408,00	11,15	21,46	5.525,46
03.02.112.06	Armadura - Ferro CA-50 Ø16 mm	kg	63,00	10,89	21,46	833,30
03.02.113	Concreto					
03.02.113.01	Concreto usinado - fek = 30 Mpa	m³	14,40	821,21	21,46	14.363,16
03.02.120	Vigas					
03.02.121	Formas					
03.02.121.01	Forma convencional					
03.02.121.02	Forma plana plastificada	m²	170,10	137,36	21,46	28.379,05
03.02.122	Armadura	m²	724,30	250,96	21,46	220.778,24
03.02.122.01	Armadura - Ferro CA-60 Ø5 mm	kg	290,00	15,63	21,46	5.505,42
03.02.122.02	Armadura - Ferro CA-50 Ø6,3 mm	kg	1.628,00	15,06	21,46	29.779,17
03.02.122.03	Armadura - Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	888,00	14,50	21,46	15.639,19
03.02.122.04	Armadura - Ferro CA-50 Ø10 mm	kg	768,00	13,14	21,46	12.257,16
03.02.122.05	Armadura - Ferro CA-50 Ø12,5 mm	kg	889,00	11,15	21,46	12.039,54

R





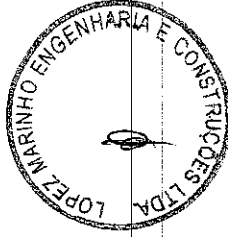
CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 45/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	Vide fl.02		CONFERIDO POR:	Vide fl.02		DATA:	17/04/2023
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CREA:	Vide fl.02		CREA:	Vide fl.02		IM:	11.045
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI			
03.02.122.06	Armadura - Ferro CA-50 Ø16 mm		kg	1.686,00	10,89	21,46	22.300,71			
03.02.122.07	Armadura - Ferro CA-50 Ø20 mm		kg	1.132,00	12,51	21,46	17.200,34			
03.02.123	Concreto									
03.02.123.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa		m³	91,20	821,70	21,46	91.020,96			
03.02.130	Lajes									
03.02.131	Fomas									
03.02.131.02	Forma plana plastificada		m²	366,80	82,62	21,46	36.808,47			
03.02.132	Amadura									
03.02.132.02	Armadura - Ferro CA-50 Ø6.3 mm		kg	3.364,00	14,63	21,46	59.776,93			
03.02.132.03	Armadura - Ferro CA-50 Ø8 mm		kg	548,00	14,08	21,46	9.371,66			
03.02.132.04	Armadura - Ferro CA-50 Ø10 mm		kg	1.127,00	12,75	21,46	17.452,89			
03.02.132.05	Armadura - Ferro CA-50 Ø12.5 mm		kg	587,00	10,80	21,46	7.700,08			
03.02.133	Concreto									
03.02.133.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa		m³	80,00	821,70	21,46	79.842,95			
03.02.135	Laje sobre enchimento de areia									
03.02.136	Material de Enchimento									
03.02.136.01	Areia grossa		m³	14,30	134,15	21,46	2.330,02			
03.02.137	Amadura									
03.02.137.02	Armadura - Ferro CA-50 Ø6.3 mm		kg	155,00	17,48	21,46	3.290,84			
03.02.138	Concreto									
03.02.138.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa		m³	1,19	821,70	21,46	1.187,66			
03.02.140	Muro de Arrimo									



**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

PÁGINA:

46/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	CREA:	IM:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
03.02.141	Formas					
03.02.141.02	Forma plana plastificada	m²	33,20	82,62	21,46	3.331,63
03.02.142	Armadura					
03.02.142.02	Armadura - Ferro CA-50 Ø6.3 mm	kg	114,00	15,82	21,46	2.190,51
03.02.142.03	Armadura - Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	94,00	15,14	21,46	1.728,57
03.02.142.05	Armadura - Ferro CA-50 Ø12.5 mm	kg	75,00	11,65	21,46	1.061,26
03.02.143	Concreto					
03.02.143.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	3,60	821,70	21,46	3.592,93
03.02.145	Bacia de óleo combustível com bases					
03.02.146	Formas					
03.02.146.02	Forma plana plastificada	m²	42,60	92,61	21,46	4.791,82
03.02.147	Armadura					
03.02.147.02	Armadura - Ferro CA-50 Ø6.3 mm	kg	319,00	14,63	21,46	5.668,50
03.02.147.03	Armadura - Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	207,00	14,08	21,46	3.540,02
03.02.147.04	Armadura - Ferro CA-50 Ø10 mm	kg	80,00	12,75	21,46	1.238,89
03.02.148	Concreto					
03.02.148.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	9,40	821,70	21,46	9.381,55
03.02.160	Canaletas					
03.02.161	Formas					
03.02.161.01	Forma convencional	m²	47,80	80,39	21,46	4.667,27
03.02.162	Armadura					
03.02.162.02	Armadura - Ferro CA-50 Ø6.3 mm	kg	177,00	17,48	21,46	3.757,92
03.02.162.03	Armadura - Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	88,00	16,44	21,46	1.757,19
03.02.163	Concreto					

077.13.G00.PL.006.02_Apêndice_A

