# RESUMO DO OBJETO.

O objeto consiste na Contratação de Empresa Especializada para Levantamento de Campo, Execução de Sondagem e Desenvolvimento de Estudos e Projetos Conceituais, Básicos e Executivos de Galpão Alfandegado para a Receita Federal, localizado na Área Primária do Porto do Itaqui, em São Luís - MA empreendimento este da Empresa Maranhense de Administração Portuária, sendo as principais entregas como seguem:

* + - * Levantamento de Campo e Sondagem de Área destinada a construção do Galpão da Receita Federal.
      * Elaboração e Desenvolvimento dos Projetos Conceituais, Básicos e Executivos de Galpão Alfandegado para a Receita Federal, contemplando todos os requisitos documentais legais e contratuais, bem como os Projetos Complementares, para subsidiar a posterior Construção e Instalação do Galpão Alfandegado.

# NORMAS E REGULAMENTOS APLICAVÉIS

• PORTARIA RFB Nº 143. DE 11 DE FEVEREIRO DE 2022 da Receita Federal Brasileira;

• NBR 6494 – Segurança nos andaimes;

• NBR 7195 - Cores para segurança;

• NBR 7678 – Segurança na execução de obras e serviços de construção;

• NBR 12284 - Áreas de vivência em canteiros de obras – Procedimento;

• NBR 12543 - Equipamentos de proteção respiratória – Terminologia;

• NBR 14280 – Cadastro de acidente do trabalho – Procedimento e classificação;

• NR 18 – Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção.

• NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento

• NBR 6122 - Projeto e execução de fundações

• NBR 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações

• NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas

• NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações

• NBR 5741 - Extração e preparação de amostras de cimentos

• NBR 5732 - Cimento portland comum

• NBR 5736 - Cimento portland pozolânico

• NBR 5733 - Cimento portland de alta resistência inicial

• NBR 7678 - Segurança na execução de obras e serviços de construção

• NBR 8953 - Concreto para fins estruturais - Classificação por grupos de resistência

• NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto

• NBR 5735 - Cimento portland de alto-forno

• NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado

• NBR 7211 - Agregado para concreto

• NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central

• NBR 11768 - Aditivos para concreto de cimento portland

• NBR 12317 - Verificação do desempenho de aditivos para concreto

• NBR 7215 - Cimento portland - Determinação da resistência

• NBR 5738 - Moldagem e cura de corpos-de-prova cilíndricos ou prismáticos de concreto

• NBR 5739 - Concreto - Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos

• NBR 7216 - Amostragem de agregados

• NBR 7217 - Agregados - Determinação da composição granulométrica

• NBR 7218 - Agregados - Determinação do teor de argila em torrões e materiais friáveis (deverá ser feita verificação por amostragem)

• NBR 7219 -Agregados - Determinação de teor de materiais pulverulentos

• NBR 7220 - Agregado - Determinação de impurezas orgânicas húmicas em agregado miúdo

• NBR 7223 - Concreto - Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone

• NBR 12655 - Concreto - Preparo, controle e recebimento

• NBR 7481 - Tela de aço soldada – Armadura para concreto – Especificação

• NBR 7482 - Fios de aço para concreto protentido – Especificação

• NBR 7483 - Cordoalhas de aço para concreto protendido – Especificação

• NBR 8548 - Barras de aço destinadas a armaduras para concreto armado com emenda mecânica ou por solda – Determinação da resistência à tração – Método de ensaio

• NBR 10839 - Execução de obras de arte especiais em concreto armado e concreto protendido – procedimento

• NBR 11919 - Verificação de emendas metálicas de barras de concreto armado – Método de ensaio

• NBR 14931 - Execução de estruturas de concreto – Procedimento

• NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações

• NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido – Especificação

• NBR 6355 - Perfis estruturais de aço formados a frio — Padronização

• NBR 8800 - Projeto de estruturas de aço e estruturas mistas de aço e concreto de edifícios

• NBR 14323 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio

• NBR 14432 - Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações - Procedimento

• NBR 14643 - Corrosão atmosférica - Classificação da corrosividade de atmosferas

• NBR 14762 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio

• NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

• NBR 5419 - Proteção Contra Descargas Atmosféricas

• NBR 8995 - Iluminação de Ambientes de Trabalho

• NBR 5626 - Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção;

• NBR 5680 - Dimensões de tubos de PVC rígido;

• NBR 5683 - Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;

• NBR 5687 - Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;

• NBR 6493 - Emprego de cores para identificação de tubulações;

• NBR 7367 - Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;

• NBR 7371 - Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável;

• NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;

• NBR 9051 - Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário Especificação;

• NBR 9054 - Tubo de PVC rígido coletor de esgoto sanitário - Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas à pressão hidrostática externa - Método de ensaio;

• NBR 9649 - Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário;

• NBR 9814 - Execução de rede coletora de esgoto sanitário - Procedimento.

• NBR 10281 - Torneiras – Requisitos e métodos de ensaio;

• NBR 10569 - Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;

• NBR 10570 - Tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica para coletor predial e sistema condominial de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;

• NBR 10844 - Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento.

• NBR 14121 - Ramal predial - Registro tipo macho em ligas de cobre - Requisitos

• NBR 14162 - Aparelhos sanitários – Sifão – Requisitos e métodos de ensaio;

• NBR 14878 - Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio;

• NBR 15206 - Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio;

• NBR 15423 - Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio;

• NBR 15704-1 - Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;

• NBR 15705 - Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio;

• NBR 15857 - Válvula de descarga para limpeza de bacias sanitárias – Requisitos e métodos de ensaio;

• NBR 16727-2 - Bacia sanitária - Parte 2: Procedimento para instalação;

• NBR 16728-2 - Tanques, lavatórios e bidês Parte 2: Procedimento para instalação

• NBR 16749 - Aparelhos sanitários - Misturadores - Requisitos e métodos de ensaio

• NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho; DMAE - Código de Instalações Hidráulicas;

• Resolução CONAMA 377 - Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário

**OBS: As normas aplicáveis não se limitam às apresentadas neste item, sendo que esta listagem não é taxativa.**

# GLOSSÁRIO.

O glossário constitui-se de uma lista específica de palavras que serão demandadas ao longo deste Termo de Referência, com o objetivo de explicar o entendimento da Gerência de Projetos da EMAP sobre essas expressões.

**LEVANTAMENTO**

Processo de coleta de informações de referência que representem as condições preexistentes, de interesse para instruir a elaboração do projeto, podendo incluir os seguintes tipos de dados:

* Físicos:
  + - 1. Planialtimétricos;
      2. Sondagens Geotécnicas;
      3. Cadastrais (edificações, redes, etc.);
      4. Geológicos, hídricos;
      5. Ambientais, climáticos, ecológicos;
      6. Outros;
      * Técnicos;
      * Legais e jurídicos;
      * Sociais;
      * Econômicos;
      * Financeiros;
      * Dentre outros.

**PROJETO CONCEITUAL**

Processo destinado à concepção e à representação das informações técnicas provisórias de detalhamento do empreendimento e de seus elementos, instalações e componentes, necessárias ao inter-relacionamento das atividades técnicas de projeto e suficientes à elaboração de propostas e de estimativas aproximadas de custos e de prazos dos serviços de engenharia implicados.

**PROJETO BÁSICO**

Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

a) desenvolvimento da solução escolhida, de forma a fornecer visão global da obra e a identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;

b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem;

c) identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

d) informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;

**PROJETO EXECUTIVO**

Processo destinado à concepção e à representação final das informações técnicas do empreendimento e de seus elementos, instalações e componentes, completas, definitivas, necessárias e suficientes à licitação (contratação) e à execução dos serviços de obra correspondentes.

O projeto executivo constitui-se de projeto básico (conforme OT IBR 001/2006) acrescido de detalhes construtivos necessários e suficientes para a perfeita instalação, fabricação, montagem e execução dos serviços e obras, elaborado de acordo com as normas técnicas pertinentes e sem alterar o projeto básico, inclusive seus quantitativos, orçamento e cronograma.

**NOTA TÉCNICA**

Documento elaborado por técnicos especializados em determinado assunto. No caso da Engenharia, deve conter histórico e fundamento legal da origem de preços para compor orçamentos para licitação, podendo apresentar informações relevantes para o correto entendimento das planilhas orçamentarias. É emitida quando identificada a necessidade de fundamentação formal ou informação específica da área responsável pela matéria, por conta de fiscalizações e/ou auditorias e pode oferecer alternativas para tomada de decisão.

**CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO**

Cronograma que representa, em reais (R$), a programação dos faturamentos e/ou despesas, ao longo do tempo do projeto, vinculada ao cronograma físico de avanço dos serviços.

**BDI**

Corresponde a Bonificação por Despesas Indiretas (BDI) devido a contratada pelo cliente. Constitui-se de uma operação matemática para indicar a "margem" que é cobrada do cliente incluindo todos os custos indiretos, tributos etc. Além de sua remuneração pela realização de um determinado empreendimento.

O resultado dessa operação depende de uma série de variáveis entre as quais, as mais importantes:

• Tipo de obra;

• Valor do contrato;

• Prazo de execução;

• Volume de faturamento da empresa;

• Local de execução da obra.

Para o correto dimensionamento do valor de BDI recomenda-se calcular de acordo com a especificidade de cada situação, observadas as peculiaridades físicas e técnicas de cada uma delas. Para a administração pública, é necessário para composição do BDI, seguir as orientações do Acórdão 325/2007-TCU/Plenário e do Acórdão 2369/2011-TCU/Plenário.

**HISTOGRAMA DE EQUIPAMENTOS**

Ferramenta analítica de dados quantitativos, que permite a gestão do empreendimento observar a distribuição de equipamentos necessários a execução dos serviços, de forma a representar graficamente essa distribuição de recursos de forma estratégica e assertiva ao longo da execução da obra/serviço.

**HISTOGRAMA DE MÃO DE OBRA**

Ferramenta analítica de dados quantitativos, que permite a gestão do empreendimento observar a distribuição de mão de obra (ou recursos humanos) em todas as frentes e especializações da obra/serviço, de forma a representar graficamente essa distribuição de recursos de forma estratégica e assertiva ao longo da execução da obra/serviço.

**CADERNO DE ENCARGOS**

Documento técnico, que tem por objetivo definir as metodologias construtivas do objeto da licitação, bem como estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas para a sua execução.

Ele contempla todos os serviços e etapas de execução de uma obra. A utilização rigorosa do caderno e dos documentos nele referidos visa prolongar a vida útil das construções, elevando a qualidade dos serviços prestados evitando-se desta forma futuras obras para correções de serviços executados de maneira irregular ou aleatória. O caderno de encargos é dinâmico e está sujeito a revisões constantes de acordo com a demanda de necessidades de aprimoramento dos procedimentos descritos.

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Documento que descreve com detalhes os objetivos, etapas, recomendações e materiais dos empreendimentos. Como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de relatar em texto o que está representado no projeto, é um registro técnico com valor legal quando assinado pelo profissional ou responsável técnico. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades, abordando tópicos como:

* Localização da obra;
* Condicionantes geográficas do projeto;
* Proprietário;
* Detalhe de cada etapa da construção;
* Organização espacial do empreendimento;
* Materiais construtivos;
* Conceituação do projeto;
* Sistemas Construtivos;
* Descrição dos Projetos Complementares;
* Normas adotadas para a realização dos cálculos;
* Premissas básicas adotadas durante o projeto;
* Objetivos do projeto;
* Detalhamento de materiais empregados na obra ou no produto;
* Demais detalhes que podem ser importantes para o entendimento completo do projeto/empreendimento.

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Documento, anexo ao projeto, que descreve em detalhes os cálculos efetuados, dentre as especialidades da engenharia, até chegar ao resultado final apresentado neste. Detém suma importância para detectar problemas ou erros de cálculo no projeto executado, bem como para melhor entendimento quando forem necessárias alterações ou gestão do projeto por outro profissional.

**DATA BOOK**

É um conjunto de desenhos (gráficos), certificados, procedimentos, relatórios, protocolos de inspeção, manuais etc., que compõem o conjunto de documentos de um determinado serviço contratado pela EMAP e que deve ser entregue em meio físico (impresso) e eletrônico (CD ou DVD);

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

É um conjunto de documentos que descrevem detalhadamente as características e os requisitos técnicos de um determinados Serviços ou Projetos. Na Engenharia, especificamente, são essenciais para garantir a qualidade e o bom funcionamento do Serviços e Projetos executivos, determinando diretrizes relativas a especificação de materiais e descriminação dos serviços.

**RELATÓRIO DE ANÁLISE DE PROJETO - RAP**

É um documento emitido pela Contratante decorrente da análise dos documentos do Projeto submetidos pela Contratada, contendo aprovação, reprovação e recomendações. O documento valida a aprovação das etapas do Conceitual, Básico e Executivo, possibilitando a medição do item subsequente do contrato.

# DETALHAMENTO DO OBJETO.

O Detalhamento deste Termo de Referência consiste na Contratação de Empresa Especializada, compreendendo os serviços descritos abaixo:

* + - * Levantamento de Campo e Sondagem de Área destinada a construção do Galpão da Receita Federal.
      * Elaboração e Desenvolvimento dos Projetos Conceituais, Básicos e Executivos de Galpão Alfandegado para a Receita Federal, contemplando todos os requisitos documentais legais e contratuais, bem como os Projetos Complementares, para subsidiar a posterior Construção e Instalação do Galpão Alfandegado.

**OBS**: **A Contratante, a EMAP, irá fornecer o Levantamento Topográfico referente mais atualizado referente a área destinada para a edificação para a Elaboração do Projeto, devendo as informações serem complementadas pelo item de Levantamento de Campo e Sondagem que fazem parte do escopo deste Termo de Referência.**

A Construção de Galpão Alfandegado foi uma demanda da Receita Federal, para os atendimentos aos requisitos de alfandegamento presentes PORTARIA RFB Nº 143. DE 11 DE FEVEREIRO DE 2022 da Receita Federal Brasileira. A portaria citada descreve este espaço para ser utilizado para trazer mais controle as cargas sensíveis de fiscalização e seleção, além de proteger contra intempéries trazendo segurança não só para as cargas como para as pessoas envolvidas com a operação.

A Gerência de Logística – GELOG encaminhou a demanda em 20/02/2024, por e-mail, uma Solicitação de Estudo de Engenharia – SEE à Gerência de Escritório de Projetos – GEESP.

A equipe de levantamento de campo e sondagem deverá ser mobilizada em São Luís – MA para desenvolvimento das atividades de Levantamento de Campo e Sondagem, devido à natureza presencial imprescindível para as atividades.

As atividades de elaboração e desenvolvimento de projetos, documentos e relatórios podem ser realizadas em local diverso de São Luis, sendo que, a critério da CONTRATANTE, sempre que necessário, poderá ser requerido presença da equipe de Projeto em reuniões de alinhamento presenciais na Sede da EMAP, no Porto do Itaqui, na localidade de São Luis, Maranhão.

Considerar as normas vigentes para sondagem, projetos, documentos, relatórios e laudos de acordo com ABNT, DNIT, Ministério do Trabalho e outros órgãos normalizadores.

Considerar para os Projetos e demais documentações, inclusive Orçamentos, quando aplicável, as especialidades e disciplinas de:

* Canteiro de obras/serviços;
* Arquitetura;
* Paisagismo;
* Estrutural;
* Fundações;
* Drenagem;
* Movimentações de Terra: Corte e Aterro;
* Demolições;
* Geotécnico para Taludes e Contenções;
* Pavimentação;
* Elétrico/Iluminação com luminotécnico;
* Automação;
* CFTV;
* SPDA e Aterramento;
* Instalações Hidrossanitárias;
* Sistema de Combate a Incêndio;
* Casa de Bombas;
* Climatização;
* Especificação de Equipamentos;
* Sinalização;
* Modificação e Adaptação de Redes existentes no local, como elétrica, drenagem e água fria;
* Entre outros.

Devem ser entregues para a Elaboração do Projetos (englobando cada especialidade acima mencionada) os seguintes documentos, quando aplicável:

* Relatórios, Levantamentos e/ou Laudos Técnicos;
* Estudos de Sustentabilidade como Viabilidade Técnica para energia renovável e Reuso de Água;
* Memoriais de Cálculo;
* Plantas e Desenhos Técnicos de todas as especialidades, inclusive em Plataforma Tridimensional em BIM, com formatos compatíveis de IFC.
* Memorial Descritivo de todas as especialidades contidas no Projeto;
* Folha de Especificação de Equipamentos;
* Caderno de Encargos com Metodologia Executiva;
* Orçamento para contratação da Obra, Composição de Custo Unitário, Cronograma-físico financeiro, Planilha de BDI, Planilha de Encargos Sociais, Nota Técnica (com no mínimo de três cotações em caso de não utilização de bases oficiais);
* Planejamento e Cronograma da Obra/Serviço em MS-project;
* Critério de Medição;
* Análise de Risco do Projeto (Matriz de Risco)
* Histograma de Mão de Obra e de Equipamentos.
* Especificação Técnica;
* ART ou RRT de toda a documentação, por especialidade.

**DA METODOLOGIA DE EXECUÇÃO DE SONDAGEM E ENSAIOS DE CARCATERIZAÇÃO DE SOLO**

Os serviços de sondagem consistem em Sondagem a Percussão com medição de SPT, com ensaio de SPT, e Sondagem a Trado.

As entregas são referentes ao Relatório dos Resultados dos Ensaios Laboratoriais e entrega do Relatório Final de Sondagem, com os boletins de campo.

Este item fixa as condicionantes para a execução dos serviços de Sondagem, que poderão ser realizadas nas áreas necessárias para elaboração dos Projetos objeto deste Termo de Referência, sendo que serão remuneradas após emissão das entregas descriminadas acima, em conformidade com o Critério de Medição estabelecido neste Termo de Referência.

A execução dos serviços será desenvolvida em duas fases: serviços de campo e serviços de laboratório. E deverão estar de acordo com a Portaria 3.214 de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego.

A equipe de Projeto da CONTRATADA será responsável pela a locação de pontos e plano de Sondagem para o Projeto do Galpão Alfandegado, de modo a otimização dos pontos para posterior elaboração dos Projetos.

Para os serviços de campo, onde ficará o Canteiro Avançado, devem ser disponibilizados estrutura de Container para escritório e ponto de apoio, bem como banheiros químicos com 03 limpezas semanais para a frente de obra.

A frente de obra também deverá disponibilizar véiculo tipo pick-up para o apoio logístico do serviço.

A frente de obra deve também contar com Placa de Obra com informações relativas ao Contrato, em atendimento aos requisitos legais de Obras de Engenharia e das diretrizes da EMAP.

Tal Placa de Contrato deve possuir dimensões de 3 x 2 metros, contendo as seguintes informações:

a) Os logotipos do Governo do Estado e do Porto do Itaqui;

b) Nomes dos responsáveis técnicos;

c) Objeto do Contrato;

d) Munícipio;

e) Valor Total;

f) Início e Término da Obra.

g) Valor dos recursos aplicados;

h) Informações de convênios.

O modelo de Placa de Obra está discriminado abaixo:



Figura - Placa de Obra

O fornecimento completo, incluindo materiais, condições de serviço, desempenho e segurança pessoal e operacional, deve estar de acordo com os Órgãos Normativos e/ou Normas e Regulamentações indicadas a seguir:

**ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas**

* NBR 6484: 2001- Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT.
* NBR 6490: 1985 - Reconhecimento e Amostragem para fins de Caracterização de ocorrência de Rocha.
* NBR 8036: 1983 - Programação de Sondagem de Simples Reconhecimento dos Solos para Fundações de Edifícios.
* NBR 6502: 1995 - Rochas e Solos.
* NBR 9820: 1997 - Coleta de Amostra Indeformada de Solos de Baixa Consistência em Furos de Sondagem.
* NBR 6497 - Levantamento Geotécnico;
* NBR 6508 - Determinação da Massa Específica de Grãos do Solo – Método de Ensaio;
* NBR 7181 - Análise Granulométrica dos Solos;
* NBR 7182 – Ensaio de Compactação;
* NBR 8044 - Projeto Geotécnico;
* NBR 9603 – Sondagem a Trado;
* NBR 7185 – Determinação da Massa Específica Aparente, “IN SITU”, com emprego do frasco de areia;
* NBR 6459 – Determinação do Limite de Liquidez;
* NBR 7180 – Determinação do Limite de Plasticidade;
* NBR 7183 – Determinação do Limite de Relação de Contração de Solos;
* NBR 8352 – Misturas Betuminosas, Determinação da Densidade Aparente;
* NBR 12891 – Dosagem de Misturas Betuminosas pelo Método Marshall;
* NBR 12007 – Ensaio de Adensamento Unidimensional;

**MTE - Ministério do Trabalho Emprego**

* NR 6 Equipamentos de Proteção Individual
* NR 12 Máquinas e Equipamentos
* NR 15 Atividades e operações insalubres
* NR 16 Atividades e operações perigosas
* NR 21 Trabalho a Céu Aberto
* NR 22 Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração

**DNIT - Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes**

* PRO 102 Sondagem de Reconhecimento pelo Método Rotativo 5.

**ABGE – Associação Brasileira de Geologia de engenharia e ambiental**

* ABGE - Manual de Sondagens - Boletim nº 3, 1999.

Todo equipamento e procedimento utilizado na execução dos trabalhos deverão satisfazer aos requisitos impostos pelas normas vigentes da ABNT – NBR, correspondente a este serviço.

**Execução de Sondagem a Trado**

O equipamento a ser utilizado terá capacidade para execução de sondagem até 15 metros de profundidade, e constará dos seguintes elementos: trado cavadeira com 10 cm de diâmetro, hastes, luvas, medidor de nível d’água, metro, recipientes para amostras e ferramentas para operação do equipamento. O controle das profundidades dos furos será feito pela diferença entre o comprimento total das hastes com o trado e a sobra das hastes em relação à boca do furo. O material retirado do furo será depositado à sombra, em local ventilado, sobre uma lona ou tábua, de modo a evitar sua contaminação com o solo superficial do terreno e ocasionar a diminuição excessiva de umidade do material.

No caso de a sondagem atingir lençol d’água, a sua profundidade será anotada e o nível d’água medido diariamente, antes do início dos trabalhos e na manhã seguinte, depois de concluído o furo.

A sondagem a trado será dada por terminada somente quando:

* Atingir a profundidade especificada na programação dos serviços;
* Atingir o limite de 15 metros de profundidade;
* Ocorrer desmoronamentos sucessivos da parede do furo;
* O avanço do trado for inferior a 5 cm, em 10 minutos de operação contínua de perfuração;
* O terreno for impenetrável a trado, devido à ocorrência de cascalho, matacões ou rocha;
* Por ordem da fiscalização.

Quando ocorrer impenetrabilidade por trado, novas tentativas serão realizadas, deslocando os demais furos a cada 3 metros para qualquer direção. Todas as tentativas deverão constar da apresentação final dos resultados. Todos os furos serão, após seu término, totalmente preenchidos com solo, deixando cravada no local uma estaca com sua identificação. Quando o material for homogêneo, as amostras serão coletadas a cada metro. Se houver mudanças no transcorrer do metro perfurado, serão coletadas tantas amostras quantos forem os diferentes tipos de materiais encontrados, tomando o cuidado de anotar devidamente a profundidade encontrada, bem como de coleta.

As amostras serão identificadas por duas etiquetas, uma externa e outra interna ao recipiente de amostragem, onde constem:

* Nome da obra;
* Nome do local;
* Número do furo;
* Intervalo de profundidade da amostra;
* Data da coleta.

As amostras para os ensaios geotécnicos serão coletadas e acondicionadas imediatamente após o avanço de cada metro de furo. Inicialmente serão coletados 100g de material, em recipiente com tampa hermética, parafinada ou selada, para determinação da umidade natural. A seguir serão colocados cerca de 30 kg, do material, em sacos de lona ou plásticos, para os demais ensaios geotécnicos programados. Em casos especiais, a Fiscalização poderá solicitar uma quantidade maior. Os resultados preliminares de cada sondagem a trado serão apresentados em boletins onde constem, no mínimo:

* Nome da obra e do interessado;
* Identificação e localização do furo;
* Diâmetro e cota da sondagem;
* Data da execução;
* Tipo e profundidade das amostras coletadas;
* Descrição visual e táctil do solo;
* Motivo da paralisação;
* Medidas de nível d’água com data, hora e profundidade do furo por ocasião da medida. No caso de não ser atingido nível d’água, deverá constar no boletim “furo seco”.

Os resultados de cada sondagem serão apresentados na forma de perfis individuais na escala 1:100, onde conste também a classificação geotécnica visual dos materiais atravessados, feita por geólogo, engenheiro ou técnico especializado. Após o término do último furo, serão entregues, em papel copiativo, os seguintes documentos:

* Texto explicativo com localização, tempo gasto, total de furos executados e de metros perfurados, bem como outras informações de interesse;
* Planta de localização das sondagens.

**Sondagem a Percussão**

Inicialmente será feita a limpeza de uma área que permita o desenvolvimento de todas as operações, sem obstáculos. No caso de a sondagem atingir lençol d’água, a sua profundidade será anotada. Após a última leitura do nível d’água ou término do “furo seco”, este será preenchido totalmente com solo, deixando cravada no local uma estaca com a identificação da sondagem.

Se ocorrerem problemas de instabilidade do solo ou presença de nível d’água, o revestimento deverá ser cravado simultaneamente com o avanço do mesmo, de tal modo que sua boca inferior nunca atrase com relação ao fundo, a ponto de permitir o “fechamento” por instabilidade das paredes.

Toda e qualquer anomalia observada no furo, tais como mudança na cor de água de circulação, perdas de água de circulação, fendas, passagens moles, desmoronamento de paredes e outras, serão devidamente anotadas, na profundidade que ocorrerem no boletim de sondagem.

O controle das profundidades do furo, com precisão de 1cm, será feito pela diferença entre o comprimento total das hastes com a peça de perfuração e a sobra das hastes com a peça de perfuração e a sobra das hastes em relação a um nível de referência fixado junto à boca do furo.

Os equipamentos utilizados serão adequados e especiais para a perfuração de furos até 20m de profundidade. A Contratada deverá dispor de todos os equipamentos exigidos e padronizados para a sondagem a percussão, tais como tripé ou equivalente, hastes - tubos de revestimento, barriletes amostradores, martelo para cravação do barrilete, bomba d’água, baldinho com válvula de pé, trépano de lavagem, motor com guincho e/ou macacos e/ou saca-tubos, medidor de nível d’água, trado cavadeira, trado espiral e outros necessários a um bom desempenho operacional.

Em cada furo, a etapa à percussão prosseguirá até atingir o impenetrável ao barrilete amostrador SPT e será paralisada de acordo com os seguintes critérios:

* Quando se obtiver penetração igual ou inferior a 2 cm durante os 20 primeiros golpes, excetuando-se os 5 golpes iniciais, em um mínimo de 5 m consecutivos sondados;
* Quando o número de golpes para cravação dos últimos 30 cm for igual ou maior que 50 golpes durante 5 m consecutivos sondados;
* Quando forem obtidos avanços pelo processo de lavagem, iguais ou inferiores a 2 cm por período de 10 minutos, em três períodos consecutivos.

Todas as vezes que, nas perfurações programadas for encontrado solo ou material incoerente, serão feitas medidas de resistência à penetração (SPT), retirando-se cuidadosamente uma amostra íntegra (cerca de 100g) a cada metro, de modo a preservar as características estruturais e litológicas do material, possibilitando correta classificação e respectiva correlação. Esta amostra deverá ser representativa e sua coleta poderá ser feita com o próprio amostrador (SPT) ou através do barrilete amostrador a seco ou utilizando o mínimo de água, de modo a não desagregar a amostra. Cuidados especiais serão tomados, para que não se amostre material de “bucha”.

As amostras assim coletadas serão imediatamente adicionadas em recipientes de vidro ou plástico rígido (copinho) com tampa hermética, mantendo-se intactos os cilindros se solos obtidos (não amolgar dentro dos copos).

Se ocorrer mudança de material no intervalo de 1m de perfuração, serão coletadas tantas amostras quantos forem os diferentes tipos de materiais encontrados.

Esta(s) amostra(s) será (ao) identificada(s) por duas etiquetas em papel-cartão, uma interna e outra colada na parte externa do recipiente, com os seguintes dados:

* Nome da obra;
* Nome do local;
* Número da sondagem;
* Número da amostra;
* Profundidade da amostra;
* Número de golpes e penetração do ensaio;
* Data;
* Cota topográfica da boca do furo será tomando com base o RN do aeroporto;
* Operador.

As amostras (copinho) serão acondicionadas em caixas de madeira ou papelão, apropriadas para transporte. Nas caixas serão anotados, com tinta indelével, os seguintes dados:

* Número do furo;
* Nome da obra;
* Local;
* Número da caixa e número de caixas do furo.

As caixas de amostras deverão permanecer guardadas à sombra, em local apropriado. A locação e programação dos furos sondagem de simples reconhecimento dos solos para fundações de edificações deverá ser feito pelo projetista de fundações, de acordo com as premissas da NBR 8036 e em acordo com a Fiscalização.

A Amostragem de Sondagem a Percussão dos solos atravessados devem ser representativas e livres de contaminações. A amostra deve ser identificada pela identificação da sondagem a que corresponde, acrescida do número indicativo da sua ordem.

As amostras obtidas nas sondagens à percussão são dos seguintes tipos:

* Amostras do amostrador padrão, com cerca de 200g constituídas pela parte inferior do material obtido no amostrador e conservando ao máximo sua estrutura original;
* Amostras de lavagem, com cerca de 500g, obtidas pela decantação da água de circulação, em recipientes com capacidade mínima de 100L.

A coleta de amostras, exceto as do amostrador, deve ser de no mínimo duas amostras para cada metro.

As informações sobre o andamento da sondagem devem ser fornecidas diariamente através dos boletins de campo. Os perfis de sondagem deverão ser fornecidos em formato digital. O relatório final e o boletim de campo devem ser apresentados contendo, no mínimo, as seguintes informações:

a) Número do Projeto de acordo com procedimento de codificação de documentos da EMAP;

b) Identificação (TAG) do furo de sondagem;

c) Nome da empresa executora da sondagem;

d) Data e hora da execução;

e) Nome do sondador;

f) Localização do furo de sondagem (coordenadas SIRGAS 2000, local ou trecho sondado) através de desenho de locação;

g) Diâmetro da sondagem;

h) Método de perfuração;

i) Tabela com leitura do nível maré com data, hora, profundidade do furo, profundidade do revestimento.

j) Posição final do revestimento;

k) Resultados dos ensaios de penetração, com número de golpes e avanço para cada 0,15 m de penetração do barrilete;

l) Resultados dos ensaios de penetração com número de golpes e avanço;

m) Classificação geológica e geotécnica para os materiais ensaiados;

n) Indicações de anomalias observadas;

o) Anexar ao relatório final cópia dos boletins de campo das sondagens realizadas. Os boletins devem ser claros, para que não haja dúvida na sua interpretação.

**Amostragem**

* Amostragem de Sondagem a Penetração (SPT):

As amostras dos solos atravessados devem ser representativas e livres de contaminações. A amostra deve ser identificada pela identificação da sondagem a que corresponde, acrescida do número indicativo da sua ordem.

As amostras obtidas nas sondagens à percussão são dos seguintes tipos:

a) Amostras do amostrador padrão, com cerca de 200g constituídas pela parte inferior do material obtido no amostrador e conservando ao máximo sua estrutura original;

b) Amostras de lavagem, com cerca de 500g, obtidas pela decantação da água de circulação, em recipientes com capacidade mínima de 100L.

A coleta de amostras, exceto as do amostrador, deve ser de no mínimo duas amostras para cada metro.

* Amostragem de Sondagem ROTATIVA:

Nas camadas de solo atravessados pela sondagem rotativa, a amostragem deve ser feita de acordo com o descrito na sondagem à percussão.

As operações de retirada de testemunhos do barrilete e seu acondicionamento nas caixas devem ser feitos com cuidado para evitar que sejam danificadas artificialmente e de maneira a serem mantidas as posições relativas dos testemunhos coletados.

Os testemunhos devem ser acondicionados em caixa de madeira imunizada contra insetos, fornecidos pela empresa CONTRATADA.

As profundidades de cada manobra devem ser anotadas em tocos de madeira de dimensões coerentes com o diâmetro em uso e que servem para separar as manobras.

**Ensaios Laboratoriais**

* Ensaio de Compressão Triaxial com 3 Corpos de Prova

 É um método para determinação dos parâmetros da resistência ao cisalhamento. Nesse ensaio, o corpo de prova (de cerca de 36 e de 76 mm de diâmetro) é envolvido por uma fina membrana de borracha e colocado em uma câmara cilíndrica, preenchida, normalmente por água ou glicerina. Esse corpo de prova é então submetido a uma pressão de confinamento por compressão do fluido na câmara.  Deve-se aplicar uma tensão axial através de uma haste de carregamento vertical para provocar a ruptura por cisalhamento no corpo de prova. Os ensaios triaxiais são fundamentais para a obtenção de parâmetros de Poropressão, Resistência e Deformabilidade.

* Ensaio de Granulometria

O objetivo da análise granulométrica é dividir partículas do solo em grupos de acordo com suas dimensões (frações de solo) e determinar suas proporções relativas ao peso total da amostra.

* Ensaio de Compressão Simples

Esse método é muito utilizado no ramo de construção civil, na compactação de aterros e obras em geral, para estimar a capacidade de suporte do solo. O método requer que o elemento de estudo (solo), seja axialmente carregado em incrementos sucessivos, com pressão mantida constante em cada incremento.

Serão executados ensaios de compressão simples em pontos diferentes (sendo 02 por ponto), conforme orientação da Fiscalização. Deverão ser executados conforme procedimentos das normas da ABNT.

* Ensaios Complementares:

Deverão ser coletadas amostras/materiais para realização dos seguintes ensaios complementares:

1. Densidade In Situ
2. Granulometria completa
3. Limites de atterberg
4. ISC – Índice de Suporte Califórnia
5. Compactação Próctor Intermediário
6. Compactação Próctor Normal
7. Teor de umidade

**Apresentação dos Resultados**

* Apresentação dos Resultados (SPT):

As informações sobre o andamento da sondagem devem ser fornecidas diariamente através dos boletins de campo. Os perfis de sondagem deverão ser fornecidos em formato digital. O relatório final e o boletim de campo devem ser apresentados contendo, no mínimo, as seguintes informações:

a) Número do Projeto de acordo com procedimento de codificação de documentos da EMAP;

b) Identificação (TAG) do furo de sondagem;

c) Nome da empresa executora da sondagem;

d) Data e hora da execução;

e) Nome do sondador;

f) Localização do furo de sondagem (coordenadas SIRGAS 2000, local ou trecho sondado) através de desenho de locação;

g) Diâmetro da sondagem;

h) Método de perfuração;

i) Tabela com leitura do nível maré com data, hora, profundidade do furo, profundidade do revestimento.

j) Posição final do revestimento;

k) Resultados dos ensaios de penetração, com número de golpes e avanço para cada 0,15 m de penetração do barrilete;

l) Resultados dos ensaios de penetração com número de golpes e avanço;

m) Classificação geológica e geotécnica para os materiais ensaiados;

n) Indicações de anomalias observadas;

o) Anexar ao relatório final cópia dos boletins de campo das sondagens realizadas. Os boletins devem ser claros, para que não haja dúvida na sua interpretação.

As cópias dos boletins de campo e dos resultados dos ensaios das sondagens para cada furo realizado devem ser enviadas juntamente com o Relatório Final. Para apresentação dos perfis individuais de sondagem, a escala usual é 1:100. No caso de grandes profundidades, outra escala pode ser autorizada pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA deverá guardar sob sua responsabilidade todas as caixas de amostras por um período mínimo de 6 meses para análise dos técnicos da EMAP.

OBS: A Quantidade estimada de Furos de Sondagem serão:

* 05 Furos de Sondagem SPT com 20,00 metros de profundidade;
* 05 Furos de Sondagem a Trado com 3,00 metros de profundidade;

**ESPECIFICAÇÃO DOS PROJETOS**

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DO GALPÃO ALFANDEGADO

As premissas iniciais para concepção do empreendimento podem ser descritas abaixo:

* Construção em Concreto Armado, preferencialmente pré-moldado, com laterais livres;
* Fechamento em Alvenaria nas áreas de escritório, banheiros e guarda de materiais apreendidos;
* Para o pé direito do Galpão, deve ser considerado 7,00 metros;
* A estrutura deverá ocupar um espaço de aproximadamente 900 m2;
* Cobertura com Estrutura Metálica;
* Área de Vistoria com Piso estrutural adequado para Reach stacker e caminhões Trator e Carreta Porta Container de 40 pés (12 metros).
* Área para guarda de materiais apreendidos;
* Escritório Climatizado;
* Banheiros universais Masculino e Feminino, adequado as normas de acessibilidade;
* Área para Estacionamento de Veículos com sinalização;
* Pavimentação para Acesso de Caminhões no Armazém com sinalização;
* Lage Técnica;
* Casa de Bombas/Reservatório;
* Monitoramento e Vigilância ininterruptos, com acesso remoto pela fiscalização, em suas todas suas dependências;
* Sistema informatizado e de gravação de imagens e comunicação de voz que possibilite a verificação de mercadorias de forma remota.

Além das premissas elencadas acima, o Projeto do Galpão Alfandegado deve contemplar os Projetos Complementares de Instalações Hidrossanitárias, Instalações Elétricas, Pavimentação, Climatização, Prevenção e Combate a Incêndio, Drenagem, Paisagismo, Iluminação, Aterramento e SPDA, CFTV e Lógica.

Mapa

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Figura - Localização e Projeção da Área do Galpão Alfandegado no Porto do Itaqui.

Diagrama

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Figura 2 - Sugestão de Lay-out para o Galpão Alfandegado no Porto do Itaqui

Jardim de uma casa

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Figura 3 - Foto local - Frente de Área para Galpão Alfandegado

Ponte sobre a grama

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Figura 4 - Foto do local destinado a Construção do Galpão Alfandegado

Desenho técnico

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Figura 5 - Modelagem Tridimensional de Exemplo para Galpão Alfandegado

Deverá estar contemplado no Projeto objeto deste Termo de Referência a interface da edificação com a infraestrutura existente, detalhando as interligações existentes necessárias a edificação, bem como modificações e adaptações, tais como energia elétrica, lógica, água pluvial, água fria e esgoto.

A edificação deve contemplar Projeto de Linha de Vida e Pontos de Ancoragem para atividades de manutenção em cobertura.

Deve ser entregue em Plataforma Tridimensional em formato IFC, com imagens renderizadas dos projetos conceituais, básicos e executivos.

As análises das condições do Solo e da área deverão ser realizadas a partir de Sondagem, necessárias para esse levantamento, conforme item descrito anteriormente. Todo o projeto deverá atender as NR’S 10, 12, 18, 24, 29, 35,10, e as demais aplicáveis ao mesmo como ABNT, e as Normas da Marinha.

O projeto contemplará: Demolição / desinstalação / desmontagem de estruturas e instalações, instalações elétricas, sondagem, levantamentos de campo, arquitetura / arranjo espacial / casa de operação / estrutural / instalações hidráulicas e sanitárias, reuso de água de chuva (se possível), aproveitamento de energia solar, terraplenagem, pavimentação, drenagem, paisagismo, iluminação, fechamento lateral em alvenaria, estrutura metálica na cobertura do telhado, alimentação geral da área, SPDA, sinalização vertical e horizontal, sistema de combate a incêndio (inclusive casa de bombas se necessário), CFTV, climatização, cercamento da área (inclusive arrimo se necessário), interligações elétricas, hidráulicas e de lógica. Deverá ser contemplada na solução a para utilização de energia renovável no local.

**Os Levantamentos Topográficos serão devidamente fornecidos pela Contratante, neste caso a EMAP.**

**DA METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS:**

Para garantir a qualidade no desenvolvimento de todos os Projetos descritos acima, a empresa deverá seguir os passos a seguir:

* + - Realizar levantamentos de campo e sondagem, com dimensões, relatório fotográfico, inventários, laudos, estudos ou qualquer outro tipo de levantamentos necessários à elaboração dos projetos. Devem ser realizados pela própria CONTRATADA;
    - Realizar serviços complementares (quando necessários) de sondagens, ensaios e inspeções, dentre outros, também devem ser de responsabilidade da CONTRATADA;
    - Consultar o Arquivo Técnico da EMAP:

1. Sobre projetos/estudos que possam auxiliar na elaboração dos serviços;
2. Sobre contratações semelhantes já realizadas, com objetivo de se alimentar com relação a possíveis falhas e quando houver quantificá-las.
3. Levantamento Topográfico atualizado;
   * + Apresentar Cronograma de Elaboração de Todo o projeto para que o mesmo seja *baseline* para acompanhamento pela EMAP/assim como seu indicador de Performance.
     + Fazer-se presente nas reuniões semanais de coordenação/Gestão do Contrato, podendo ser remotas ou presenciais;
     + Coordenar reunião de Entendimento de Escopo/Intermediárias de modo a qualificar as premissas de projeto;
     + Realizar um plano Gerenciamento de Risco do Projeto contendo (Falhas Potenciais): identificação dos Riscos numa visão macro; análise qualitativa: priorizando os riscos identificados; análise quantitativa: analisando numericamente o efeito dos riscos e planejar as respostas aos riscos, melhorar as oportunidades e reduzir as ameaças aos objetivos do projeto;
     + Apresentar Projeto Conceitual, com maquete eletrônica, contendo layout ou arranjo da demanda solicitada, com apresentação de mais de um estudo de soluções existentes no mercado (quando houver); características e condições do local do projeto, preferencialmente com Estudo de Viabilidade para escolha da melhor opção, devendo a CONTRATADA apresentar mais de uma proposta;
     + Submeter a aprovação da Fiscalização, que por sua vez, pegará junto ao cliente a anuência de aprovação do Projeto Conceitual e realizar melhorias solicitadas pela EMAP, quando pertinente;
     + Apresentar à Fiscalização a Lista de Desenhos e Documentos (LDD) que serão desenvolvidos nas fases seguintes (Projeto Básico e Projeto Executivo), bem como planejamento de entregas. Somente será autorizada a passagem de fase de projeto com a entrega da LDD (ANEXO VIII);
     + Elaborar Projeto Básico contendo: Desenhos Técnicos (DWG, BIM e PDF); Planilha Orçamentária Analítica e Sintética, conforme referências oficiais (SINAPI); Cronograma-físico financeiro; Planilha de BDI (conforme modelo da EMAP); Nota Técnica justificando todos os valores da planilha orçamentária sintética e analítica cuja origem não seja de um sistema oficial, com no mínimo 3 cotações; Memoriais de Cálculo, Critérios de Medição; Listas de Materiais; Histograma de Mão-de-obra; Cronograma executivo em MS-Project; Memoriais Descritivos; Caderno de Encargos com Metodologia Executiva; Folha(s) de especificação(ões) de Equipamento(s); Termo de Referência; Curva S; Plano de Sobressalentes; Especificação Técnica; sendo estes documentos referentes a cada especialidade existente no projeto, como: Civil ( demolição, estrutural, hidráulico, sanitário, pavimentação, drenagem, terraplenagem), Elétrico e SPDA, Mecânico, Automação, CFTV, Climatização, Paisagismo, Sistema de Combate a Incêndio, e tudo mais que for para a perfeita execução da instalação do referido Projeto.
     + Elaborar Projeto Executivo, onde deverá considerar todas as entregas referentes ao Projeto Básico com suas soluções definitivas, com o devido detalhamento para fabricação, montagem e construção, além do atendimento as normas técnicas pertinentes e legislações aplicáveis, as normas e critérios relativos à segurança do trabalho, facilidade e economia na execução da operação e manutenção, matérias-primas que favoreça a redução de custos, reutilização de águas pluviais, uso de energia renovável e solução para possíveis impactos ambientais;
     + Todos os desenhos deverão ser em formatos compatíveis com a Plataforma CAD e a Plataforma BIM, além de PDF;
     + Disponibilizar o Projeto Executivo e seus projetistas para participarem das análises críticas/verificações realizadas junto a um técnico próprio EMAP;
     + Atender fielmente as solicitações registradas em RAP – Relatório de Análise de Projeto sem ônus para a CONTRATANTE, desde que não figure mudança de escopo;
     + Apresentar os projetos em reuniões intermediárias de desenvolvimento, validação ou qualquer outra que se fizer necessária, junto ao cliente;
     + Fornecer ART ou RRT (Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica) de elaboração de todos os Projetos desenvolvidos (por especialidades), Cadernos de Encargos, Memorial Descritivo, Orçamento e Documentos Técnicos;
     + Fornecer documento comprobatório de doação de autoria de estudos/projetos para a CONTRATANTE de cada fase dos serviços;
     + Realizar as alterações, se necessário, solicitadas pelos respectivos órgãos competentes e ou técnicos EMAP;
     + Entregar projeto a EMAP, mediante documento comprobatório de recebimento;
     + Dá suporte ao processo de aprovação do Projeto em todos os órgãos competentes possibilitando assim a execução do mesmo;
     + Dá suporte ao processo de licenciamento ambiental junto a EMAP;
     + Dá suporte ao processo licitatório junto a EMAP sanando dúvidas dos licitantes relativas a qualquer fase dos estudos/projetos contratados.

# JUSTIFICATIVA

A Empresa Maranhense de Administração Portuária (EMAP), como agente de transformação e desenvolvimento do Maranhão, tem como missão prover logística portuária de excelência para as cadeias produtivas e novos projetos, integrando o Complexo Portuário do Itaqui a novos negócios. Dentro deste espectro, lança mão de valores como Segurança, Sustentabilidade e Excelência para atingir a sua missão, possuindo uma gestão empreendedora e sustentável focada na qualidade, saúde, meio ambiente e segurança do trabalho, especialmente na conformidade com requisitos legais aplicáveis na atividade que atua. Uma das atribuições da EMAP tem por objetivo promover a realização de estudos e a elaboração de planos, programas e projetos de construção, ampliação, melhoramento, manutenção e operação dos portos e instalações portuárias sob sua administração para o devido atendimento aos requisitos legais aplicáveis.

O escopo deste Termo de Referência trata-se da contratação de desenvolvimento de projetos, bem como levantamentos necessários e sondagens.

Assim, explica-se que um projeto é desenvolvido para se obter um resultado duradouro e confiável, onde é constante a preocupação da equipe envolvida na elaboração do mesmo, posto que os esforços investidos se transformam em custos que podem chegar até 5% do valor total do empreendimento. Porém, este investimento inicial, é essencial para que se consiga de forma eficaz alcançar os objetivos de um projeto de forma planejada e sem desperdício de recurso, além de exigido por Lei.

Um projeto bem elaborado significa economia em sua execução, além da certeza que este será entregue conforme a expectativa do cliente, atendendo aos requisitos técnicos, legais, ambientais, sustentáveis, de segurança operacional/trabalho e acessibilidade.

Informa-se ainda que a administração pública não possui recursos próprios, com esta especialização específica na área para garantir a conformidade da prestação de serviço e a correta locação de recursos. Assim, justifica-se a seguir a contratação do Projeto de acordo com o planejamento da empresa afim de garantir a qualidade, a produtividade e a expansão das instalações portuárias administradas pela EMAP.

A área para construção do galpão está atualmente subutilizada, sendo o local considerado uma área nobre dentro do Porto do Itaqui, pois está próxima aos berços e a Portaria de Acesso Norte. Nesse sentido, a intenção com o Projeto Construção do Galpão Alfandegado é torna-la um local propício para alfandegamento, dentro de normas especificas dos órgãos reguladores e fiscalizadores, como a Receita Federal, para assim ser possível incorporá-la à área operacional do Porto, que devido a sua constante expansão e aumento de produtividade, encontra-se com déficit de áreas de armazenamento. Assim, faz parte do plano da empresa de transformar áreas em pátios de armazenagem, preferencialmente de contêineres, como forma de dinamizar e expandir as operações com cargas de alto valor agregado.

É nesse contexto e considerando a atual gestão empreendedora, tecnológica e sustentável a Empresa Maranhense de Administração Portuária (EMAP), apresenta este Termo de Referência, para Execução de Sondagem, Assessoramento e Desenvolvimento de Relatórios, Estudos, Laudos e Projetos Conceituais, Básicos e Executivos, para Empresa Maranhense de Administração Portuária, no Porto do Itaqui, São Luís/MA.

# LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A localização onde o empreendimento será implantado encontra-se na imagem a seguir e servirá como referência para o correto entendimento da concepção do Galpão. O Galpão está localizado na Área Primária do Porto do Itaqui. Os serviços serão contratados pela Empresa Maranhense de Administração Portuária, com o seguinte endereço: Av. dos Portugueses, s/n, Cep: 65085-370, São Luís – MA.



Figura 6 - Imagem Aérea - Local destinado ao Armazém Alfandegado

A região está localizada dentro de um padrão climático característico das regiões equatoriais tropicais, no qual predomina largamente as chuvas relativamente bem distribuídas durante todo ano, apresentando, no entanto, um volume maior entre os meses de novembro a junho e tendo um período de relativa estiagem entre junho a setembro. Os índices de pluviosidade média em São Luis variam de acordo com tabela abaixo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***MÊS*** | ***PRECIPITAÇÃO TOTAL (mm)*** | ***DIAS COM CHUVA*** |
| ***Janeiro*** | ***156,3*** | ***14*** |
| ***Fevereiro*** | ***269,3*** | ***20*** |
| ***Março*** | ***415,5*** | ***23*** |
| ***Abril*** | ***416,2*** | ***23*** |
| ***Maio*** | ***317,7*** | ***24*** |
| ***Junho*** | ***154,8*** | ***23*** |
| ***Julho*** | ***110,6*** | ***17*** |
| ***Agosto*** | ***36,2*** | ***12*** |
| ***Setembro*** | ***7,1*** | ***6*** |
| ***Outubro*** | ***3,6*** | ***2*** |
| ***Novembro*** | ***19,6*** | ***3*** |
| ***Dezembro*** | ***45,9*** | ***6*** |
| ***Fonte: DHN – ROTEIRO COSTA NORTE*** | | |

A temperatura varia ao longo do ano entre 23ºC e 31ºC, situando-se normalmente em torno de 27ºC. Foram, no entanto, registradas temperaturas máximas e mínimas de 40ºC e 15ºC respectivamente. A unidade relativa do ar é uniformemente alta durante todo o ano, com uma média mensal variando entre 75% e 85%.

Os Ventos na área do Porto do Itaqui são predominantes os ventos NORDESTE (frequência de 25%), com as velocidades e as respectivas frequências conforme indicadas abaixo:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| BEAUFORT |  | VELOCIDADE |  | FREQUÊNCIA |
| 2 |  | 2 a 6 nós |  | 39% |
| 3 |  | 7 a 10 nós |  | 31% |
| 4 |  | 11 a 18 nós |  | 15% |
| 5 |  | 17 a 21 nós |  | 1% |

A maré na Baía de São Marcos tem características semidiurnas com a seguinte variação do nível d'água:

* N-MÁXIMO (previsto): + 7,10 m
* MHWS (média das preamares de sizígia): + 6,27 m
* MHWN (média das preamares de quadratura): + 5,02 m
* MSL (nível médio): + 3,43 m
* NR (nível de redução): + 0,00 m
* N. MÍNIMO (previsto): - 0,30 m
* Os referidos níveis são em relação ao Nível de Redução (NR) da D.H.N. - M.M.

As correntes na Baía de São Marcos (região estuarina), são decorrentes da circulação de suas águas e definidas de acordo com a variação de maré ocorrente no local. Os valores máximos de correntes hidrodinâmicas ocorrem aproximadamente 3 horas após a preamar nas vazantes e a baixa-mar das enchentes, enquanto os valores mínimos das correntes ocorrem próximo às estofas de maré. Outra característica estuarina é a presença de marés reversas. Durante as vazantes as correntes apresentam direção Norte e Nordeste e, após as estofas, invertem suas direções para Sul e Sudoeste.

As ondas na região são geradas por ventos locais, podendo alcançar alturas correspondentes a uma altura significativa, Hs, de 1,10 m. O período correspondente é de 6 segundos.

A densidade da água do mar varia de 1.010 g/l (baixa-mar no período seco) a 1.019 g/l (preamar no período chuvoso).

# PRAZOS DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO E VIGÊNCIA CONTRATUAL

O prazo previsto para a execução deste objeto de contrato será de 06 (seis) meses, contados a partir da data indicada na ordem de serviço (O. S.) emitida pela EMAP autorizando o início das atividades, em conformidade com o Item 8 deste Termo de Referência.

O prazo de vigência do contrato será de 09 (nove) meses e será contado da data de assinatura do contrato.

# CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

O cronograma de atividades estimados para execução do objeto do contrato encontra-se na tabela a seguir, sendo que a Contratante deverá submeter após a assinatura do contrato, um cronograma com um melhor detalhamento:



Tabela 1 - Cronograma de Atividades

# DA CONTRATAÇÃO

A contratação será de acordo com o art. 42 da Lei 13.303/2016, o critério de julgamento será MAIOR DESCONTO e o modo de disputa será FECHADO, conforme disposto no § 2º, art. 52 da referida Lei e como regime de execução será adotado PREÇO UNITÁRIO, especialmente devido a imprecisão inerente a natureza do serviço de Sondagem.

Não é aplicável o tipo de contratação semi-integrada, posto que o objeto é a contratação do projeto, devendo ser desenvolvido desde os estudos iniciais até o executivo, ou seja, não há possibilidade de alteração do Projeto Básico (conforme dita a Lei) uma vez que este documento não se trata ainda do Projeto do Básico, mas a contratação para sua elaboração.

O processo licitatório não é destinado exclusivamente à Microempresas – ME e Empresa de Pequeno Porte – EPP, conforme especificações da Lei Complementar N⁰ 123/2006, que institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte.

Os critérios de tratamento diferenciado e simplificado para as Microempresas - ME, Empresas de Pequeno Porte - EPP e Microempreendedores Individuais – MEI descritos na Lei Complementar N⁰ 123/2006 não poderão ser utilizados cumulativamente no mesmo certame e deverão ser respeitados os limites estabelecidos em lei. Assim, para esta contratação aplicou-se o Art. 44º da Lei Complementar N⁰ 123/2006, da conforme item 24 deste termo de Referência.

Os serviços objeto desta contratação são classificados como *serviço técnico* *especializados*, conforme Lei Nº 5194/66, art. 7º, alínea c.

Para o objeto desta contratação o orçamento foi feito com base de bancos oficiais e em cotações no mercado, onde foram consultadas empresas do estado do Maranhão e de outros estados.

# DA MATRIZ DE RISCO

O inciso X, do Art. 42, da Lei 13.303/2016, conceitua Matriz de Riscos como:

Cláusula contratual definidora de riscos e responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

a) listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato, impactantes no equilíbrio econômico-financeiro da avença, e previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo quando de sua ocorrência;

b) estabelecimento preciso das frações do objeto em que haverá liberdade das contratadas para inovar em soluções metodológicas ou tecnológicas, em obrigações de resultado, em termos de modificação das soluções previamente delineadas no anteprojeto ou no projeto básico da licitação;

c) estabelecimento preciso das frações do objeto em que não haverá liberdade das contratadas para inovar em soluções metodológicas ou tecnológicas, em obrigações de meio, devendo haver obrigação de identidade entre a execução e a solução pré-definida no anteprojeto ou no projeto básico da licitação.

Para as alíneas “b” e “c” informa-se não aplicável a essa contratação específica, uma vez que o objeto contempla elaboração de projeto, sendo este de natureza intelectual e que sua entrega poderá ser totalmente inovadora.

Desta forma a Matriz de Risco elaborada, conforme abaixo e ANEXO, no qual não foram imputados à Contratada nenhum evento de risco que gerasse taxa adicional a esta contratação. No entanto, observa-se que diversos Riscos podem ocasionar “atrasos no investimento da EMAP” e para os casos em que tenham sido imputadas sobre responsabilidade da CONTRATADA são cabíveis de Sanções Administrativas conforme item 12 deste termo de Referência.

No § 8º do Art. 81 da lei 13.303/2016, informa que “é vedada a celebração de aditivos decorrentes de eventos supervenientes alocados, na matriz de riscos, como de responsabilidade da Contratada” e cuja coluna de “Item Superveniente impactantes no equilíbrio econômico-financeiro” esteja classificada como “Não”.



# SOBRE A SUSTENTABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

**Geração de efluentes:**

Não haverá geração excessiva de efluentes, somente aqueles provenientes da atividade humana em processo laboral. Para tanto serão utilizadas as instalações sanitárias já existentes no Porto do Itaqui, as quais já possuem destinação adequada. Também serão utilizados banheiros químicos com limpeza semanal para atendimento aos colaboradores durante a execução da obra.

**Destinação de resíduos oriundo de demolições e retiradas/entulhos:**

Haverá volume de resíduos provenientes de entulho e demolições, relativo a escavação, sondagem e resíduos de construção civil resultante de obras, sendo que que há itens remunerados no Contrato para tal atividade.

**Impactos sociais:**

Não haverá impacto negativo para vizinhança (socioambiental), uma vez que o objeto deste Projeto Básico será realizado totalmente dentro da área de administração da EMAP já antropizada. O impacto positivo observado é a geração de novos empregos.

**Impactos para a imagem da EMAP:**

A EMAP, com a execução desse serviço estará reafirmando seu compromisso com o Meio Ambiente, contribuindo para realização das atividades de Manutenção Preventiva. Dessa forma, contribuirá para a afirmação da imagem da EMAP com sua política de gestão empreendedora e sustentável focada no potencial humano e na valorização das práticas de desenvolvimento econômico, tecnológico, ambiental e social.

# SAÚDE, SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

**12.1 ORIENTAÇÕES RELATIVAS À SEGURANÇA**

As orientações a seguir deverão ser seguidas no início e ao longo de todo o Contrato.

**CONDUÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES**

Requisitos Legais e/ou Normativos Internos: Portaria nº 3.214/78/MTE. Procedimentos e Normas internas EMAP/Porto do Itaqui. Código de Trânsito Brasileiro - CTB.

* Receber treinamento de normas internas Direção Defensiva EMAP - Oferecido na plataforma EMAP (https://avaps.portodoitaqui.com/login/index.php);
* Apresentar cópia da Habilitação de todos os condutores de veículo, conforme categoria dos veículos a serem conduzidos;
* Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados.
* Cumprimento das Regras de Trânsito do Itaqui.
* Todos os veículos deverão ser identificados com logomarca da empresa nas laterais do veículo.
* Os veículos deverão passar por inspeções e manutenções periódicas.
* Todos os veículos que estiverem transportando carga com excesso lateral e longitudinal deverão ser conduzidos com escolta.
* Todos os veículos deverão passar por inspeção antes de acessar a área operacional para verificação de regularidade.
* Nos canteiros de obras - deverá ser instalada sinalização de trânsito no entorno da obra a fim de orientar os
* motoristas sobre as condições das vias e regulamentar a velocidade permitida para a via.
* Elaborar procedimento específico para condução dos veículos e treinar os condutores de veículos no mesmo;
* Deverá ser elaborado inventário dos veículos, além de plano de manutenção preventiva;
* Não transportar carga dentro da cabine do veículo;

**OPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÓVEIS**

Requisitos Legais e/ou Normativos Internos: Portaria nº 3.214/78/MTE. Procedimentos e Normas Internas EMAP/Porto do Itaqui. Código de Trânsito Brasileiro - CTB.

* Apresentar certificado que comprove a qualificação profissional para a operação de equipamentos de guindar;
* Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06;
* Apresentar cópia da Habilitação de todos os operadores de equipamentos móveis;
* Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados;
* Realizar exame toxicológico do operador conforme legislação e quando aplicável;
* Cumprimento das Regras de Ouro no Trânsito do Itaqui;
* Todos os equipamentos móveis deverão estar identificados com logomarca da empresa nas laterais do equipamento;
* Os equipamentos de transporte de carga deverão ter sua capacidade indicada no próprio equipamento;
* Os equipamentos deverão passar por inspeções e manutenções periódicas;
* Uso obrigatório de giroflex e sinal sonoro de ré.
* Todos os veículos ou máquinas que estiverem transportando carga com excesso lateral ou longitudinal deverão ser conduzidos com escolta;
* Os operadores deverão cumprir sinalização interna do Porto do Itaqui;
* Os condutores deverão portar o crachá de identificação de operador NR 12;
* Todos os equipamentos deverão passar por inspeção antes de acessar a área operacional para verificação de regularidade;
* Nos canteiros de obras - deverá ser instalada sinalização de trânsito no entorno da obra a fim de orientar os motoristas sobre as condições das vias e regulamentar a velocidade permitida para a via;
* Elaborar procedimento específico para operação dos equipamentos e treinar os operadores no mesmo;
* Deverá ser elaborado inventário dos equipamentos móveis e semimóveis, além de plano de manutenção preventiva;
* A área da movimentação da carga deverá estar isolada;

**MANUSEIO DE CARGAS SUSPENSAS / ELEVADAS (PONTE ROLANTE, GUINDASTE, MUNCK, ETC.)**

Requisitos Legais e/ou Normativos Internos: Portaria nº 3.214/78/MTE. Procedimentos e Normas Internas EMAP/Porto do Itaqui. Código de Trânsito Brasileiro - CTB.

* Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06;
* Apresentar certificado que comprove a qualificação profissional para a operação de equipamentos de guindar;
* Equipamentos e acessórios devem ser adequados ao serviço proposto e estar em perfeito estado de conservação e funcionamento, preencher check list diariamente;
* Fazer dimensionamento dos equipamentos e recursos de acordo com as cargas;
* Elaborar procedimento específico para operação de manuseio de carga suspensas e treinar os operadores no mesmo;
* Deverá ser elaborado inventário dos equipamentos de guindar e dos acessórios, além de plano de manutenção preventiva dos equipamentos;
* Os equipamentos de guindar e acessórios deverão passar por inspeções e manutenções periódicas;
* Deverá ser elaborado plano de rigging para içamento de cargas a partir de 10 toneladas e/ou carga negativa e para os demais apresentar plano de içamento de carga;
* Realizar exame toxicológico do operador conforme legislação e quando aplicável;

**EXPOSIÇÃO A PARTES MÓVEIS / ROTATIVAS (BETONEIRAS, SERRAS CIRCULARES, SERRAS ELÉTRICAS, ETC.)**

Requisitos Legais e/ou Normativos Internos: Portaria nº 3.214/78/MTE. Procedimentos e Normas internas EMAP/Porto do Itaqui.

* Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06;
* Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados.
* Equipamentos aterrados e com partes móveis protegidas corretamente.
* Dimensionar medidas de proteção de correias.
* Realizar bloqueios de fonte de energia conforme NR-12.
* Manter relação atualizada com nomes de todos os colaboradores que estarão autorizados a realizar a operação dos equipamentos e manter uma cópia do documento na frente de serviço,
* A tela do cocho da bomba lança, deverá ter sensor que pare o lançamento do concreto quando a tela for suspensa;
* Certificação, treinamento de NR 12 específico para o operador;
* Elaborar procedimento específico para operação dos equipamentos e treinar os operadores;

**EXPOSIÇÃO A EQUIPAMENTOS / FLUÍDOS SOB PRESSÃO (COMPRESSORES, CILINDROS, PNEUS, SISTEMA HIDRÁULICO etc.)**

Requisitos Legais e/ou Normativos Internos: Portaria nº 3.214/78/MTE. Procedimentos e Normas internas EMAP/Porto do Itaqui.

* Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06;
* Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados;
* É indispensável que todas as atividades sejam previamente planejadas e executadas conforme os procedimentos de segurança, todas as situações que não forem previstas nos procedimentos de segurança deverão ser tratadas pelo SESMT da empresa em conjunto com a segurança da EMAP;
* Despressurizar o sistema antes da realização das atividades;
* Não provocar aumento de temperatura e choques mecânicos aos recipientes;
* Evitar exposição desnecessária às áreas de risco;
* Disposição dos cilindros em gaiolas com a devida separação entre os cilindro de gases diferentes e entre os cheios e os vazios, devidamente sinalizados e com a FISPQ disponível;

**EXPOSIÇÃO A POEIRA, PARTICULADOS, RUÍDO OU UMIDADE**

Requisitos Legais e/ou Normativos Internos: Portaria nº 3.214/78/MTE. Procedimentos e Normas internas EMAP/Porto do Itaqui.

* Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06;
* É indispensável que todas as atividades sejam previamente planejadas e executadas conforme os procedimentos de segurança, todas as situações que não forem previstas nos procedimentos de segurança deverão ser tratadas pelo SESMT da empresa em conjunto com a segurança da EMAP;
* Avaliação ambiental para a função;
* Implantar Programa de Proteção Respiratória;
* Em pátios abertos, onde não haja pavimentação, deverá haver umectação das vias de acesso, a fim de eliminar a emissão de particulados;
* Implantar Programa de Conservação Auditiva;
* Para realização de atividades com exposição à água, deverá ser considerada a necessidade do uso de roupas especiais, que o proteja os colaboradores contra umidade;

**UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS, MÁQUINAS OU EQUIPAMENTOS PRÓPRIOS (MÁQUINA DE SOLDA, ESMERILHADEIRA, SERRAS etc.)**

Requisitos Legais e/ou Normativos Internos: Portaria nº 3.214/78/MTE. Procedimentos e Normas internas EMAP/Porto do Itaqui.

* Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06;
* Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados;
* É indispensável que todas as atividades sejam previamente planejadas e executadas conforme os procedimentos de segurança, todas as situações que não forem previstas nos procedimentos de segurança deverão ser tratadas pelo SESMT da empresa em conjunto com a segurança da EMAP;
* Pessoal com treinamento específico no uso de ferramentas/máquinas e experiência comprovada;
* Equipamentos aterrados e com partes móveis protegidas;
* Ferramentas elétricas manuais com duplo isolamento comprovado pelo fabricante ou pino terra;
* Ferramentas adequadas e em perfeito estado de conservação;
* Uso de lista de verificação das máquinas e ferramentas antes do uso do equipamento;
* Evidência de treinamento dos empregados no manuseio de máquina, equipamentos e ferramentas;
* As extensões elétricas deverão possuir DR;

**A OBRA E/OU SERVIÇO A SER REALIZADO PELA CONTRATADA, NECESSITARÁ CONSTRUIR INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES, COMO: OFICINAS MECÂNICAS, REFEITÓRIOS, SANITÁRIOS, ETC.**

Requisitos Legais e/ou Normativos Internos: Portaria nº 3.214/78/MTE. Procedimentos e Normas internas EMAP/Porto do Itaqui.

* Seguir procedimentos e normas de construção de acordo com número de empregados (NR 18 e 24) e exigências internas da EMAP;
* O Setor de segurança da EMAP, SESMT Gerenciadora (quando houver) deverá avaliar a planta do canteiro de obras, a fim de se fazer cumprir todos os requisitos exposto nas NR`s;
* As botas de segurança dos colaboradores deverão possuir palmilha antiperfurante, biqueira em composite ou outro material não condutor de eletricidade e proteção metatarso;
* Os canteiros deverão ser devidamente sinalizados de forma a garantir as orientações básicas de segurança quanto ao desenvolvimento normal das atividades, conforme a NR 26;
* As divisórias de isolamento de canteiros e frentes de serviço deverão ser feitas de material rígido que impeça o acesso de pessoas alheias à atividade. Não é permitido isolamento de canteiros e frentes de serviço com tela cerquite e/ou fita zebrada em áreas a céu aberto;
* Todos os containers utilizados para ocupação humana deverão seguir as recomendações contidas na NR18 item 18.4.1.3 e 18.4.1.3.2.;
* Todos os containers deverão ser aterrados;
* Deverá ser disponibilizados banheiros químicos a serem dispostos a no máximo 150 metros de distância das frentes de serviço;
* As fiações das instalações elétricas provisórias devem possuir altura de no mínimo 5 (cinco) metros a partir do solo, dimensionada de acordo com as necessidades de serviços especiais ou que empreguem máquinas e equipamentos de grandes dimensões. As fiações devem possuir identificação/sinalização visível de altura;

**TEMPO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO SERÁ SUPERIOR A 60 DIAS**

Requisitos Legais e/ou Normativos Internos: Portaria nº 3.214/78/MTE. Procedimentos Normas internas EMAP/Porto do Itaqui.

* Apresentar PGR NR 18 / PCA / PPR / PCMSO /LTCAT/ LAUDO ERGONÔMICO/PAE de acordo com as características da atividade do contrato, CNAE da empresa e número de empregados;
* Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados;
* Atender ao disposto na NR 05;
* Apresentar dados estatísticos até o 2º dia útil de cada mês subseqüente através de seu fiscal de Contrato EMAP;
* A empresa deverá dimensionar seu SESMT conforme NR 04 da Portaria 3.214 de 08 de junho de 1978 do MTE e registrá-lo na SRTE;

**HAVERÁ SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO, SONDAGENS**

Requisitos Legais e/ou Normativos Internos: Portaria nº 3.214/78/MTE. Procedimentos e Normas internas EMAP/Porto do Itaqui.

* Cumprir os requisitos estabelecidos na NR-18.6 (Escavações, Fundações e Desmonte de rochas);
* A área de trabalho deve ser previamente limpa, devendo ser retirados ou escorados solidamente árvores, rochas, equipamentos, materiais e objetos de qualquer natureza, quando houver risco de comprometimento de sua estabilidade durante a execução de serviços;
* Muros, edificações vizinhas e todas as estruturas que possam ser afetadas pela escavação devem ser escorados;
* Os serviços de escavação, fundação e desmonte de rochas devem ter responsável técnico legalmente habilitado;
* Quando existir cabo subterrâneo de energia elétrica nas proximidades das escavações, as mesmas só poderão ser iniciadas quando o cabo estiver desligado;
* Na impossibilidade de desligar o cabo, devem ser tomadas medidas especiais junto à concessionária;
* Escavações com mais de 1,25m (um metro e vinte e cinco centímetros) de profundidade devem dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores;
* Os materiais retirados da escavação devem ser depositados a uma distância superior à metade da profundidade, medida a partir da borda do talude;

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

Requisitos Legais e/ou Normativos Internos Portaria nº 3.214/78/MTE. Procedimento e Normas internas EMAP/Porto do Itaqui.

* TODOS os empregados deverão ser treinados no PROAPI (Programa de Ambientação do Porto do Itaqui);
* As pessoas que forem acessar as instalações da EMAP deverão atender ao descrito na Portaria 130/2014, referente ao uso de calçado nas áreas administrativas da EMAP e Portaria 129/2014, referente à utilização de EPI na área operacional;
* Todo e qualquer fornecedor, cliente ou qualquer que seja a modalidade de pessoas que não façam parte do contrato e tiverem necessidade de adentrar a área operacional, deverão ter autorização do fiscal EMAP e receber informações do setor de segurança da contratada ou da EMAP dos procedimentos internos do Porto do Itaqui;
* Todas as exigências legais à contratada serão estendidas à subcontratada, caso haja;

**12.2 ORIENTAÇÕES RELATIVAS AO MEIO AMBIENTE**

Para atividades desenvolvidas dentro das áreas administradas pela EMAP, incluindo canteiro de obras, os contratados devem observar os seguintes requisitos:

* Conhecer e cumprir a Política do Sistema de Gestão EMAP;
* A contratada adotará todos os controles e proteção ambiental necessários ao atendimento da legislação ambiental vigente nos níveis federal, estadual e local e dos requisitos ambientais aplicáveis;
* A contratada será responsável perante os Órgãos do Poder Público e terceiros, por eventuais danos causados ao meio ambiente, resultantes da execução da atividade objeto deste contrato;
* A contratada atenderá a todos os requisitos aplicáveis à atividade objeto do contrato constantes das normas e padrões do Sistema de Gestão da EMAP, incluindo procedimentos e registros que podem ser acessados no site. A contratada deverá prever e garantir a adequação dos recursos necessários ao atendimento dos requisitos ambientais estabelecidos, incluindo treinamentos de empregados para questões ambientais;
* A contratada deverá informar, imediatamente, à EMAP (Fiscal do Contrato) ocorrências de nãoatendimento aos requisitos ambientais estabelecidos;
* Em atendimento ao Sistema de Gestão, a EMAP fará inspeções e auditorias ambientais periódicas nas instalações e atividades da contratada para verificar o atendimento aos requisitos estabelecidos;
* A contratada deverá fornecer informações necessárias ao desenvolvimento destas inspeções e auditorias;
* A contratada deverá apresentar o Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais e Plano de Gerenciamento de Resíduos (PGRS). A aplicabilidade e prazos serão definidos em reunião;
* Qualquer empresa que atue na área primária deve estar credenciada no Procedimento EMAP PC-57: CREDENCIAMENTO DE EMPRESAS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS NO PORTO DO ITAQUI;
* A contratada deve garantir o uso racional e sustentável de todos os insumos e recursos relacionados à sua atividade, principalmente no que se refere à uso de água, de energia elétrica, geração de resíduos e afins.

ORIENTAÇÕES ESPECIFICAS:

INSTALAÇÃO DE CANTEIROS DE OBRAS COM ESCRITÓRIO:

* Canteiro deverá ser instalado com os controles ambientais com intuito de evitar e/ou minimizar os impactos ambientais;

AS INSTALAÇÕES QUE TERÃO BANHEIROS QUÍMICOS OU CONTEINERES:

Em caso de banheiros químicos:

* A empresa deverá ser habilitada e credenciada (caso haja atividades na área primária), devendo apresentar: Licença de Operação ou outro Ato Administrativo, Autorização de Funcionamento de empresa (AFE), entre outras;
* A empresa deverá possuir cadastro no Sistema Nacional de Informações Sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos - SINIR;
* A empresa responsável pelo gerenciamento dos resíduos sólidos deve possuir licenciamento ambiental em validade.

Em caso de Contêineres Banheiros:

* A empresa que efetuará a instalação deverá apresentar para validação da Coordenadoria de Fiscalização Ambiental (COFAM) procedimento ou Análise Ambiental da Tarefa (AAT);
* A empresa, responsável pela coleta e destinação dos efluentes, deverá ser habilitada e credenciada (caso haja atividades na área primária), devendo apresentar: Licença de Operação ou outro Ato Administrativo, Autorização de Funcionamento de empresa (AFE), entre outras;
* A empresa deverá possuir cadastro no SINIR;
* A empresa deverá apresentar contrato ou ser licenciada para destinação dos resíduos gerados.

EM CASO DE GERAÇÃO DE EFLUENTES (PROVENIENTES DE LAVAGEM DE MÃOS, USO DE BANHEIROS):

* Caso haja ligação ao sistema sanitário existente, é necessário a avaliação das Gerencias competentes, cabendo ao fiscal coordenar essas informações;
* Em caso de instalação de Estação de Tratamento de Efluentes (ETE), a contratada deverá apresentar o projeto para análise da COFAM;
* A contratada deverá efetuar, quando cabível, monitoramento de efluente para, em seguida, efetuar o descarte conforme normas.
* É proibido o lançamento de qualquer efluente no corpo hídrico em desacordo com normas.

INSTALAÇÕES COM USO DE BEBEDOUROS:

* É de responsabilidade da contratada a manutenção, monitoramento da água potável;
* Em caso de uso de galões de água, estes deverão estar acondicionados em locais apropriados e deverão manter sob guarda os laudos fornecidos;
* A contratada deverá manter sob guarda os documentos da empresa que fornece água potável.

USO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS MOVIDOS A DIESEL

Responsabilidade da contratada:

* Manter Kit ambiental, devidamente dimensionado, para os veículos a serem utilizados, como conteúdo mínimo de: Serragem ou turfa, mantas, cordões absorventes, sacos de lixos, luvas, pá anti faícas entre outros;
* Apresentar plano ou procedimento para emergência com vazamento de óleo;
* Efetuar o controle das manutenções das máquinas e veículos;
* Efetuar o controle de fumaça preta e apresentar a Coordenadoria de Licenciamento Ambiental (COLAM) nos períodos indicados nos procedimentos internos.

NECESSIDADE DE ABASTECIMENTO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

* A contratada deverá efetuar o abastecimento com caminhão comboio devidamente habilitado, devendo apresentar a COFAM: Licença de Operação (LO) Cadastro Técnico Federal (CTF), documentos do caminhão entre outros. A empresa deverá se credenciar junto a EMAP;
* A contratada deverá manter kits ambientais dimensionados para pior cenário de vazamento de óleo, como conteúdo mínimo de: Serragem ou turfa, mantas, cordões absorventes, sacos de lixos, luvas, pá anti faícas entre outros;
* Qualquer forma de abastecimento diferente do descrito em procedimento deverá ter avaliação e validação da COFAM;
* Abastecimento de combustível de veículos, máquinas e equipamentos deverá ocorrer com caminhão comboio devidamente sinalizado, equipado com itens e dispositivos de segurança e de controle ambiental para execução da atividade. O caminhão deverá estar habilitado, assim como os envolvidos no abastecimento. Para abastecimento de pequeno volume (até 50 litros) devem ser utilizados dispositivos adequados que visem a segurança da atividade.

GERAÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS E NÃO PERIGOSOS

* A contratada deverá apresentar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e líquidos (PGRSL), devendo contemplar a descrição de todas etapas e de acordo com normas e procedimentos;
* A empresa que executará etapas de transporte e destinação final dos resíduos, deverá apresentar a COFAM:

1. Licença de Operação ou outro Ato administrativo;
2. Cadastro Técnico Federal;
3. Autorização de Funcionamento de Empresa;
4. Outras documentações.

* Controlar a geração de resíduos (conhecer a quantidade gerada e sua destinação), procedendo sua gestão em conformidade com práticas da Gestão de Resíduos da EMAP estimulando a maximização da reutilização e da reciclagem e a disposição final adequada dos resíduos gerados;
* Evitar a contaminação do solo, das águas superficiais e das águas subterrâneas, utilizando-se da segregação rigorosa dos resíduos e de procedimentos que proporcionem que o manuseio, o acondicionamento, o armazenamento, o transporte e a disposição final dos resíduos sejam realizados adequadamente.
* Praticar a coleta seletiva e evitar a disposição de resíduos de qualquer natureza no solo;
* Os coletores de resíduos de responsabilidade da EMAP são para uso dos usuários do Porto do Itaqui e terminais, não sendo permitido o uso de empresas. Cada contratada deve dispor de coletores em tamanho e quantidade suficientes para a execução do objeto contratado.
* Utilizar para o acondicionamento de óleo ou graxa ou outro resíduo contaminado com óleo, coletores identificados com tampa em bom estado de conservação, sem ferrugem ou amassados e com a identificação adequada, como por exemplo: tambores, containers, tanques, entre outros;
* Utilizar veículo apropriado para cada tipo/categoria de resíduos e em boas condições de operação;
* Caso seja de responsabilidade da contratada dar disposição final aos resíduos gerados nos serviços, apresentar ao fiscal do contrato alternativas escolhidas, antes do início dos serviços, para que elas sejam incluídas no processo de homologação das empresas destinatárias de resíduos da EMAP;
* Caso seja de responsabilidade da contratada da disposição final dos resíduos gerados nos serviços, este deverá manter registros e documentações referentes a esta disposição, e disponibilizá-las à EMAP, quando solicitado;
* Para o gerenciamento dos resíduos – etapas de transporte e destinação de resíduos – a empresa deverá ser devidamente habilitada.

HAVERÁ GERAÇÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL:

* A contratada deverá apresentar Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC), devendo contemplar a descrição de todas etapas e de acordo com normas e procedimentos;
* A empresa que executará etapas de transporte e destinação final dos resíduos, deverá apresentar a COFAM:

1. Licença de Operação ou outro Ato administrativo;
2. Cadastro Técnico Federal;
3. Outras documentações.

* Não será permitido o armazenamento de resíduos de construção civil na Poligonal do Porto do Itaqui e terminais externos.

UTILIZAÇÃO DE INSUMOS (AREIA, ARGILA, BRITA, CIMENTO, LATERITA, MADEIRA, ETC

* Manter área organizada e identificada;
* As ações a seguir descrevem como deve ser realizado o controle operacional ambiental do transporte de carga geral nas áreas da EMAP:
* Para veículos movidos a óleo Diesel: deve ser comprovada a criação e implementação (treinamentos) do Programa Interno de Autofiscalização da Correta Manutenção da Frota quanto a Emissão de Fumaça Preta;
* Apresentação de cópias das licenças e/ou certificados necessários de acordo com o Órgão Ambiental local para o transporte da carga perigosa;

A obra ou serviço que utilizar insumos como pedra, areia, brita, madeira, água bruta e água potável deve apresentar um documento informando a origem do insumo.

USO DE PRODUTOS QUÍMICOS:

* A EMAP também define os produtos químicos proibidos para aquisição no âmbito de suas unidades operacionais, das empresas controladas e coligadas, conforme Procedimento EMAP-PC 138 MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE CARGAS PERIGOSAS E PRODUTOS QUÍMICOS.
* Deve ser informado ao representante da EMAP os produtos químicos utilizados no trabalho, de maneira que possam pôr em prática programas eficazes de proteção dos trabalhadores contra os perigos provocados pelos produtos químicos.
* O fornecedor deve prover a Ficha de Segurança (FDS), seguindo requisitos estabelecidos em normas.
* Os produtos químicos devem ser acondicionados e transportados considerando os requisitos definidos na FDS;
* O transporte de produtos químicos perigosos deve ser acompanhado da respectiva Ficha de Emergência;
* A prática de rotulagem deverá ser adotada em todas embalagens, contêineres e tanques de armazenagens, conforme considerado apropriado por padrões nacionais ou internacionais. Esta rotulagem deverá identificar claramente o produto transportado;
* As embalagens utilizadas no transporte terrestre de produtos perigosos deverão ser certificadas por Organismos de Certificação de Produtos (OCP), acreditados pelo INMETRO ou outras organizações acreditadoras;
* O transporte terrestre de produtos perigosos deve atender aos requisitos especificados em legislação;
* Os veículos ou equipamentos a serem utilizados, devem estar devidamente identificados quanto aos produtos transportados;
* Os produtos químicos perigosos devem ser armazenados conforme requisitos estabelecidos em legislação, definidos pelo fornecedor e por procedimentos internos da EMAP;
* Todo o pessoal envolvido no manuseio de produtos químicos deve receber capacitação específica, considerando os requisitos especificados na FDS. Evidências de treinamentos serão solicitadas anualmente conforme procedimento interno;
* A área de manuseio de produtos químicos deve estar protegida e devidamente sinalizada para evitar acidentes;
* Para tratamento e disposição de produtos, restos dos produtos e embalagem usadas considerar os requisitos especificados na FDS;
* Os produtos químicos deverão ser acondicionados ou armazenados em gaiolas devidamente sinalizadas, identificadas conforme normas em vigor.

UTILIZAÇÃO DE ÁGUA:

* Caso o fornecimento de água seja de reponsabilidade da EMAP, cabe a contratada solicitar e manter sob guarda os laudos de potabilidade;
* Caso haja fornecimento de água com uso de caminhão pipa, a contratada deverá fornecer a COFAM, seguintes documentações:

1. Licença de Operação ou outro Ato Administrativo;
2. Outorga de uso da água fornecida;
3. Dados dos caminhões;
4. Outras documentações.

AQUISIÇÃO/LOCAÇÃO E MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS:

* Deverá manter atualizado o plano de manutenção, preventiva e corretiva;
* Manter Kit ambiental, devidamente dimensionado, para os veículos a serem utilizados, como conteúdo mínimo de: Serragem ou turfa, mantas, cordões absorventes, sacos de lixos, luvas, pá antifaícas entre outros.

FORNECIMENTO DE SERVIÇO LAVAGEM DE VEÍCULOS/LIMPEZA DE BEBEDOUROS/LIMPEZA DE CAIXAS DÁGUA E CISTERNAS/ LIMPEZA DE FOSSAS/ MANUTENÇÃO DE AR-CONDICIONADO:

1. Apresentar a COFAM:
2. Licença de operação ou outro Ato administrativo referente atividades;
3. Cadastro técnico Federal (CTF);
4. Cadastro de Produtos perigosos junto ao IBAMA, quando couber;
5. Autorização de Funcionamento de Empresa (AFE);
6. Outras documentações que poderão ser solicitadas nas reuniões.

FORNECIMENTO DE ESTUDOS/MONITORAMENTOS/ CONSULTORIAS/ PESQUISAS/ ETC

1. Apresentar a COLAM os estudos a serem realizados para realizar análise ambientais.

OBS: Caso haja alguma mudança nos riscos ambientais não citados no TR, a responsabilidade será do fiscal do contrato.

**12.3 ORIENTAÇÕES RELATIVAS À SAÚDE**

A empresa deve apresentar o Programa de Controle Médico de Saúde ocupacional - PCMSO e os Atestados de Saúde Ocupacional - ASOs dos trabalhadores.





**12.4 ORIENTAÇÕES RELATIVAS À GERÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – GETIN**

Não há recomendações por parte da Gerência de Tecnologia da Informação - GETIN para essa contratação, podendo ser dado prosseguimento ao processo.

**12.5 ORIENTAÇÕES RELATIVAS À GERÊNCIA DE COMPLIANCE**

Após análise do termo de referência e do checklist de proteção de dados pessoais e com base na informação de que não haverá tratamento de dados pessoais por parte da contratada, entendemos ser desnecessária a previsão de cláusula contratual específica de privacidade de dados.

# VALOR ESTIMADO E DISPONIBILIDADE FINANCEIRA

Conforme disposto na Lei 13.303/2016, será conferida publicidade ao valor estimado do objeto da licitação, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas, objetivando uma maior equidade de preços, competitividade e transparência. Ou seja, o valor estimado do contrato celebrado por empresa pública será de caráter **não sigiloso**, opção com amparo legal também prevista na Lei 13.303/2016, art. 34, que dispõe, em seu § 1º, que na hipótese de critério de julgamento por Maior Desconto, o caso deste Termo de Referência, não há orçamento sigiloso.

Na proposta de preço da Licitante deverá estar todas as despesas com mobilizações, mão de obra, materiais, equipamentos, EPI´s, EPC’s alimentação, transporte, tributos e taxas, assim como quaisquer outras que incidirem de forma direta ou indiretamente à necessária e perfeita execução dos serviços objeto do presente Termo de Referência;

Disponibilizam-se os modelos da Planilha Orçamentária Sintética e de sua Composição de Custo Unitária em ANEXO a este Termo de Referência.

Na composição dos preços unitários e na planilha sintética, a licitante deverá utilizar 02 (duas) casas decimais TRUNCADAS (PADRÃO TCU) para evitar correções futuras nas PROPOSTAS DE PREÇOS, tanto para o valor do BDI aplicado sobre o preço unitário, quanto para o produto do BDI com o preço unitário sem BDI e do preço unitário com BDI com o quantitativo. Nesse sentido, tem-se o seguinte exemplo, aplicando-se, de forma assertiva, o desconto linear sobre todos os itens, além de respeitando o padrão do TCU para que as casas decimais sejam truncadas em 2 (duas) casas:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Item | Serviço | Preço Unitário - Referência Administração | Preço Unitário - Proposta de Preços | % de Desconto do Item |
| 1 | A | R$ 10,00 | R$ 9,00 | 10% |
| 2 | B | R$ 15,00 | R$ 13,50 | 10% |
| 3 | C | R$ 20,00 | R$ 18,00 | 10% |
| 4 | D | R$ 25,00 | R$ 22,50 | 10% |
| 5 | E | R$ 0,04 | R$ 0,03 | 25% |

Percebe-se que os descontos foram aplicados, no exemplo trazido anteriormente, de forma linear.

Em função da necessidade de adotar até duas casas decimais e adotar o padrão truncado (conforme orientação do TCU), o item 5 sofreu redução de R$ 0,01 (um centavo), na medida em que este valor representa a menor unidade monetária (todos os preços unitários devem possuir até 2 casas decimais apenas).

O preço total estimado para execução do contrato é de **R$ 464.673,60** (**Quatrocentos e sessenta e quatro mil, seiscentos e setenta e três reais e sessenta centavos**) objeto desta licitação fixo, expresso em reais (R$) e se referirão à data base de elaboração do orçamento de referência, válidos por 1 (um) ano.

Há provisionamento para disponibilidade financeira e orçamentária no orçamento geral da EMAP, natureza da despesa 44.90.51 – Obras e Instalações, exercício financeiro – 2026, fonte 227 – recursos das empresas estatais, para Contratação do objeto deste Termo de Referência: CAPEX 2026: Instalação e Construção do Galpão Alfandegado da Receita Federal na Área Primária do Porto do Itaqui.

# GESTÃO DA FISCALIZAÇÃO

1. O contrato será acompanhado por um gestor de contrato, representante da Administração Pública.
2. Os serviços objeto deste contrato serão fiscalizados por representante da Gerência de Projetos, especialmente designados pelo Presidente da EMAP que ficará responsável pela comprovação da execução dos serviços exigidos neste Termo e em atestar a Nota fiscal, devendo este ser substituído, no caso de seu impedimento, por outro funcionário indicado pela mesma fonte, a seu exclusivo juízo.
3. As decisões e providências que ultrapassarem a competência da Fiscalização devem ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.
4. A atuação ou a eventual omissão da Fiscalização durante a realização dos serviços e elaboração do Projeto não poderão ser invocadas para eximir a Contratada da responsabilidade pela execução dos serviços.
5. A Fiscalização não aceitará a alegação de atraso dos serviços e do projeto devido ao não fornecimento tempestivo dos materiais pelos fornecedores, nem tão pouco a transferência de qualquer responsabilidade da contratada para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subempreiteiros, entre outros.
6. A partir do quinto dia de atraso na execução do cronograma físico-financeiro ou o descumprimento de quaisquer obrigações previstas no edital e no contrato, a Fiscalização poderá aplicar advertência, desde que não configure hipótese de aplicação de sansão mais grave, sem prejuízo das multas eventualmente cabíveis.
7. A Fiscalização deverá registrar Avaliação de Fornecedores, em anexo a este Termo de Referência, nos quesitos atendimento, qualidade, segurança e meio ambiente, sempre ao fechamento de cada Medição. Podendo a qualquer momento reavaliar a comprovação de capacidade técnica declarada e a quaisquer quantidades, rever ou suspender a Contratada, caso não atenda ao potencial exigido para este objeto.
8. A qualquer tempo a Fiscalização poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da Contratada, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos, devendo apresentar os motivos que justifiquem a solicitação. Da decisão referida cabe recurso, à Contratada, no prazo de 3 (três) dias úteis a partir da data da solicitação.
9. As reuniões realizadas serão documentadas por Atas de Reunião, elaboradas pela Fiscalização e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões, datas das ações e responsáveis pelas providências a serem tomadas.

# ANÁLISE DE RISCO PARA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

Os riscos inerentes ao processo, nas fases de contratação do referido Termo de Referência e ao posterior desenvolvimento das atividades contratadas, são:

* Prejuízos financeiros a EMAP relativos à mão-de-obra empregada para elaboração de todo o processo licitatório;
* Impacto para segurança e risco de acidentes com prejuízos financeiros à EMAP e a terceiros em caso de Projeto mal elaborado;
* Impacto perante a Receita Federal, visto o objeto do Contrato foi demanda legal deste órgão;
* Postergação do Investimento CAPEX com consequente impedimento de aumento na de movimentação de cargas na área primária;
* Impacto negativo para imagem da EMAP e do Porto do Itaqui;
* Impacto negativo para a imagem do Governo do Estado.

Desta forma, deverá ser exigida da CONTRATADA a apresentação à EMAP no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contado da data da assinatura do Contrato, comprovante de prestação de garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global contratado, com validade para todo o período contratual.

A garantia citada no subitem anterior deverá ser prestada em uma das seguintes modalidades:

* Caução em dinheiro:

Se a opção de garantia for a caução em dinheiro, a CONTRATADA deverá solicitar informações à EMAP referentes ao nome da instituição financeira, aos números da conta corrente e da agência bancária, e ao código identificador, para efeito de depósito do crédito, sendo que o valor caucionado será restituído considerando-se os critérios vigentes de remuneração da poupança aplicados à época da devolução.

* Fiança bancária.

Se a opção de garantia for fiança bancária, a EMAP aceitará cartas de fiança bancária emitidas em favor da CONTRATADA, desde que:

1. Emitidas por bancos comerciais, de investimento e/ou múltiplos, autorizados a funcionar no Brasil, segundo a legislação brasileira e o regulamento próprio do setor financeiro;
2. Os bancos observem as vedações do Conselho Monetário Nacional quanto aos limites de endividamento e diversificação do risco;
3. Não sejam acrescentadas cláusulas que eximam a CONTRATADA de suas responsabilidades;
4. Contendo firmas dos representantes legais do fiador reconhecidas;
5. Contendo assinaturas de duas testemunhas;
6. Contendo rubrica no anverso e nas demais páginas que não contenham assinaturas;
7. Seja entregue em sua forma original, não sendo aceitas cópias de qualquer natureza;
8. O banco possua sistema para verificação de autenticidade.

* Seguro-garantia:

Se a opção for seguro-garantia, a EMAP aceitará apólices de seguro emitidas em favor da Contratada, conforme abaixo:

1. Via original da apólice completa, ou seja, com as Especificações Técnicas do Seguro, Condições Gerais e as Condições Especiais da Garantia, impressas em seu verso ou anexas. Alternativamente, poderá ser emitida apólice com certificação digital.
2. O seguro-garantia e suas condições gerais deverão atender aos anexos I e II da CIRCULAR SUSEP nº 232, de 03 de junho de 2003.
3. O seguro-garantia deverá ser livre de franquia.
4. Na apólice mencionada deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:
5. Número completo da licitação ou, quando se tratar de aditamento, o número do Contrato;
6. Objeto a ser contratado, especificado no Edital;
7. Nome e número do CNPJ do SEGURADO;
8. Nome e número do CNPJ do emitente (Seguradora);
9. Nome e número do CNPJ da CONTRATADA (TOMADORA da apólice).

As apólices de seguro, em todas as suas modalidades, e/ou cartas de fiança, e seus endossos e aditamentos, devem expressar a EMAP como SEGURADA e especificar claramente o objeto do seguro de acordo com o Edital e/ou Termo de Contrato ou Termo Aditivo a que se vincula.

Sobre o valor da caução prestada em dinheiro incidirá o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), pro rata temporis atualizada a partir da data de recolhimento à EMAP, ou por outro índice que vier a substituí-lo.

A garantia prestada na forma escolhida pelo licitante deverá ser entregue à EMAP, localizada na Avenida dos Portugueses, s/nº, Porto do Itaqui, CEP: 65085-370, São Luís – MA, que emitirá o respectivo recibo. Cópia deste deverá ser entregue pela CONTRATADA à FISCALIZAÇÃO.

A garantia prestada deverá formalmente cobrir pagamentos não efetuados pela CONTRATADA referente à:

* Prejuízos ou danos causados à EMAP;
* Prejuízos ou danos causados a terceiros pela CONTRATADA;
* Toda e qualquer multa contratual;
* Débitos da empresa para com os encargos fiscais, previdenciários e trabalhistas relacionados com o Contrato, tais como: INSS, FGTS, impostos, salários, vale-transporte, vale-refeição, verbas rescisórias etc;
* Quaisquer obrigações não cumpridas pela CONTRATADA em relação ao Contrato, previstas no ordenamento jurídico do país;
* Multas aplicadas por órgãos oficiais.

No caso de rescisão do Contrato por culpa da CONTRATADA, não será devolvida a garantia, responsabilizando-se a CONTRATADA por perdas e danos causados à EMAP, além de sujeitar-se a outras penalidades previstas na lei.

A garantia será liberada após a integral execução do Contrato, desde que o licitante contratado tenha cumprido todas as obrigações contratuais.

Quando se tratar de consórcio, a garantia de Execução do Contrato poderá ser apresentada integralmente por qualquer consorciada, ou por cada uma das empresas integrantes deste, com os valores proporcionais à sua participação no consórcio.

# REQUISITOS TÉCNICOS

**CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL**

1. Prova de inscrição ou registro do licitante, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, que comprove atividade relacionada com o objeto;
2. Apresentação de atestado(s), fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a licitante executou satisfatoriamente, serviço/obra compatível com o objeto desta licitação, observada a parcela de maior relevância e valor significativo delimitada a seguir:

* Elaboração de Projeto Básico de Galpão Industrial, com mínimo de 300m2;
* Elaboração de Projeto Executivo de Galpão Industrial, com mínimo de 300m2;

**QUALIFICAÇÃO TÉCNICA - CAPACITAÇÃO TÉCNICA**

Para atendimento à qualificação técnico-profissional, comprovação do licitante de possuir em seu corpo técnico, na data de apresentação das propostas, profissional(is), reconhecido(s) pelo CREA ou pelo CAU, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no Conselho de Classe da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedidas por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is), executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, que não o próprio licitante (CNPJ diferente), serviço(s) relativo(s) a:

* Elaboração de Projeto Básico de Galpão Industrial;
* Elaboração de Projeto Executivo de Galpão Industrial.

Os profissionais indicados pelo licitante, para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional, devem participar da obra ou serviço objeto deste Termo de Referência, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pela Administração.

Obs1: O atestado que referenciar serviços que foram parcialmente concluídos deve explicitar o período e as etapas executadas, conforme Resolução 1.137 de 31/03/2023 do CONFEA.

Obs2: O atestado que referenciar serviços subcontratados ou subempreitados deve estar acompanhado de documentos hábeis que comprovem a anuência do contratante original ou que comprovem a efetiva participação do profissional na execução da obra ou prestação dos serviços, conforme Resolução 1.137 de 31/03/2023 do CONFEA.

Obs3: Não será aceito atestado de fiscalização ou coordenação de Obra/Projeto.

Obs4: Os atestados apresentados para a comprovação dos requisitos de qualificação técnico operacional e técnico profissional deverão ser grifados para melhor visualização por parte da comissão de licitação.

Obs5: Não será aceito atestado de serviço inacabado, executado parcialmente ou em andamento, exceto se fundamentado na Resolução 1.137 de 31/03/2023 do CONFEA.

Obs6: Para Qualificação Técnico-operacional o atestado a ser apresentado é a declaração fornecida pela contratante da obra ou serviço, pessoa física ou jurídica de direito público ou privado, que atesta a execução de obra ou a prestação de serviço e identifica, no mínimo, seus elementos quantitativos e qualitativos, o local e o período de execução, os responsáveis técnicos envolvidos e as atividades técnicas executadas.

Obs7: As informações acerca da execução da obra ou prestação de serviço, bem como os dados técnicos qualitativos e quantitativos do atestado de capacidade técnica devem ser declarados por profissional que possua habilitação nas profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea. Nos casos em que a obra/serviço possua mais de uma especialidade técnica, por consequência deverá haver profissionais com habilitação de cada uma das especialidades técnicas envolvidas na obra/serviço.

Obs8: A comprovação do vínculo profissional com a licitante deverá ser feita por meio de Prova de Registro da empresa no CREA e/ou CAU em que figure o profissional disponibilizado como responsável técnico ou Registro em Carteira de Trabalho ou Contrato de Prestação de Serviço, ou ART/RRT de cargo ou função, ou declaração de contratação futura.

**DA DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR**

Serão necessários os documentos a seguir em meio físico e eletrônico (xls):

* Planilha orçamentária, inclusive com previsão de mobilização e desmobilização.
* Cronograma físico-financeiro de desembolso.
* Composição de custos unitários, indicando mão de obra, matérias e equipamentos necessários para execução do serviço.
* Planilha de encargos sociais.
* Planilha de Benefícios e Despesas Indiretas - BDI.

O BDI, que incidirá sobre o somatório dos custos totais de cada item de serviço, deverá estar apresentado à parte, ao final da planilha sintética, sendo ali necessariamente detalhada sua composição.

Cada licitante deverá compor sua taxa de BDI com base em fórmula apresentada adiante, levando em conta que nesta taxa deverão estar considerados, além dos impostos, as despesas indiretas não explicitadas na planilha orçamentária e o lucro.

Na composição da taxa de BDI, não deverão ser alocados os percentuais relativos ao IRPJ e CSLL, consoante Acórdão 325/2007-TCU/Plenário.

Os tributos Imposto de Renda Pessoa Jurídica - IRPJ e Contribuição Social sobre Lucro Líquido - CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalísticas que oneram pessoalmente o contratado, não devendo ser repassado à contratante. A fórmula adotada pela EMAP para cálculo do BDI, de Acórdão 2369/2011-TCU/Plenário, é:

onde:

AC = É a taxa de rateio da Administração Central;

S = É uma taxa representativa de Seguros;

R = Corresponde aos riscos e imprevistos;

G = É a taxa representativa o ônus das garantias exigidas em edital;

DF = É a taxa representativa das despesas financeiras;

L = Corresponde ao lucro bruto;

I = É a taxa representativa dos impostos (PIS, CONFINS e ISS).

Para as propostas de preços da empresa que se declararem ME e EPP comprovadamente optante do Simples Nacional deve estar de acordo com as disposições previstas na LC 123/2006 quanto aos tributos que integram a composição de BDI e às contribuições do Sistema S que compõem os encargos sociais da obra/serviço, por se tratar de um regime diferenciado e favorecido dispensado às ME e EPP por força de expressa previsão constitucional, de modo que os benefícios tributários conferidos pelo Simples Nacional estejam devidamente refletidos nos preços contratados pela Administração Pública.

# OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

* 1. Apresentar um Gestor ou Preposto, para a execução dos serviços objeto do contrato, indicando à FISCALIZAÇÃO os nomes e registros profissionais de toda a equipe técnica, devendo este preposto:
* coordenar as relações da empresa com o gestor do contrato;
* gerenciar os serviços de sondagem e a elaboração dos Projetos;
* fazer-se presente nas reuniões semanais de Coordenação/Gestão do Projeto;
* receber as notificações do gestor do contrato e da autoridade máxima do órgão ou entidade.
  1. Manter equipe técnica disponível em São Luis - MA para execução das atividades de Levantamento de Campo e Sondagem. As atividades de Elaboração de Projeto podem ser realizadas de forma remota em local diverso de São Luis, sendo que, caso necessário, o preposto deve comparecer presencialmente a sede da EMAP para reuniões e alinhamentos.
  2. Apresentar Indicador de Performance - Curva “S” de acompanhamento do Avanço do projeto (a ser elaborado a partir do Cronograma de desenvolvimento do Projeto) semanalmente, assim como, tomar ações para melhoria do referido indicador.
  3. Apresentar ações para redução das falhas apontadas nas RAP´s – Relatório de Análise de projeto.
  4. Sanar vícios que possam comprometer a adequada execução do objeto deste Termo de Referência.
  5. Fornecer toda documentação para aprovação dos Estudos/Projetos nos órgãos competentes, assim como, elaborar revisões/alterações solicitadas por estes órgãos.
  6. Dar a devida destinação de resíduos da obra/serviço, se houver, em local ambientalmente adequado.
  7. Submeter os projetos à avaliação da EMAP, e sempre que forem apresentadas propostas, deverá avaliá-las para atendimento.
  8. Executar o estudo/projeto, aplicando processos, materiais, componentes, subcomponentes, equipamentos e ferramentas, respeitando as determinações técnicas.
  9. Receber as notificações do gestor do contrato e da autoridade máxima do órgão ou entidade e tomar providências necessárias ao seu atendimento.
  10. Apresentar diariamente o documento RDO, quando a atividade assim o exigir.
  11. Participar da Reunião de Kick-off do Contrato;
  12. Apresentar os documentos de Saúde e Segurança, Meio Ambiente, Tecnologia da Informação, Compliance e do Macroplanejamento dos serviços em até 15 dias após a reunião de kick off, podendo ser prorrogado este prazo uma única vez por igual período.
  13. Iniciar as atividades a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.
  14. Substituir qualquer membro da equipe técnica da CONTRATADA, quando a FISCALIZAÇÃO solicitar por entender que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos. Da decisão referida cabe recurso, à CONTRATADA, no prazo de 3 (três) dias úteis.
  15. Manter, durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas no curso do procedimento licitatório.
  16. Responsabilizar-se integralmente pelos encargos trabalhistas, securitários, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto deste Termo.

A inadimplência do contratado, com referência aos encargos estabelecidos neste item, não transfere à Administração Pública a responsabilidade por seu pagamento, nem pode onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis, observando-se o seguinte:

1. Em relação à seguridade social:

* A vedação à contratação de quem esteja em situação irregular.

1. Em relação às contribuições e pagamentos;

* A necessidade de pagar os serviços quando a inadimplência for superveniente à contratação;
* O dever de providenciar oportunamente a rescisão dos contratos contínuos quando o contratado permanecer em situação de inadimplência;
* O dever de reter as contribuições incidentes nos pagamentos efetuados, correspondentes aos empregados vinculados à execução contratual, nominalmente identificados, na forma do § 4° do Art. 31 da Lei n°9.032, de abril de 1995.

1. Em relação aos encargos trabalhistas, inclusive parcelas remuneratórias e indenizatórias:

* O dever de fiscalizar, por amostragem;
* A necessidade de registrar, no livro de ocorrências ou no diário de obras, a fiscalização ocorrida;
* A possibilidade de o contrato prever a retenção mensal das parcelas de provisão de quitação, a qual será paga ao contratado se incorrer nessas despesas com a apresentação, após o término do contrato, dos recibos de rescisão homologados pelo sindicato ou Superintendência Regional do Trabalho e Emprego.
  1. Manter em seu quadro de empregados, durante toda a execução do contrato, egressos do sistema prisional nas seguintes proporções:

1. 5% (cinco por cento) das vagas, quando a contratação de 20(vinte) ou mais trabalhadores;
2. 1 (uma vaga), quando da contratação de 6 (seis) a 19 (dezenove) trabalhadores.

A reserva de vagas constante neste item será exigida da vencedora da licitação quando da execução do contrato.

* 1. Submeter à aprovação da Fiscalização os projetos elaborados para o cumprimento do Objeto contratado.
  2. Entregar à EMAP os documentos que serão produzidos como detalhado no Item 3 deste Termo através do protocolo da EMAP em meio físico (impresso) e digital (mídia digital em CD). Para a entrega dos Projetos deverá ser solicitado uma prancha padrão com o carimbo padronizado junto a EMAP, assim como as codificações dos projetos.
  3. Apresentar a ART ou RRT – Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica de todos os serviços/documentação técnica contemplados nesta contratação, ou seja, deve contemplar no mínimo os seguintes serviços, no prazo de 10 dias úteis após a assinatura do contrato:
* Sondagens; Elaboração de Projeto Conceitual; Projeto Básico; Projeto Executivo (com sua documentação complementar, relativos a diversas especialidades previstas no objeto do contrato).
  1. Elaborar “Data Book” referente aos serviços objeto deste Termo de Referência, seguindo o que se segue:

1. Os livros de projeto (“Data Book”) deverão ser entregues separadamente, por tipo de serviço, ou seja, livro Data Book Sondagem, Data Book Projeto Executivo, Data Book de Laudos, etc;
2. Os Livros (“Data Book”) a serem elaborados pela CONTRATADA deverão conter no mínimo os seguintes documentos, de acordo com o tipo de serviço:

* Relatório de qualidade de fabricação e protocolos de inspeção/aferição dos equipamentos;
* Especificação do Processo de Sondagem;
* Relatório do procedimento de Sondagem;
* Relatório de ensaios de Sondagem;
* Certificados de aferição/calibração dos equipamentos de inspeção, medição e ensaio;
* Especificação da metodologia e processo de execução do Estudos de Viabilidade, Relatórios e Inspeções;
* Resultados dos Estudos de Viabilidade, Relatórios e Inspeções;
* Pranchas e documentação técnica do Projeto Conceitual;
* Pranchas e documentação técnica do Projeto Básico;
* Pranchas e documentação técnica do Projeto Executivo, conforme especificado no item 3 deste Termo de Referência;
* Documentação Técnica referente aos Laudos;
* Os certificados e outros documentos de origem externa deverão ser entregues na forma em que foram recebidos;
* Cópias das ARTs produzidas;
* Documentação de controle do andamento das atividades;
* Termo de Doação de Autoria de Estudos e projetos a EMAP.

1. Os relatórios acima mencionados deverão ser estruturados de forma didática e em língua Portuguesa, indicando claramente todos os pontos verificados e resultados alcançados informando, principalmente, as correções efetuadas;
2. Os documentos deverão ser acondicionados em pastas tipo “AZ” de 2 pinos com capa em PVC na cor branca, com indicações de conteúdo na capa e no dorso, em padrão definido previamente. Cada pasta deverá conter uma folha de rosto com índice;
3. Deverá ser elaborado um índice geral e anexado na primeira pasta do DATA BOOK” correspondente;
4. Toda documentação composta no “Data Book” em meio físico, após aprovação e assinatura das partes, deve ser digitalizada no formato PDF pesquisável, a fim de transformar em meio Digital (gravação em CD ou DVD) todos os Registros da Qualidade facilitando assim a rastreabilidade, operacionalização e acessibilidade dos mesmos;
5. A CONTRATADA deverá entregar toda documentação no protocolo da EMAP, por meio de ofício, direcionando a mesma à FISCALIZAÇÃO do contrato;
6. A apresentação do “Data Book” Digital deverá ser feita através dos Softwares Flash ou Power Point;
7. Todos os documentos/desenhos finais a serem emitidos pela CONTRATADA, deverão, após devidamente aprovados pela EMAP, serem enviados em:

* Papel - 01 cópia (ou formato menor caso esteja especificado) – devendo apresentar assinatura do profissional responsável pelo Projeto, com seu respectivo CREA e em conformidade com a Decisão Normativa 032 de 14/12/88, do CONFEA;
* Arquivo magnético (AutoCad-2000, Revit-2000, IFC, Excel, PDF e Word) – em CD com capacidade compatível com o tamanho do(s) arquivo(s);
* Arquivo de plotagem (PLT) – em CD com capacidade compatível com o tamanho do(s) arquivo(s) considerados, tratando-se especificamente do caso de desenhos.
  1. Executar os serviços rigorosamente em conformidade com todas as condições estabelecidas neste Termo de Referência.
  2. Prestar à EMAP os esclarecimentos que julgar necessários para a boa execução do contrato, relatando toda e qualquer irregularidade observada em função da execução do serviço, obra ou fornecimento.
  3. Sujeitar-se à mais ampla e irrestrita fiscalização por parte do gestor e/ou fiscal do contrato, prestando todos os esclarecimentos solicitados, de forma clara, concisa e lógica, apresentando documentação requerida e atendendo prontamente às reclamações formuladas.
  4. Manter os profissionais que executarão os serviços, objeto deste Termo, devidamente identificado mediante a utilização de crachás.
  5. Fornecer os equipamentos de segurança individuais (EPI’s) e equipamentos de proteção coletiva (EPC’s) adequados e compatíveis com o tipo de exposição ao risco, a todos os profissionais que executarão os serviços, objeto deste Termo de Referência.
  6. Responder perante o EMAP e terceiros pela cobertura dos riscos e acidente de trabalho dos seus empregados, prepostos ou contratados, bem como por todos os ônus, encargos, perdas e danos, porventura resultantes da execução dos serviços contratados.
  7. Apresentar Certificado de matrícula do Serviço prestado, obtido no Instituto Nacional do Seguro Social, no prazo de trinta dias contados do início de suas atividades (caso necessário).
  8. Realizar os serviços solicitados pela EMAP neste Termo de Referência, com a observância dos prazos por ela determinados.
  9. Expor, antes de iniciar os trabalhos, a metodologia proposta, de modo a esclarecer os dirigentes e corpo técnico da EMAP acerca do que se pretende fazer e os meios que serão utilizados, além de coletar as sugestões e orientações da equipe de acompanhamento constituída.
  10. Responder, em relação aos seus técnicos, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços, tais como salários, seguros de acidentes, taxas, impostos, contribuições, indenizações, e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo governo ou vantagens decorrentes de convenção coletiva.
  11. Responder pelos danos causados diretamente a EMAP ou a terceiros, decorrente de culpa ou dolo em razão da execução dos serviços em apreço, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a FISCALIZAÇÃO ou o acompanhamento pela EMAP.
  12. Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de serviços pela FISCALIZAÇÃO, bem como pelos atrasos acarretados por esta rejeição.
  13. Manter os seus técnicos sujeitos às normas procedimentais da EMAP, porém sem qualquer vínculo com a EMAP.
  14. Procurar a GERÊNCIA DE SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE - GESMA, para tomar ciência de todas as normas relativas à saúde, segurança e meio ambiente e os procedimentos de ambientação e cumpri-las fielmente.
  15. Cumprir cada uma das normas constantes do Caderno de Saúde, Segurança e Meio Ambiente da EMAP. Se necessária informação adicional, os mesmos poderão ser solicitados à FISCALIZAÇÃO.
  16. Responsabilizar-se por todo o transporte necessário à prestação dos serviços contratados, inclusive os maus executados, quando requerido pela FISCALIZAÇÃO ou esteja previsto neste Termo.
  17. Comunicar à FISCALIZAÇÃO da EMAP qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos julgados necessários.
  18. Manter, por si e por técnicos e/ou prepostos, em total e irrestrita confidencialidade, todas as condições, o escopo e as informações recebidas em razão dos serviços e durante a execução dos trabalhos, as quais constarão exclusivamente dos arquivos e dos relatórios que vierem a ser emitidos.
  19. Não utilizar e/ou divulgar a terceiros, por si e por seus técnicos e/ou prepostos, o escopo do trabalho contratado, as informações que venham a obter junto à EMAP, assim como os resultados dos serviços.
  20. Atender às solicitações de serviços de acordo com as especificações técnicas.
  21. Manter informado o técnico responsável da FISCALIZAÇÃO/EMAP, encarregado de acompanhar os trabalhos, prestando-lhe as informações necessárias.
  22. Esclarecer formalmente, em no máximo de 07 (sete) dias corridos, as inconsistências ou dúvidas verificadas na documentação entregue.
  23. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, e responderá por danos causados diretamente a terceiros ou à empresa pública ou sociedade de economia mista, independentemente da comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato, nos termos do art. 76 da Lei Federal nº 13.303/2016.
  24. Respeitar as Normas e Procedimentos de Controle de Acesso às Dependências da EMAP e do Porto do Itaqui.
  25. Seguir os procedimentos do SGE – Sistema de Gestão da Qualidade da EMAP e do Porto do Itaqui.

OBS 1: A CONTRATADA poderá aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, serviços ou compras, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme Art. 81 da Lei 13.303/2016.

OBS 2: O descumprimento reiterado das disposições destas obrigações e a manutenção da CONTRATADA em situação irregular perante suas obrigações fiscais, trabalhistas e previdenciárias implicará rescisão do Contrato, sem prejuízo da aplicação das penalidades nele previstas e demais cominações legais.

# OBRIGAÇÕES DA EMAP

* 1. Acompanhar o contrato por meio de um fiscal de contrato, representante da Administração Pública, que anotará as ocorrências em registro próprio, para acoplar no contrato ao término de sua vigência, comunicará as irregularidades à autoridade designante e ao Controle Interno, sendo este:

1. 1 (um) agente ocupante de cargo efetivo do quadro permanente da Administração, preferencialmente, previamente designado e qualificado pela autoridade signatária do contrato, por parte da Administração.
   1. Treinar todos os empregados da CONTRATADA no PROAPI (Programa de Ambientação do Porto do Itaqui).
   2. Realizar a Reunião de Kick-off através de fiscal de Contrato, com a presença dos setores de segurança do trabalho, saúde, meio-ambiente, compliance e TI.
   3. Fornecer à CONTRATADA cópia dos registros realizados e ser informado a cada alteração, desde que solicitado pela mesma.
   4. Fornecer a Contratada os registros relativos ao Levantamento Topográfico da área destinada ao Projeto do Galpão Alfandegado.
   5. Encaminhar à Contratada os comentários e/ou orientações efetuados para que sejam providenciados os respectivos atendimentos.
   6. Efetuar o pagamento devido à empresa Contratada do serviço, se esta cumprir todas as exigências constantes deste Termo de Referência.
   7. Efetuar o pagamento à empresa Contratada de acordo com as condições de preço e prazo estabelecido neste Termo de Referência.
   8. Permitir o acesso dos empregados da Contratada às instalações da área primária ou em qualquer outra área necessária para a realização dos serviços, conforme local definido neste Termo, desde que atenda todas as determinações da Medicina e Segurança do Trabalho.
   9. Fornecer de água e energia elétrica à contratada, caso necessário para execução dos serviços.
   10. Exigir o fiel cumprimento dos deveres e obrigações da empresa Contratada.
   11. Promover o acompanhamento e FISCALIZAÇÃO dos serviços de acordo com este Termo.
   12. Motivar e registrar devidamente os fatos que possam determinar prorrogação de prazo, reajustamento do valor contratual ou justificação de mora.
   13. Aprovar a indicação pela Contratada do preposto responsável pela condução dos serviços.
   14. Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace a ação da FISCALIZAÇÃO, devendo esta ser devidamente justificada.
   15. Verificar se está sendo colocada à disposição dos serviços a equipe técnica prevista na proposta.
   16. Analisar Indicador de Performance apresentado semanalmente pela empresa contratada, assim como, cobrar ações para melhoria do indicador da contratada.
   17. Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nas demais informações e instruções complementares deste Termo, necessárias ao desenvolvimento dos serviços.
   18. Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos serviços.
   19. Analisar e aprovar as etapas dos serviços executados, em obediência ao previsto neste Termo de Referência.
   20. Verificar e atestar os serviços, bem como conferir, visitar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela Contratada.
   21. Receber provisoriamente todos os serviços, verificando o atendimento aos comentários efetuados.
   22. Cumprir as regras e condições expostas deste Termo e no Edital de Licitação.
   23. Permitir a execução do objeto de modo eficiente, fornecendo os meios e condições para que a Contratada possa executar as suas obrigações.
   24. Atestar, por meio de recibo ou simples atesto no verso da nota fiscal/fatura, a prestação do serviço.

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

O atraso injustificado na execução do Contrato sujeitará a Contratada, após regular processo administrativo, à penalidade de multa moratória de 1% (um por cento) por semana de atraso injustificado sobre o valor do Contrato.

A aplicação da multa moratória não impede que a EMAP rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções cabíveis.

A inexecução total ou parcial do Contrato, ou o descumprimento de qualquer dos deveres elencados no Edital e no Contrato, sujeitará a Contratada, garantida a prévia defesa, e sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às penalidades de:

Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação, no caso de três advertências pelo mesmo motivo, esta se converterá em multa de grau mais baixo por ocorrência.

Multa compensatória incidente por dia ou por ocorrência, até o limite de 10% (dez por cento) do valor total do Contrato, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do recebimento da comunicação oficial, segundo graduação informada na Tabela 1 a seguir:

|  |  |
| --- | --- |
| Grau | Multa |
| 01 | 0,01% por dia sobre o valor da subetapa em que a infração foi constada. |
| 02 | 0,02% por dia sobre o valor da subetapa em que a infração foi constada. |
| 03 | 0,03% por dia sobre o valor da subetapa em que a infração foi constada. |

Tabela 1: Grau e percentual da multa

Para os casos em que as etapas não contemplam subetapas, a multa compensatória será calculada sobre o valor da etapa em que a infração foi constatada, conforme os percentuais atribuídos a cada grau de infração descritos na tabela acima.

Para os casos em as infrações precedem a emissão da Ordem de Serviço, a multa será calculada sobre o valor da primeira etapa do objeto, conforme os percentuais atribuídos a cada grau de infração descritos na tabela acima.

A Tabela 2 mostra a relação entre as obrigações da Contratada e a graduação da multa em caso de descumprimento da respectiva obrigação.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pontos de responsabilidade da Contratada | Grau | Prazos |
| Manter, durante a vigência do Contrato as mesmas condições que propiciaram a sua habilitação e classificação no processo licitatório, em especial a equipe técnica, indicada para fins de capacitação técnico-profissional, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Fiscalização da EMAP. | 01 | Por dia, a contar da comunicação oficial. |
| Substituir, quando rejeitados, os equipamentos, os materiais e os serviços, dentro do prazo estabelecido pela Fiscalização. | 01 | Por dia, a contar da comunicação oficial. |
| Facilitar o pleno exercício das funções da Fiscalização. O não atendimento das solicitações feitas pela Fiscalização será considerado motivo para aplicação das sanções contratuais. O exercício das funções da Fiscalização não desobriga a Contratada de sua própria responsabilidade quanto à adequada execução do objeto contratado. | 01 | Por ocorrência. |
| Após a assinatura do Contrato, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, providenciar a ART no CREA do(s) profissional(is) responsável(is) pelos serviços que serão executados, entregando uma via de cada anotação à Fiscalização e outra aos profissionais mobilizados. Estes comprovantes são indispensáveis para o início dos serviços por parte dos profissionais mobilizados. | 01 | Por dia, a contar da comunicação oficial. |
| Entregar os documentos de Saúde e Segurança, Meio Ambiente, Tecnologia da Informação, Compliance e do Macroplanejamento dos serviços em até 15 dias após a reunião de kick off, podendo ser prorrogado este prazo uma única vez por igual período. | 01 | Por dia, a contar da comunicação oficial. |

Tabela 2: Pontos de Responsabilidade da Contratada

Além das sanções descritas acima a Contratada ainda está sujeita a:

* Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a EMAP pelo prazo de até 02 (dois) anos;

A aplicação de qualquer penalidade à Contratada não exclui a aplicação da multa.

As multas poderão ser aplicadas cumulativamente, caso um mesmo evento se enquadre em mais de uma das hipóteses citadas nos subitens acima listados.

A aplicação de qualquer uma das penalidades previstas realizar-se-á por meio de processo administrativo em que se assegurará o contraditório e a ampla defesa, por parte da Contratada.

A EMAP, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta da Contratada, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à EMAP, observando o princípio da proporcionalidade.

As multas devidas e/ou os prejuízos causados à EMAP, após regular processo administrativo serão descontadas da Garantia de Execução do Contrato.

Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a Contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela EMAP ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

Em caso de acolhimento das justificativas apresentadas pela Contratada, através de recurso administrativo, o valor retido correspondente à multa calculada, será devolvido à Contratada, não se aplicando atualização financeira de qualquer natureza.

O recurso administrativo será apresentado à Fiscalização, que avaliará as justificativas que ocasionaram o eventual atraso. Em caso de não acolhimento da justificativa, a Fiscalização deverá encaminhar o recurso administrativo ao Diretor/Presidente da EMAP para que este decida

# CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

Critérios para o recebimento do contrato:

A avaliação da qualidade dos serviços realizados e as justificativas do avaliador servirão para subsidiar o recebimento provisório do objeto deste Contrato pela Fiscalização no prazo de até 05 (cinco) dias corridos contado da comunicação escrita do contratado. O recebimento definitivo por servidor ou comissão designada pelo Presidente da EMAP, será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias contado da comunicação escrita do contratado ou após recebimento provisório, mediante apresentação de recibo.

**O objeto deve ser recebido conforme indicações a seguir para serviços referentes a Sondagem:**

Provisoriamente, pelo gestor do contrato em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente e até 90 dias da comunicação escrita do contratado ou do recebimento provisório.

O início da garantia quinquenal coincide com a data de recebimento provisório da obra.

Não serão recebidos os serviços que caracterizem imperfeições, deformidades, falhas e demais condições que possam possibilitar o aparecimento e a propagação de patologias estruturais e funcionais de parte ou de todo o conjunto da obra.

Os serviços classificados como pendentes pela FISCALIZAÇÃO só serão posteriormente aprovados e recebidos se todas as circunstâncias levantadas e classificadas como vícios e falhas forem devidamente corrigidas e/ou recompostas.

O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil, principalmente quanto à solidez e segurança do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato dentro dos limites estabelecidos por Lei ou pelo contrato.

Salvo disposições em contrário constante do edital ou de ato normativo, os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, para a boa execução do objeto do contrato, correm por conta do contratado.

Quaisquer modificações no decorrer do serviço em questão serão processadas através de Termo Aditivo pertinente, devidamente justificado pela FISCALIZAÇÃO e dentro dos previstos na lei.

O recebimento se faz:

* Nesta primeira etapa, após a conclusão dos serviços ou no ato de entrega do projeto e solicitação oficial da Contratada, a FISCALIZAÇÃO fará a vistoria “in loco” e documental, para registrar anomalias no objeto do contrato.
* Após a vistoria, através de comunicação oficial da FISCALIZAÇÃO, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Provisório, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes.

Na segunda etapa, após a conclusão das correções, e complementações e nova solicitação oficial da Contratada, mediante nova vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO, será realizado o Recebimento Provisório.

O recebimento provisório transfere para a Administração a responsabilidade civil pela guarda do bem e autoriza a ocupação do mesmo o recebimento definitivo visa a verificação da qualidade, quantidade e conformidade do material com a proposta e consequente aceitação.

O Recebimento Definitivo somente será efetuado pela EMAP após: a comprovação pela Contratada de pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes sobre o objeto do contrato; e as correções de eventuais problemas ou imperfeições de execução do objeto contratado. Neste caso, o prazo será de 90 dias a contar da data de recebimento provisório.

O Terceiro Recebimento se faz mediante o termo circunstanciado.

Se o recebimento não ocorrer nos prazos estabelecidos, o contratado notificará a Administração para fazê-lo no prazo de 5 (cinco) dias, após o qual se caracterizará o recebimento tácito, reputando-se como realizado satisfatoriamente o objeto do contrato.

Em caso de cumprir o item anterior cabe à autoridade superior apurar a responsabilidade pela irregularidade, sob pena de ser condenada solidariamente.

A Administração deve rejeitar, no todo ou em parte, o serviço ou fornecimento executado em desacordo com o contrato ou sem os desenhos e documentos (acompanhados de Anotação de Responsabilidade Técnica ou Registro Responsabilidade Técnica) que se fizerem necessários relacionados a execução do objeto contratual.

A Administração deverá rejeitar, no todo ou parte, os serviços ou fornecimento de materiais que estiverem em desacordo com o objeto contratual.

Diante dos dados constantes na “Lista de Imperfeições”, a Fiscalização da EMAP promoverá a tabulação dos mesmos, de modo a identificar o percentual de aceitação dos serviços, que deverá ser aplicado ao preço contratual.

**O objeto deve ser recebido conforme indicações a seguir para o Desenvolvimento de Projetos, Estudos, Relatórios e Laudos:**

Após a entrega dos DATABOOKS referentes aos **Projetos, Estudos, Relatórios e Laudos** (acompanhados de Anotação de Responsabilidade Técnica e/ou Registro de Responsabilidade Técnica) que se fizerem necessários relacionados aos serviços, conforme definidos neste Termo de Referência e aprovados pela Fiscalização.

O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

A avaliação de fornecedor, no item qualidade, refletirá sobre a aceitação de cada serviço solicitado.

# MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A EMAP, no pagamento de obrigações pecuniárias decorrentes de contrato, deve obedecer à estrita ordem cronológica das datas da exigibilidade dos créditos.

A nota fiscal só poderá ser emitida após análise e aprovação do Boletim de Medição pela FISCALIZAÇÃO, e autorização da PRESIDÊNCIA da EMAP, sendo seu pagamento efetuado no prazo de 30 (trinta) dias após o recebimento da Nota Fiscal acompanhada de toda a documentação necessária, conforme parágrafo 4º deste item.

Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto estiver pendente de liquidação de qualquer obrigação financeira, que lhe for imposta em virtude da penalidade, ou inadimplência contratual, ou de atraso de pagamento dos encargos sociais (INSS e FGTS) sob responsabilidade da licitante Contratada.

O pagamento da medição estará condicionado à verificação do Cadastro Estadual de Inadimplentes - CEI, conforme Lei Estadual Nº 6.690 de 11 de julho de 1996 e da apresentação das seguintes certidões:

1. Carta de Solicitação de Pagamento oriunda do fornecedor;
2. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);
3. Certidão negativa de débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União;
4. Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Estadual;
5. Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Municipal;
6. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
7. Comprovante de Recolhimento do INSS e a declaração do valor devido conforme GEFIP.
8. Comprovante de Recolhimento do FGTS e a declaração do valor devido conforme SEFIP.
9. Folha de pagamento de pessoal e contracheques assinados ou comprovante bancários de pagamento de pessoal.
10. Resumo da folha de frequência de pessoal.

Para fins de emissão de Carta de Solicitação de Pagamento e Nota Fiscal informa-se que deve ser emitida em nome da Empresa Maranhense de Administração Portuária – EMAP, CNPJ Nº: 03.650.060/0001-48, com o seguinte endereço: Av. dos Portugueses, s/n, Cep: 65085-370, Porto do Itaqui, São Luís - MA.

O pagamento das medições dos serviços estará condicionado além das observações anteriores, à análise e aprovação da Fiscalização dos serviços realizados pela Contratada.

# VISITA TÉCNICA E QUESTIONAMENTOS

O licitante poderá vistoriar o local onde será executada os serviços objeto deste Termo para inteirar-se das condições e graus de dificuldades existentes, até o segundo dia útil anterior ao da apresentação das propostas, observando os feriados nacionais, estaduais e municipais.

A visita técnica deverá ser realizada na Sede da Empresa Maranhense de Administração Portuária, localizada na Av. dos Portugueses, s/n, Cep: 65085-370, Porto do Itaqui em São Luís - MA.

A visita técnica resume-se a conhecer o local onde será executada os serviços. Dúvidas relativas aos documentos e seus anexos devem ser enviadas ao e-mail: [csl@emap.ma.gov.br](mailto:csl@emap.ma.gov.br), para que seja respondida pela equipe técnica e posteriormente divulgada a resposta de modo a garantir a isonomia da disputa.

Tendo em vista a faculdade da realização da visita técnica, os licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e do grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência deste Termo.

A visita técnica será previamente agendada pela licitante. A EMAP coloca-se à disposição para agendamento de visitas ao local de execução dos serviços, o qual deverá ser previamente solicitado pelo e-mail: [gepro@emap.ma.gov.br](mailto:gepro@emap.ma.gov.br), das 09 às 16 horas, contendo o nome completo da empresa, CNPJ, o(s) nome(s) completo(s) do(s) profissional(is) que realizarão a visita técnica e cópia do documento RG e CPF. Dúvidas poderão ser tiradas pelo telefone (98) 3216 6000 - ramal 6088.

A visita técnica tem como objetivo a análise do local em que serão realizados os serviços, para conhecimento de peculiaridades que possam vir a influenciar nos preços ofertados pelos licitantes.

A visita técnica será acompanhada por representante da EMAP, designado para esse fim, o qual visará à declaração comprobatória da vistoria efetuada.

Em caso de não realização da visita técnica, o licitante deverá apresentar Declaração em duas vias, em papel que identifique a empresa, comprovando que a licitante possui conhecimento do local da obra para constatar as condições de execução e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços. Este documento se constituirá parte integrante e obrigatória para participação deste certame.

# METODOLOGIA E ORGANIZAÇÃO DOS TRABALHOS

A CONTRATADA deverá apresentar no ato de sua contratação a metodologia a ser utilizada para execução dos trabalhos como: plano de trabalho; cronograma físico-financeiro; lista de desenhos (LDD) e documentos da fase inicial (com auxílio de programa ou planilha que demonstre os avanços e índices de produção/Curva S do avanço do Projeto), equipamentos e recursos técnicos a serem utilizados, métodos de gestão que assegurem a qualidade dos serviços, organização das equipes técnicas e administrativas e demais informações pertinentes e toda documentação obrigatória relativa a Saúde, Segurança do Trabalho e ao Meio Ambiente.

Haverá, no mínimo, uma reunião semanal, para acompanhamento do avanço do Projeto.

A metodologia apresentada pela CONTRATADA deve observar o prazo para conclusão da obra/serviço.

Antes de apresentar sua proposta, a licitante deverá analisar todos os documentos do edital.

Para a prestação dos serviços contratados neste escopo, a CONTRATADA deverá atender as Normas ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e/ou Normas Estrangeiras pertinentes.

Os materiais, máquinas e equipamentos a serem empregados, bem como os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

1. Às normas e especificações constantes deste Termo de Referência;
2. Às normas da ABNT;
3. Às disposições legais da União e do Governo do Estado do Maranhão;
4. Instruções técnicas, catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
5. Às Normas Internacionais consagradas;
6. Às Normas da Marinha;
7. Às Normas da Capitania dos Portos;
8. Às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
9. Às Normas de Saúde, Meio Ambiente e Segurança da Empresa Maranhense de Administração Portuária – EMAP;
10. Normas do Corpo de Bombeiros do Estado do Maranhão;
11. Outras normas suplementares de órgãos e entidades, quando aplicáveis.
12. As normas relativas aos serviços objeto desta contratação deverá ser consultadas, em sua versão mais recente.

# SUBCONTRATAÇÃO

Em conformidade com o inciso II, do Art. 78, da lei 13.303/2016, a Contratada, na execução do Contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes do Objeto deste Termo de Referência até o limite de 30% (trinta por cento) do total licitado.

Caso a Contratada opte pela subcontratação facultada no item acima, esta deverá, obrigatoriamente, destinar no mínimo 5% (cinco por cento) do total licitado para Empresas de Pequeno Porte (EPP) ou Microempresa (ME), em atendimento aos Art. 47 e Art. 48 da Lei Complementar 123/2006.

A Contratada permanecerá diretamente responsável pela entrega do objeto especificado neste Termo de Referência, nos limites estabelecidos no ordenamento jurídico nacional, assegurando-se a ela o respectivo direito de regresso.

Havendo subcontratação, a Contratada realizará a supervisão e coordenação das atividades da Subcontratada, bem como responderá perante a EMAP pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

A Contratada se responsabiliza pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade da subcontratação.

A Contratada será responsável solidariamente por todas as pendências de liquidação de qualquer obrigação financeira que for atribuída à Subcontratada em virtude da penalidade, ou inadimplência contratual, ou de atraso de pagamento dos encargos sociais (INSS e FGTS) e demais obrigações trabalhistas, sob pena de rescisão do Contrato entre a Contratada e a EMAP, sem prejuízo da aplicação das penalidades nele previstas e demais cominações legais.

O descumprimento reiterado das disposições destas obrigações por parte da Subcontratada e a manutenção da mesma em situação irregular perante suas obrigações fiscais, trabalhistas e previdenciárias implicará rescisão do Contrato, sem prejuízo da aplicação das penalidades nele previstas e demais cominações legais.

Todos os pormenores e prerrogativas integrantes deste Projeto que englobam as orientações sobre direito e deveres da Contratada deverão também estender-se à Subcontratada. Assim, é obrigação da Contratada que oriente a Subcontratada e faça cumprir as obrigações, procedimentos e regulamentos aqui estabelecidos, sob pena de rescisão e responsabilização solidária.

# FORMAÇÃO DE CONSÓRCIO

É permitida a participação de empresas sob a forma de consórcio, atendidas as condições estabelecidas neste Termo de Referência e legislação aplicável.

As empresas que participarem sob o regime de consórcio deverão apresentar, além dos demais documentos de habilitação exigidos neste Termo de Referência, Termo de Compromisso de Constituição de Consórcio, subscrito pelos consorciados, do qual deverão constar as seguintes cláusulas:

Indicação da empresa líder e do representante legal do consórcio;

Compromisso expresso de responsabilidade solidária de todos os consorciados pelos atos praticados pelo consórcio perante a EMAP, pelas obrigações e atos do consórcio, tanto durante as fases da licitação quanto na execução do contrato;

Prazo de duração do consórcio que deve, no mínimo, coincidir com a data da vigência dos serviços, objeto desta licitação;

Compromisso de que não será alterada a constituição ou composição do consórcio, salvo quanto à sua liderança, restrita às empresas que o compõem. Em qualquer caso, a alteração deverá ser submetida à anuência e aprovação prévia da EMAP, visando manter válidas as premissas que asseguraram a habilitação do consórcio original;

Compromisso de que o Consórcio não se constitui nem se constituirá em pessoa jurídica diversa da dos seus integrantes e de que o consórcio não adotará denominação própria.

Obrigação do consórcio de apresentar, antes da assinatura do contrato, o Termo de Constituição do Consórcio, devidamente registrado na Junta Comercial da sua jurisdição.

Obrigatoriedade de liderança por empresa brasileira no consórcio formado por empresas brasileiras e estrangeiras.

No caso de consórcio, cada consorciado deverá apresentar os documentos exigidos no item 22 deste Termo de Referência para fins de pagamento, além da documentação do consórcio.

O Consórcio deve conferir à líder amplos poderes para representar as Consorciadas no procedimento licitatório e no Contrato, ficando a responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em Consórcio, tanto na fase de licitação quanto na execução do ajuste.

Fica impedida a participação de empresa consorciada, nesta licitação, através de mais de um consórcio ou isoladamente.

Para fins de justificativa com relação a permissão de consórcio para o Objeto desta contratação, esclarece-se que dessa forma a Administração busca garantir uma maior competitividade ao certame, uma vez que são raras empresas que possuem a capacidade técnica e operacional capaz de atender ao objeto desta contratação em sua totalidade, dadas as atividades específicas e distintas de recuperação de estrutura metálica, de sistema de linhas de vida e pontos de ancoragem e de instalação de malhas de SPDA e Aterramento.

Dessa forma, afasta-se o risco a baixa competitividade ao mesmo tempo que garante a capacidade técnica de cada empresa consorciada, de acordo com seu campo de atuação e a magnitude da obra, desde que atendidos os requisitos técnicos dispostos neste Projeto Básico.

Ainda com a formação do consórcio a gestão dos serviços tanto para a empresa líder, quanto para a fiscalização torna-se mais econômica e eficiente, uma vez que será gerado apenas um contrato. Nesse sentido, o consórcio facilita também o regime de execução, para fins de cumprimento das entregas esperadas e dos pagamentos correspondentes.

Por fim, a permissão de consórcio exime a EMAP de pagar bitributação, ou qualquer tipo de taxa duplicada que pode ser cobrada por diferentes entes da Administração Pública.

# REAJUSTAMENTO

Considerando o prazo de vigência dos serviços, 12 (doze meses), os preços contratuais somente poderão ser reajustados mediante expressa e fundamentada manifestação da CONTRATADA, nos termos e condições estabelecidos no Contrato e no Edital de Licitação que o gerou. Caso superado prazo de 1 (um) ano, contado a partir da data base do orçamento estimado, os reajustes subsequentes com a mesma periodicidade (anual) garantirá a atualidade dos preços praticados, evitando defasagens que possam ocasionar o rompimento da equação econômico-financeira, originalmente estabelecida.

Os reajustes serão realizados com base no Índice Nacional de Construção Civil - INCC, apurados pelo Fundação Getúlio Vargas – FGV.

O reajuste será aplicado pelo índice setorial pertinente, com base no valor do índice do 1º mês de cada período subsequente de 12 (doze) meses, independentemente da variação para maior ou para menor.

O valor da parcela de reajustamento deverá ser calculado conforme regra definida a seguir:

Em que:

R = valor do reajustamento procurado;

V = valor contratual a ser reajustado;

= índice correspondente ao mês do reajuste; e

= índice inicial correspondente a data base do orçamento estimado.

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

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

Os reajustamentos seguintes somente serão concedidos obedecida a periodicidade sucessiva de 12 (doze) meses.

Não haverá direito a reajustamento a CONTRATADA que motivar atraso no serviço, seja por imperícia e/ou improdutividade, ainda que atinja o prazo de 12 meses estabelecidos.

# ANEXOS

Anexo I – *Check List* de Segurança, Saúde e Meio Ambiente;

Anexo II – Documentos Modelos;

1. Modelo de Planilha Orçamentária Sintética;
2. Modelo Composição de Custo Unitário;
3. Modelo Cronograma Físico - Financeiro;
4. Modelo de BDI;
5. Modelo de Planilha de Encargos;
6. Modelo Composições EMAP
7. Modelo Cotações;
8. Modelo de Composição de Bancos Oficiais;

Anexo III – Orçamento

1. Planilha Orçamentária Sintética;
2. Composição de Custo Unitário;
3. Cronograma Físico - Financeiro;
4. BDI;
5. Planilha de Encargos;
6. Composições EMAP
7. Cotações;
8. Composição de Bancos Oficiais;

Anexo IV – Modelo de Avaliação de Fornecedores;

Anexo V - Critério de Medição;

Anexo VI - Matriz de Risco;

Anexo VII – Cronograma;