**TERMO DE REFERÊNCIA**

# RESUMO DO OBJETO

O objeto consiste na Contratação de Empresa Especializada para prestação de serviços de inspeção de estruturas e edificações, Assessoramento e Desenvolvimento de Relatórios, Estudos, Laudos de estruturas e edificações da Empresa Maranhense de Administração Portuária, elaboração de projetos básicos para execução dos serviços apontados como necessários pelos laudos e estudos elaborados, no Porto do Itaqui, São Luís/MA.

A seguir pontua-se o objeto desta licitação:

* + - * Projeto de Recuperação Estrutural dos berços 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106 e 108;
      * Projeto de Instalação de novos cabeços no berço 103, em substituição aos atuais, e substituição dos cabeços do berço 104 por ganchos de amarração (inclusive instalações elétricas);
      * Estudo para definição do maior e menor navio, possível de atracarem nos berços do Porto do Itaqui, bem como se os equipamentos instalados atendem aos mesmos;
      * Estudo quanto à capacidade estrutural do berço 106 para ampliação de edificação existente (acréscimo de 1 pavimento);
      * Projeto de Instalação de nova defensa no berço 105 (inclusive com a verificação/adequação do estrutural do berço);
      * Recuperação estrutural do prédio sede da EMAP e dos reservatórios de água da sede e da área primária;
      * Elaboração de estudo para ampliação do ramal ferroviário até o final do berço 102 (230 metros) e para locação e desenvolvimento de projeto da derivação ferroviária, a partir do berço 103, na faixa de cais (160 metros aproximadamente);
      * Elaboração de laudo pericial das patologias no Pátio H e cálculo de capacidade de carga atual dos Pátios G e H, com elaboração de projeto de recuperação/reforço dos Pátios.

# GLOSSÁRIO

Um glossário constitui-se de uma lista especifica de palavras que, nesse caso, são 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**

Processo contendo à concepção e à representação das informações técnicas do empreendimento e de seus elementos, instalações e componentes, ainda não completas ou definitivas, mas consideradas compatíveis com os projetos básicos das atividades técnicas necessárias e suficientes à licitação (contratação) dos serviços de engenharia correspondentes.

**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.

**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$) ou outra unidade monetária escolhida, a programação dos faturamentos e/ou despesas, ao longo do tempo, 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, 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);

# DETALHAMENTO DO OBJETO

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

A contratada deverá indicar um preposto que se fará presente em São Luís – MA no início do contrato e na fase de levantamentos, devendo mobilizar outros profissionais que julgar necessários além do preposto nesta etapa. Este preposto ficará responsável por gerir o contrato pela contratada, fazendo interface entre esta e a contratante.

A EMAP disponibilizará espaço para o preposto e demais profissionais que se fizerem necessários presença eventual no Porto para realização dos levantamentos, ficando o fornecimento de equipamentos e internet às custas da CONTRATADA.

Para o pessoal de serviços em campo, no caso de topografia e inspeção subaquática com coleta de amostra de estrutura, fica a CONTRATADA responsável pelos custos com locação, mobilização e desmobilização de contêiner para guarda de materiais e equipamentos, caso julgue necessário. O pessoal poderá fazer uso dos banheiros encontrados nos berços.

A alimentação deverá ser realizada nos restaurantes que se encontram na região do Porto e seus custos estarão inclusos na proposta apresentada.

Considerar as normas vigentes relativas aos serviços a serem executados, de acordo com ABNT, MARINHA, PIANC, Ministério do Trabalho e outros órgãos normalizadores.

A plataforma / flutuante e demais embarcações e atividades marítimas que se fizerem necessárias para execução do contrato devem atender a todas as Normas da Autoridade Marítima (NORMAMs) aplicáveis, devendo serem comunicadas e autorizadas à Marinha do Brasil.

Toda documentação técnica necessária como referência aos estudos a serem realizados deverão ser levantadas, preferencialmente, na etapa de levantamento de campo, objetivando evitar possíveis retrabalhos oriundos de solicitações posteriores que venham a culminar em alteração nos estudos e soluções propostas.

Considerar para os Projetos e Orçamentos, quando aplicável, as especialidades de:

* Mobilização/desmobilização de pessoal e equipamentos;
* Canteiro de serviços;
* Administração de Obras;
* Estrutural;
* Fundações;
* Drenagem;
* Movimentações de Terra: Corte e Aterro;
* Pavimentação;

Devem ser entregues (englobando cada especialidade acima mencionada) os seguintes documentos, quando aplicáveis:

* Relatórios e/ou Laudos Técnicos;
* Estudos de Viabilidade;
* Memoriais de Cálculo;
* Plantas e Desenhos Técnicos;
* Memorial Descritivo do projeto, contemplando todas as especialidades contidas no mesmo;
* Caderno de Encargos;
* Orçamento para contratação da Obra, Composição de Custo Unitário, Cronograma-físico financeiro, Planilha de BDI, Planilha de Encargos, Nota Técnica (mínimo de três cotações em caso de não utilização de bases oficiais), Memória de cálculo de quantitativos;
* Planejamento da Obra/Serviço;
* Análise de Risco do Projeto (Matriz de Risco para a Execução);
* Metodologia Executiva;
* Histograma de Mão de Obra e de Equipamentos.

**ESPECIFICAÇÃO DOS PROJETOS**

**RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DOS BERÇOS 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106 e 108**

Consiste na realização de inspeção estrutural dos berços, compreendendo sua infra, meso e superestrutura (das estacas à pavimentação), incluindo, para tanto, serviços de inspeção subaquática câmara hiperbárica, se necessário, coleta de testemunho das estruturas, ensaios laboratoriais e seus laudos, inspeção visual e por sonoridade da estrutura, análise de projetos existentes, elaboração de laudo patológico, apresentação de solução para as patologias, incluindo projeto de recuperação. Deverá ser apresentado memorial de cálculo dos quantitativos levantados de soluções patológicas e a planilha de quantidade deverá ser elaborada tanto por solução para cada patologia tendo como subitens os serviços que a compõe, incluindo mudança da drenagem e do pavimento do berço (substituição de intertravado por piso em concreto), retirando colchão de areia existente quando viável.

Para o planejamento e metodologia de execução da provável recuperação das estruturas, deverá ser previsto acesso à parte inferior dos berços, bem como a recuperação com os mesmos em operação, levando em consideração também possível trabalho noturno e aos finais de semana, em virtude da rápida e ampla variação de maré que temos no Porto do Itaqui.

Contemplar no orçamento todo apoio marítimo necessário bem como os EPIs específicos para trabalhos em região marítima, trabalho em altura, entre outros.

**INSTALAÇÃO DE NOVOS CABEÇOS NO BERÇO 103, EM SUBSTITUIÇÃO AOS ATUAIS, E SUBSTITUIÇÃO DOS CABEÇOS DO BERÇO 104 POR GANCHOS DE AMARRAÇÃO (INCLUSIVE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS)**

O projeto consiste na realização de estudos da estrutura existente dos berços para verificação de suporte dos mesmos para substituição de 2 (dois) cabeços de amarração do berço 103, devendo serem mantidas as operações no referido berço, ou seja, vislumbra-se, a priori, executar o novo cabeço para posterior retirada do existente, em não sendo possível, após os estudos, deverá ser apresentada solução para a substituição, sem que ocorra parada de operação. Outra intervenção necessária é a substituição dos cabeços do berço 104 por ganchos de amarração, haja vista que o mesmo será berço para, prioritariamente, movimentação de granéis líquidos, movimentação esta que já se executa atualmente. Para tanto, necessários estudos da estrutura atual do berço para verificar a possibilidade desta substituição e, em não sendo possível, após os estudos, deverá ser apresentada solução para a substituição.

Deverá ser apresentado o projeto a nível executivo das substituições a serem realizadas, contemplando os detalhes dos cabeços, localização dos mesmos, sua fixação, dentre outros, bem como dos ganchos, incluindo especificações destes, não se atendo a uma marca específica. Para instalação dos ganchos, por não haver infraestrutura e instalação elétricas existente para tal, deverá ser elaborado o projeto de toda essa infraestrutura e instalação, considerando alimentação a partir da subestação 02, localizada na retroárea do berço 103.

Para o planejamento e metodologia de execução da provável substituição, deverá, conforme exposto acima, serem consideradas as substituições com os berços em operação.

Contemplar no orçamento todo apoio marítimo necessário, haja vista que poderá haver queda de homem ao mar, bem como os EPIs específicos para trabalhos em região marítima, trabalho em altura, entre outros.

Apresenta-se, a seguir, imagem com identificação dos berços.

Imagem 1: Identificação dos berços

**ESTUDO PARA DEFINIÇÃO DO MAIOR E MENOR NAVIO, POSSÍVEL DE ATRACAREM, A ATRACAR NOS BERÇOS DO PORTO DO ITAQUI, BEM COMO SE OS EQUIPAMENTOS INSTALADOS ATENDEM AOS MESMOS**

Com a expansão do Porto do Itaqui, onde novos equipamentos, esteiras, ferrovias e construções foram/estão sendo implantadas, observou-se a necessidade de atracação de navios de maior porte.

Assim, faz-se necessário para correta utilização dos berços, a elaboração de um estudo com base na estrutura existente dos mesmos para se saber qual o maior e menor navio suportado por sua estrutura. Com base nesta definição, deverá ser verificado se os equipamentos existentes (cabeços, ganchos/cabrestantes, defensas) atendem aos navios suportados pelos berços, devendo serem apontados aqueles que necessitarem serem substituídos para atendimento ao navio.

Para este escopo, a entrega será apenas relatório contemplado todo o estudo realizado e a conclusão do mesmo.

**ESTUDO QUANTO À CAPACIDADE ESTRUTURAL DO BERÇO 106 PARA AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÃO EXISTENTE (ACRÉSCIMO DE 1 PAVIMENTO)**

No berço 106 deverá ser realizado estudo da estrutura existente objetivando verificar a possibilidade de ampliação de edificações existentes contemplando implantação de pavimento superior nas mesmas, no qual se construirá banheiros.

A seguir, apresentam-se fotos destas edificações e o projeto do berço será disponibilizado à contratada quando do levantamento de campo.



Imagem 2: Casa de controle e depósito



Imagem 3: Banheiro a sala de apoio Transpetro.

**INSTALAÇÃO DE NOVA DEFENSA NO BERÇO 105 (INCLUSIVE COM A VERIFICAÇÃO/ADEQUAÇÃO DO ESTRUTURAL DO BERÇO)**

Compreende elaboração de projeto para instalação de mais uma defensa marítima no berço 105. Esta necessidade se dá para melhorar a atracação dos navios no referido berço, bem como estabilizar este quando da operação.

Para realização do projeto, necessário se faz estudo da capacidade do berço e, principalmente, de seu paramento, sendo decisivo para provável reforço estrutural a ser realizado para viabilizar a instalação da nova defensa.

Os projetos do berço serão disponibilizados quando do levantamento técnico de campo, sendo apresentado abaixo local aproximado de necessidade de instalação da defensa.

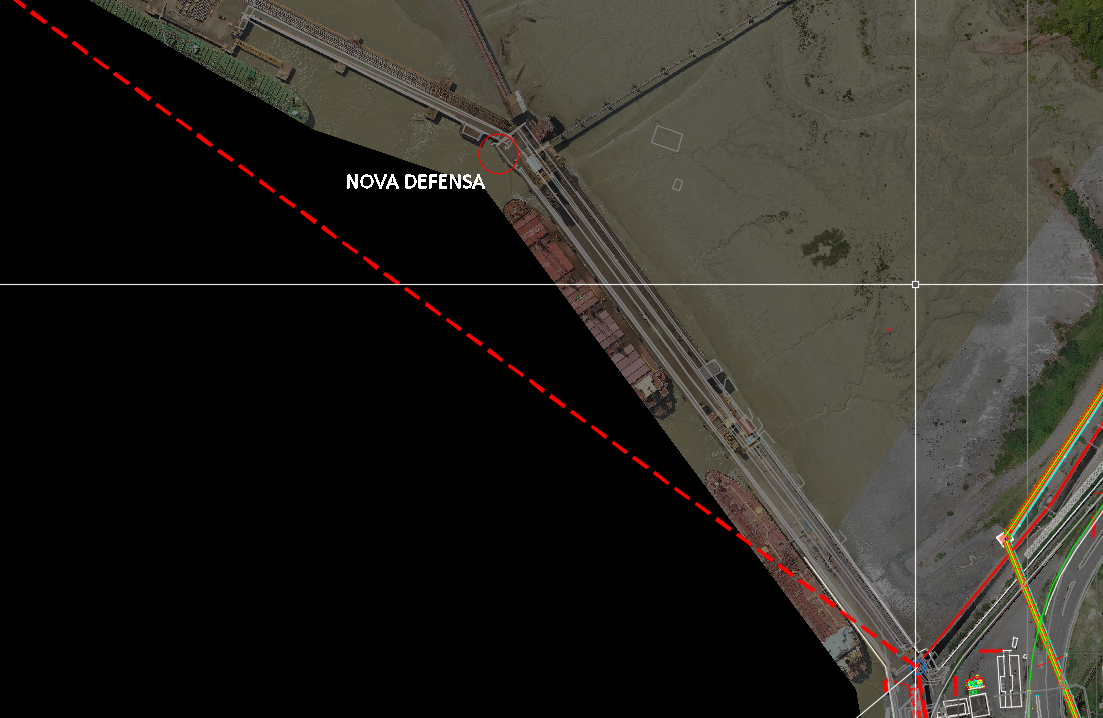


Imagem 4: Localização do local de implantação da nova defensa

**RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DO PRÉDIO SEDE DA EMAP E DOS RESERVATÓRIOS DE ÁGUA DA SEDE E DA ÁREA PRIMÁRIA**

Consiste na realização de inspeção estrutural do prédio da sede administrativa da EMAP, bem como de seus reservatórios de água e dos reservatórios da área primária, compreendendo sua infra e superestrutura, incluindo, para tanto, serviços de coleta de testemunho das estruturas e ensaios laboratoriais, inspeção visual e por sonoridade da estrutura, análise de projetos existentes, elaboração de laudo patológico, apresentação de solução para as patologias, incluindo projeto de recuperação. Deverá ser apresentado memorial de cálculo dos quantitativos levantados de soluções patológicas e a planilha de quantidade deverá ser elaborada tanto por solução para cada patologia tendo como subitens os serviços que a compõe.

Para o planejamento e metodologia de execução da provável recuperação das estruturas, deverá ser previsto que os prédios estarão ocupados e os reservatórios em operação, podendo serem negociadas janelas junto à fiscalização, levando em consideração também possível trabalho noturno e aos finais de semana, objetivando impactar o mínimo possível nas atividades portuárias.

Todas as informações e projetos que se fizerem necessárias deverão ser obtidas quando do levantamento de campo.

**ELABORAÇÃO DE ESTUDO PARA AMPLIAÇÃO DO RAMAL FERROVIÁRIO ATÉ O FINAL DO BERÇO 102 (230 METROS) E PARA LOCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROJETO DA DERIVAÇÃO FERROVIÁRIA, A PARTIR DO BERÇO 103, NA FAIXA DE CAIS (160 METROS APROXIMADAMENTE)**

A linha férrea de cais da área primária atualmente está interrompida em parte do berço 102, ou seja, encontra-se operacional apenas no berço 103, sendo que neste houve a substituição dos trilhos por novos (TR-57). Há parte de linha férrea no berço 102 que não se interliga à do 103, sendo necessário estudo para realização de sua substituição e interligação ao berço 103, sendo este um dos objetivos deste projeto. Outro objetivo é a construção de uma derivação ferroviária em substituição a uma que existia, mas sua retirada foi necessária para viabilizar projeto de operador portuário a pedido do próprio Porto.

A extensão aproximada das duas intervenções ferroviárias é de 390 metros, sendo 230 metros para interligação da ferrovia no berço 102 e 160 metros de nova derivação ferroviária. Deverão ser previstos todos os serviços para viabilização de ambos os escopos, a exemplo de serviços de execução de infra ferroviária.

Todas as informações e projetos que se fizerem necessárias deverão ser obtidas quando do levantamento de campo que será de responsabilidade da contratada.

**ELABORAÇÃO DE LAUDO PERICIAL DAS PATOLOGIAS NO PÁTIO H E CÁLCULO DE CAPACIDADE DE CARGA ATUAL DOS PÁTIOS G E H, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO DE RECUPERAÇÃO/REFORÇO DOS PÁTIOS.**

* **DA METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DA ANÁLISE**

Para garantir a qualidade no desenvolvimento do laudo pericial atestando a causa das patologias do Pátio H descrito acima, a empresa deverá seguir os passos abaixo:

1. A CONTRATADA deverá realizar os levantamentos de campo, com dimensões, relatório fotográfico, especificação da infraestrutura e qualquer outro tipo de levantamentos necessários à elaboração das análises (desde que agendadas com a Equipe de Fiscalização);
2. Consultar o Arquivo Técnico da EMAP:

* Sobre projetos/estudos existentes que possam auxiliar na elaboração das análises;
* Sobre a documentação técnica elaborada durante a construção do pátio H.

1. Executar ensaios de prova de carga em fundação direta;
2. Executar sondagens no terreno;
3. Elaborar laudo técnico descrevendo a metodologia de cálculo utilizada para avaliação dos parâmetros técnicos, avaliação da capacidade de carga do pavimento e classificas patologias existentes na estrutura, identificação e verificar as causas das anomalias estruturais e construtivas existentes e demais itens que serão especificados neste Termo de Referência;
4. O laudo técnico deverá ser conclusivo acerca das causas da patologia existentes no pavimento.
5. A Contratada deverá avaliar a capacidade de carga máxima do pavimento e fornecer memorial de cálculo relativo a esta etapa.
6. Elaborar projeto de reforço do pátio objetivando que o mesmo apresente capacidade de suporte de carga de 10tf/m², caso esta condição não seja atendida pelos estudos realizados.
7. Fornecer ART ou RRT (Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica) de elaboração do objeto deste Termo de Referência;

* **DAS ESPECIFICAÇÕES DO LAUDO TÉCNICO**

Para compor a análise que irá gerar o laudo especificando a causa da patologia, a empresa CONTRATADA deve seguir obrigatoriamente os seguintes itens da norma NBR 13752/1996-Perícias de Engenharia na Construção Civil:

1. A qualidade do trabalho pericial deve estar assegurada quanto à:

* Inclusão de um número adequado de fotografias por cada bem periciado, com exceção dos casos onde ocorrer impossibilidade técnica;
* Execução de um croqui de situação;
* Descrição sumária dos bens nos seus aspectos físicos, dimensões, áreas, utilidades, materiais construtivos, etc.;
* Indicação e perfeita caracterização de eventuais danos e/ou eventos encontrados.
* Inclusão de um número ampliado de fotografias, garantindo maior detalhamento por bem periciado;
* Descrição detalhada dos bens nos seus aspectos físicos, dimensões, áreas, utilidades, materiais construtivos, etc.;
* Apresentação de plantas individualizadas dos bens, que podem ser obtidas sob forma de croqui;
* Indicação e perfeita caracterização de eventuais danos e/ou eventos encontrados, com planta de articulação das fotos perfeitamente numeradas;
* Análise dos danos e/ou eventos encontrados, apontando as prováveis causas e consequências;
* Juntada de orçamento detalhado e comprovante de ensaios laboratoriais, quando se fizerem necessários.

1. Atividades básicas desenvolvidas pelo perito podem ser divididas em:

* Vistoria e/ou exame do objeto da perícia;
* Diagnóstico dos itens objeto da perícia;
* Coleta de informações;
* Caracterizar, classificar e quantificar a extensão de todos os danos observados; as próprias dimensões dos danos definem a natureza das avarias, qualquer que seja a nomenclatura (fissura, trinca, rachadura, brecha, fenda, etc.).
* Escolha e justificativa dos métodos e critérios periciais;
* Análise das ocorrências e elementos periciais;
* Soluções e propostas, quando possível e/ou necessário;
* Considerações finais e conclusões.

1. O registro fotográfico deve possuir as seguintes características:

* Detalhar a vistoria com fotografias esclarecedoras, em tamanho adequado, gerais e/ou detalhadas;
* As fotografias devem estar numeradas correspondentemente ao detalhe que se quer documentar e, sempre que possível, datadas pelos profissionais envolvidos no trabalho.

1. Na apresentação de laudos deve constar, obrigatoriamente, o seguinte:

* Indicação da pessoa física ou jurídica que tenha contratado o trabalho e do proprietário do bem objeto da perícia;
* Requisitos atendidos na perícia conforme 4.3;
* Relato e data da vistoria, com as informações relacionadas em 5.2;
* Diagnóstico da situação encontrada;
* No caso de perícias de cunho avaliatório, pesquisa de valores, definição da metodologia, cálculos e determinação do valor final;
* Memórias de cálculo, resultados de ensaios e outras informações relativas à sequência utilizada no trabalho pericial;
* Nome, assinatura, número de registro no CREA e credenciais do perito de engenharia.

As perícias de engenharia na construção civil devem ser acompanhadas da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), conforme estabelece a Lei n° 6496/77.

**DA METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS:**

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

* + - Realizar levantamentos de campo, com dimensões, relatório fotográfico, inventários, laudos, estudos ou qualquer outro tipo de levantamentos necessários à elaboração dos projetos;
    - Realizar serviços complementares (quando necessários) de topografia, sondagens, batimetria, inspeções subaquáticas e ensaios, dentre outros;
    - 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.
   * + Coordenar reunião de Entendimento de Escopo/Intermediárias de modo a qualificar as premissas de projeto;
     + Realizar um plano de Gerenciamento de Risco do Projeto no momento de sua execução contendo: 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 em 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 técnica-financeira para escolha da melhor opção;
     + Submeter à aprovação da Fiscalização as propostas 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 VII);
     + 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, não superior a 60 dias; Memoriais de Cálculo, Critérios de Medição; Listas de Materiais; Histograma de Mão-de-obra; Cronograma executivo em MS-Project; Memoriais Descritivos; Caderno de Encargos; Folha(s) de especificação(ões) de Equipamento(s); Termo de Referência; Curva S; Plano de Sobressalentes; sendo estes documentos referentes a cada especialidade existente no projeto, como: Civil (estrutural, pavimentação, drenagem etc.), 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, 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. Apresentar maquete eletrônica 3D em versão final;
     + 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;
     + Aprovar o Projeto em todos os órgãos competentes possibilitando assim a execução do mesmo;
     + Realizar as alterações, se necessário, solicitadas pelos respectivos órgãos competentes e ou técnicos EMAP;
     + Entregar projeto à EMAP, mediante documento comprobatório de recebimento;
     + Dar suporte à EMAP no processo de licenciamento ambiental junto ao órgão competente;
     + Dar suporte à EMAP durante o processo licitatório, sanando dúvidas dos licitantes relativas a qualquer fase dos estudos/projetos contratados.

**DA METODOLOGIA DE EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO**

O levantamento topográfico de precisão georreferenciado será através de utilização de estação total com precisão linear mínima de 2mm + 2ppm. Para aprimorar o trabalho deverá ser utilizado a ferramenta de aerolevantamento executada por *drone* com GDS 1,3cm/pxl. Após esta etapa, deverão ser elaboradas plantas planialtimétricas georreferenciadas com as respectivas curvas de nível e cortes das seções transversais de cada uma das áreas, orto-foto georreferenciadas e nuvem de pontos em 3D.

O levantamento topográfico planimétrico cadastral deverá atender a NBR 13.133 que fixa as condições exigíveis para a execução de levantamento topográfico. Todo este trabalho será georreferenciado ao Sistema Geodésico Brasileiro Datum WGS 84.

Caso seja necessário o lançamento de uma poligonal de apoio, os vértices coordenados serão materializados através de piquetas em madeira de lei no terreno ou pavimentos.

O erro máximo admissível para o fechamento da poligonal será adotado através das seguintes fórmulas:

* Tolerância linear = 1:5000 (erro fechamento/extensão da poligonal);
* Tolerância angular = 20” (N)1/2 (número de vértices da poligonal);
* Tolerância altimétrica = 40 mm (K)1/2 (extensão nivelada em km da poligonal).

O cadastramento incluirá todos os elementos presentes na área com a finalidade de propiciar a perfeita caracterização física e geométrica do terreno e as particularidades existentes. Ainda serão obtidas as coordenadas, cotas e demais características geométricas dos seguintes elementos:

* Poços de visita, bueiros, bocas de lobo, sarjetas, meio-fio e outros componentes da drenagem superficial existente;
* Arruamentos existentes (guias sarjetas, vagas de estacionamento) e calçadas, identificação dos pavimentos (asfalto, concreto, pavimento intertravado etc.), muros, cercas, avenidas;
* Postes integrantes da rede elétrica e luminárias;
* Edificações e construções existentes;
* Demais elementos componentes da rede de utilidades e serviços que possam interessar ao projeto;
* Curvas de nível e indicação de níveis de pontos notáveis, como cruzamento de eixos de vias;
* Afloramentos rochosos, cursos d’água perenes ou intermitentes, áreas alagadas ou qualquer outra ocorrência;
* Identificação e delimitação de todas as áreas arrendadas e elementos estruturais nelas contidas.

Os trabalhos de escritório consistirão na organização de relatório técnico detalhado, contendo os métodos, critérios e procedimentos adotados (sistema de projeção e referência de nível), as precisões atingidas e a aparelhagem utilizada e apresentando as cadernetas de campo, planilhas, cálculo de coordenadas e nivelamentos, além de outros elementos de interesse. A representação gráfica do levantamento topográfico será feita em 02 (duas) vias da planta geral da área, em escala adequada ao formato A0, onde constarão, dentre outras informações que poderão enriquecer o levantamento, as seguintes informações:

* Fixação do sistema de coordenadas através de uma malha;
* Marcos de referência de nível e suas coordenadas;
* Norte verdadeiro;
* Acidentes topográficos;
* Elementos cadastrados;
* Legendas, convenções, símbolos e notas explicativas;
* Perfis longitudinais;
* Curvas de nível;
* Cortes das seções transversais;
* Orto-foto georreferenciadas;
* Nuvem de pontos em 3D.

Todo o trabalho deverá ser processado com Software Topograph, ou equivalente.

**Relatórios**

Descrição de todos os serviços executados. Indicar, resumidamente:

* Posição da cidade: a posição da cidade deve ser referida às vias de comunicações que a servem. Distância da Capital. Altitude encontrada através de um marco Geodésico, Ferrovia, etc;
* Pavimentação: mencionar o sistema de pavimentação fazendo as indicações em planta;
* Topografia: indicar os processos de levantamentos, os métodos de cálculos e as precisões nominais ou de leitura dos instrumentos empregados.

**Caderneta de Campo, Folhas de Cálculos.**

As cadernetas de campo e monografias devem seguir os modelos constantes da NBR 13133 devidamente encadernadas. As anotações nas cadernetas deverão ser legíveis. A caderneta de campo deverá, obrigatoriamente, conter:

* Localização dos serviços;
* Tipo do serviço e data;
* Número e numeração das folhas;
* Nome do operador;
* Número e tipo dos aparelhos utilizados;
* Croquis dos pontos levantados e do caminhamento da poligonal, identificando-se os pontos de partida e chegada das poligonais.

Na elaboração do croqui é necessário que na continuidade do mesmo exista pelo menos um ponto do croqui anterior. Os registros numéricos, croquis e esboços planimétricos devem ser claros a fim de permitir fácil verificação. As áreas compreendidas pela poligonal principal, quando necessárias, poderão ser calculadas com planímetro.

**Planilhas de Cálculos**

Os cálculos dos trabalhos deverão ser informatizados e apresentados em planilhas de modelo próprio, encadernadas, contendo as seguintes informações, quando pertinentes:

* A área objeto do levantamento;
* O sistema geodésico e seu DATUM, adotados para definição das coordenadas geodésicas do apoio geodésico;
* O referencial altimétrico utilizado para a definição das altitudes ou cotas;
* O sistema de representação cartográfica ou topográfica utilizado nos levantamentos planimétricos com a indicação de sua origem;
* Vértices utilizados do apoio geodésico com suas coordenadas geodésicas e plano retangulares no sistema de representação cartográfica ou topográfica adotada;
* Altitudes ou cotas da referência de nível existentes utilizadas e das implantadas, sendo estas acompanhadas dos erros médios quilométricos toleráveis calculados de acordo com a seção 6.6.6 da NBR 13133;
* Vértices do apoio topográfico implantado com suas coordenadas plano retangulares, acompanhadas dos erros médios toleráveis e fechamento linear calculado através do método das projeções simples;
* Cálculo da poligonal pelo sistema UTM, quando do transporte de coordenadas oficiais.

**Desenho Topográfico**

O desenho topográfico final deverá ser editado, através do software AUTOCAD edição 16 ou mais recente, por plotter em papel vegetal com gramatura 90 gramas por m2 e nas dimensões tamanho A-1, seguindo as normas ABNT NBR 10068.

No desenho topográfico deverá constar:

* Linhas de quadriculação com traços na espessura de 0,1 mm, com os respectivos valores das coordenadas topográficas referenciadas a um plano pré-estabelecido, bem como as cruzetas com as coordenadas UTM, quando for o caso;
* Carimbo Padrão EMAP, devidamente preenchido;
* Norte Verdadeiro ou Norte Magnético com data;
* Identificação e materialização dos vértices de apoio e R.N.s com as respectivas coordenadas e altitudes e cotas, expressas até a casa do milímetro;
* Nota contendo as informações referentes às referências planimétrica e altimetria utilizadas, incluindo o DATUM, quando for o caso;
* Articulação dos desenhos;
* Convenções topográficas;
* Cotas de entroncamento e pontos notáveis com aproximação de dois dígitos;
* Curvas de nível de metro em metro;
* Nome do Bairro, Distrito, Município e Ruas;
* Perímetro molhado na cor azul;
* Divisas tituladas na cor vermelha;
* Km da estrada, quando cruza ou segue por uma rodovia.

Deverão ser ainda consideradas:

* As curvas de nível não deverão ultrapassar os pontos cotados extremos;
* Deverá ser apresentado um desenho geral do conjunto na escala 1:5.000 ou 1: 10.000;
* O R.N. de origem do nivelamento geométrico, deverá constar da planta original, assim como a sua cota até milímetros;
* Os desenhos não deverão ter cortes. Na mesma planta deverão ser estudados o melhor layout do mesmo;
* Devem constar da planta original, pelo menos 4 R.N.s., da rede de nivelamento geométrico, distribuídos em pontos extremos da cidade e registrados com suas respectivas cotas até centímetros;
* As edificações deverão ser apresentadas por um retângulo, cujo diâmetro não deverá exceder a 3 mm, figurando a sua posição relativa na quadra com aproximação de 5 m para mais ou menos;
* Deverá constar em planta o número total de edificações do levantamento, e as amarrações das plantas deverão ser pelo esquema de azulejos;
* As edificações situadas abaixo do “grade” da rua deverão ser apresentadas por um pequeno retângulo, devendo ser indicadas às cotas das soleiras;
* As indicações das ruas pavimentadas, deverão constar na cópia da planta original, por traços em cores;
* As pontes, bueiros, etc; que deverão constar do cadastro topográfico, deverão ser apresentadas em um desenho a parte, com todos os detalhes arquitetônicos;
* Elementos de Hidrografia: deverá constar a representação dos talvegues e cumeeiras, nascentes se houver, e canais de escoamento existentes na área;
* Os desenhos dos serviços de complementação de levantamento topográfico. Deverá também conter o levantamento anterior e sua atualização planimétrica e altimétrico.

**Apresentação dos Trabalhos**

Na conclusão dos serviços, deverá ser entregue, para fins de análise e medição dos serviços executados, uma via dos desenhos plotados em papel sulfite, além dos arquivos em meio eletrônico (CD-ROM).

A apresentação final dos trabalhos será concretizada com a entrega dos seguintes documentos:

* Cadernetas de campo originais, sem rasuras, contendo os elementos de levantamento;
* Monografia dos Marcos e RN’s;
* Planilhas de Cálculos com os respectivos erros de fechamento;
* Lista de coordenadas de todos os marcos;
* Cálculo da determinação dos azimutes geográficos;
* Planilha de cálculo das poligonais levantadas;
* Planilha de cálculo da área e das parcelas.

**Da Estação Total e do Nível**

A Estação Total e o Nível que serão alugados deverão obedecer aos seguintes requisitos mínimos:

Estação Total

* Prumo: laser;
* Medição: com prisma;
* Precisão angular: 9’’;
* Precisão linear (prisma): 2mm + 2ppm;
* Bateria de até 06 horas;
* Alcance com 1 prisma: 2.000m;
* Memória interna: 8.000 pontos;
* Especificações ambientais: IP66;
* Leitura mínima angular: 1’’;
* Aumento da imagem: 30x;
* Gerenciador de obras: 30 obras;
* Medição remota;
* Cálculos de interseção;
* Locação tridimensional;
* A Estação Total deverá vir acompanhada de, no mínimo, cabo para transferência de dados, carregador, duas baterias, dois prismas, tripé, dois bastões e dois suportes para prisma.

Nível

* Automático com precisão mínima de 2,00mm por km;
* Aumento da imagem em 24x;
* Objetiva abertura de 32mm;
* Foco mínimo de 0,3m;
* Limbo horizontal de 360°;
* Constante 0 / 100;
* Compensador 0,5’’ / +-15’;
* Imagem direta;
* Resistente IPX6;
* Nível Circular 10’ / 2mm;

O nível deverá vir acompanhado de, no mínimo, um tripé e uma mira de 4 metros.

**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. Serão ainda necessários Ensaios de compressão simples, além da realização de ensaios laboratoriais para caracterização do solo. 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 serão realizados no Pátio H para elaboração dos estudos objeto deste 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.

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 6502: 1995 - Rochas e Solos.
* NBR 9820: 1997 - Coleta de Amostra Indeformada de Solos de Baixa Consistência em Furos de Sondagem.

**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 utilizados na execução dos trabalhos deverão satisfazer aos requisitos impostos pelas normas vigentes da ABNT – NBR, correspondente a este serviço.

**Amostragem**

As amostras dos solos atravessados devem ser representativas e livres de contaminações. Devem ser identificadas pelo TAG do furo de 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.

**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, quando pertinente ao projeto:

1. Densidade In Situ
2. Permeabilidade
3. Limites de atterberg
4. ISC – Índice de Suporte Califórnia
5. Compactação Próctor Intermediário
6. Compactação Próctor Normal
7. Teor de matéria orgânica
8. Teor de umidade
9. Equivalente de areia

**Apresentação dos Resultados**

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:

1. Número do Projeto de acordo com procedimento de codificação de documentos da EMAP;
2. Identificação (TAG) do furo de sondagem;
3. Nome da empresa executora da sondagem;
4. Data e hora da execução;
5. Nome do sondador;
6. Localização do furo de sondagem (coordenadas SIRGAS 2000, local ou trecho sondado) através de desenho de locação;
7. Diâmetro da sondagem;
8. Método de perfuração;
9. Posição final do revestimento;
10. Resultados dos ensaios de penetração, com número de golpes e avanço para cada 0,15 m de penetração do barrilete;
11. Classificação geológica e geotécnica para os materiais ensaiados;
12. Indicações de anomalias observadas.

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.

Devem acompanhar os perfis individuais:

a) Texto explicativo com critério de descrição das amostras;

b) Planta de locação dos furos de sondagem com suas amarrações.

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.

# JUSTIFICATIVA

A Empresa Maranhense de Administração Portuária (EMAP) possui uma gestão empreendedora e sustentável focada no potencial humano e na valorização das práticas de desenvolvimento econômico, tecnológico, ambiental e social, dessa forma 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. O escopo deste Termo de Referência trata-se da contratação de desenvolvimento de estudos e projetos, bem como levantamentos necessários tais como topografia elaboração do projeto das linhas férreas nos berços.

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. Um projeto bem elaborado significa economia em sua execução, além da certeza que este será entregue conforme a expectativa do cliente.

Informa-se ainda que a administração pública não possui recursos próprios especializados na área para garantir a conformidade da prestação de serviço e a correta locação de recursos. Assim, justifica-se a seguir os próximos projetos que serão contratados de acordo com o planejamento da empresa afim de garantir a qualidade, a produtividade, a longevidade e a expansão das instalações portuárias administradas pela EMAP.

Os projetos acima elencados compõem prioridades do Porto para atendimento à manutenção da garantia das estruturas dos berços, continuidade das operações portuárias e para garantir a integridade física dos trabalhadores portuários.

# PRAZOS DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO

O prazo previsto para a execução deste objeto de contrato será de 10 (dez) meses.

O prazo estipulado acima está em conformidade com o CRONOGRAMA no item 10 e será contado a partir da data de emissão da ordem de serviço (O. S.) pela EMAP autorizando o início das atividades.

O prazo de vigência do contrato será de 13 (treze) meses e será contado da data de assinatura do contrato.

# LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A localização onde os empreendimentos serão implantados encontra-se no mapa a seguir e servirá como referência para o correto entendimento dos mesmos. 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.

****

Imagem 5 - Localização do Porto do Itaqui em São Luís – MA.

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).

# 7. SOBRE A SUSTENTABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

**Geração de efluentes:**

Não haverá geração excessiva de efluentes, somente aqueles provenientes da atividade humana em processo laboral. Como maior parte do pessoal que trabalhará no contrato permanecerá na sede da Contratada, a EMAP disponibilizará espaço para o preposto e eventuais profissionais, sendo que estes utilizarão banheiros das edificações do Porto e farão suas refeições em restaurantes da região. Para o pessoal que realizará serviços em campo, poderão utilizar os banheiros da área primária. As refeições também deverão ser feitas em restaurantes da região.

**Impactos para a imagem da EMAP:**

A EMAP, com a execução desse serviço estará atuando de forma empreendedora para garantir a manutenção do Porto do Itaqui, elaborando projetos para atender a demanda de manutenção da garantia das estruturas portuárias, garantindo a segurança, o conforto, a eficiência e a sustentabilidade das instalações sobre sua administração. Dessa forma, os projetos contribuirão 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, ambiental e social.

# 8. 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 ANEXO VI, não imputa 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”.

# 9. DA CONTRATAÇÃO

A contratação será de acordo com o art. 42 da Lei 13.303/2016, o critério de julgamento será MENOR PREÇO e, por não se tratar de serviço comum, sim especializado de engenharia consultiva, o modo de disputa será FECHADO, conforme disposto no § 2º, art. 52 da referida lei e como regime de execução será adotado PREÇO GLOBAL, tendo como marcos as entregas previstas para cada projeto, conforme critério de medição anexo a este Termo de Referência.

O processo licitatório não é destinado exclusivamente à Microempresas - ME, Empresa de Pequeno Porte – EPP, Microempreendedores Individuais – MEI, pois os valores são vultuosos e incompatíveis com os referidos tipos de Pessoa Jurídica, conforme art. 48, incido I, da Lei Complementar 123/2006, e conforme art. 48, incido III, da mesma Lei, por não se tratar de aquisição de bens de natureza divisíveis, não haverá reserva de cota para Microempresas - ME, Empresas de Pequeno Porte - EPP e Microempreendedores Individuais - MEI.

Nos termos do art. 78 da Lei 13.303/2016, poderá a contratada subcontratar parte do objeto desta licitação até o limite estabelecido no item 25 deste Termo de Referência.

Informa-se ainda que para o objeto desta contratação o orçamento foi feito com base em cotações no mercado, onde foram consultadas empresas do estado do Maranhão e de outros estados.

# 10. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

O Cronograma de Execução referente aos serviços objeto deste Termo de Referência encontra-se no ANEXO III. O referido cronograma deverá ser considerado, quando da elaboração do cronograma de atividades pela CONTRATADA, bem como compatibilizado com a respectiva Lista de Desenhos e Documentos (LDD).

# SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

**ORIENTAÇÕES RELATIVAS À SEGURANÇA**

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

**TRABALHO EM ALTURA**

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

E.P.I´s:

1. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06.
2. Uso de cinto de segurança tipo paraquedista com talabarte duplo para trabalhos em altura,
3. Para eletricista prevalece a mesma determinação não sendo permitido o uso do cinto abdominal (cinturão).
4. Os cintos não poderão ser fixos na mesma estrutura de trabalho, sendo necessária a fixação de cabos guias (linha de vida), implementado por profissional devidamente habilitado.
5. Todo e qualquer funcionário deverá receber treinamento específico para realização da atividade;
6. Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados.
7. O sistema de proteção contra queda deverá ser constituído de anteparos rígidos, em sistemas de guarda-corpo e rodapé devendo o mesmo atender os requisitos de dimensionamento de 1,20 m de altura para travessão superior, 0,70 cm para travessão intermediário e ter rodapé com 0,20 cm de altura, conforme NR 18.
8. Emissão de Permissão de Trabalho para trabalhos em altura.
9. Todos os empregados executantes de trabalhos em altura deverão realizar treinamento APR (Avaliação Preliminar de Risco).

USO DE ANDAIME:

1. As estruturas de andaimes devem ser metálicas, sendo proibido o uso de andaimes de madeira.
2. Os andaimes devem possuir assoalho completo e contraventamento a partir de 6m e depois a cada 3m.
3. Deverá dispor de escada fixa ao andaime para acesso ao assoalho, portinhola que abre para dentro, roda pé com 0,2 m de altura, travessa a 0,7 m e travessa superior a 1,20m do assoalho.
4. Deverá ser apresentado memorial de cálculo e ART das linhas de vida instaladas na obra.

USO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA - PTA:

1. Os operadores devem ser treinados pelo fabricante ou por pessoa por pessoa autorizado pelo fabricante.
2. Deverá ser mantido outro empregado habilitado para operar a plataforma em caso de emergência.
3. O cinto de segurança deverá estar afixado no local correto;
4. Deverá ter um operador reserva habilitado no piso para auxiliar na operação em emergência,
5. Não colocar membros superiores em posição de prensamento,
6. Durante o deslocamento da TPA somente o operador poderá estar no cesto,
7. A PTA deverá ter extintor de incêndio no cesto,
8. A PTA deverá trabalhar isolada em toda a sua área de alcance

USO DE ESCADA:

1. A escada móvel não deve ultrapassar 7m.
2. As escadas devem possuir sapatas antiderrapantes.
3. Não utilizar escadas metálicas para atividades com eletricidade;
4. Ao se utilizar escada de mão para acessar um local de trabalho mais elevado, a extremidade superior da escada deve ultrapassar pelo menos 1 metro o piso deste local.
5. 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 o setor de segurança da EMAP.
6. A empresa deverá manter relação atualizada com os nomes de todos os colaboradores que estarão autorizados a realizar trabalho em altura e manter uma cópia do documento na frente de serviço.
7. A empresa deverá apresentar certificado de treinamento de trabalho em altura, conforme NR-35 de todos os executantes de trabalho em altura.
8. Emitir circular a todos os colaboradores proibindo a realização de atividades sob efeito de drogas (álcool, etc.).
9. 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.

**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.

1. Receber treinamento de normas internas (PROAPI).
2. Apresentar cópia da Habilitação de todos os condutores de veículo, conforme categoria dos veículos a serem conduzidos.
3. Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados.
4. Cumprimento das Regras de Trânsito do Itaqui.
5. Todos os veículos deverão ser identificados com logomarca da empresa nas laterais do veículo.
6. Os veículos deverão passar por inspeções e manutenções periódicas.
7. Todos os veículos que estiverem transportando carga com excesso lateral e longitudinal deverão ser conduzidos com escolta.
8. Todos os veículos deverão passar por inspeção antes de acessar a área operacional para verificação de regularidade.
9. 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.
10. Elaborar procedimento específico para condução dos veículos e treinar os condutores de veículos no mesmo;
11. Deverá ser elaborado inventário dos veículos, além de plano de manutenção preventiva.
12. Não transportar carga dentro da cabine do veículo.

**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.

1. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06;
2. Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados.
3. Equipamentos aterrados e com partes móveis protegidas corretamente.
4. Dimensionar medidas de proteção de correias.
5. Realizar bloqueios de fonte de energia conforme NR-12.
6. 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,
7. A tela do cocho da bomba lança, deverá ter sensor que pare o lançamento do concreto quando a tela for suspensa.

**RISCO DE ATAQUE DE ANIMAIS E INSETOS**

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

1. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06.
2. Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados.
3. 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.
4. Uso de EPI’s adequados (Ex.: Coturnos/perneiras para proteção das pernas, etc.).
5. Uso de repelentes pelos empregados.
6. Todos os empregados deverão estar com suas vacinas em dia.
7. A empresa deverá manter equipamentos e dispositivos de primeiros socorros, além de pessoas treinadas para o caso de emergências durante as atividades.
8. Deverá disponibilizar meios eficientes para comunicação, a fim de atender às exigências do plano de emergência.
9. Os colaboradores deverão ser orientados a não intervirem contra os animais peçonhentos encontrados nos locais das atividades, pois este é um papel do corpo de bombeiros.
10. Deverá ser realizado treinamento sobre animais peçonhentos para todos os colaboradores.
11. Os colaboradores que executarem atividades a céu aberto deverão receber protetor solar.
12. Deverão ser disponibilizados banheiros químicos a serem dispostos a no máximo 150 metros de distância das frentes de serviço.

**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.

1. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06.
2. Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados.
3. 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.
4. Despressurizar o sistema antes da realização das atividades.
5. Não provocar aumento de temperatura e choques mecânicos aos recipientes.
6. Evitar exposição desnecessária às áreas de risco.
7. Disposição dos cilindros em gaiolas com a devida separação entre os cilindros 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.

1. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06.
2. Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados.
3. 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.
4. Avaliação ambiental para a função.
5. Implantar Programa de Proteção Respiratória.
6. Em pátios abertos, onde não haja pavimentação, deverá haver umectação das vias de acesso, a fim de eliminar a emissão de particulados.
7. Implantar Programa de Conservação Auditiva.
8. 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.

1. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06.
2. Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados.
3. 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.
4. Pessoal com treinamento específico no uso de ferramentas/máquinas e experiência comprovada.
5. Equipamentos aterrados e com partes móveis protegidas.
6. Ferramentas elétricas manuais com duplo isolamento comprovado pelo fabricante ou pino terra.
7. Ferramentas adequadas e em perfeito estado de conservação.
8. Uso de lista de verificação das máquinas e ferramentas antes do uso do equipamento.
9. Evidência de treinamento dos empregados no manuseio de máquina, equipamentos e ferramentas.
10. As extensões elétricas deverão possuir DR.

**TRABALHO PRÓXIMO A ÁGUA (PIER, CAIS, ETC.)**

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

1. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06, (Uso obrigatório de colete salva-vidas)
2. Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados.
3. 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.
4. Uso de colete salva-vidas a partir de 2m da borda do cais
5. Proteção contra quedas.
6. Uso de bota de segurança sem cadarço quando de exposição do risco de queda de homem ao mar.

**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.

1. Seguir procedimentos e normas de construção de acordo com número de empregados (NR 18 e 24) e exigências internas da EMAP.
2. 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.
3. As botas de segurança dos colaboradores deverão possuir palmilha antiperfurante, biqueira em composite ou outro material não condutor de eletricidade e proteção metatarso.
4. 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.
5. 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.
6. Todos os contêineres utilizados para ocupação humana deverão seguir as recomendações contidas na NR18 item 18.4.1.3 e 18.4.1.3.2.
7. Todos os contêineres deverão ser aterrados.
8. Deverão ser disponibilizados banheiros químicos a serem dispostos a no máximo 150 metros de distância das frentes de serviço.
9. 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.

**HAVERÁ USO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA EXECUÇÃO DO OBJETO DO CONTRATO**

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

1. Cumprir as exigências da EMAP.
2. Realizar ligação somente com autorização prévia da EMAP.
3. Informar qualquer alteração ao longo do contrato.
4. O gerador deve permanecer aterrado enquanto estiver em uso.
5. Todo quadro elétrico e extensão deverá possui DR.

**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.

1. Apresentar PPRA ou PCMAT/PCA/PPR/PCMSO/LAUDO ERGONÔMICO/PAE de acordo com as características da atividade do contrato, CNAE da empresa e número de empregados.
2. Atender ao disposto na NR 05.
3. Apresentar dados estatísticos até o 2º dia útil de cada mês subsequente através de seu fiscal de Contrato EMAP.
4. 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.
5. A empresa com seus representantes da liderança e SESMT deverão participar dos treinamentos e reuniões de segurança que forem convocados.

**HAVERÁ ATIVIDADES SOBRE EMBARCAÇÃO OU USO DE BARCAÇA**

Requisitos Legais e/ou Normativos Internos: Portaria nº 3.214/78/MTE. Procedimento e Normas Internas EMAP/Porto do Itaqui./NPCP/NORMAMS

1. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06;
2. Uso de coletes salva vidas enquanto estiverem embarcados;
3. Obedecer às NPCP e as NORMAMS (Capitania dos Portos e Marinha do Brasil)
4. As embarcações contratadas para executar serviços devem cumprir a NR 30 bem como a atender as condições de conforto elencado na norma.

**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.

1. Cumprir os requisitos estabelecidos na Nr-18.6 (Escavações, Fundações e Desmonte de rochas);
2. 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;
3. Muros, edificações vizinhas e todas as estruturas que possam ser afetadas pela escavação devem ser escorados;
4. Os serviços de escavação, fundação e desmonte de rochas devem ter responsável técnico legalmente habilitado;
5. Quando existir cabo subterrâneo de energia elétrica nas proximidades das escavações, as mesmas só poderão ser iniciadas quando o cabo estiver desligado;
6. Na impossibilidade de desligar o cabo, devem ser tomadas medidas especiais junto à concessionária;
7. Os taludes instáveis das escavações com profundidade superior a 1,25m (um metro e vinte e cinco centímetros) devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para este fim;
8. As 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;
9. Os materiais retirados da escavação devem ser depositados a uma distância superior à metade da profundidade, medida a partir da borda do talude;
10. Os taludes com altura superior a 1,75m (um metro e setenta e cinco centímetros) devem ter estabilidade garantida.

**HAVERÁ TRABALHOS DE MERGULHO**

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

1. Apresentar à EMAP para avaliação e liberação de início dos serviços de mergulho:
2. Análise Preliminar de Risco (APR) assinada pelo supervisor de mergulho;
3. Caderneta de Inscrição e Registro (CIR) de toda a equipe de mergulho;
4. Certificado de Manutenção de Condições operacionais dos Equipamentos e de Qualificação do Pessoal - (CMCO)
5. Certificado de Segurança de Sistema de Mergulho (CSSM) – emitido por organização reconhecida pela DPC – validade de 5 anos com endossos anuais;
6. Certificado dos manômetros e das válvulas de segurança do sistema de mergulho que devem ser calibrados anualmente e os respectivos certificados apresentados em conjunto com o CSSM;
7. Comprovação de formação de equipe de mergulho conforme NORMAM 15;
8. Ficha de Cadastramento de Empresa de Mergulho (FCEM) – porte obrigatório nas frentes de serviço – validade de 5 anos e endossado anualmente;
9. Livro de Registro do Mergulhador (LRM) – atesta aptidão e histórico de mergulhos do mergulhador, de porte obrigatório;
10. Plano de Contingência (PC) / Plano de Operação de Mergulho (POM)/ Programa de Manutenção Planejada (PMP);
11. Comunicação de Abertura da Frente de Trabalho (CAFT);
12. Identificação formal do supervisor de mergulho – experiência de 3 anos em mergulho raso (comprovados pelo LRM ou CTPS);
13. Comprovação de pelo menos 02 (dois) mergulhadores componentes da equipe são qualificados em emergências médicas subaquáticas;
14. Indicação por escrito dos componentes da equipe de mergulho e suas funções;
15. ASO dos mergulhadores no prazo de validade, devidamente assinado por médico hiperbárico;
16. Comprovação de câmara hiperbárica, devidamente certificada disponível e pronta para utilização na frente de trabalho, com dedicação exclusiva e com operador de câmara, tendo em vista o mergulho ser realizado com a presença de condições perigosas e/ou especiais;
17. Comprovação de que todo equipamento de mergulho deverá ser marcado de forma permanente, com o número de identificação individual, de modo a permitir fácil identificação quando confrontados com os dados constantes do CSSM;
18. Comprovação de que em todas as operações de mergulho a serem realizadas serão utilizados balizamento e sinalização adequados, de acordo com o Código Internacional de Sinais (CIS);
19. Registro de Operações de Mergulho (ROM) – Registro do mergulho (entrega após a realização dos mergulhos).

**ORIENTAÇÕES RELATIVAS A MEIO AMBIENTE**

As orientações a seguir deverão ser seguidas no início do contrato e/ou durante a obra ou serviço.

**INSTALAÇÃO DE CANTEIROS DE OBRAS COM ESCRITÓRIO, BANHEIROS, BEBEDOUROS, REFEITÓRIOS, ETE, FOSSA, ALMOXARIFADO, OFICINA, ETC.**

Requisitos Legais e/ou Normativos Internos: lei 9966/00; Lei12.305/2010; NBR 5419/2005; Procedimento EMAP PO 18; Procedimento EMAP PO 28 e PO 29.

1. Apresentar memorial descritivo, Layout e Mapa de localização do canteiro de obras;
2. As oficinas mecânicas deverão possuir piso impermeável, material para contenção de vazamentos de óleo (Serragem, turfa, areia ou outros), cobertura e sistema de drenagem conectado a uma Caixa Separadora de Água e Óleo - CSAO;
3. A empresa deverá dispor do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Líquidos;
4. Em refeitórios, deve-se seguir a prática de coleta seletiva, com os coletores devidamente identificados e seguindo a exigência da lei nacional de resíduos;
5. A empresa deve ter o controle de sua água potável com os laudos de potabilidade de água, devidamente feitos por empresa habilitada;
6. Os bebedouros devem ser periodicamente limpos conforme cronograma de limpeza a ser elaborado pela contratada. Produtos de limpeza deverão estar em locais adequados e com suas respectivas FISPQ (Fichas de Informação de Segurança de Produtos Químicos) disponíveis;
7. Em sanitários ou banheiros químicos, a empresa deve providenciar o controle dos efluentes sanitários, realizando limpeza periódica de banheiros, fossas sépticas e demais instalações. Este serviço deverá ser realizado por empresa especializada;
8. Os resíduos desses sanitários devem ter destinação ambientalmente correta com descarte feito por empresa habilitada;
9. Técnico ambiental para acompanhamento e gerenciamento dos possíveis riscos ambientais;
10. Apresentar outros documentos que a EMAP/COAMB julgar necessário para a boa execução da atividade;
11. Apresentar para a COAMB o Layout, memorial descritivo do canteiro de obras e planta de situação canteiro de obras.

**ATIVIDADE OFF SHORE**

Requisitos Legais e/ou Normativos Internos: Art. 225; Lei nº 6.938/1981; Resolução CONAMA nº01/1986; 111; CONAMA 344/04

1. Cópia de Licença emitida por órgão ambiental;
2. Apresentar Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental;
3. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Líquidos;
4. Apresentar outros documentos que a EMAP/COAMB julgar necessário para a boa execução da atividade.
5. Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais (LAIA) da atividade desenvolvida pela empresa (quando necessário).

**USO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS MOVIDOS A DIESEL**

Requisitos Legais e/ou Normativos Internos: CONAMA 450/2014; Procedimento EMAP PO 28

1. Apresentar através de um relatório, a existência do KIT DE EMERGÊNCIA AMBIENTAL composto de pá, enxada, serragem de madeira, sacos plásticos, bandeja de proteção para a realização da atividade.
2. Apresentar procedimento específico para todas as manutenções executadas na obra, destacando a necessidade de um sistema para contenção do óleo gerado;
3. Comunicar ao setor de meio ambiente qualquer ocorrência ambiental que aconteça durante os trabalhos;
4. A empresa deve garantir, através de evidências que todos os colaboradores são treinados para quaisquer emergências ambientais;
5. Apresentar cronograma de monitoramento de fumaça preta de todos os veículos e máquinas movidos a óleo diesel;
6. Apresentar outros documentos que a EMAP/COAMB julgar necessário para a boa execução da atividade.

**HAVERÁ NECESSIDADE DE ABASTECIMENTO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS NA OBRA**

Requisitos Legais e/ou Normativos Internos: CONAMA 237/1997; Procedimento EMAP PO 29 e PO 28; Norma Técnica da ABNT 15594-1/2008; NBR 17505/06

* 1. Apresentar licença ambiental do caminhão comboio;
  2. Carteira do MOPP de todos os motoristas contratados pela empresa, com data de validade vigente;
  3. Comprovar a presença de KIT AMBIENTAL no caminhão comboio;
  4. Lista de treinamento para colaboradores referente ao combate às emergências ambientais;
  5. Procedimento referente ao abastecimento de máquinas e equipamentos;
  6. O caminhão comboio deverá possuir as Fichas de Informação de Segurança do Produto Químico (FISPQ) de todos os produtos transportados, rótulo, painel de segurança e ficha de emergência;
  7. O transporte e abastecimento fracionado só poderá ser realizado em conformidade ao que determina a Norma Técnica da ABNT, 15594-1/2008 e NBR 17505/06;
  8. Apresentar plano de atendimento a emergência do caminhão comboio.

**HÁ ALGUMA INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR QUE VOCÊ CONSIDERA IMPORTANTE NA ÁREA AMBIENTAL**

Requisitos Legais e/ou Normativos Internos: Normas e procedimentos da EMAP.

**FORNECIMENTO DE ESTUDOS/MONITORAMENTOS/ CONSULTORIAS/ PESQUISAS/ ETC**

Requisitos Legais e/ou Normativos Internos: Normas e procedimentos da EMAP.

**1) REALIZAR INSPEÇÕES DE MEIO AMBIENTE NA OBRA OU SERVIÇO**

- Sim, conforme Procedimentos Internos da EMAP;

- Inspeções (check-list) em equipamento e maquinários, avaliando a presença do kit ambiental nas proximidades do veículo ou da atividade;

- Deverá o fiscal EMAP cobrar a implementação do Sistema de Gestão de Meio Ambiente da EMAP e garantir que o planejamento operacional possa trabalhar com o foco nos procedimentos de meio ambiente.

**2) REALIZAR TREINAMENTO DOS EXECUTANTES EM OUTROS PROCEDIMENTOS QUE NÃO OS INDICADOS NAS ORIENTAÇÕES**

- Treinamento de ambientação - PROAPI (para todos os empregados)

- Treinamentos de específicos da área ambiental para todos os empregados;

- Treinamentos específicos e de capacitação dos procedimentos das atividades rotineiras;

- Treinamentos referente a gestão de resíduos sólidos e líquidos gerados na atividade;

- Treinamento para o combate a emergências ambientais;

- Todos os empregados devem estar devidamente qualificados e habilitados para suas funções.

**3) OBSERVAÇÕES.**

a. A Empresa deverá cumprir toda a legislação vigente no que se refere ao meio ambiente.

b. A contratada deverá implantar o Sistema de Gestão de meio ambiente.

c. A empresa deverá comunicar/registrar e investigar todas as ocorrências de Quase Acidente, acidentes e incidentes ambientais

d. Para realização da tarefa que não estejam mencionados neste documento deverão se envolvidos as partes do SSMA DA EMAP, SSMA da Fiscalizadora, quando aplicável e Fiscal EMAP;

e. A EMAP solicita cópia de todas as documentações legais previstas na legislação ambiental vigente e nos procedimentos internos da Autoridade Portuária.

**ORIENTAÇÕES RELATIVAS À SAÚDE**

Padrão de documentação de saúde e relatórios de exames exigidos para empregados de contratadas.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ATIVIDADE** | **DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS** | **EXAMES OBRIGATÓRIOS** | **PERIODICIDADE DE REALIZAÇÃO DOS EXAMES** |
| 1.0 SERVIÇOS EM ELETRICIDADE  (NR 10) | ASO; FICHA CLÍNICA.  ASSINADOS POR MÉDICO DO TRABALHO OU MÉDICO EXAMINADOR INDICADO. | RAIO X DE TÓRAX AP; ACUIDADE VISUAL; HEMOGRAMA COMPLETO; GLICEMIA EM JEJUM; TIPAGEM SANGUINEA (SOMENTE NO ADMISSIONAL); ELETROCARDIOGRAMA (ECG); GAMA GT.  *OBS.: ESSES EXAMES DEVERÃO SER LAUDADOS E ASSINADOS POR ESPECIALISTA.* | TODOS OS EXAMES SERÃO REALIZADOS NO ADMISSIONAL E ANUALMENTE |
| 3.0 SERVIÇOS INSALUBRES (NR 15) | | | |
| 3.1 ATIVIDADE DE MERGULHO  ***(INDICAR APTIDÃO NO ASO)*** | ASO; FICHA CLÍNICA.  ASSINADOS POR MÉDICO DO TRABALHO OU MÉDICO EXAMINADOR INDICADO. | RAIO X DE TÓRAX PA E PERFIL; RADIO X DAS ARTICULAÇÕES (ESCAPULOMEURAIS, COXOFEMURAIS E DOS JOELHOS PA E PERFIL); AUDIOMETRIA TONAL E VOCAL; TESTE DE PRESSÃO; TESTE DE TOLERÂNCIA AO OXIGÊNIO; ACUIDADE VISUAL; HEMOGRAMA COMPLETO; GLICEMIA EM JEJUM; TIPAGEM SANGUINEA (SOMENTE NO ADMISSIONAL); ELETROCARDIOGRAMA (ECG); GAMA GT; SUMÁRIO DE URINA; PARASITOLÓGICO DE FEZES; VDRL; ELETROENCEFALOGRAMA (EEG). *OBS.:ESSES EXAMES DEVERÃO SER LAUDADOS E ASSINADOS POR ESPECIALISTA.* | TODOS OS EXAMES SERÃO REALIZADOS NO ADMISSIONAL E SEMESTRALMENTE |
| 3.2 RUÍDO | ASO; FICHA CLÍNICA.  ASSINADOS POR MÉDICO DO TRABALHO OU MÉDICO EXAMINADOR INDICADO. | AUDIOMETRIA TONAL E VOCAL; RAIO X DE TÓRAX AP; ACUIDADE VISUAL; HEMOGRAMA COMPLETO; GLICEMIA EM JEJUM; TIPAGEM SANGUINEA (SOMENTE NO ADMISSIONAL). *OBS.: ESSES EXAMES DEVERÃO SER LAUDADOS E ASSINADOS POR ESPECIALISTA.* | TODOS OS EXAMES SERÃO REALIZADOS NO ADMISSIONAL E ANUALMENTE |
| 3.3 POEIRAS MINERAIS/PARTICULADOS | ASO; FICHA CLÍNICA.  ASSINADOS POR MÉDICO DO TRABALHO OU MÉDICO EXAMINADOR INDICADO. | RAIO X DE TÓRAX AP; ACUIDADE VISUAL; HEMOGRAMA COMPLETO; GLICEMIA EM JEJUM; TIPAGEM SANGUINEA (SOMENTE NO ADMISSIONAL); ESPIROMETRIA. *OBS.: ESSES EXAMES DEVERÃO SER LAUDADOS E ASSINADOS POR ESPECIALISTA.* | TODOS OS EXAMES SERÃO REALIZADOS NO ADMISSIONAL E ANUALMENTE |
| 3.4 VIBRAÇÃO | ASO; FICHA CLÍNICA.  ASSINADOS POR MÉDICO DO TRABALHO OU MÉDICO EXAMINADOR INDICADO. | RAIO X DE TÓRAX AP; RAIO X DE PUNHO; RAIOX DA COLUNA VERTEBRAL; AUDIOMETRIA TONAL E VOCAL; ELETROENCEFALOGRAMA(EEG); ACUIDADE VISUAL; HEMOGRAMA COMPLETO; GLICEMIA EM JEJUM; TIPAGEM SANGUINEA (SOMENTE NO ADMISSIONAL). *OBS.: ESSES EXAMES DEVERÃO SER LAUDADOS E ASSINADOS POR ESPECIALISTA.* | TODOS OS EXAMES SERÃO REALIZADOS NO ADMISSIONAL E ANUALMENTE |
| 7.0 TRABALHO EM ALTURA (NR 35) ***(INDICAR APTIDÃO NO ASO)*** | ASO; FICHA CLÍNICA.  ASSINADOS POR MÉDICO DO TRABALHO OU MÉDICO EXAMINADOR INDICADO. | RAIO X DE TÓRAX AP; ACUIDADE VISUAL; HEMOGRAMA COMPLETO; GLICEMIA EM JEJUM; TIPAGEM SANGUINEA (SOMENTE NO ADMISSIONAL); ELETROCARDIOGRAMA (ECG); GAMA GT; PARASITOLÓGICO DE FEZES. *OBS.: ESSES EXAMES DEVERÃO SER LAUDADOS E ASSINADOS POR ESPECIALISTA*. | TODOS OS EXAMES SERÃO REALIZADOS NO ADMISSIONAL E ANUALMENTE |
| 9.0 ADMINISTRATIVA (NR 7) | ASO; FICHA CLÍNICA.  ASSINADOS POR MÉDICO DO TRABALHO OU MÉDICO EXAMINADOR INDICADO. | RAIO X DE TÓRAX AP; GLICEMIA EM JEJUM; HEMOGRAMA COMPLETO; ACUIDADE VISUAL; TIPAGEM SANGUÍNEA (SOMENTE NO ADMISSIONAL). *OBS.: ESSES EXAMES DEVERÃO SER LAUDADOS E ASSINADOS POR ESPECIALISTA.* | TODOS OS EXAMES SERÃO REALIZADOS NO ADMISSIONAL E ANUALMENTE |
| **OBSERVAÇÕES** | | | |
| OBS.1: O EXAME DE AUDIOMETRIA DEVERÁ SER REALIZADO NO ADMISSIONAL , NO 6º MÊS APÓS ESTE, ANUALMENTE E NO DEMISSIONAL.  OBS.2: TODOS OS EMPREGADOS COM MAIS DE 40 ANOS QUE REALIZAM ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS OU OPERACIONAIS,  DEVERÃO REALIZAR O EXAME DE ELETROCARDIOGRAMA.  OBS.3: TODOS OS EMPREGADOS ACIMA DE 50 ANOS QUE REALIZAM ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS OU OPERACIONAIS DEVERÃO REALIZAR TESTE ERGOMÉTRICO. OBS.4: TODOS OS EMPREGADOS HOMENS > 50 ANOS QUE REALIZAM ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS OU OPERACIONAIS DEVERÃO REALIZAR PSA TOTAL E LIVRE. OBS.5: TODOS OS EXAMES CITADOS ACIMA DEVERÃO SER REALIZADOS NO ADMISSIONAL E ANUALMENTE.  OBS.6: O PRAZO PARA ENTREGA DE TODA A DOCUMENTAÇÃO PARA A COMED SERÁ ANTES DA ASSINATURA DA OS E ANUALMENTE CONFORME NECESSIDADE/OBRIGATORIEDADE. OBS.7: TODA DOCUMENTAÇÃO (PCMSO, FICHA CLÍNICA, ASOS E EXAMES COMPLEMENTARES) SERÃO ENCAMINHADOS À COMED VIA E-MAIL. OBS.8: NO CASO DA DOCUMENTAÇÃO (FICHA CLÍNICA, ASO E EXAMES COMPLEMENTARES), ESTAS SERÃO SEPARADAS POR EMPREGADOS E ENCAMINHADAS À COMED DE MANEIRA INDIVIDUAL. | | | |
| **EXIGÊNCIAS DA DOCUMENTAÇÃO DE SAÚDE** | | | |
| **PCMSO** | 4.1 No PCMSO deverão constar os itens obrigatórios descritos abaixo: 4.1.1 CAPA: • Logomarca; • Nome da empresa • Data da elaboração do PCMSO; • Validade: • Nome do Médico Elaborador e Coordenador do PCMSO, com CRM e telefone; 4.1.2 ÍNIDICE (PAGINADO) 4.1.3 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA: • Razão social; • CNPJ; • Endereço completo (rua ou avenida, número, bairro, cidade, Estado, CEP, telefones e e-mail); • Ramo de Atividade Principal; • CNAE Principal; • CNAE´s Secundários; • Grau de Risco; • Nº de trabalhadores ( homens e mulheres); • Horário de Trabalho; • Contato na Empresa ( nome, telefone, celular e e-mail); • Dados da Contratante (nome, ramo de atividade, endereço) • Dados do Contrato (Objeto do Contrato, Gestor do Contrato, início e término, local da execução da obra nas áreas administradas pela EMAP). 4.1.4 OBJETIVOS DO PCMSO (DESCREVER): 4.1.5 RESPONSABILIDADES • Empregador; • Empregado; • Médico Coordenador. 4.1.6 EXAMES MÉDICOS OCUPACIONAIS EXIGIDOS DE ACORDO COM A FUNÇÃO: • Admissional; • Demissional; • Periódico; • Mudança de função e Retorno ao Trabalho. 4.1.7 MATERIAIS E MEDICAMENTOS PARA CAIXA DOS PRIMEIROS SOCORROS 4.1.8 FLUXOGRAMA OPERACIONAL EM CASOS DE URGÊNCIA E MERGÊNCIA 4.1.9 FICHA CLINICA • Modelo; • Responsabilidades; • Manutenção de Arquivos; • Transferência de Arquivos. 4.1.10 MODELO DE ASO USADO  4.1.11 DESCRIÇÃO DE TODOS OS MÉDICOS EXAMINADORES (da empresa ou de clínica credenciada): • Nome; • CRM; • Fone. 4.1.12 MODELO DE QUADRO III DA NR 7 4.1.13 CRONOGRAMA DE AÇÃO DO PCMSO 4.1.14 ASSINATURAS:  • Médico Elaborador do PCMSO; • Médico Coordenador do PCMSO (quadro exigido pela NR 7 ou da empresa contratante); • Responsável Legal da Empresa; • Local e Data. | | |
| **RELATÓRIO ANUAL DO PCMSO** | No Relatório anual do PCMSO deverão constar os itens obrigatórios descritos abaixo: 4.2.1 NÚMERO DE EXAMES MÉDICOS PERIÓDICOS (EXAME FÍSICO), ASSINALANDO OS ANORMAIS; 4.2.2 NÚMEROS DE EXAMES COMPLEMENTARES (LABORATÓRIO, AUDIOMETRIA ETC), ASSINALANDO OS ANORMAIS; 4.2.3 NÚMEROS DE ATESTADOS MÉDICOS NOS ÚLTIMOS 12 MESES; • Número de Atestados x Número de Empregados; • Número de Atestados x Dias de Atestado; • Dias de Atestados x Número de Empregados. 4.2.4 AFASTAMENTOS PELO INSS • Gravidez/parto; • Doença Ocupacional; • Doença Não Ocupacional; • Acidente de Trabalho.  4.2.5 CAMPANHAS DE VACINAÇÃO  Vacinação antitetânica será de caráter obrigatório para todos os empregados  4.2.6 EVIDENCIAS DE PALESTRAS EDUCATIVAS  4.2.7 EVIDENCIAS DE CAMPANHAS EM SAÚDE   4.2.8 QUADRO DE EXAMES  NOTA: Todas as ações de saúde deverão ser registradas e guardadas para fins de fiscalização e/ou auditoria interna. | | |

# SANÇÕES ADMNISTRATIVAS

Conforme Art. 83 da Lei 13.303/2016, 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:

1. Advertências;
2. Multas;
3. Suspensão temporária de participação em licitação e Impedimento de contratar com a EMAP.

Quanto a alínea a) a “**advertência**” poderá ser aplicada 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 conforme o grau da ocorrência. A Contratada será advertida por meio de Termo de Notificação emitido pela Fiscalização da EMAP.

Quanto a alínea b) **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 a seguir:

|  |  |
| --- | --- |
| **Grau** | **Multa** |
| 01 | 0,01% por dia ou ocorrência sobre o valor da etapa em que a infração foi constada. |
| 02 | 0,03% por dia ou ocorrência sobre o valor da etapa em que a infração foi constada. |
| 03 | 0,05% por dia ou ocorrência sobre o valor da etapa em que a infração foi constada. |

Tabela 1: Grau e percentual da multa

Para os casos em que 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 nas tabelas 1 e 2.

A Tabela 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. |
| Realizar e apresentar, conforme constante no Cronograma, o Relatório de Levantamento de Campo para avaliação da FISCALIZAÇÃO da EMAP, o qual deverá abordar, de forma clara, completa e integral as especificações descritas neste Termo e/ou nas Reuniões de Entendimento de Escopo. | 03 | Por dia, a contar da comunicação oficial. |
| Elaborar e apresentar, conforme constante no Cronograma, ESTUDOS, RELÁTORIOS, LAUDOS e PROJETOS CONCEITUAIS para avaliação da FISCALIZAÇÃO da EMAP, o qual deverá abordar, de forma clara, completa e integral as especificações descritas neste Termo e/ou nas Reuniões de Entendimento de Escopo. | 03 | Por dia, a contar da comunicação oficial. |
| Elaborar e apresentar, conforme constante no Cronograma, o PROJETO BÁSICO para avaliação da FISCALIZAÇÃO da EMAP, o qual deverá abordar, de forma clara, completa e integral as especificações descritas neste Termo e/ou nas Reuniões de Entendimento de Escopo. | 03 | Por dia de atraso, a contar da comunicação oficial. |
| Elaborar e apresentar, conforme constante no Cronograma, o PROJETO EXECUTIVO, COM DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E ORÇAMENTO para avaliação da FISCALIZAÇÃO da EMAP, o qual deverá abordar, de forma clara, completa e integral as especificações descritas neste Termo e/ou nas Reuniões de Entendimento de Escopo. | 03 | Por dia de atraso, a contar da comunicação oficial. |
| Substituir, quando rejeitados, os equipamentos, os materiais e os serviços, dentro do prazo estabelecido pela Fiscalização. | 01 | Por dia de atraso, a contar da identificação do vício através de 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. | 02 | Por ocorrência. |
| Após a emissão da Ordem de Serviço, no prazo máximo de 07 (sete) dias úteis, providenciar a ART no CREA ou RRT no CAU, 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 de atraso, a contar da comunicação oficial. |
| Entregar os documentos de Saúde e Segurança, Meio Ambiente e do planejamento dos serviços até a data limite informada pela Fiscalização. | 03 | Por dia de atraso, a contar da comunicação oficial. |
| Cumprir as normas de Saúde, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente | 03 | Por dia de atraso, a contar da notificação oficial |

Tabela 2: Pontos de Responsabilidade da Contratada

A aplicação da multa moratória, após regular processo administrativo, não impede que a EMAP rescinda o Contrato e aplique as outras sanções cabíveis, descritas nas alíneas a) e c).

Quanto a alínea c) A “**Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a EMAP**” pelo prazo de até 02 (dois) anos. Serão motivos suficientes para emissão de penalidade disposta na alínea c:

* Abandono do contrato por um período superior a 30 dias;
* Falsificação de qualquer documentação de comprovação de condições de habilitação identificada em qualquer fase do contrato.

A Contratada que for sancionada conforme alínea c) será declarada como inidônea para licitar ou contratar com a EMAP e permanecerá nesta condição enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a EMAP, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e/ou depois de decorrido o prazo da sanção aplicada.

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 serão descontadas da Garantia de Execução do Contrato e em caso de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos ou, ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

Após aplicação da penalidade, a Contratada terá o prazo máximo de até 10 dias para apresentação do recurso administrativo protocolado junto a EMAP.

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

# VALOR ESTIMADO E DISPONIBILIDADE FINANCEIRA

Conforme a Lei 13.303/2019, Art. 34, o valor estimado do contrato celebrado por empresa pública será de caráter sigiloso.

Dessa forma, disponibilizam-se os modelos das Planilhas Orçamentárias em ANEXO a este Termo de Referência.

O preço proposto para execução do contrato, objeto desta licitação será fixo, expresso em reais (R$) e se referirá à data de apresentação das propostas, válidas por 60 (sessenta) dias.

Na composição dos preços unitários, a licitante deverá utilizar 02 (duas) casas decimais TRUNCADAS (PADRÃO TCU) para evitar correções futuras nas PROPOSTAS DE PREÇOS.

Há Disponibilidade Financeira e Orçamentária no orçamento da EMAP CAPEX e OPEX 2022.

Para efeito de disponibilidade financeira o gasto foi previsto e será executado em CAPEX e OPEX, correspondente aos desembolsos financeiros a serem efetuados no exercício orçamentário do ano de 2022, abaixo designados:

* + - * Projeto de Recuperação Estrutural dos berços 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106 e 108: CAPEX 2022;
      * Projeto de Instalação de novos cabeços no berço 103, em substituição aos atuais, e substituição dos cabeços do berço 104 por ganchos de amarração (inclusive instalações elétricas): CAPEX 2022;
      * Estudo para definição do maior e menor navio, possível de atracarem nos berços do Porto do Itaqui, bem como se os equipamentos instalados atendem aos mesmos: OPEX 2022;
      * Estudo quanto à capacidade estrutural do berço 106 para ampliação de edificação existente (acréscimo de 1 pavimento): OPEX 2022;
      * Projeto de Instalação de nova defensa no berço 105 (inclusive com a verificação/adequação do estrutural do berço): CAPEX 2022;
      * Recuperação estrutural do prédio sede da EMAP e dos reservatórios de água da sede e da área primária: OPEX 2022;
      * Elaboração de estudo para ampliação do ramal ferroviário até o final do berço 102 (230 metros) e para locação e desenvolvimento de projeto da derivação ferroviária, a partir do berço 103, na faixa de cais (160 metros aproximadamente): CAPEX 2022.
      * Elaboração de laudo pericial das patologias no Pátio H e cálculo de capacidade de carga atual dos Pátios G e H, com elaboração de projeto de recuperação/reforço dos Pátios: OPEX 2022

# FORMAÇÃO DE CONSÓRCIO

Considerando que o objeto licitado é essencialmente de inspeção e projetos, não será permitida a realização de consórcio, sendo permitida a subcontratação de partes do objeto licitado conforme prerrogativas apresentadas no item 25 deste Termo de Referência.

# GESTÃO DA FISCALIZAÇÃO

Todo contrato deve ser acompanhado por um gestor de contrato, representante da Administração Pública, que fiscalizará a obra e poderão exigir da Contratada, a qualquer tempo, esclarecimentos, demonstrações e documentos que comprovem a regularidade do contrato.

Os serviços serão fiscalizados por representante da Gerência de Projetos – GEPRO, sendo um Fiscal Titular e um Fiscal substituto, especialmente designados pelo Presidente da EMAP. O fiscal 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.

As decisões e providências que ultrapassarem a competência do gestor do contrato devem ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

**O fiscal do contrato terá poderes para:**

* Transmitir à CONTRATADA as determinações que julgar necessárias;
* Recusar os serviços que não tenham sido realizados de acordo com as condições ajustadas;
* Ordenar a imediata retirada de suas dependências, de empregados da CONTRATADA, cuja permanência seja inconveniente, ou que venha embaraçar ou dificultar a ação fiscalizadora, correndo por exclusiva conta da CONTRATADA quaisquer ônus decorrentes das leis trabalhistas e previdenciárias, bem como qualquer outra que tal fato imponha;
* Acusar a falta de atendimento às solicitações por parte da CONTRATADA, bem como o atendimento inadequado, incompleto e/ou retardatário, notificando-a para que proceda à imediata regularização, sob pena de serem aplicadas as sanções e penalidades previstas neste instrumento e na lei.

A ação ou omissão total ou parcial da Fiscalização da EMAP não eximirá à CONTRATADA da responsabilidade por eventuais vícios da execução dos serviços, objeto da contratação;

A FISCALIZAÇÃO não aceitará a alegação de atraso dos serviços 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.

A partir do quinto dia de atraso na execução do cronograma físico-financeiro, ou da Lista de Desenhos e Documentos (LDD) 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.

A FISCALIZAÇÃO deverá registrar avaliação da CONTRATADA 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.

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.

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:

1. Prejuízos financeiros a EMAP relativos à mão-de-obra empregada para elaboração de todo o processo licitatório;
2. Impacto na falta de solução de continuidade e na melhoria de produtividade das operações do Porto do Itaqui;
3. Impacto para segurança e risco de acidentes com prejuízos financeiros à EMAP e a terceiros;
4. Impacto negativo para imagem da EMAP e do Porto do Itaqui;
5. 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:

1. **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.

1. **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.

1. **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:
   1. Número completo da licitação ou, quando se tratar de aditamento, o número do Contrato
   2. Objeto a ser contratado, especificado no Edital
   3. Nome e número do CNPJ do SEGURADO
   4. Nome e número do CNPJ do emitente (Seguradora)
   5. 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 referentes à:

1. Prejuízos ou danos causados à EMAP;
2. Prejuízos ou danos causados a terceiros pela CONTRATADA;
3. Toda e qualquer multa contratual;
4. 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;
5. Quaisquer obrigações não cumpridas pela CONTRATADA em relação ao Contrato, previstas no ordenamento jurídico do país;
6. 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:

* Serviços de inspeção patológica em estrutura de concreto armado, inclusive inspeção subaquática;
* Projeto de recuperação e reforço estrutural;
* Projeto de pavimento em concreto
* Projeto de ferrovia;
* Projeto de estruturas portuárias, inclusive equipamentos (defensas, ganchos/cabrestantes e cabeços).

**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:

* Serviços de inspeção patológica em estrutura de concreto armado, inclusive inspeção subaquática
* Projeto de recuperação e reforço estrutural;
* Projeto de pavimento em concreto
* Projeto de ferrovia;
* Projeto de estruturas portuárias, inclusive equipamentos (defensas, ganchos/cabrestantes e cabeços).

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 1.025 de 30/10/2009 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 1.025 de 30/10/2009 do CONFEA.

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

**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.
* 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.

# METODOLOGIA E ORGANIZAÇÃO DOS TRABALHOS

A CONTRATADA deverá apresentar no ato de sua contratação a metodologia a ser utilizada para execução dos trabalhos, tais como: plano de trabalho; cronograma físico-financeiro (com auxílio de programa ou planilha que demonstre os avanços e índices de produção), 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 Segurança do Trabalho e ao Meio Ambiente.

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 às 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:

* Às normas e especificações constantes deste Termo de Referência;
* Às normas da ABNT;
* Às disposições legais da União e do Governo do Estado do Maranhão;
* Instruções técnicas, catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
* Às Normas Internacionais consagradas;
* Às Normas da Marinha;
* Às Normas da Capitania dos Portos;
* Às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
* Às Normas de Saúde, Meio Ambiente e Segurança da Empresa Maranhense de Administração Portuária – EMAP;
* Normas do Corpo de Bombeiros do Estado do Maranhão.

As normas relativas aos serviços objeto desta contratação deverão ser consultadas, em sua versão mais recente.

# 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;
* Coordenar as relações da empresa com o gestor do contrato;
* Gerenciar os serviços.
  1. Receber as notificações do gestor do contrato e da autoridade máxima do órgão ou entidade.
  2. Manter equipe técnica disponível na Poligonal do Porto do Itaqui em São Luis/MA até a finalização das atividades, bem como providenciar cartões de acesso às dependências do Porto.
  3. Responsabilizar-se pela não aceitação, por parte da EMAP, de quaisquer serviços que apresentem vícios que possam comprometer a adequada execução do objeto deste Termo.
  4. Fornecer toda documentação para aprovação dos Estudos/Projetos nos órgãos competentes, assim como, elaborar revisões/alterações solicitadas por estes órgãos;
  5. Destinar os resíduos da obra/serviço, se houver, a local ambientalmente adequado;
  6. Submeter os projetos à avaliação da EMAP, e sempre que forem apresentadas propostas, garantir que irá avaliá-las para atendimento;
  7. Executar o empreendimento, aplicando processos, materiais, componentes, subcomponentes, equipamentos e ferramentas, respeitando os mesmos projetos e as determinações técnicas;
  8. Receber as notificações do gestor do contrato e da autoridade máxima do órgão ou entidade;
  9. Registrar, no livro de ocorrências dos serviços, a fiscalização ocorrida;
  10. Iniciar as atividades a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço;
  11. Substituir, a qualquer tempo, por solicitação da FISCALIZAÇÃO, qualquer membro da equipe técnica da CONTRATADA, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos. Da decisão referida cabe recurso, da CONTRATADA, no prazo de 3 (três) dias úteis;
  12. Indicar representante com registro em conselho de Classe local, devidamente atualizado;
  13. Manter o preposto no local da execução dos serviços;
  14. 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;
  15. Responsabilizar-se, integralmente, pelos encargos trabalhistas, securitários, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto deste Termo, conforme dita o art. 77 da lei 13.303/16.

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:

I - Em relação à seguridade social:

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

II - Em relação às contribuições e pagamentos;

1. A necessidade de pagar os serviços quando a inadimplência for superveniente à contratação;
2. O dever de providenciar oportunamente a rescisão dos contratos contínuos quando o contratado permanecer em situação de inadimplência;
3. 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.

III - Em relação aos encargos trabalhistas, inclusive parcelas remuneratórias e indenizatórias:

1. O dever de fiscalizar, por amostragem;
2. A necessidade de registrar, no livro de ocorrências ou no diário de obras, a fiscalização ocorrida;
3. 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:
4. 5% (cinco por cento) das vagas, quando a contratação de 20(vinte) ou mais trabalhadores;
5. 1 (uma vaga), quando da contratação de 6 (seis) a 19 (dezenove) trabalhadores.

A reserva de vaga constante do parágrafo anterior 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, além da ART do contrato, deverá apresentar a ART de cada profissional responsável técnico pela elaboração dos produtos do objeto contratado.
  4. Entregar, ao final de cada projeto, “Data Book” conforme especificação 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 Topografia, 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;
* Especificação do Processo de Topografia;
* Relatório do procedimento de Topografia;
* 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;
  + 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. Toda documentação de controle deverá ser incorporada à pasta de documentação final (DATA BOOK) a ser entregue para a FISCALIZAÇÃO da EMAP.
    6. A CONTRATADA deverá entregar toda documentação à FISCALIZAÇÃO da EMAP.
    7. A apresentação do “Data Book” Digital deverá ser feita através dos Softwares Flash ou Power Point.
    8. 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 e Word) – em CD com capacidade compatível com o tamanho do(s) arquivo(s); e
* 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 identificados 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 à 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 necessárias informações adicionais, a mesmas poderão ser solicitadas pelo e-mail cls@emap.ma.gov.br.
  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, no prazo máximo de 07 (sete) dias corridos, contados a partir do recebimento da diligência pela CONTRATADA, 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, tendo atenção ao EMAP PC-57, devido à necessidade de acesso à Área Primária.
  25. Seguir os procedimentos do SGE – Sistema de Gestão da Qualidade da EMAP e do Porto do Itaqui.
  26. 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.: 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. Indicar um gestor de contrato, representante da Administração Pública, para acompanhar a execução do contrato, anotando as ocorrências em registro próprio, para acoplar no contrato ao término de sua vigência, sendo:

1. 1 (um) agente público do quadro da Administração, previamente designado e qualificado pela autoridade signatária do contrato, por parte da Administração.

O gestor do contrato deve comunicar as irregularidades à autoridade designante e ao Controle Interno;

* 1. Treinar todos os empregados da CONTRATADA no PROAPI (Programa de Ambientação do Porto do Itaqui);
  2. Fornecer a CONTRATADA cópia dos registros realizados e ser informado a cada alteração, desde que solicitado pela mesma;
  3. Encaminhar à Contratada os comentários e/ou orientações efetuados para que sejam providenciados os respectivos atendimentos;
  4. Efetuar o pagamento devido à empresa Contratada, se esta cumprir todas as exigências constantes deste Termo de Referência;
  5. Efetuar o pagamento à empresa Contratada de acordo com as condições de preço e prazo estabelecido neste Termo de Referência.
  6. 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 Segurança do Trabalho;
  7. Fornecer água potável, não de consumo humano, e energia elétrica à contratada;
  8. Exigir o fiel cumprimento dos deveres e obrigações da empresa Contratada;
  9. Promover o acompanhamento e FISCALIZAÇÃO dos serviços de acordo com este Termo;
  10. Proceder com a devida anotação em registro próprio, expondo dos motivos, dos fatos que possam determinar prorrogação de prazo, reajustamento do valor contratual ou justificação de mora;
  11. Aprovar a indicação pela Contratada do Coordenador responsável pela condução dos serviços;
  12. Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace a ação da FISCALIZAÇÃO;
  13. Verificar se está sendo colocada à disposição dos serviços, a equipe técnica prevista na proposta;
  14. Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nas demais informações e instruções complementares deste termo, necessárias ao desenvolvimento dos serviços;
  15. Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos serviços;
  16. Analisar e aprovar as etapas dos serviços executados, em obediência ao previsto neste Termo de Referência;
  17. Verificar e atestar os serviços, bem como conferir, visitar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela Contratada;
  18. Receber provisoriamente todos os serviços, verificando o atendimento aos comentários efetuados;
  19. Cumprir as regras e condições expostas deste Termo e no Edital de Licitação;
  20. Permitir a execução do objeto de modo eficiente, fornecendo os meios e condições para que a Contratada possa executar as suas obrigações.
  21. Informar se as instalações e equipamentos adequados ao desenvolvimento das atividades serão de responsabilidade da contratante ou contratada.
  22. Atestar, por meio de recibo ou simples atesto no verso da nota fiscal/fatura, a entrega do serviço;

# CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

As medições serão realizadas mensalmente, ou em periodicidade menor, a critério da Contratante e Fiscalização, devidamente aprovadas pela Diretoria, o que for efetivamente realizado satisfatoriamente no período. Entende-se como efetivamente realizado satisfatoriamente, aqueles serviços formalmente aprovados pela FISCALIZACAO, dentro do prazo estipulado, em conformidade com o que se encontra descrito no ANEXO específico, e como regime de execução será adotado PREÇO GLOBAL.

Para a realização de cada medição deverão ser apresentados todos os documentos oficiais, juntamente com a Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica, além do termo de doação de autoria de cada fase de execução (Projeto Conceitual, Projeto Básico, Projeto Executivo e Laudos/Relatórios/Estudos) projetos e relatórios que demonstre a execução de cada item cobrado na medição, devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Deverão ser também entregues, toda a documentação que comprove a regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da empresa.

Toda a documentação necessária deverá ser entregue dentro do prazo estipulado pela EMAP, estando a CONTRATADA sujeita a penalidades em caso de descumprimento.

Não haverá em nenhuma hipótese, pagamento por antecipação.

# CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

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

1. **Serviços de Sondagem, Topografia e Inspeção Subaquática**
2. **Desenvolvimento de Projetos, Estudos, Relatórios e Laudos**

Após a entrega de todos os **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.

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

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.

Executado o contrato, o seu objeto será recebido:

a) Provisoriamente, pela Fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 30 (trinta) dias da comunicação escrita da Contratada;

b) Definitivamente, em período não superior a 90 (noventa) dias, por comissão designada pela administração, mediante termo circunstanciado, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

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.

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.

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 memoriais descritivos “como construído” (as builts) e demais documentos (acompanhados de Anotação de Responsabilidade Técnica ou Registro Responsabilidade Técnica) que se fizerem necessários relacionados a execução da obra ou serviço.

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.

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

# VISITA TÉCNICA

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 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 da 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 copro@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 relacionadas à visita técnica poderão ser tiradas pelo telefone (98) 3216 6037.

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.

# PAGAMENTO

O pagamento se dará mensalmente, sendo auferido conforme critério de medição anexo a este Termo de Referência.

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 sob o nº 03.650.060/0001-48, com o seguinte endereço: Av. dos Portugueses, s/n, Cep: 65085-370, Porto do Itaqui em 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.

A documentação necessária ao pagamento deverá ser entregue dentro do prazo estipulado pela EMAP, estando a contratada sujeita a penalidades em caso de descumprimento dos prazos.

# SUBCONTRATAÇÃO

Em conformidade com o 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.

Os empenhos e pagamentos da EMAP poderão ser destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas.

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.

# 26. REAJUSTAMENTO

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 da apresentação da proposta, 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 de Reajustamento de Obras Portuárias referente a Consultoria do DNIT, ou por outro índice que vier a substituí-lo, tendo como data base a data de apresentação da proposta.

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 de apresentação da proposta.

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 / *Check List* GETIN (fl. 82 a 94);

Anexo II – Modelos de Planilhas;

1. Modelo de Planilha Orçamentária Sintética;
2. Modelo Composição de Custo Unitário (fl. 97);
3. Modelo Cronograma Físico – Financeiro;
4. Modelo de BDI (fl. 99);
5. Modelo de Planilha de Encargos (fl. 100);

Anexo III – Cronograma de Execução dos Serviços

Anexo IV – Planilha de Avaliação de Fornecedores (fl. 104);

Anexo V – Critério de Medição;

Anexo VI – Matriz de Risco (fl. 108 a 110);

Anexo VII – Modelo de Lista de Desenhos e Documentos (LDD) (fl. 112)