



SEÇÃO DE ENGENHARIA

Rua Augusto Severo, 1700 – Canoas / RS – CEP: 92.110-390

BASE AÉREA DE CANOAS (BACO)

REPARO DA REDE PLUVIAL DA BACO

RECOMENDAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL E DO TERMO DE JUSTIFICATIVAS RELEVANTES

COORDENADOR:

ABRAÃO VINICÍUS DE OLIVEIRA SOUZA
Major Inf.

NÚMERO:

SENG-CO.23-REE001

DATA:

27/09/2023

REVISÃO:

01

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL**RESPONSÁVEIS TÉCNICOS**

DISCIPLINA	AUTOR	CREA
Drenagem Pluvial/Orçamento	2º Ten CIV JAQUELINE Teresinha Ramos de OLIVEIRA	RS 239993

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL**SUMÁRIO****1. INTRODUÇÃO 4****1.1. ÂMBITO 4****1.2. SOBRE O PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA 4****2. OBJETO DETALHADO NESTE PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA 4****2.1. DESCRIÇÃO DO OBJETO DO PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA 4****2.2. ELEMENTOS DO PROJETO DE ENGENHARIA 4****2.3. CARACTERIZAÇÃO DA NATUREZA DO OBJETO E REGIME DE EXECUÇÃO 5****2.4. PREÇO DE REFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DO OBJETO 5****2.5. PRAZO E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DA EXECUÇÃO DO OBJETO 6****2.6. DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA 6****3. LICENCIAMENTO AMBIENTAL 6****4. CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO 7****4.1. JUSTIFICATIVA PARA NECESSIDADE DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA 7****4.2. CRITÉRIOS PARA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA 7****4.3. VISTORIA TÉCNICA 8****4.4. MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE 8****4.5. SOCIEDADES COOPERATIVAS 8****5. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E SEU RECEBIMENTO 9****5.1. O SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA 9****5.3. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE CONSIDERADOS NO SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA 10****5.4. DOS MATERIAIS A EMPREGAR 11****5.5. DA SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS 11****5.6. DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA 11****5.7. ENTREGA DO SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA 11****6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE 12****7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA 12****8. DA SUBCONTRATAÇÃO 14****9. DO PARCELAMENTO DO OBJETO 14****11. COMPATIBILIZAÇÃO DE SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA 14**

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL**1. INTRODUÇÃO****1.1. ÂMBITO**

O presente documento, elaborado pelo órgão técnico, tem por finalidade fornecer ao órgão administrativo licitante os elementos, dados e informações técnicas necessários à elaboração do edital de licitação, não sendo, todavia, exaustivo com relação a outras competências jurídicas e administrativas.

Portanto, este volume de recomendações contempla a fração de engenharia do chamado Projeto Básico de Contratação (ou simplesmente “Projeto Básico”), segundo o Modelo de Projeto Básico – Obras e Serviço de Engenharia (não comum) da Advocacia-Geral da União (AGU), link: http://www.agu.gov.br/page/content/detail/id_conteudo/295798.

Nesse sentido, este volume serve de documento à parte e acessório ao Projeto de Básico de Engenharia, definido nos termos do inciso X, Art. 6º, da Lei n.º 14.133. O conteúdo completo do Projeto Básico de Engenharia segue anexo nos volumes de especificações, desenhos e orçamento completo.

1.2. SOBRE O PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

O presente Projeto Básico de Engenharia é um documento de caráter técnico especializado na área de engenharia civil, no qual estão descritos os desenvolvimentos das soluções técnicas escolhidas, com os elementos constitutivos detalhados com clareza, identificados os tipos de serviços a serem executados, incluindo os materiais e equipamentos a serem incorporados ao serviço, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento. O Projeto Básico de Engenharia contém ainda as informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, e os orçamentos sintético e analítico, que detalham o custo global da obra, fundamentado nos quantitativos levantados no projeto. Em casos de dúvidas, prevalece as medidas levantadas in loco e aferidas pela Fiscalização.

2. OBJETO DETALHADO NESTE PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**2.1. DESCRIÇÃO DO OBJETO DO PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

Contratação de empresa para execução de serviço de Reparo da Rede Pluvial da Base Aérea de Canoas (BACO), localizado no município de Canoas, no estado do Rio Grande do Sul.

Após apontamentos do Destacamento de Infraestrutura da Aeronáutica de Canoas, por meio do RT 052.DTINFRA-CO.2022 - Avaliação das Erosões Causadas pelo Sistema de Drenagem de Águas Pluviais da BACO e do RT 01.SENG-CO.2023 - Avaliação das patologias/falhas apresentadas no sistema de drenagem de águas pluviais_R01, constatou-se a necessidade de ações de caráter imediato para reparação da infraestrutura da edificação.

Nesse contexto, o Projeto Básico de Engenharia proposto visa a reparação da rede de Drenagem Pluvial nos pontos elencados no Relatório atualizado.

2.2. ELEMENTOS DO PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

O Objeto deste projeto básico deverá ser executado conforme os requisitos estabelecidos nos documentos listados abaixo, cujos conteúdos seguem anexos a este instrumento.

I – Projeto Básico de Engenharia:

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL

- SENG-CO.23-PDP-R00_01_03 –LEVANTAMENTO INTERVENÇÕES_ REPARO DA REDE PLUVIAL DA BACO;
- SENG-CO.23-PDP-R00_02_03- REDE DRENAGEM PLUVIAL_ REPARO DA REDE PLUVIAL DA BACO;
- SENG-CO.23-PDP-R00_03_03- DETALHAMENTOS_ REPARO DA REDE PLUVIAL DA BACO;

2.3. CARACTERIZAÇÃO DA NATUREZA DO OBJETO E REGIME DE EXECUÇÃO

O Artigo 1º da Lei nº 10.520/2002, em seu parágrafo único, estabelece que “consideram-se bens e serviços comuns, para fins e efeitos deste artigo, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado”.

Nesse sentido, cabe ressaltar que o Projeto Básico de Engenharia de Reparo da Rede Pluvial da BACO, foi elaborado com base nas normas técnicas vigentes, elencadas nas especificações técnicas, as quais estabelecem materiais a empregar e critérios de aceitação. **Podendo ser enquadrados no conceito de “comuns”, ou como serviço comum de engenharia.**

Sendo assim, para fins de assessoramento técnico no processo licitatório, instrui-se que o objeto a ser contratado classifica-se como um serviço de Reparação.

Ademais, para assessoramento na escolha do regime de execução do processo, por tratar-se de um serviço, e seguindo recomendações da tabela do parágrafo 23 do Acórdão 1977/2013, **indica-se o regime de contratação por preço unitário.**

Cabe esclarecer que o conjunto ora apresentado compõe um **Projeto de Básico**, contendo elementos mínimos necessários à execução do serviço, de acordo com as normas técnicas pertinentes.

Ademais, para assessoramento na escolha do regime de execução do processo, cabe esclarecer que por se tratar de serviços de adaptação, com incertezas decorrentes da impossibilidade de conhecimento prévio de todas as interferências existentes, recomenda-se o regime de contratação por preço unitário, conforme detalhado adiante.

Embora neste Projeto Básico se tenha tomado os cuidados para quantificar adequadamente os serviços, há uma imprecisão inerente ao objeto a ser executado. É difícil definir com boa margem de certeza os quantitativos a serem envolvidos por se tratar de adaptação em rede de drenagem pluvial existente. Podendo existir tubulações/caixas de passagem/caixa de inspeção danificadas e não identificadas.

Outrossim, cabe sublinhar os julgados constantes dos Acórdãos 1.977/2013 e 1.978/2013 do Plenário do Tribunal de Contas da União, em que a corte de contas recomendou a aplicação do regime de contratação por preço unitário para obras e serviços cujos objetos, por sua natureza, possuam uma imprecisão inerente de quantitativos em seus itens orçamentários, como são os casos de reformas de edificação, obras com grandes movimentações de terra e interferências, obras de manutenção rodoviária, dentre outras.

O projeto básico, contem o “*conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço*”, procura esgotar ao máximo as possíveis incertezas que ainda possam restar, detalhando simplificadaamente os elementos definidores do objeto. Dessa forma, tecnicamente, entende-se que o projeto básico em questão atende, quanto aos aspectos técnicos de engenharia, às premissas estabelecidas na Lei 14.133/2021.

2.4PREÇO DE REFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DO OBJETO

O preço de referência para a execução do objeto descrito neste instrumento foi elaborado em conformidade com as orientações do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013 e Acórdãos do TCU, conforme detalhado na Planilha Orçamentária em anexo.

Ressalta-se que o preço de referência detalhado na planilha de custos é o valor de referência máximo a ser admitido pela Administração para a contratação do serviço, conforme previsto na Súmula 259/2010 do TCU.

Integram o conjunto Orçamento, parte integrante do documento Projeto de Engenharia:

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL

- a) Planilha Resumo
- b) Cronograma Físico-Financeiro;
- c) Composição da taxa de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI);
- d) Composição da taxa de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) Diferenciada (se houver);
- e) Orçamento Sintético;
- f) Orçamento Analítico;
- g) Curvas ABC de Insumos e Serviços;
- h) Orçamentos externos (Cotação de Mercado), se houver;
- h) Encargos Sociais; e
- i) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

Foram observadas, na execução das planilhas, as seguintes disposições:

- Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e institui normas para licitações e contratos da Administração Pública;
- Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013. Estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências;
- BRASIL, Secretaria de Estado da Administração e Patrimônio & Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação; Manual de Obras Públicas de Edificações – Prática da Secretaria de Estado da Administração e do Patrimônio (SEAP): Projeto;
- BRASIL, Tribunal de Contas da União; Cartilha “Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas”, Coordenação-Geral de Controle Externo da Área de Infraestrutura e da Região Sudeste. – Brasília: TCU, 2014;
- BRASIL, Caixa Econômica Federal; Manual de Metodologias e Conceitos do SINAPI – versão 2, 2014;
- Acórdão n.º 2622/2013 – TCU – Plenário, do processo n. TC 036.076/2011-2; e
- Lei nº 13.161, de 31 de agosto de 2015. Altera a Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011, quanto à contribuição previdenciária sobre a receita bruta.

2.5 PRAZO E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DA EXECUÇÃO DO OBJETO

O prazo de execução será de 90 (noventa) dias, conforme detalhado no cronograma físico-financeiro constante nos anexos deste instrumento.

2.6 DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

As Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) referentes as peças técnicas do Projeto de Engenharia seguem em anexo a este instrumento e são apresentadas a seguir:

I – Desenhos Técnicos

ART – 2º Ten QOCon Civ **Jaqueline** Teresinha Ramos de Oliveira

II – Orçamento

ART – 2º Ten QOCon Civ **Jaqueline** Teresinha Ramos de Oliveira

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL**3. LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

Considerando a Política Nacional do Meio Ambiente estabelecida pela Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

Considerando a Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, que dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas, da alínea “f” do inciso XIV do art. 7º da Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, que trata da promoção do licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades: de caráter militar, excetuando-se do licenciamento ambiental, nos termos de ato do Poder Executivo, aqueles previstos no preparo e emprego das Forças Armadas, conforme disposto na Lei Complementar no 97, de 9 de junho de 1999.

Considerando a Portaria Normativa nº 15 do Ministério da Defesa, de 23 de fevereiro de 2016 (PN 15-MD/2016), que estabelece diretrizes para a declaração do caráter militar de atividades e empreendimentos da União, destinados ao preparo e emprego das Forças Armadas.

Considerando, ainda, a Portaria nº 41/MD, de 17 de outubro de 2017, que aprova as orientações para as Forças Armadas relativas à conciliação dos interesses da Defesa Nacional com os de conservação ambiental.

Considerando a Portaria nº 1390/GC4, de 22 de setembro de 2017 do Comandante da Aeronáutica, que declara o caráter militar das atividades e dos empreendimentos realizados na área da Ala 3, HACO, GAP-CO, PACO, SEREP-CO, DTCEA-CO, DTINFRA-CO, SERIPA V, 2º/1º GCC e 1º GDAAE, destinado ao preparo e emprego da Força Aérea Brasileira, publicada no Diário Oficial da União – DOU nº 184, páginas 15 e 16 da Seção I de 25 de setembro de 2017.

Diante disso, este Destacamento recomenda a aplicação da Portaria nº 1390/GC4, de 22 de setembro de 2017, a fim de **dispensar o licenciamento ambiental** junto ao IBAMA para o empreendimento. É importante frisar que a dispensa de Licenciamento Ambiental não exime a unidade/gestor do cumprimento de toda a legislação ambiental federal, estadual e municipal.

Não foram identificados indivíduos arbóreos na área de implantação do Projeto de Engenharia, e o DTINFRA-CO considera que não se faz necessário obter a Autorização de Supressão Vegetal (ASV). Contudo, cabe a BACO estudar a fundo tal necessidade, quando da execução do serviço e, se for o caso, entrar com pedido de Autorização de Supressão Vegetal (ASV) na Prefeitura Municipal, por meio da Secretaria competente (órgão ambiental municipal) ou no órgão ambiental estadual.

Os pedidos de ASV junto ao órgão ambiental serão feitos pelo BACO, seguindo as instruções recomendadas por estes órgãos ambientais e com o apoio do DTINFRA-CO.

3.2 MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

Responsabilidade	Responsável
Obtenção da dispensa de Licenciamento junto ao IBAMA (se for o caso)	BACO
Obtenção da ASV junto ao órgão ambiental (se for o caso)	
Apoio/suporte técnico	SENG BACO

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL**4. CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO****4.1. JUSTIFICATIVA PARA NECESSIDADE DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

Por se tratar de serviço de engenharia o objeto do presente instrumento, faz-se necessária a comprovação de qualificação técnica dos profissionais pertencentes ao quadro permanente da empresa. Tal exigência encontra justificativa na importância e na complexidade dos projetos, sendo fundamental que a Empresa seja reconhecidamente capaz de executar o serviço com os requisitos necessários de qualidade, funcionalidade, durabilidade e segurança.

Os itens a seguir definidos para a qualificação técnica são os itens de serviços de maior relevância dentro dos serviços a serem executados.

A exigência de qualificação técnica visa ainda garantir que não se formalize contrato com quem não possa demonstrar, mediante sólida documentação, qualificação para o atendimento ao Objeto que se anunciou.

4.2. CRITÉRIOS PARA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Todos os licitantes, credenciados ou não no SICAF, deverão comprovar a qualificação técnica por meio da apresentação dos documentos que seguem:

a) Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, em nome do licitante, relativo à execução de serviço comum de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, os quais foram obtidos a partir de critérios técnicos e da curva abc da planilha orçamentária (anexo ao Projeto de Engenharia), envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

Serviço

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE DRENAGEM PLUVIAL/ESGOTO OU EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE IGUAL OU MAIOR COMPLEXIDADE

4.3. VISTORIA TÉCNICA

A visita prévia ao local dos serviços por parte dos Licitantes, antes da apresentação das suas propostas, será facultativa. Entretanto, é recomendável a realização de vistoria aos futuros participantes. Nesta, as condições locais são adequadamente observadas, quando os Licitantes poderão conhecer e equacionar, mediante inspeção preliminar e coleta de informações, todos os dados e elementos que possam vir a ter influência no desenvolvimento dos trabalhos, bem como nos custos. A comprovação da visita será feita através do competente Atestado de Visita Técnica, conforme previsto na NSMA 85-7. Os licitantes que estiverem impossibilitados ou optarem por não vistoriar o local deverão apresentar declaração formal assinada pelo responsável técnico, acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades do serviço, não respondendo a Administração por questões que decorram dessa e não atendendo solicitações durante os serviços sob o argumento de desconhecimento das condições de trabalho.

A vistoria será acompanhada por um militar responsável da BACO designado para esse fim, no horário do expediente da Organização Militar, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (51)3462-1269. O prazo para vistoria deverá iniciar-se no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para abertura dos envelopes. Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue de forma eletrônica ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

4.4. MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

Não há objeções quanto à participação de Microempresa (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) no processo de licitação, desde que essas atendam aos critérios de Qualificação Técnicas aqui exigidas.

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL**4.5. SOCIEDADES COOPERATIVAS**

É vedada a participação de Cooperativas Equivalentes no processo de licitação, dada a necessária Qualificação Técnica exigida.

5. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E SEU RECEBIMENTO**5.1. O SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA**

Os desenhos e especificações de serviços integrantes de cada planta deverão ser examinados cuidadosamente pelos licitantes, podendo ser esclarecidas as eventuais dúvidas junto ao Contratante até a data prevista para tanto no Edital.

Caso haja divergência entre as especificações e os desenhos, prevalecerão às primeiras; caso haja divergência entre cotas e medidas em escala, prevalecerão as cotas.

Quando determinado à Contratada, nas especificações do Projeto Básico de Engenharia, a apresentação de detalhes de execução para aprovação prévia da Fiscalização, os originais, tanto das pranchas quanto dos memoriais descritivos e de cálculo, deverão ser feitos em arquivos eletrônicos e entregues em CD-ROM, e ficarão fazendo parte dos arquivos do Contratante. Os desenhos e os memoriais deverão obedecer à padronização da NSCA 85-1.

A aprovação por parte da Fiscalização ou do Contratante de detalhes elaborados pela Contratada não a exime de responsabilidade por erros ou falhas que os mesmos possam conter.

A execução dos serviços detalhados pela Contratada somente poderá ocorrer após a aprovação da Fiscalização.

5.2 ALTERAÇÕES DE SERVIÇO E O DIREITO AUTORAL

O direito autoral divide-se em dois ramos: direito patrimonial e direito moral, sendo o primeiro referente ao uso econômico do serviço protegido (o documento técnico, no caso) e o segundo, à reivindicação de sua autoria.

Em relação as plantas/croquis de engenharia e arquitetura elaborados por profissionais do Comando da Aeronáutica, a propriedade intelectual (direito patrimonial) é do COMAER, que detém, assim, o direito de livre utilização sobre o seu conteúdo, podendo usar, reproduzir, alterar, modificar, melhorar, enfim, empregar tais plantas em conformidade com seus objetivos institucionais, desde que observada a regulamentação dos Sistemas Confea-CREA ou CAU ou CFT sobre o assunto.

No que se refere ao direito moral, cabe esclarecer que o uso e/ou modificação de plantas de engenharia e arquitetura constituem atividades técnicas sujeitas a cadastro nos Conselhos Profissionais, mediante a emissão de Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) ou Registros de Responsabilidade Técnica (RRTs) ou Certificado de Responsabilidade Técnica (CRT) respectivamente. Esse procedimento, por si, resguarda a reputação ou honra do autor original, quanto a quaisquer modificações no Projeto de Engenharia ou à prática de atos que, de qualquer forma, possam prejudicá-la ou atingi-lo.

Assim, o COMAER pode livremente utilizar as plantas elaboradas por profissionais do seu âmbito, por ser o detentor de sua propriedade intelectual, desde que sejam devidamente recolhidas as ARTs ou RRTs ou CRTs dos profissionais que participarem da sua elaboração, execução e/ou modificação, assegurando-se, dessa forma, o direito moral do autor original e dos demais profissionais envolvidos.

Quanto aos órgãos de projeto do COMAER, seja o CEPE ou o Destacamento de Infraestrutura (DTINFRA), sua atuação estende-se, em geral, até a fase de licitação, quando são esclarecidas dúvidas e, se necessário, realizados ajustes e correções no Projeto de Engenharia para melhor adequação ao fim a que se destina. A partir da assinatura do contrato, é designado outro profissional competente (engenheiro ou arquiteto) para fiscalizar a execução do empreendimento. Neste ponto, qualquer alteração do Projeto de Engenharia considerada necessária deve ser realizada pelo órgão contratante, com assessoramento técnico do

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL

fiscal do serviço, conforme o alcance de suas atribuições profissionais, sem necessidade de aquiescência dos autores originais, e de acordo com cláusulas contratuais e os princípios administrativos aplicáveis.

Dessa forma, caso o Projeto Básico de Engenharia em tela sofra alteração durante a execução do serviço cabe aos profissionais competentes que participarem dessa alteração recolher as devidas ARTs, RRTs ou CRTs assumindo a responsabilidade técnica sobre ela, sem necessidade, em regra, de reapresentação para a opinião técnica da SENG-CO ou dos projetistas originais.

Caso, na fase de execução do serviço, a necessidade de alteração de Projeto de Engenharia implique análise específica que desborde das competências técnicas definidas pelos sistemas CREA ou CAU ou CFT ("competência" entendida no sentido técnico de o profissional deter atribuição em função de seus diplomas de graduação e pós-graduação), a Comissão de Fiscalização/Recebimento deverá elaborar Parecer Técnico discriminando justificadamente, dentre os itens em discussão, aqueles que extrapolam o seu rol de competências. O referido Parecer Técnico será então encaminhado ao Órgão Central de Engenharia (DIRINFRA) que, conforme o caso, definirá o profissional ou órgão que melhor atenderá a demanda, segundo seus critérios sistêmicos de planejamento, fiscalização e controle.

Por fim, em cumprimento à legislação sobre o direito autoral, esgotando-se, em regra, a necessidade de manifestação posterior deste Destacamento e visando uma maior eficiência na análise e resolução das variáveis do serviço, segue anexo a este Caderno de Recomendações o Termo de Condições para Autorização de Modificações do Projeto de Engenharia, firmado pelos autores deste.

5.3. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE CONSIDERADOS NO SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA

Conforme recomendações da Instrução Normativa SLTI/MPOG N^o 01, visando contribuir com o meio ambiente, o Projeto de Engenharia em tela aplica as seguintes práticas de sustentabilidade:

- Deverá ser comprovada a origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço;
- Deverá ser priorizado o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas;
- Deverão ser observadas as normas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO e as normas ISO n^o 14.000 da Organização Internacional para a Padronização (*International Organization for Standardization*), relativas a sistemas de gestão ambiental;
- Deverão ser utilizados agregados reciclados nas obras contratadas, sempre que existir a oferta, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais;

Sobre resíduos de construção civil (RCC) gerados no decorrer dos serviços, a Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei n^o 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução n^o 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG n^o 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

b) Nos termos dos artigos 3^o e 10^o da Resolução CONAMA n^o 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:

b.1) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL

b.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;

b.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;

b.4) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

c) Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de disposição a céu aberto, encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

d) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano 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.

5.4. DOS MATERIAIS A EMPREGAR

A não ser quando especificado em contrário, os materiais a serem empregados nos serviços serão todos nacionais, novos, de primeira qualidade (assim entendida a gradação de qualidade superior, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto) e de acordo com as especificações da ABNT e da Diretoria de Infraestrutura da Aeronáutica, sendo expressamente vedado o uso de material improvisado em substituição ao especificado, assim, como não se admitirá a adaptação de peças, seja por corte ou por outro processo, a fim de usá-las em substituição a peças recomendadas e de dimensões adequadas.

A Fiscalização examinará todos os materiais recebidos no canteiro da obra antes de sua utilização e poderá impugnar o emprego daqueles que, a seu juízo, forem julgados inadequados. Neste caso, em presença do responsável pela execução do serviço, serão retiradas amostras para a realização de ensaios de caracterização das qualidades dos materiais.

5.5. DA SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a Contratada, em tempo hábil, apresentará, por escrito, à Fiscalização, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido e orçamento comparativo, sendo que sua aprovação só poderá se efetivar quando:

a) a Contratada apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental, o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, a critério do Contratante;

b) a Fiscalização analisar as diferenças de custos em virtude da substituição dos materiais e promover o ajustamento do contrato por termo aditivo seja por aumento ou redução de valor.

5.6. DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA

A execução do serviço deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas a atividades da Contratada, observadas as leis em vigor; deverão ser observados os requisitos de segurança com relação às redes elétricas, máquinas, andaimes e guinchos, presença de chamas e metais aquecidos, uso e guarda de ferramentas e aproximação de pedestres.

Compete à Contratada tomar as providências para a colocação, às expensas próprias, de placas e sinais luminosos de advertência ou orientação durante o dia e à noite. A Fiscalização poderá exigir da Contratada a colocação de sinais correntes que julgar necessários para a segurança de veículos e pedestres.

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL

A Contratada manterá Seguro de Acidentes do Trabalhador para todos os seus empregados que exerçam atividades no canteiro de obra e responderá, nos termos da legislação vigente, por qualquer acidente ocorrido com o pessoal, material, instalações e equipamentos sob a sua responsabilidade, bem como de terceiros, durante a execução dos serviços.

A Contratada submeter-se-á às medidas de segurança exigidas pela Unidade Militar do local onde se realizarem os serviços.

5.7. ENTREGA DO SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA

Os serviços deverão ser entregues em perfeitas condições de acabamento e de funcionamento. Todo entulho e restos de materiais deverão ser retirados do local do serviço pela Contratada. Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local ao término dos serviços, quando convier ao Contratante.

Os serviços serão recebidos provisoriamente no prazo de 15 (quinze) dias, pela Fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações e desenhos anexos a este Instrumento.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações e desenhos anexo a este Instrumento, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço executado e materiais empregados, com a consequente aceitação mediante termo de recebimento definitivo, assinado por Comissão designada para este fim.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Além daquelas descritas no Edital, a Contratante deverá cumprir com as Obrigações abaixo detalhadas:

- Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
- Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;
- Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Além daquelas descritas no Edital, a Contratada deverá cumprir com as Obrigações abaixo detalhadas:

- Executar, com perfeição e segurança, todos os serviços descritos, indicados ou mencionados nas Especificações Técnicas e nos desenhos que compõem o Projeto de Engenharia, fornecendo todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários, sendo responsável pela existência de todo e qualquer

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL

vício, irregularidade ou simples defeito de execução, mesmo após o recebimento do serviço, obrigando-se a repará-lo de imediato;

- Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- Comunicar, por escrito, ao Contratante quaisquer erros ou incoerências verificadas no Projeto de Engenharia, não sendo, a eventual existência de falhas, razão para execução incorreta de serviços de qualquer natureza;
- Empregar profissionais devidamente habilitados na execução dos serviços, sendo-lhe vedado subempreitar totalmente os serviços especializados;
- Submeter à aprovação do Contratante o nome do profissional responsável pela execução do serviço, que deverá dar assistência diária à mesma, combinando um horário comum de permanência no canteiro com a Fiscalização;
- Apresentar à Contratante a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço;
- 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;
- Excluir imediatamente de sua equipe qualquer integrante que a Fiscalização, no interesse do serviço, julgue incompetente ou inadequado à consecução dos serviços, sem que se justifique, nesta situação, atraso no cumprimento dos prazos contratuais;
- 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;
- Dar livre acesso a todas as partes do canteiro, sem exceção, à Fiscalização, mantendo em perfeitas condições, a critério desta, escadas, elevadores, andaimes e outros dispositivos necessários à vistoria do serviço;
- Fornecer e manter no canteiro o Diário da Obra, conforme modelo aprovado, tomando conhecimento, por meio dele, das observações e interpelações da Fiscalização e nele registrando, obrigatoriamente, as condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos serviços, as falhas nos serviços de terceiros não sujeitos à sua ingerência, as consultas à Fiscalização, as datas de conclusão das etapas caracterizadas de acordo com o cronograma do serviço, os acidentes de trabalho, as respostas às interpelações da Fiscalização;
- Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;
- Efetuar o pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras que incidam ou venham incidir sobre a execução dos serviços;
- Responsabilizar-se pelos danos causados ao Comando da Aeronáutica ou a terceiros provenientes da execução do serviço;
- Apresentar, com antecedência à Fiscalizações amostras dos materiais a utilizar que, uma vez aprovadas, farão partes do mostruário oficial do serviço para fins de confrontação com partidas de fornecimento;
- Retirar do canteiro da obra os materiais não especificados ou rejeitados pela Fiscalização;

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL

- Transportar para local do canteiro da obra indicado pela Fiscalização os materiais aproveitáveis provenientes de demolições que pertencerão, a menos que indicado em contrário, ao Contratante e dele retirar os materiais inservíveis, às suas expensas;
- Utilizar modernos e eficientes equipamentos e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços e empregar os métodos de trabalho mais eficientes e seguros;
- Encaminhar ao Contratante os quadros demonstrativos de produção, análise de materiais, corpos de prova e outros elementos informativos relativos aos serviços contratados;
- Fornecer cópias do resultado de ensaios ou testes de materiais ou serviços a seu cargo à Fiscalização, sendo que a retirada de amostras e o preparo de corpos de prova serão executados com assistência da Fiscalização, cabendo a esta aprovar previamente o laboratório onde serão realizados os ensaios e testes;
- De comum acordo com o Contratante, planejar, construir e manter em boas condições de higiene e segurança, a critério da Fiscalização, as instalações do canteiro da obra (depósito);
- Transportar, manusear e armazenar com o maior cuidado possível, evitando-se choques, pancadas ou quebras, os vários materiais a empregar no serviço, sendo que aqueles sujeitos a danos por ação da luz, calor, umidade ou chuva deverão ser guardados em ambientes adequados à sua proteção, até o momento de sua utilização;
- Tomar as providências necessárias para que, sempre que a utilização do serviço depender de aprovação de outras entidades (concessionárias de abastecimento elétrico, de água e de gás e de serviços de telefonia e saneamento, Corpo de Bombeiros, etc.), esta aprovação seja obtida em tempo hábil, para não atrasar o início da utilização, que deverá coincidir com a entrega do serviço, cabendo-lhe, ainda, providenciar as vistorias, testes e aprovações de materiais, equipamentos e instalações exigidos por aquelas entidades, quando for o caso, arcando com o pagamento das taxas e emolumentos correspondentes; e
- Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

8. DA SUBCONTRATAÇÃO

É permitida a subcontratação parcial do objeto, dada a complexidade dos serviços e diversidade de disciplinas envolvidas, nas seguintes condições:

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.

Recomenda-se que o limite de serviços subcontratados é conforme previsto em legislação vigente. Ressalta-se que a subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

9. DO PARCELAMENTO DO OBJETO

O serviço detalhado neste instrumento foi elaborado de forma a reunir os elementos necessários à execução e essenciais para o seu perfeito funcionamento. Constam no Projeto Básico de Engenharia equipamentos e materiais de natureza específica das instalações supracitadas, que fazem parte da reparação do objeto do Serviço.

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL

A execução do serviço necessita de instalação continuada e única, já que há dependência de funcionamento entre os equipamentos a serem instalados, impossibilitado em caso de fracionamento do objeto, a parametrização, ajustes e o comissionamento destes.

Desta forma, com base no princípio da Economicidade, em especial na obtenção de economia de escala resultante da possibilidade de execução dos serviços por empresa única, recomenda-se que o processo licitatório seja apresentado sem o fracionamento da Especificação.

11. COMPATIBILIZAÇÃO DE SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA

Considerando as mudanças organizacionais decorrentes do processo de reestruturação da Força, a Administração, por meio dos órgãos técnicos da referida localidade e do órgão central de planejamento, deverá estudar as melhores soluções de compatibilização e concatenamento da execução dos serviços porventura previstos para serem executados à luz dos princípios da economicidade, oportunidade e eficiência.

Destaca-se, no caso, o Projeto Básico de Engenharia de Reparo da Rede Pluvial da BACO, as quais foram explicitadas ao longo deste documento, cabendo à Contratada, com apoio da Fiscalização, avaliar tecnicamente influências das referidas instalações sobre o presente projeto, minimizando as interferências e implementando as compatibilizações, conforme seja necessário. Enfatiza-se que o PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA buscou soluções capazes de minimizarem impactos e interferências nas instalações existentes.

Nesse sentido, a Administração, dotada da visão macro e alinhada ao planejamento estratégico da instituição, não deve prescindir de um eventual estudo para a execução combinada, paralela ou sucessiva dos serviços em proveito da Base Aérea de Canoas.



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	SENG-CO.23-REE001 - Reparo da Rede Pluvial da BACO_R01
Data/Hora de Criação:	29/09/2023 14:27:03
Páginas do Documento:	15
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	16
Hash MD5:	25f8e3a06868d7f8fde73957c15bd705
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 2º Ten JAQUELINE TERESINHA RAMOS DE OLIVEIRA no dia 29/09/2023 às 11:32:57 no horário oficial de Brasília.