**TERMO DE REFERÊNCIA**

# RESUMO DO OBJETO

O objeto consiste na contratação de empresa especializada para execução de sondagem marítima, batimetria, levantamento de sísmica no mar, desenvolvimento de Projeto Conceitual, Projeto Básico e Projeto Executivo para aprofundamento do fundo marítimo no canal de acesso ao Terminal do Cujupe em Alcântara – MA, e definição da bacia de evolução, para os terminais de ferryboat da Ponta da Espera em São Luís – MA e do Cujupe em Alcântara – MA.

# DETALHAMENTO DO OBJETO

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

* 1. **Execução de sondagem e levantamento de sísmica no mar e batimetria para aprofundamento do fundo marítimo no canal de navegação do Terminal do Cujupe.**

Os serviços de sondagem consistem em Sondagem mista, sendo Sondagem a percussão com medição de SPT, com ensaio de SPT e Sondagem rotativa em alteração de rocha e rocha sã após o impenetrável. Serão ainda necessários Ensaios de compressão simples (três corpos de prova por furo), ensaio de granulometria, ensaio de Ensaio de Compacidade (Limites de Atterberg: plasticidade e liquidez) e a entrega do Relatório Final de Sondagem.

Os serviços de levantamento de sísmica consistem no emprego de fontes acústicas, cujos sinais emitidos possuem frequência inferior a 10Khz. Estas fontes objetivam a investigação de áreas rasas submersas, com o intuito de obter informações sobre a disposição das camadas sedimentares em profundidade, sobretudo a profundidade do embasamento rochoso.

Os serviços de levantamento batimétrico, consiste no emprego de ecorradar monofeixe e multifeixe categoria B, utilizando como referência as instruções normativas da Normas da Autoridade Marítima para Levantamentos Hidrográficos – NORMAM-25/DHN (2ª Revisão-2017).

Para salvaguarda da segurança da navegação, a Contratada deverá providenciar a comunicação de “Aviso aos Navegantes” junto a Autoridade Marítima, quando aplicável, informando o período previsto para o desenvolvimento dos serviços e as características dos serviços e das embarcações empregadas, encaminhando à Fiscalização cópia do pedido de comunicado.

A Contratada deverá fornecer ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) abrangendo a elaboração de todos os estudos, documentos e projetos desenvolvidos (por especialidades).

**2.1.1 Detalhamento da Sondagem Marítima**

Este item fixa as condicionantes para a execução dos serviços de sondagem embarcada, até a profundidade de 6,0 metros em relação ao nível 0,0 m (zero) DHN, que serão realizadas ao longo do canal de navegação do Cujupe como subsídio para elaboração do Projeto de Dragagem.

Os serviços serão realizados por 02 (duas) frentes de trabalhos simultaneamente, devendo a Contratada disponibilizar mão de obra, equipamentos, ferramentas e embarcações suficiente para a realização do trabalho desta forma.

Serão realizados 56 (cinquenta e seis) furos de sondagem, de acordo com as coordenadas indicadas na planta em anexo. As posições poderão, após solicitação justificada da Contratada e autorização da Fiscalização, sofrer deslocamentos para melhor atendimento ao projeto de dragagem.

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.

As plataformas / flutuantes e demais embarcações utilizadas nas atividades de sondagem devem atender às Normas da Autoridades Marítima (NORMAMs) aplicáveis e à Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos do Maranhão (NPCP) mais atual.

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.

Todos os equipamentos e procedimento utilizados na execução dos trabalhos deverão satisfazer aos requisitos impostos pelas normas vigentes da ABNT – NBR, correspondente a este serviço.

Para a realização das sondagens embarcadas é necessário a avalição das marés, por conta da grande variação e velocidade em que a maré da Baia de São Marcos oscila. A variação de maré obrigatoriamente deverá ser medida a cada 10 minutos; para que sejam corretamente corrigidas as leituras das profundidades dos materiais sondados.

1. **Amostragem**

a.1) Amostragem de Sondagem a Penetração (SPT):

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

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

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

ii) 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.

a.2) Amostragem de Sondagem ROTATIVA:

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

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

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

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

**Ensaios Laboratoriais**

* Ensaio de Compressão Simples com 3 Corpos de Prova por furo

É um método para determinação dos parâmetros da resistência ao cisalhamento de solos coesivos, mediante aplicação de carga axial, com controle de deformação. Deve atender à ABNT-NBR 12770/2022: “Solo - Determinação da resistência à compressão não confinada de solo coesivo” .

* Ensaio de Compacidade (Limites de Atterberg: limite de liquidez e limite de plasticidade)

Estes ensaios permitem determinar os limites de consistência do solo. O termo consistência é usado para descrever um estado físico, isto é, o grau de ligação entre as partículas das substâncias. Quando aplicado aos solos finos ou coesivos, a consistência está ligada à quantidade de água existente no solo, ou seja, ao teor de umidade. O Limite de Liquidez (LL) é o valor de umidade no qual o solo passa do estado líquido para o estado plástico. Limite de Plasticidade (LP) é o valor de umidade na qual o solo passa do estado plástico para o estado semi-sólido. Esses ensaios devem seguir à ABNT NBR 6459/2016: Solo – Determinação do Limite de Liquidez e à ABNT NBR 7180/2016: Solo — Determinação do limite de plasticidade.

* 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 Deve atender à ABNT NBR 7181/2016 (versão corrigida 2/2018).

1. **Apresentação dos Resultados**
2. Apresentação dos Resultados (SPT):

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

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

b) Identificação (TAG) do furo de sondagem;

c) Nome da empresa executora da sondagem;

d) Data e hora da execução;

e) Nome do sondador;

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

g) Diâmetro da sondagem;

h) Método de perfuração;

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

j) Posição final do revestimento;

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

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

m) Classificação geológica e geotécnica para os materiais ensaiados;

n) Indicações de anomalias observadas;

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

1. Apresentação dos resultados (Sondagem Rotativa):

Todos os resultados e informações obtidos na execução da sondagem devem ser registrados no “Boletim para Sondagem Rotativa” onde deve constar:

a) Número do Projeto;

b) Identificação do furo de sondagem;

c) Nome da empresa executora da sondagem.

d) Data e hora da execução;

e) Nome do sondador;

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

g) Equipamento – utilização;

h) Tipo de avanço da sonda;

i) Tipos de coroas e barrilete;

j) Avanço diário;

k) Diâmetro de perfuração;

l) Profundidades das manobras;

m) Profundidades dos revestimentos;

n) Descrição sumária do material atravessado;

o) Percentagem de recuperação dos testemunhos;

p) Número de peças de testemunho por manobra;

q) Leitura diária do nível d’água e indicação de artesianismo;

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

s) Fendas e avanços livres da manobra;

t) Perdas d’água da circulação;

u) Motivo do término da sondagem;

v) Observações relevantes ocorridas no decurso da sondagem e anomalias observadas;

w) Classificação geológica e geotécnica das camadas atravessadas.

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 das sondagens para cada furo realizado devem ser enviadas juntamente com o relatório. 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.

**2.1.2 Detalhamento do Levantamento de Sísmica**

Este item fixa as condicionantes para a execução dos serviços de Levantamento de Sísmica, que serão realizadas nas áreas necessárias para elaboração do Projeto. A execução dos serviços será feita em duas fases: serviços de campo e serviços de processamento. 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.

Para o levantamento de sísmica será usado o método da Perfilagem Sísmica Contínua, que se baseia no princípio no qual as ondas acústicas viajam com diferentes velocidades em diferentes tipos de sedimentos.

Nesse sentido, explica-se que uma fonte de energia, periodicamente disparada, gera uma série de ondas acústicas que atravessam a coluna d’água e se propagam através da coluna sedimentar. Estas ondas são refletidas quando encontram uma descontinuidade de impedância acústica, ou seja, uma superfície que separa dois meios de densidade diferentes. Estas interfaces aparecem nos registros sísmicos como horizontes refletores, que representam, em geral, uma camada geológica.

A onda refletida é captada por sensores piezoelétricos (hidrofones), que seguem rebocados na popa de uma embarcação ou fixados na mesma. Os hidrofones convertem a onda mecânica em sinal elétrico, cuja amplitude irá variar de acordo com a intensidade do sinal do retorno. Antes de ser gravado, o sinal é filtrado, visando à diminuição da relação sinal/ruído, e amplificado eletronicamente.

Na prática, uma velocidade aproximada de 1500m/s é assumida para a propagação de ondas acústicas na água do mar, variando basicamente de acordo com a salinidade/densidade do meio. Já a velocidade de propagação das ondas nos sedimentos depende de uma série de fatores, como porosidade, pressão de confinamento, grau de saturação e temperatura.

1. Levantamento de campo

Poderá ser utilizado como fontes acústicas o *boomer e o chirp*, com sinais de frequência inferiores a 10khz. No caso do *boomer*, cuja frequência é inferior a 2 KHz, a prioridade da investigação é a penetração na coluna sedimentar, e profundidades significativas podem ser atingidas através de seu emprego. Já no caso do *chirp*, que utiliza frequências que variam entre 2 e 10 KHz, a prioridade torna-se a resolução das camadas mais superficiais. Informa-se que outro tipo de equipamento ou tecnologia poderá ser empregado para o levantamento, desde que a Contratada demonstre sua eficácia e qualidade superior com relação aos dados levantados e de acordo com a aprovação da Fiscalização e sem ônus adicional à EMAP.

As embarcações e atividades desenvolvidas devem atender às Normas da Autoridades Marítima (NORMAMs) aplicáveis.

1. Processamento dos dados coletados

Após a conclusão dos trabalhos de campo, a interpretação sísmica será realizada, em meio digital, através do software MDPS Marine Data Pos-Processing Meridata 4.3. Informa-se que outro software poderá ser empregado para o processamento dos dados, desde que a Contratada demonstre sua eficácia e qualidade superior, e de acordo com aprovação da Fiscalização e sem ônus adicional à EMAP.

1. Geração das plantas e Relatório Final

A confecção do desenho deverá ser realizada através de sistema CAD. As plantas relativas aos levantamentos deverão estar com reticulado UTM, formato A0 e Datum SIRGAS 2000. As Plantas de Interpretação Sísmica deverão ser em escala 1:5000, ou inferior. O desenho deverá ser plotado em papel sulfite, com o respectivo arquivo gravado em CD-ROM, no formato DWG. A Contratada deverá disponibilizar também os registros acústicos primários e interpretados bem como Relatório Final de Sísmica.

* + 1. **Batimetria da Bacia de Evolução do Terminal do Cujupe, Bacia de Evolução do Terminal da Ponta da Espera e do canal de navegação do Terminal do Cujupe,**

A batimetria pode ser traduzida como um mapeamento das profundidades do fundo submarino. É essencial para a navegação, como também para os estudos que envolvem obras costeiras e portuárias.

A Contratada deverá executar o levantamento batimétrico na área da Bacia de Evolução do Terminal do Cujupe, Bacia de Evolução do Terminal da Ponta da Espera, Canal de Navegação do Terminal do Cujupe e também da Área de Despejo licenciada, localizados na Baia de São Marcos, em São Luís – MA, conforme detalhado nos itens a seguir.

A Contratada que fará os levantamentos hidrográficos deverá possuir cadastro junto ao Centro de Hidrografia da Marinha – CHM, a qual autorizará a realização dos serviços.

Para realização da batimetria, a Contratada deverá se apoiar em registros de maré desse mesmo período com taxa de aquisição de 1 registro a cada 1 minuto, realizando a instalação de marégrafo com a realização de nivelamento geométrico visando obter o nível de redução para a correção da maré e em seguida realizada a aferição do marégrafo, atualizada da Ficha Padrão da estação maregráfica F41 – Porto do Itaqui 30110, versão mais atual disponível. A Contratada poderá utilizar outra estação maregráfica, mais próxima da área do levantamento batimétrico, desde que aprovado pela Fiscalização. Para tanto a Contratada deverá realizar todos os passos citados acima.

Devem ser atendidos ainda todos os requisitos da Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos do Maranhão (NPCP/MA).

Devido à pouca profundidade da região, **o levantamento batimétrico será realizado na metodologia monofeixe com linhas a cada 05 (cinco) metros**, em conformidade com as normas vigentes, em especial com a NORMAM-25/DHN.

Para os levantamentos batimétricos prevê-se uma embarcação dotada de DGPS, ecobatímetro e compensador de ondas, a qual navegará em linhas planejadas, de forma a cobrir as áreas de interesse.

O DGPS é empregado para fornecer o posicionamento, e o ecobatímetro a profundidade, onde estas duas informações, posição e profundidade, quando combinadas permitem criar a batimetria.

Durante o levantamento batimétrico monofeixe são emitidos uma grande quantidade de feixes sonoros simultaneamente. Os referidos feixes são dispostos de forma vertical, seguindo a direção perpendicular à embarcação de medição. Isso possibilita o mapeamento da variação de profundidade do leito, obtendo grande resolução da área analisada.

Os levantamentos a serem executados deverão atender as preconizações da NORMAM-25/DHN para levantamentos Categoria “B”. Logo, para todos os levantamentos batimétricos deverá ser empregado um ecobatímetro monofeixe

Portanto, para os levantamentos batimétricos prevê-se a utilização dos seguintes equipamentos:

* Embarcação adequada aos serviços de batimetria;
* Receptor DGPS;
* Ecobatímetro monofeixe;
* Compensador de ondas;
* Nível;
* Estação maregráfica;
* Computador com capacidade de processamento de dados adequados aos serviços de batimetria, dotado de disco flexível e unidade de CD-ROM e portas para a conexão do DGPS e ecobatímetro;
* Outros equipamentos que no decorrer dos serviços se fizerem necessários

Os documentos relacionados abaixo contêm literatura correlata para a elaboração dos levantamentos hidrográficos, sendo:

* NORMAM-11/DPC: 2017 - Normas da Autoridade Marítima para Obras, Dragagens, Pesquisa e Lavra de Minerais sob, sobre e às Margens das Águas Jurisdicionais brasileiras;
* Publicação Especial n° 44 (S-44) – “Especificações da Organização Hidrográfica Internacional para Levantamentos Hidrográficos” (OHI)
* Normas e Procedimentos para as Capitanias dos Portos do Maranhão - NPCP/MA;

* <https://www.marinha.mil.br/chm/dados-do-segnav/lev-hidro-perguntas> - Pergunta 12 – Marinha do Brasil. Acessado em: 06 de abril de 2021.

Em caso de conflito entre documentos e normas, deverá ser atendida a ordem de prioridade apresentada na Tabela 1.

|  |  |
| --- | --- |
| **Prioridade máxima em caso de conflito** | Normas da Marinha – NORMAM atualizadas e portarias vigentes. |
|  | Publicação Especial N° 44 da Organização Hidrográfica Internacional (OHI). |
| Demais normas técnicas (ABNT, etc). |
| **Prioridade mínima em caso de conflito** | Documentos deste projeto, inclusive o presente documento. |

Tabela 1 – Ordem de prioridade entre normas e documentos.

## **Normas técnicas e recomendações**

As considerações e premissas utilizadas para o desenvolvimento dos levantamentos hidrográficos devem seguir as recomendações das edições mais recentes das normas brasileiras e/ou internacionais, publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e/ou órgãos competentes, também deverão estar em conformidade com as normas do Porto do Itaqui e de navegabilidade da região.

Especial atenção deve ser dada à NORMAM-25 com relação aos requisitos necessários para realização de levantamento batimétrico, solicitações e aprovações junto a Marinha.

A realização dos levantamentos hidrográficos deverá ocorrer após autorização formal do Centro de Hidrografia da Marinha – CHM, de acordo com o Art. 37 do Decreto-Lei 243, de 28/02/1967, nos termos das Instruções para Controle dos Levantamentos Hidrográficos pela Marinha do Brasil.

## **Etapas de trabalho**

* Solicitação de autorização ao CHM – Centro de Hidrografia da Marinha;
* Mobilização de pessoal e equipamentos;
* Montagem dos equipamentos, inclusive estação maregráfica;
* Calibração dos equipamentos (*patch test*);
* Levantamento batimétrico;
* Processamento dos dados
* Desenvolvimento de relatório e entrega à EMAP;
* Apresentação das informações junto ao CHM para aprovação dos levantamentos batimétricos;
* Acompanhamento do andamento do processo de aprovação da Batimetria junto à Autoridade Marítima;

## **Estação Maregráfica**

Os levantamentos batimétricos serão corrigidos do efeito da maré, utilizando as estações maregráficas e os níveis de redução (NR) da DHN para a região. A Contratada deverá instalar marégrafo antes do início das batimetrias.

A instalação e o funcionamento deste marégrafo deverá seguir todas as recomendações das edições mais recentes das normas brasileiras e/ou internacionais, publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e/ou órgãos competentes, também deverão estar em conformidade com as normas do Porto do Itaqui e de navegabilidade da região.

Especial atenção deve ser dada à NORMAM-25 com relação aos requisitos necessários para realização de levantamento batimétrico, solicitações e aprovações junto a Marinha. Cópias dos nivelamentos geométricos da estação maregráfica deverão constar nos relatórios dos levantamentos batimétricos entregues à Fiscalização

## **Datum Vertical**

As cotas dos levantamentos hidrográficos deverão ser referidas ao zero hidrográfico da DHN. Caso utilize-se uma estação que não seja da DHN, deverá ser realizado nivelamento geométrico entre uma RN da estação utilizada e uma RN da estação da DHN existente mais próxima na região, com o objetivo de correlacionar os níveis de redução das estações. Deverão ser observadas as orientações relativas às medições e registros de periódicos de marés durante a realização dos levantamentos batimétricos – deverá ser apresentada descrição da Estação Maregráfica utilizada.

## **Datum Horizontal**

O Sistema Geodésico de Referência (Datum) a ser adotado na apresentação do trabalho deverá ser o SIRGAS 2000. Os documentos produzidos deverão ser apresentados na projeção cilíndrica de Mercator, sistema de coordenadas UTM, Zona 23S. Quando aplicável, deverão ser apresentadas as fichas de nivelamento.

## **Equipamento**

Deverá ser empregado ecobatímetro digital. A batimetria deverá ser realizada com o uso de transdutor com frequência aprovada pela Marinha.

O levantamento deverá ser realizado com afastamento mínimo de 05 (cinco) metros entre as linhas paralelas orientados nos azimutes verdadeiros que apresentem uma boa perpendicularidade com as isóbatas locais, possibilitando a maior precisão e a melhor definição na determinação das profundidades.

Deverão ser realizados linhas transversais de verificação das profundidades

As orientações dos levantamentos poderão ser ajustadas de acordo com a necessidade, desde que sejam obtidos resultados mais precisos e que atendam às normas de referência, após autorização da Fiscalização da EMAP.

O equipamento deverá ser configurado e aferido no início e no final de cada jornada diária de levantamento, incluindo, mas não se limitando a verificação da integridade do sistema de posicionamento por satélite e o *patch test* (calibração dos sensores do ecobatímetro monofeixe). Critérios de precisão, aferição, configuração e apresentação dos procedimentos de calibração deverão atender à NORMAM-25.

Durante o levantamento batimétrico deverão ser coletados simultaneamente, automaticamente e em tempo real os dados dos equipamentos de posicionamento (DGPS ou superior) com precisão submétrica, de obtenção das profundidades (ecobatímetro) pelo software Hypack Hydrographic Survey, ou software equivalente

## **Pontos de Atenção**

De acordo com a Marinha do Brasil-DHN-CHM, com base em 138 casos analisados de 2014 a 2016, os principais erros encontrados em levantamentos hidrográficos de Categoria “A” são:

* Maré: 30% (40 casos)
* Feições marinhas que não se encaixam: 25% (34 casos)
* Falta de dados: 20% (27 casos)
* Outros: 8% (11 casos)
* Acurácia no IHT: 4% (6 casos)
* Inserção de parâmetros geodésicos: 4% (6 casos)
* Dentre os demais casos de erros presentes, mas em menor quantidade, estão:
* Feições excluídas;
* Feixes centrais do ecobatímetro multifeixe formando pequenos arcos de circunferência descontínuos;
* Refração dos feixes externos;
* Velocidade do som;
* *Offsets* com valores diferentes;
* Linhas de sondagem não foram dispostas;
* Calibração dos equipamentos; e
* Transporte da NR de maneira incorreta.
  1. **Desenvolvimento do Projeto Conceitual, Projeto Básico e Projeto Executivo do aprofundamento do fundo marítimo.**

Para o desenvolvimento dos projetos, a Contratada deve manter equipe técnica disponível em São Luis - MA até a finalização das atividades. A Contratada deverá disponibilizar escritório de projetos de forma a acomodar os projetistas. As despesas de manutenção do escritório, incluindo equipamentos, computadores, impressoras, telefonia, internet, energia, água, material de consumo, limpeza, devem estar nos custos do item “Manutenção de Escritório de Projetos”.

A Contratada deverá fornecer ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) abrangendo a elaboração de todos os estudos, documentos e projetos desenvolvidos (por especialidades).

Com as informações preliminares das condições geológicas/geotécnicas (sísmica e sondagem) e da Batimetria, será elaborado o Projeto Conceitual para o aprofundamento do fundo marinho. Onde serão desenvolvidas plantas com os polígonos das áreas de dragagem (com coordenadas dos vértices), seções, taludes e perfis. Nesta fase serão apresentadas propostas metodológicas para aprofundamento, com o memorial de cálculo dos volumes e tolerância, de cada tipo de material a ser dragado por granulometria. Ainda nesta fase, a Contratada deverá considerar que a área ser dragada deverá atingir profundidade mínima de 3,5 m, devendo observar a tolerância de profundidade de dragagem. Deverá ser elaborado o Levantamento dos Riscos e Falhas, onde será desenvolvido um estudo para a identificação dos eventuais riscos e falhas da obra.

Na fase Projeto Básico, que se iniciará após a aprovação do Projeto Conceitual pela Fiscalização, será definida a metodologia e os equipamentos necessários, com a apresentação do Caderno de Encargos preliminar, onde deverá constar a justificativa pela escolha da tecnologia. Será apresentado cronograma de desenvolvimento da obra e histograma de equipamentos e mão de obra. A Contratada deverá apresentar nesta fase a estrutura preliminar da planilha orçamentária com uma estimativa preliminar de custo da obra.

Após sua aprovação do Projeto Básico pela Fiscalização, será desenvolvido o Projeto Executivo, que consiste na orientação (análise, cálculo e detalhamento dos equipamentos e métodos de execução) do serviço para aprofundamento do fundo marinho do Canal de Acesso ao Cujupe. Juntamente com o projeto de aprofundamento, a Contratada deverá desenvolver o Plano Gerenciamento da Obra, onde deve apresentar as ações e custos para uma eficiente fiscalização dos serviços de dragagem.

Nesta fase serão apresentados os seguintes documentos necessários à licitação:

* Plantas georreferenciada da área de dragagem e da área de despejo com localização e batimetria;
* Plantas georreferenciadas de locação das seções transversais (espaçadas a cada 10 m) com integração de dados geológico-geofísicos;
* Plano de Gerenciamento da Obra: documento que detalha a forma que será realizado o acompanhamento, controle, monitoramento, fiscalização e medição da obra, com serviços necessários para tal;
* Memorial de Cálculo (revisão do documento entregue nas fases anteriores);
* Memorial Descritivo (revisado): documento que apresenta o empreendimento com suas características após a execução da obra;
* Caderno de Encargos: documento que apresenta as especificações técnicas da execução dos serviços e equipamentos para desenvolvimento da obra;
* Plano Gerenciamento de Risco da Obra: documento que apresenta os riscos numa visão qualitativa, onde os riscos identificados são priorizados com posterior análise quantitativa onde os riscos classificados segundo uma escala de “Efeito x Probabilidade de Ocorrência”. Devem ser desenvolvidas as respostas aos riscos, podendo ser: eliminar, mitigar, transferir ou aceitar.
* Cronograma físico em MS-Project;
* Planilhas Orçamentárias Sintética e Analítica (obra e gerenciamento): planilhas que apresentam todos os custos das etapas necessárias ao pleno desenvolvimento da obra e do gerenciamento, com Composição de Preços Unitários (CPU) de cada serviço. As planilhas deverão ser editáveis em formato Excel (.xlsx), livres de senhas ou bloqueis, com as fórmulas aparentes e *hiperlink* entre as planilhas;
* Planilha de composição de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) atendendo ao Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União;
* Planilha de Cadernos de Encargos sociais aplicáveis;
* Cronograma físico-financeiro;
* Curva S;
* Nota Técnica de preços: documento que apresenta a justificativa de todos os valores das planilhas orçamentárias sintética e analítica cuja origem não seja de um sistema oficial, com no mínimo 3 cotações anexas (as propostas devem ser entregues também em formato PDF);
* Critério de Medição: documento que apresenta a forma de medição de cada linha da planilha orçamentária, de forma a deixar claro para a empresa construtora como serão os desembolsos de cada serviço contratado;
* Databook de todos os projetos, plantas, pranchas, documentos em formato editável,

A Contratada deverá consultar a NORMAN-11/DPC “Normas da autoridade marítima para obras, dragagens, pesquisa e lavra de minerais sob, sobre e às margens das águas jurisdicionais brasileiras" em sua versão mais recente, e as publicações da PIANC: Report nº 121/2014 – *Harbour Approach Channels Design Guidelines* e Report nº 144/2014 – *Classification of Soils and Rocks for the Maritime Dredging Process*.

**2.2.1 Metodologia de elaboração dos serviços**

Para garantir a qualidade no desenvolvimento dos serviços descrito acima, a Contratada deverá seguir os passos abaixo:

1. Realizar os levantamentos de campo, com dimensões, inventários ou qualquer outro tipo de levantamentos necessários à elaboração dos estudos/projetos;
2. Consultar o Arquivo Técnico da EMAP:

* Sobre projetos/estudos que possam auxiliar na elaboração dos serviços;
* Sobre contratações semelhantes já realizadas, com objetivo de se alimentar com relação a possíveis falhas e quando houver quantificá-las.

1. Coordenar reunião de Entendimento de Escopo/Intermediária de modo a qualificar as premissas de projeto;
2. Elaborar um plano Gerenciamento de Risco do Projeto 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;
3. Elaborar o Projeto Conceitual e submeter à aprovação da Fiscalização e demais clientes EMAP, realizando as melhorias solicitadas pela EMAP, quando pertinentes;
4. Desenvolver o Projeto Básico e submeter à aprovação da Fiscalização e demais clientes EMAP, realizando as melhorias solicitadas pela EMAP, quando pertinentes.
5. Elaborar o Projeto Executivo e submeter à aprovação da Fiscalização e demais clientes EMAP, realizando as melhorias solicitadas pela EMAP, quando pertinentes.
6. Todos os desenhos deverão ser em formatos compatíveis com a Plataforma CAD e a Plataforma BIM, além de PDF;
7. A Contratada deverá disponibilizar os Projetos e seus projetistas para participarem das análises críticas/verificações realizadas junto a um técnico próprio EMAP ou uma gerenciadora;
8. A Contratada deve atender fielmente as solicitações registradas em RAP – Relatório de Análise de Projeto sem ônus para a EMAP, desde que não figure mudança de escopo;
9. Apresentar o projeto em reuniões (presenciais ou *on line*) intermediárias de desenvolvimento, validação ou qualquer outra que se fizer necessária, junto ao cliente;
10. Em caso de necessidade de pesquisa de mercado (cotações) para composição de planilha orçamentária, deve conter no mínimo três propostas, e esta deve ser feita pela própria Contratada com data de pesquisa não superior a 3 meses;
11. Fornecer ART ou RRT (Anotação de Responsabilidade Técnica e/ou Registro de Responsabilidade Técnica) abrangendo a elaboração de todos os estudos, documentos e projetos desenvolvidos (por especialidades);
12. Fornecer documento comprobatório de doação de autoria para cada fase de estudo/projeto para a EMAP (Projeto Conceitual, Projeto Básico e Projeto Executivo; etc.)
13. Realizar as alterações, se necessário, solicitadas pelos respectivos órgãos competentes e/ou técnicos EMAP;
14. Entregar os estudos e projetos a EMAP, mediante documento comprobatório de recebimento;
15. Dar suporte ao processo de licenciamento ambiental junto a EMAP;
16. Dar suporte ao processo licitatório junto a EMAP sanando dúvidas dos licitantes relativas a qualquer fase dos estudos/projetos contratados.
    1. **Definição da Bacia de Evolução**

Para a definição das Bacias de Evolução do Terminal do Cujupe e do Terminal da Ponta da Espera serão realizados os serviços descritos a seguir:

* + 1. **Serviços de Correntometria com uso de perfilhadores acústicos de corrente por 13h**

Correntometria é o monitoramento das velocidades das correntes marítimas e de sua direção, este monitoramento é de extrema importância para minimizar os esforços de amarração dos navios atracados. A Correntometria auxiliará também os estudos em modelo que terão que ser realizados para os novos berços de modo a minimizar o assoreamento no leito marinho.

A correntometria compõe-se de medições do módulo da velocidade e da direção das correntes marinhas continuamente, em intervalos pré-determinados. Do registro final extraem-se informações das correntes derivadas das marés e das correntes litorâneas existentes nos sítios de medição.

Deverá ser realizada a medição de correntes marítimas pelo método acústico, realizadas utilizando-se o aparelho ADCP[[1]](#footnote-1) (Acoustic Doppler Current Profile), que utiliza o efeito Doppler para fazer a medição da velocidade da água.

Deverão se coletadas medidas de direção e velocidade de correntes marítimas, em 03 (três) pontos, sendo 02 (dois) pontos próximos ao Terminal da Ponta da Espera e 01 (um) ponto próximo ao Terminal do Cujupe. Cada campanha de correntometria deverá contemplar as marés de sizígia e de quadratura, entre o período de máxima e mínima, por 13 horas ininterruptas, quando ocorrem as maiores velocidades.

Pontos de fundeio do ADCP para levantamento de correntometria:

* Ponta da Espera:
  + PE1 – X: 571.006,100; Y: 9.719.810,300
  + PE2 – X: 571.321,100; Y: 9.719.646,600
* Cujupe:
  + CJ1 – X: 553.600,300; Y: 9.722.663,900

As correntometrias serão realizadas por fundeio com poitas e sinalização do local com uso de boia, como apresentado na Figura 1 a seguir.

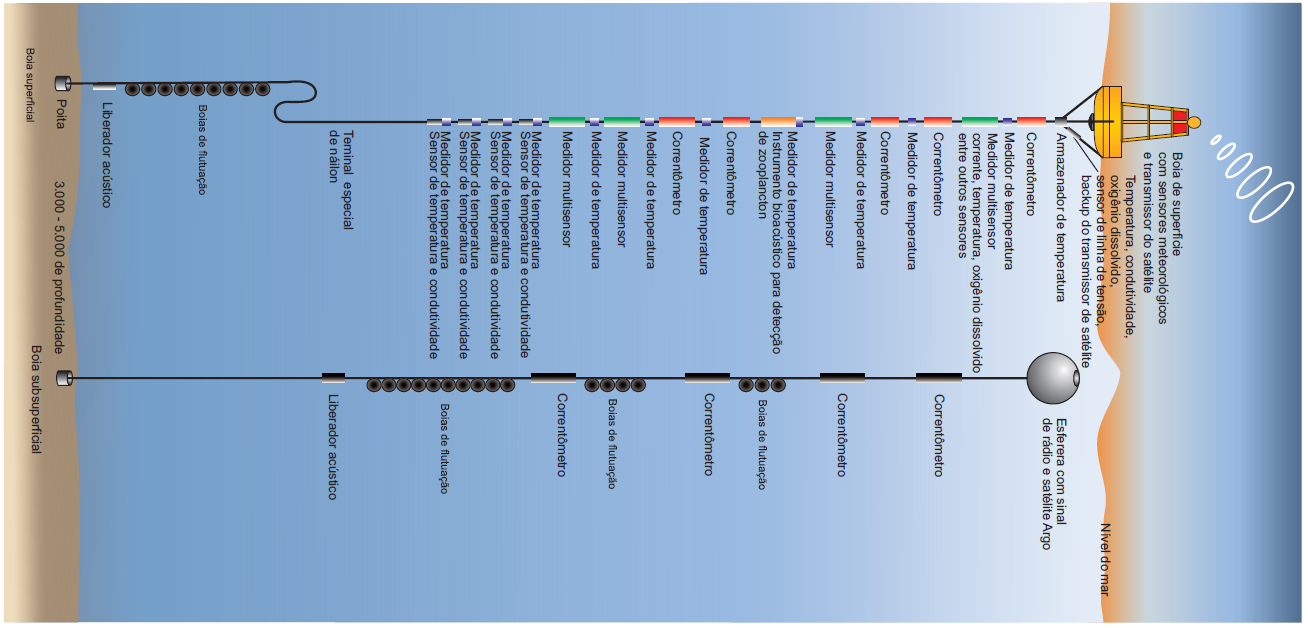


Figura 1: Esquema de amarrações e boias para medição de corrente. [Fonte: Jayne DOUCETTE, APUD].

Os dados medidos deverão ser processados, analisados e apresentados em relatórios específicos.

Essas leituras deverão ser processadas no tempo e o resultado armazenado na memória não-volátil do instrumento como uma leitura correspondente àquele período de observação.

Ao final das leituras processadas uma rotina interna do ADCP, ou similar deverá executar o cálculo dos valores médios da magnitude e da direção da corrente em cada uma das camadas. Cada um dos valores médios calculados a intervalos de 10 minutos ao longo de todo o período de medição, deverão ser registrados no equipamento e, após seu resgate do mar, os dados deverão ser transferidos a um computador de campo.

A partir dos diversos parâmetros inerentes à programação de um ADCP, deverão ser estimados dados adicionais relativos às medições de magnitude e direção da corrente, tais como desvio padrão teórico das medidas.

Os pontos acima descritos poderão sofrer deslocamento para um melhor resultado do estudos da correntes, desde que de comum acordo entre a Fiscalização e a Contratada.;

A Contratada e a EMAP poderá propor deslocamento dos pontos, desde que não haja prejuízo aos para

As coordenadas geográficas poderão ser alteradas pela FISCALIZAÇÃO, caso haja necessidade, sem ônus para o CONTRATANTE.

Ao final dos serviços deverão ser apresentados relatório técnico e plantas com os produtos finais em cópia magnética e em papel formato A4 e A1, respectivamente.

**Produtos Finais:**

1. **Relatório Final** dos serviços realizados, contendo a descrição detalhada de todo o levantamento de campo, processamento preliminar, processamento final, relatório fotográfico, planta de localização e plantas correntométricas. Deverão ser atendidas, integralmente, as especificações das normas reguladoras para desenvolvimento de relatório de Levantamento Batimétrico.
2. **Produtos Digitais** Os elementos produzidos deverão ser entregues gravados em meio digital (CD-R/DVD), sendo os arquivos digitais das plantas no formato DWG e o relatório descritivo e tabelas, respectivamente, nos formatos DOCX e XLSX.
3. **Maregrama:** registro gráfico das variações de maré anotadas durante a realização do levantamento com intervalos não superior a 10 minutos e com acurácia de 10 cm.
4. A CONTRATADA deverá informar, para cada estação de observação de correntometria utilizada:

* Coordenadas geográficas, com precisão ao décimo de minuto, ou em coordenadas UTM utilizando Datum Sirgas 2000;
* Profundidades da medição; profundidade do local; apreciações; e
* Período da medição e taxa de amostragem.
* Informar se, durante a medição, as condições meteorológicas foram as normais na região ou se ocorreram alterações.
* Estação maregráfica a que foi referida a medição; apreciações.
* Cópia, em meio digital, dos dados brutos coletados, no formato ASCII.
  + 1. **Levantamento de batimetria Categoria B monofeixe no Terminal da Ponta da Espera e no Terminal do Cujupe.**

Esses serviços serão realizados nas áreas próximas às rampas dos Terminais da Ponta da Espera e do Cujupe, nos polígonos apontados nas plantas em anexo.

Os serviços serão realizados atendendo às especificações contidas no item 2.1.3.

* + 1. **Definição da Bacia de Evolução do Terminal da Ponta da Espera e do Terminal do Cujupe.**

A definição das bacias de evolução do Terminal Ponta da Espera e do Terminal do Cujupe deverão considerar os dados das batimetrias, correntometrias, maregrafia, embarcações tipo, geometria das rampas, condições de vento típico da região. Observando a publicação PIANC: *Report* nº 121/2014 – *Harbour Approach Channels Design Guidelines* e demais publicações de referência.

As bacias de evolução serão em forma de relatório com as descrições de todas as informações necessárias à homologação destas junto à Autoridade Marítima.

# 3. JUSTIFICATIVA

* 1. A EMAP, como Autoridade Portuária, é responsável pela administração dos Terminais de Ferry-Boats da Ponta da Espera, no município de São Luís, e Cujupe, no município de Alcântara. Dessa forma, tanto a infraestrutura física “seca”, como acesso, área de vivência e rampas para abicagem das embarcações, quanto a infraestrutura “molhada”, que compreende a Bacia de Evolução dos terminais, também são de responsabilidade da EMAP.
  2. A Bacia de Evolução é a área fronteiriça às instalações de acostagem, reservada para as evoluções necessárias às operações de atracação e desatracação dos navios no porto (Ministério do Trabalho e Emprego, 2001. Manual do Trabalho Portuário).
  3. Dessa forma, por analogia, as áreas de evolução dos ferry-boats necessárias as operações de abicagem nas rampas dos terminais são consideradas parte dos terminais externos, sendo responsabilidade da EMAP.
  4. O dimensionamento da bacia de evolução é em função do comprimento da embarcação de projeto (navio-tipo).
  5. Hoje têm-se dois ferry-boats com fundo chato e com características diferentes, que podem ser utilizados como embarcação tipo - Cidade de Araioses: LOA= 72,4 m; Calado = 2,60 m e Baia de São José: LOA = 65,0 m; Calado = 2,80 m. Assim, levando em consideração o maior LOA (72,4 m) e o maior calado (2,80 m) e considerando uma área de aproximação e afastamento das rampas de abicagem, podemos considerar a bacia de evolução como sendo de duas vezes o maior LOA, isto é uma área de 145,00 metros aproximadamente.
  6. Por observação e conhecimento adquirido ao longo dos últimos anos é possível inferir que, de acordo com o período do ano, a região do canal de boias virtual fica mais ou menos profundo. No início do primeiro semestre, começando o período chuvoso, mas ainda sem fluxo fluviométrico suficiente na bacia de drenagem, o canal começa a ganhar profundidade, chegando ao seu ápice no mês de junho. Já no segundo semestre, período seco e com a diminuição do fluxo fluviométrico na bacia de drenagem refletindo no estuário, o canal perde profundidade, como pode ser visto nas figuras anteriores.
  7. Em relação à Ponta da Espera, o resultado das campanhas de batimetria mostra que ao longo dos últimos 02 anos o banco observado nas proximidades da bacia de evolução do terminal em questão, se mantém inerte e, portanto, não interfere na área de aproximação dos *ferryboats* às rampas do terminal da Ponta da Espera
  8. Feitosa (1989) afirmou que a maré da baía de São Marcos é do tipo mista, com predominância semidiurna, pois esta apresenta duas baixa-mares (BM) e duas preamares (PM) com intervalos diferentes, onde o tempo de duração da maré vazante é quase sempre maior que o tempo de duração da maré enchente. Dito isto, e observando a tábua de marés disponibilizada no site do Porto do Itaqui, com enfoque nas marés vazantes, pode-se inferir que os períodos de marés mais baixas, onde as profundidades diminuem ocorrem durante, aproximadamente, 1,5 horas antes e até 1,5 horas após o estofo de baixamar ao longo de todo o ciclo de maré diário (24 horas), isso significa dizer que a navegação é segura, no trecho mais crítico – canal de boias virtual - durante todo o restante do ciclo de marés, ou seja, durante 6 horas tem-se menores profundidades e durante 18 horas tem-se maiores profundidades.
  9. Para uma passagem segura ao sul da ilha do Cajual, após o través do farol de Itaúna, existe necessidade de dragagem no banco de areia que se forma na desembocadura do rio Cujupe para a baía de São Marcos. Além disso, como as condições locais de assoreamento se assemelham muito às condições existentes nos rios, onde acumulam sedimentos nas curvas e margens devido ao represamento do sedimento carreado pelo rio quando este encontra a corrente em sentido contrário à frente salina.
  10. É nesse contexto e considerando a atual gestão empreendedora, tecnológica e sustentável a Empresa Maranhense de Administração Portuária (EMAP), apresenta este Termo de Referência para contratação de empresa especializada para execução de sondagem marítima, batimetria, levantamento de sísmica no mar, desenvolvimento de Projeto Conceitual, Básico e Executivo para aprofundamento do fundo marítimo no canal de navegação Terminal Ponta da Espera (São Luís – MA) e o Terminal do Cujupe (Alcântara – MA).

# SOBRE A SUSTENTABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

* 1. Geração de efluentes: Não haverá geração excessiva de efluentes, somente aqueles provenientes da atividade humana em processo laboral. Para tanto, serão disponibilizados banheiros químicos na frente de serviço e na instalação do canteiro, devendo os respectivos resíduos serem destinados corretamente.
  2. Destinação de resíduos oriundo de demolições e retiradas/entulhos: Não haverá produção de resíduos oriundo de demolições e retiradas/entulhos.
  3. Impactos sociais: Não haverá impacto negativo para vizinhança (socioambiental), uma vez que o projeto em questão será realizado totalmente dentro da área de administração da EMAP, além de já haver previsto, no projeto, a destinação sustentável dos resíduos gerados. Por outro lado, é previsto um impacto socialmente positivo: a geração de novos empregos.
  4. Impactos para a imagem da EMAP: A EMAP, com a execução desse serviço estará atuando de forma preventiva para garantir a expansão do Porto do Itaqui, projetando o aumento da movimentação de navios na área em questão, garantindo a segurança e rapidez nas manobras de atracação / desatracação. Dessa forma, o projeto contribuirá para a afirmação da imagem da EMAP com sua política de gestão empreendedora e sustentável focada no potencial humano e na valorização das práticas de desenvolvimento econômico, ambiental e social.

# MATRIZ DE RISCO

* 1. 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.

* 1. 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.
  2. Desta forma a Matriz de Risco elaborada, conforme anexo, no qual não foram imputados à Contratada nenhum evento de risco que gerasse taxa adicional a esta contratação. No entanto, observa-se que diversos Riscos podem ocasionar “atrasos no investimento da EMAP” e para os casos em que tenham sido imputadas sobre responsabilidade da Contratada são cabíveis de Sanções Administrativas conforme item 10 deste termo de Referência.
  3. 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”, cuja coluna de “Item Superveniente impactantes no equilíbrio econômico-financeiro” esteja classificada como “Não”.

# DA CONTRATAÇÃO

* 1. A contratação será de acordo com o art. 42 da Lei 13.303/2016, sob regime de contratação preço unitário e critério de julgamento será Menor Preço com modo de disputa fechado, conforme disposto no § 2º, art. 52 da Lei 13.303.
  2. Conforme a Lei 13.303/2016, Art. 34, o valor estimado do contrato celebrado por empresa pública será de caráter sigiloso
  3. A modalidade de licitação será conforme LRE (Lei de Responsabilidade das Estatais) uma vez que se refererem à “Sondagem Mista; Levantamento Sísmico, Batimetria e Correntometria” os quais não necessitam de Projeto e não há espaço para inovação, sendo o resultado destes levantamentos (serviços) utilizado como subsídio para o desenvolvimento dos demais itens do Objeto contratado, Projetos Conceituais e Executivos
  4. O julgamento por menor preço tem o objetivo de contratar a proposta mais vantajosa para Administração Pública. O modo de disputa fechado decorre da própria natureza da licitação, em virtude de ser um serviço de engenharia e não serviço comum.
  5. A Contratada poderá aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, serviços ou compras, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme § 1º Art. 81 da Lei 13.303/2016.
  6. A preferência que dita a Lei sobre o regime de contratação semi-integrada não se aplica neste caso, uma vez que a contratação se trata somente de gerenciamento e assessoria técnica.
  7. Esta licitação não é destinada exclusivamente à Micro Empresas (ME) ou Empresa de Pequeno Porte – EPP, pois os valores são expressivos e incompatíveis com os referidos tipos de Pessoa Jurídica, conforme especificações da Lei Complementar nº 123/2006, art. 48, inciso I.
  8. Não haverá reserva de cota exclusiva para Microempresas – ME ou Empresas de Pequeno Porte – EPP, pois o objeto não se trata de aquisição de bens de natureza divisível.
  9. Informa-se ainda que para o objeto desta contratação o orçamento foi feito com base em composições próprias de referências oficiais e cotações no mercado.

# PRAZOS DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO

* 1. O prazo previsto para a execução do objeto deste contrato será de até 06 (seis) meses, contados da data indicada na autorização para o início dos serviços (O.S.). A Ordem de Serviço será emitida em até 30 (trinta) dias corridos após a reunião de *kick off*.
  2. O prazo de vigência do contrato será de 10 (dez) meses e serão contados da data de assinatura do Contrato.

# LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

* 1. Os serviços serão realizados nos terminais de *ferryboat* sob administração da EMAP: Terminal da Ponta da Espera em São -MA, e Terminal do Cujupe em Alcântara-MA, conforme apresenta a figura a seguir.

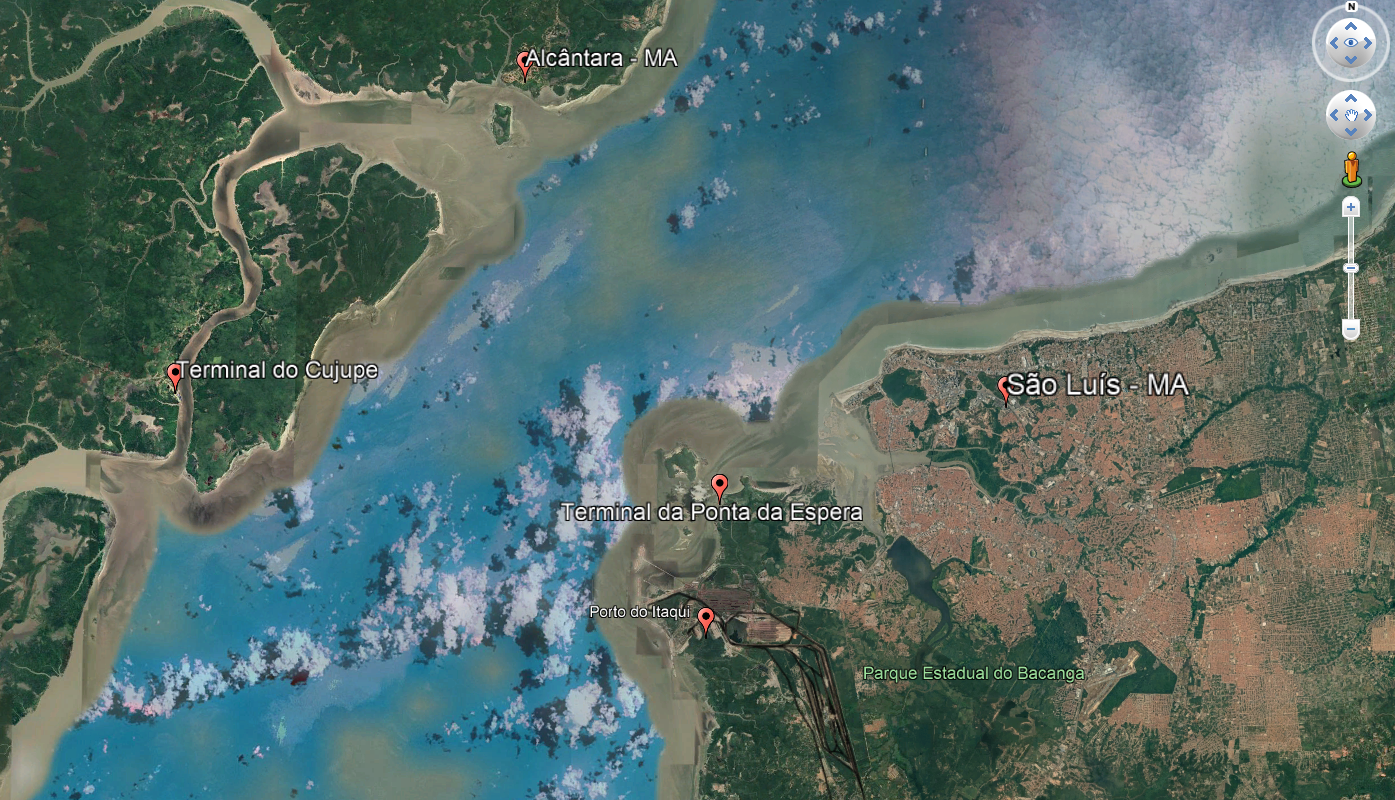


Figura 2: Localizações do Terminal da Ponta da Espera e do Terminal do Cujupe – MA

* 1. 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*** | | |

* 1. 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%.
  2. 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% |

* 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

Obs.: Os referidos níveis são em relação ao Nível de Redução (NR) da D.H.N. - M.M.

* 1. 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.
  2. 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.
  3. 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).

# 9. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

* 1. Os serviços serão desenvolvidos seguindo o cronograma básico apresentado na tabela 2 a seguir.

Tabela 2: Cronograma de Execução dos Serviços

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cronograma de Execução** | | | | | | | |
| Item | Serviços | Mês 1 | Mês 2 | Mês 3 | Mês 4 | Mês 5 | Mês 6 |
| 1. | Execução de sondagem marítima, levantamento de sísmica e de batimetria, e relatório final | X | X | X |  |  |  |
| 2. | Desenvolvimento de Projeto de Dragagem (Conceitual, Básico e Executivo) |  | X | X | X | X | X |
| 3. | Definição da Bacia de Evolução (batimetrias e Relatórios) |  | X | X | X |  |  |

# 10. SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

* 1. **REQUISITOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
     1. **Operação De Equipamentos Móveis**

1. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06.
2. Apresentar cópia da Habilitação de todos os operadores de equipamentos móveis.
3. Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados.
4. Os equipamentos deverão passar por inspeções e manutenções periódicas.
5. Os condutores deverão portar o crachá de identificação de operador.
6. Todos os equipamentos deverão passar por inspeção antes de acessar a área operacional para verificação de regularidade.
7. 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.
8. Elaborar procedimento específico para operação dos equipamentos e treinar os operadores no mesmo;
   * 1. **Atividades e Operações Perigosas (Periculosidade) Envolvendo Exposição a Energia Elétrica**
9. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06.
10. Apresentar certificado dos empregados em comprovação de qualificação profissional para realização de atividades envolvendo eletricidade.
11. Apresentar certificado do curso de NR-10 dos empregados envolvidos com atividades com eletricidade.
12. Elaboração de procedimento específico para as atividades de elétrica e treinar os executantes no mesmo. Check-list do equipamento.
    * 1. **Manuseio De Cargas Suspensas / Elevadas (Ponte Rolante, Guindaste, Munck, Etc.)**
13. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06.
14. Apresentar certificado que comprove a qualificação profissional para a operação de equipamentos de guindar.
15. Equipamentos e acessórios devem ser adequados ao serviço proposto e estar em perfeito estado de conservação e funcionamento, preencher check-list diariamente.
16. Fazer dimensionamento dos equipamentos e recursos de acordo com as cargas.
17. Elaborar procedimento específico para operação de manuseio de carga suspensas e treinar os operadores no mesmo.
18. Deverá ser elaborado inventário dos equipamentos de guindar e dos acessórios, além de plano de manutenção preventiva dos equipamentos.
19. Os equipamentos de guindar e acessórios deverão passar por inspeções e manutenções periódicas.
20. Deverá ser elaborado plano de rigging para içamento de cargas a partir de 10 toneladas e/ou carga negativa e para os demais apresentar plano de içamento de carga
    * 1. **Exposição A Partes Móveis / Rotativas (Betoneiras, Serras Circulares, Serras Elétricas, Etc.)**
21. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06;
22. Equipamentos aterrados e com partes móveis protegidos corretamente.
23. Realizar bloqueios de fonte de energia conforme NR-12.
24. 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,
    * 1. **Atividades e Operações Perigosas (Periculosidade) Envolvendo Exposição A: Líquidos Ou Gases Inflamáveis E/Ou Combustível (Óleo Diesel, Gasolina, Etc.)**
25. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06;
26. Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados.
27. Proibição de uso de dispositivos que emitam chamas em área próxima a manuseio e armazenagem de produtos inflamáveis;
28. Estocagem em locais ventilados, isolados e sinalizados, conforme a NBR 17505-2:2006.
29. Devera existir letreiro com dizeres ‘não fume’ e ‘inflamável’ no local de abastecimento / armazenamento e manuseio de produtos inflamáveis.
30. Quando no abastecimento deverá ser executado o aterramento do caminhão e toda a área deverá ser isolada não permitindo o acesso de terceiros.
31. A FISPQ do produto deverá estar no local e os colaboradores devem ter conhecimento dos procedimentos contidos na mesma.
32. Manter relação atualizada de empregados que estão autorizados a realizar atividades com exposição a produtos químicos.
33. A atividade de abastecimento de máquinas, equipamentos e veículos deverá ser procedimentada e os executantes dessa atividade devem ser treinados no respectivo procedimento.
34. É proibido o uso de GLP para atividades de solda e/ou corte.
    * 1. **Manuseio de Produtos Químicos, Tóxicos, Agrotóxicos, Óleos ou Graxas ou Exposição A Vapores (Colagem de Correias, Pintura, Produtos Pulverizados, Solventes, Etc.)**
35. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06.
36. Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados.
37. Fazer uso de respirador semifacial com filtro para vapores orgânicos e/ou ácidos, conforme produto manuseado.
38. Controle médico sobre a ação dos agentes nos trabalhadores.
39. Uso de creme protetor para as mãos e outras partes do corpo expostas, com CA (Certificado de Aprovação).
40. Manter arquivo das FISPQs dos produtos utilizados.
41. Treinar os empregados que trabalham com produtos químicos nas FISPQs dos produtos químicos manuseados.
42. Manter o rótulo nos recipientes onde são armazenados os produtos.
    * 1. **Exposição A Equipamentos / Fluídos Sob Pressão (Compressores, Cilindros, Pneus, Sistema Hidráulico, Etc.)**
43. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06.
44. Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados.
45. 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.
46. Despressurizar o sistema antes da realização das atividades.
47. Não provocar aumento de temperatura e choques mecânicos aos recipientes.
48. Evitar exposição desnecessária às áreas de risco.
49. 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.
    * 1. **Exposição A Poeira, Particulados, Ruído Ou Umidade**
50. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06.
51. Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados.
52. 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.
53. Avaliação ambiental para a função.
54. Implantar Programa de Proteção Respiratória.
55. Em pátios abertos, onde não haja pavimentação, deverá haver umectação das vias de acesso, a fim de eliminar a emissão de particulados.
56. Implantar Programa de Conservação Auditiva.
57. 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.
    * 1. **Utilização de Ferramentas, Máquinas ou Equipamentos Próprios (Máquina de Solda, Esmerilhadeira, Serras, Etc.)**
58. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06.
59. 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.
60. Pessoal com treinamento específico no uso de ferramentas/máquinas e experiência comprovada.
61. Equipamentos aterrados e com partes móveis protegidos.
62. Ferramentas elétricas manuais com duplo isolamento comprovado pelo fabricante ou pino terra.
63. Ferramentas adequadas e em perfeito estado de conservação.
64. Uso de lista de verificação das máquinas e ferramentas antes do uso do equipamento.
65. Evidência de treinamento dos empregados no manuseio de máquina, equipamentos e ferramentas.
66. As extensões elétricas deverão possuir DR
    * 1. **Trabalho Próximo a Água (Pier, Cais, Etc.)**
67. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06, (Uso obrigatório de colete salva-vidas)
68. Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados.
69. 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.
70. Uso de colete salva-vidas a partir de 2m da borda do cais
71. Proteção contra quedas.
72. Uso de bota de segurança sem cadarço quando de exposição do risco de queda de homem ao mar.
    * 1. **Tempo De Execução Do Contrato Será Superior A 60 Dias**
73. Apresentar PGR / PCA / PPR / PCMSO / LAUDO ERGONÔMICO / PAE de acordo com as características da atividade do contrato, CNAE da empresa e número de empregados.
74. Realizar a divulgação dos procedimentos internos EMAP
75. Atender ao disposto na NR 05.
76. Apresentar dados estatísticos até o 2º dia útil de cada mês subsequente através de seu fiscal de Contrato EMAP.
77. 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.
78. A empresa com seus representantes da liderança e SESMT deverão participar dos treinamentos e reuniões de segurança que forem convocados.
    * 1. **Atividades Sobre Embarcação ou Uso de Barcaça**
79. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06;
80. Uso de coletes salva vidas enquanto estiverem embarcados;
81. Obedecer às NPCP e as NORMAMS (Capitania dos Portos e Marinha do Brasil)
82. As embarcações contratadas para executar serviços devem cumprir a NR 30 bem como a atender as condições de conforto elevando na norma."
    * 1. **Serviços De Escavação, Sondagens**
83. Cumprir os requisitos estabelecidos na Nr-18.6 (Escavações, Fundações e Desmonte de rochas);
84. 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;
85. Muros, edificações vizinhas e todas as estruturas que possam ser afetadas pela escavação devem ser escorados;
86. Os serviços de escavação, fundação e desmonte de rochas devem ter responsável técnico legalmente habilitado;
87. Quando existir cabo subterrâneo de energia elétrica nas proximidades das escavações, as mesmas só poderão ser iniciadas quando o cabo estiver desligado;
88. Na impossibilidade de desligar o cabo, devem ser tomadas medidas especiais junto à concessionária;
89. 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;
90. Os materiais retirados da escavação devem ser depositados a uma distância superior à metade da profundidade, medida a partir da borda do talude;
    * 1. **Trabalho Noturno**
91. Deve ser garantido o descanso entre jornadas de no mínimo 11h.
92. Deve ser garantida iluminação necessária para execução das atividades noturnas.
    * 1. **Informações Complementares**
93. Todos os empregados deverão ser treinados no PROAPI (Programa de Ambientação do Porto do Itaqui).
94. As pessoas que forem acessar as instalações da EMAP deverão atender ao descrito na Portaria 130/2014, referente ao uso de calçado nas áreas administrativas da EMAP e Portaria 129/2014, referente à utilização de EPI na área operacional.
95. 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.
96. Todas as exigências legais à contratada serão estendidas à subcontratada, caso haja.
    1. **REQUISITOS DE MEIO AMBIENTE**
       1. Conhecer e cumprir a Política do Sistema de Gestão Ambiental da EMAP, disponível na internet no endereço: <https://www.portodoitaqui.ma.gov.br/emap/missao-visao-valores>;
       2. A contratada adotará todos os controles e proteção ambiental necessários ao atendimento da legislação ambiental vigente nos níveis federal, estadual e local e dos requisitos ambientais aplicáveis;
       3. A contratada será responsável perante os Órgãos do Poder Público e terceiros, por eventuais danos causados ao meio ambiente, resultantes da execução da atividade objeto deste contrato;
       4. A contratada atenderá a todos os requisitos aplicáveis à atividade objeto do contrato constantes das normas e padrões do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da EMAP, incluindo procedimentos e registros que podem ser acessados no link: <https://www.portodoitaqui.ma.gov.br/emap/gestao/meio-ambiente#saude>
       5. A contratada deverá prever e garantir a adequação dos recursos necessários ao atendimento dos requisitos ambientais estabelecidos, incluindo treinamentos de empregados para questões ambientais;
       6. A contratada deverá informar, imediatamente, à EMAP (Fiscal do Contrato) ocorrências de não atendimento aos requisitos ambientais estabelecidos acima, além de estabelecer a comunicação através do fluxo de comunicação de ocorrência pelos contatos 3231-7444 / 98454-9662;
       7. Em caso de acidente com o equipamento que implique na contaminação de solo/água, a contratada deverá remediar o dano causado e informar imediatamente a EMAP, através dos contatos de emergências 3231-7444 / 98454-9662, devendo agir de forma proativa a fim de evitar eventuais contaminações por gotejamento de óleo no solo e no mar através de seus equipamentos ou na operação de abastecimento de equipamentos;
       8. A supressão de vegetação deverá ser autorizada pelos órgãos competentes, bem como motosserras devem estar registradas no órgão estadual competente e no IBAMA. Qualquer atividade nesse sentido deve ser previamente alinhada com o setor de Meio Ambiente da EMAP;
       9. Em atendimento ao SGA, a EMAP fará inspeções e auditorias ambientais periódicas nas instalações e atividades da contratada para verificar o atendimento aos requisitos estabelecidos. A contratada deverá fornecer informações necessárias ao desenvolvimento destas inspeções e auditorias;
       10. A contratada deverá ser responsável pela manutenção das estruturas, de sua propriedade ou disponibilizadas pela EMAP, localizadas dentro das unidades operacionais. Tais atividades deverão ocorrer mediante da validação da COAMB e/ou de outros setores competentes conforme procedimentos internos.
       11. Qualquer empresa que atue na área primária deve estar credenciada no Procedimento EMAP PC-57: CREDENCIAMENTO DE EMPRESAS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS NO PORTO DO ITAQUI.
    2. **REQUISITOS DE SAÚDE** 
       1. As documentações de saúde solicitadas à empresa são:
97. PCMSO: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional; e
98. Atestados de Saúde Ocupacional - ASOs dos trabalhadores.
    1. **REQUISITOS DE COMPLIANCE**
       1. A contratada deverá assegurar que o acesso e tratamento de dados pessoais dos representantes da contratante (EMAP) se dará exclusivamente para a execução do contrato, devendo resguardá-los de acessos indevidos e incidentes e, ao final da vigência do contrato, deverá providenciar a eliminação destes de sua base de dados.
    2. **REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO** 
       1. Não há recomendações quanto à Segurança da Informação para essa contratação, podendo ser dado prosseguimento ao processo.

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

1. 1. 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:
2. Advertências;
3. Multas;
4. Suspensão temporária de participação em licitação e Impedimento de contratar com a EMAP.
   1. 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.
   2. 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 3 a seguir:
      1. Para os casos em as infrações precedem a emissão da Ordem de Serviço, a multa será calculada sobre o valor da primeira etapa do objeto, conforme os percentuais atribuídos a cada grau de infração descritos nas tabelas 3 e 4.
      2. A Tabela mostra a relação entre as obrigações da Contratada e a graduação da multa em caso de descumprimento da respectiva obrigação.

Tabela 3: Pontos de Responsabilidade da Contratada

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pontos de responsabilidade da Contratada** | **Grau** | **Multa** | **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 | 0,01% | Por dia, a contar da comunicação oficial. |
| Após a emissão da Ordem de Serviço, no prazo máximo de 07 (sete) dias úteis, providenciar a ART no CREA do(s) profissional(is) responsável(is) pelos serviços que serão executados, entregando uma via de cada anotação à Fiscalização e outra aos profissionais mobilizados. Estes comprovantes são indispensáveis para o início dos serviços por parte dos profissionais mobilizados. | 01 | 0,01% | Por dia, a contar da comunicação oficial. |
| Realizar e apresenta, conforme constante no Cronograma, o Relatório de Levantamento de Campo - Sondagens Marítimas 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 | 0,05% | Por dia, a contar da comunicação oficial. |
| Realizar e apresenta, conforme constante no Cronograma, o Relatório de Levantamento de Campo - Sísmica Marítima 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 | 0,05% | Por dia, a contar da comunicação oficial. |
| Realizar e apresenta, conforme constante no Cronograma, o Relatório de Levantamento de Campo – Batimetria 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 | 0,05% | Por dia, a contar da comunicação oficial. |
| Realizar e apresenta, conforme constante no Cronograma, o Relatório de Levantamento de Campo – Correntometria 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 | 0,05% | Por dia, a contar da comunicação oficial. |
| Elaborar e apresentar, conforme constante no Cronograma, o Projeto Conceitual 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 | 0,05% | 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 | 0,05% | Por dia, a contar da comunicação oficial. |
| Elaborar e apresentar, conforme constante no Cronograma, o Projeto Executivo 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 | 0,03% | Por dia, a contar da comunicação oficial. |
| Elaborar e apresentar, conforme constante no Cronograma, o Relatório das Bacias de Evolução 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 | 0,05% | Por dia, a contar da comunicação oficial. |
| Substituir, quando rejeitados, os equipamentos, os materiais e os serviços, dentro do prazo estabelecido pela Fiscalização. | 01 | 0,01% | Por dia, 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 | 0,03% | Por ocorrência. |
| Entregar os documentos de Saúde e Segurança, Meio Ambiente e do planejamento dos serviços até a data limite informada pela Fiscalização. | 02 | 0,03% | Por dia, a contar da comunicação oficial. |
| Interromper o tráfegos de embarcações em autorização da EMAP e demais autoridades competentes | 03 | 0,03% | Por hora, a contar da notificação oficial |
| Cumprir as normas de Saúde, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente | 03 | 0,05% | Por dia, a contar da notificação oficial |

* + 1. 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)
  1. 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.
  1. 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.
  2. As multas poderão ser aplicadas cumulativamente, caso um mesmo evento se enquadre em mais de uma das hipóteses citadas nos subitens acima listados.
  3. 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.
  4. 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.
  5. 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.
  6. Após aplicação da penalidade, a Contratada terá o prazo máximo de até 10 dias para apresentação do recurso administrativo protocolado junto a EMAP.
  7. 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

* 1. Conforme a Lei 13.303/2019, Art. 34, o valor estimado do contrato celebrado por empresa pública será de caráter sigiloso.
  2. Dessa forma, disponibilizam-se os modelos das Planilhas Orçamentárias em Anexo a este Termo de Referência.
  3. O preço proposto para execução do contrato, objeto desta licitação será fixo, expresso em reais (R$) e se referirão à data de apresentação das propostas, válidos por 60 (sessenta) dias.
  4. Na composição dos preços unitários, a licitante deverá utilizar 02 (duas) casas decimais truncadas (padrão TCU) para evitar correções futuras nas propostas de preços.
  5. Há Disponibilidade Financeira e Orçamentária no orçamento da EMAP OPEX 2023.

# 13. FORMAÇÃO DE CONSÓRCIO

* 1. É permitida a participação de empresas sob a forma de consórcio, atendidas as condições estabelecidas neste Edital e legislação aplicável.
  2. As empresas que participarem sob o regime de consórcio deverão apresentar, além dos demais documentos exigidos neste Edital, Termo de Compromisso de Constituição de Consórcio, subscrito pelos consorciados, do qual deverão constar as seguintes cláusulas:

1. Indicação da empresa líder e do representante legal do consórcio, além da proporção, em percentual, da participação de cada consorciada;
2. Compromisso expresso de responsabilidade solidária de todos os consorciados pelos atos praticados pelo consórcio perante a EMAP, pelas obrigações e atos do consórcio, tanto durante as fases da licitação quanto na execução do contrato;
3. Prazo de duração do consórcio que deve, no mínimo, coincidir com a data da vigência dos serviços, objeto desta licitação;
4. Compromisso de que não será alterada a constituição ou composição do consórcio, salvo quanto à sua liderança, restrita às empresas que o compõem. Em qualquer caso, a alteração deverá ser submetida à anuência e aprovação prévia da EMAP, visando manter válidas as premissas que asseguraram a habilitação do consórcio original;
5. Compromisso de que o Consórcio não se constitui nem se constituirá em pessoa jurídica diversa da dos seus integrantes e de que o consórcio não adotará denominação própria.
6. Obrigação do consórcio de apresentar, antes da assinatura do contrato, o Termo de Constituição do Consórcio, devidamente registrado na Junta Comercial da sua jurisdição.
7. Obrigatoriedade de liderança por empresa brasileira no consórcio formado por empresas brasileiras e estrangeiras.
   1. No caso de consórcio, cada consorciado deverá apresentar os documentos exigidos no item 16 deste Termo de Referência, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação.
   2. O Consórcio deve conferir à líder amplos poderes para representar as Consorciadas no procedimento licitatório e no Contrato, ficando a responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em Consórcio, tanto na fase de licitação quanto na execução do ajuste.
   3. Fica impedida a participação de empresa consorciada, nesta licitação, através de mais de um consórcio ou isoladamente.
   4. Para fins de justificativa com relação a permissão de consórcio para o Objeto desta contratação, esclarece-se que dessa forma a Administração busca garantir uma maior competitividade ao certame, uma vez que são raras empresas que possuem a capacidade técnica de atender ao Objeto em sua totalidade, pois se constitui de um conjunto de serviços distintos de engenharia (sondagem e sísmica, projetos), normalmente prestados por empresas de engenharia especializadas em cada serviço. Dessa forma, afasta-se o risco a baixa competitividade ao mesmo tempo que garante a capacidade técnica de cada empresa consorciada, de acordo com seu campo de atuação, desde que atendidos os requisitos técnicos dispostos neste Termo de Referência.
   5. Ainda com a formação do consórcio a gestão dos serviços tanto para a empresa líder, quanto para a fiscalização torna-se mais econômica e eficiente, uma vez que será gerado apenas um contrato. Nesse sentido, o consórcio facilita também o regime de execução, para fins de cumprimento das entregas esperadas e dos pagamentos correspondentes.
   6. Por fim, a permissão de consórcio exime a EMAP de pagar bitributação, ou qualquer tipo de taxa duplicada que pode ser cobrada por diferentes entes da Administração Pública, em caso de subcontratação de serviços, o que não será permitido, exceto de acordo com o que consta no Item 24, como forma de atender o Art. 8º da Lei estadual nº 10.403/2015.

# GESTÃO DA FISCALIZAÇÃO

* 1. 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.
  2. Os serviços serão fiscalizados por representante da Gerência de Projetos – GEPRO, sendo Fiscal Titular Eng. Rudney da Silva Sousa (Especialista Portuário, matrícula 3075) e Fiscal Substituto Luis Fernando de Sousa Araújo, Especialista Portuário, matrícula 3239) especialmente designados pelo Presidente da EMAP que ficará responsável pela comprovação da execução dos serviços exigidos neste Termo e em atestar a Nota fiscal, devendo este ser substituído, no caso de seu impedimento, por outro funcionário indicado pela mesma fonte, a seu exclusivo juízo.
  3. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do gestor do contrato devem ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.
  4. A atuação ou a eventual omissão da Fiscalização durante a realização dos serviços não poderão ser invocada para eximir a Contratada da responsabilidade pela execução dos serviços.
  5. 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.
  6. A partir do quinto dia de atraso na execução do cronograma físico-financeiro ou o descumprimento de quaisquer obrigações previstas no edital e no contrato, a Fiscalização poderá aplicar advertência, desde que não configure hipótese de aplicação de sansão mais grave, sem prejuízo das multas eventualmente cabíveis.
  7. A Fiscalização deverá registrar avaliação 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.
  8. A qualquer tempo a Fiscalização poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da Contratada, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.
  9. As reuniões realizadas serão documentadas por Atas de Reunião, elaboradas pela Fiscalização e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões, datas das ações e responsáveis pelas providências a serem tomadas.

# 15. ANÁLISE DE RISCO PARA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

* 1. Os riscos inerentes ao processo, nas fases de contratação deste 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. Risco à segurança da navegação para os *ferryboat* que fazem a travessia entre os terminais da Ponta da Espera ao Cujupe;
3. Aumento dos custos operacionais às empresas operadoras dos *ferryboat* e consequente transferência dos custos à comunidade usuária dos serviços;
4. Riscos de danos ao patrimônio de terceiros inclusive segurança das embarcações;
5. Impacto negativo para imagem da EMAP e do Porto do Itaqui;
6. Impacto negativo para a imagem do Governo do Estado.
   1. Desta forma, deverá ser exigida da Contratada a apresentação à EMAP no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, 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.
   2. A garantia citada no subitem anterior deverá ser prestada em uma das seguintes modalidades:
7. **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.
8. **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.
9. **Seguro-garantia**: Se a opção for seguro-garantia, a EMAP aceitará apólices de seguro emitidas em favor da Contratada, conforme abaixo:
10. 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.
11. 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.
12. O seguro-garantia deverá ser livre de franquia.
13. 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).

c.1) 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.

* 1. Sobre o valor da caução prestada em dinheiro incidirá o índice da poupança, pro rata *temporis* atualizada a partir da data de recolhimento à EMAP.
  2. 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.
  3. A garantia prestada deverá formalmente cobrir pagamentos não efetuados pela Contratada referente 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.
   1. 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.
   2. A garantia será liberada após a integral execução do Contrato, desde que o licitante contratado tenha cumprido todas as obrigações contratuais.
   3. 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

* 1. 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), fornecidos 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:

* Execução de Sondagem Mista Marítima;
* Elaboração de Projeto de Dragagem de aprofundamento Marinho;
  1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA - CAPACITAÇÃO TÉCNICA

1. 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), serviços relativos a:

* Execução de Sondagem Mista Marítima;
* Elaboração de Projeto de Dragagem de aprofundamento Marinho;
  + 1. 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 aprovada 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 ou coordenação de Obra/Projeto.

* 1. DA DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR
     1. 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.
  + 1. 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.
    2. 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.
    3. Na composição da taxa de BDI, não deverão ser alocados os percentuais relativos ao IRPJ e CSLL, consoante Acórdão 325/2007-TCU/Plenário.
    4. 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).

* + 1. 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.

# 17. METODOLOGIA E ORGANIZAÇÃO DOS TRABALHOS

* 1. A Contratada deverá apresentar no ato de sua contratação a metodologia a ser utilizada para execução dos trabalhos como: plano de trabalho; cronograma físico-financeiro (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.
  2. A metodologia apresentada pela Contratada deve observar o prazo para conclusão da obra/serviço.
  3. Antes de apresentar sua proposta, a licitante deverá analisar todos os documentos do edital.
  4. Para a prestação dos serviços contratados neste escopo, a Contratada deverá atender as Normas ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e/ou Normas Estrangeiras pertinentes.
  5. 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, na falta das normas da ABNT;
* 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.
  1. As normas relativas aos serviços objeto desta contratação deverão ser consultadas, em sua versão mais recente.

# OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

* 1. A Contratada apresentará 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;

1. Coordenar as relações da empresa com o gestor do contrato;
2. Gerenciar os serviços.
   1. Receber as notificações do gestor do contrato e da autoridade máxima do órgão ou entidade.
   2. A contratada deverá manter equipe técnica disponível na sede da EMAP em São Luis-MA até a finalização das atividades.
   3. Não serão aceitos quaisquer serviços que apresentem vícios que possam comprometer a adequada execução do objeto deste Termo.
   4. A Contratada deverá fornecer toda documentação para aprovação dos Estudos/Projetos nos órgãos competentes, assim como, elaborar revisões/alterações solicitadas por estes órgãos;
   5. A destinação de resíduos da obra/serviço, se houver, deve ser feita em local ambientalmente adequado;
   6. A Contratada é responsável por submeter os projetos à avaliação da EMAP, e sempre que forem apresentadas propostas, a mesma garante 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. 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. Da decisão referida cabe recurso, à Contratada, no prazo de 3 (três) dias úteis;
   10. É condição para início do contrato a indicação do representante da Contratada, com registro em conselho de Classe local, devidamente em dias;
   11. Será necessário que o preposto esteja no local da execução dos serviços;
   12. A Contratada deve 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;
   13. A Contratada responsabiliza-se integralmente pelos encargos trabalhistas, securitários, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto deste Termo.
   14. A inadimplência do contratado, com referência aos encargos estabelecidos no item anterior deste Termo, 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. A Contratada deverá 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.
   * 1. 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 2 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. A Contratada deverá apresentar a ART ou RRT – Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica de todos os serviços/documentação técnica contemplados nesta contratação, ou seja, deve contemplar no mínimo os seguintes serviços:

* Sondagem Marítima;
* Levantamento de Sísmica;
* Levantamento batimétrico;
* Elaboração de Projeto Conceitual;
* Elaboração de Projeto Básico;
* Elaboração de Projeto Executivo (com sua documentação complementar).
  1. A seguir encontra-se a especificação a ser seguida para elaboração de *Data Book* referente aos serviços de engenharia no Porto do Itaqui.
     1. Por definição, 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;
     2. Os livros de projeto (Data Book) deverão ser entregues separadamente, por tipo de serviço, ou seja, livro Data Book Sondagem, Data Book Sísmica, Data Book Projeto Executivo, Data Book, etc.
     3. 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 e Sísmica;
* Relatório do procedimento de Sondagem e Sísmica;
* Relatório de ensaios de Sondagem;
* Certificados de aferição/calibração dos equipamentos de inspeção, medição e ensaio;
* Especificação da metodologia e processo de execução do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental;
* Relatório do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental;
* Pranchas e documentação técnica do Projeto Conceitual;
* Pranchas e documentação técnica do Projeto Básico, conforme especificado no item 2 deste Termo de Referência;
* Pranchas e documentação técnica do Projeto Executivo, conforme especificado no item 2 deste Termo de Referência;
* 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 e digital, após aprovação e assinatura das partes, deve ser digitalizada no formato PDF pesquisável, a fim de transformar em meio Digital (gravação em CD ou DVD) todos os Registros da Qualidade facilitando assim a rastreabilidade, operacionalização e acessibilidade dos mesmos.
    5. A Contratada deverá entregar toda documentação, através da Fiscalização da EMAP.
    6. A apresentação do “Data Book” Digital deverá ser feita através dos Softwares Flash ou Power Point.
    7. Todos os documentos/desenhos finais a serem emitidos pela Contratada, deverão, após devidamente aprovados pela EMAP, serem enviados em:
* Papel - 01 cópia (ou formato menor caso esteja especificado) – devendo apresentar assinatura do profissional responsável pelo Projeto, com seu respectivo CREA e em conformidade com a Decisão Normativa 032 de 14/12/88, do CONFEA;
* Arquivo magnético (AutoCad-2000, Revit-2000 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 identificado mediante a utilização de crachás.
  5. Fornecer os equipamentos de segurança individuais (EPI’s) e equipamentos de proteção coletiva (EPC’s) adequados e compatíveis com o tipo de exposição ao risco, a todos os profissionais que executarão os serviços, objeto deste Termo de Referência.
  6. Responder perante o EMAP e terceiros pela cobertura dos riscos e acidente de trabalho dos seus empregados, prepostos ou contratados, bem como por todos os ônus, encargos, perdas e danos, porventura resultantes da execução dos serviços contratados.
  7. Apresentar Certificado de matrícula do Serviço prestado, obtido no Instituto Nacional do Seguro Social, no prazo de trinta dias contados do início de suas atividades (caso necessário).
  8. Realizar os serviços solicitados pela EMAP neste termo de referência, com a observância dos prazos por ela determinados.
  9. Expor a metodologia proposta antes de iniciar os trabalhos, 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 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. A Contratada deverá 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 necessário, informação adicional, os mesmos poderão ser solicitados 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 as inconsistências ou dúvidas verificadas na documentação entregue no prazo máximo de 07 (sete) dias corridos, contados a partir do recebimento da diligência pela Contratada.
      1. 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.
  23. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, e responderá por danos causados diretamente a terceiros ou à empresa pública ou sociedade de economia mista, independentemente da comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato, nos termos do art. 76 da Lei Federal nº 13.303/2016.
  24. Respeitar as Normas e Procedimentos de Controle de Acesso às Dependências da EMAP e do Porto do Itaqui.
  25. Seguir os procedimentos do SGE – Sistema de Gestão da Qualidade da EMAP e do Porto do Itaqui.

# OBRIGAÇÕES DA EMAP



## Designar um gestor do contrato, o qual será o representante da Administração Pública, que anotará as ocorrências em registro próprio, para acoplar no contrato ao término de sua vigência, sendo 1 (um) agente ocupante de cargo efetivo do quadro permanente da Administração, preferencialmente, previamente designado e qualificado pela autoridade signatária do contrato, por parte da Administração.

## Treinar todos os empregados da Contratada no PROAPI (Programa de Ambientação do Porto do Itaqui);

## Fornecer a Contratada cópia dos registros realizados e ser informado a cada alteração, desde que solicitado pela mesma;

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

## Encaminhar à Contratada os comentários e/ou orientações efetuados para que sejam providenciados os respectivos atendimentos;

## Efetuar o pagamento devido à empresa Contratada serviço, se esta cumprir todas as exigências constantes deste Termo de Referência;

## Efetuar o pagamento à empresa Contratada de acordo com as condições de preço e prazo estabelecido neste Termo de Referência, itens 07, 09 e 20;

## 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;

## Fornecimento de água e energia elétrica à contratada;

## Exigir o fiel cumprimento dos deveres e obrigações da empresa Contratada;

## Promover o acompanhamento e Fiscalização dos serviços de acordo com este Termo;

## Os fatos que possam determinar prorrogação de prazo, reajustamento do valor contratual ou justificação de mora só podem ser considerados se estiverem motivados e devidamente anotados no registro próprio;

## Aprovar a indicação pela Contratada do Coordenador responsável pela condução dos serviços;

## Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace a ação da Fiscalização;

## Verificar se estão sendo colocada à disposição dos serviços a equipe técnica prevista na proposta;

## Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nas demais informações e instruções complementares deste termo, necessárias ao desenvolvimento dos serviços;

## Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos serviços;

## Analisar e aprovar as etapas dos serviços executados, em obediência ao previsto neste Termo de Referência;

## Verificar e atestar os serviços, bem como conferir, visitar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela Contratada;

## Receber provisoriamente todos os serviços, verificando o atendimento aos comentários efetuados;

## Cumprir as regras e condições expostas deste Termo e no Edital de Licitação;

## Permitir a execução do objeto de modo eficiente, fornecendo os meios e condições para que a Contratada possa executar as suas obrigações.

# CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# CRITÉRIOS DE MEDIÇÃOCONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# VISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃOCONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# CRITÉRIOS DE MEDIÇÃOCONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# . CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# VISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# VISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# VISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃOS 21. VISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICADE MEDIÇÃOCONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# CRITÉRIOS DE MEDIÇÃOCONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# VISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃOCONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# CRITÉRIOS DE MEDIÇÃOCONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# . CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# VISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# VISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# VISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃOS 21. VISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICADE MEDIÇÃOCONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# CRITÉRIOS DE MEDIÇÃOCONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# VISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃOCONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# CRITÉRIOS DE MEDIÇÃOCONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# . CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# VISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# VISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# VISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃOS 21. VISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICADE MEDIÇÃOCONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# CRITÉRIOS DE MEDIÇÃOCONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# VISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃOCONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# CRITÉRIOS DE MEDIÇÃOCONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# . CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# VISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# VISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# VISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃOS 21. VISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICADE MEDIÇÃOCONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

* 1. As medições serão mensais e deverão ser realizadas conforme encontra-se descrito no documento Critério de Medição em anexo.
  2. Como regime de execução será adotado Preço Unitário.
  3. 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 (Sondagens, Sísmica, Projeto Conceitual, Projeto Básico, Projeto Executivo e relatórios que demonstre a execução de cada item cobrado na medição, devidamente aprovado pela Fiscalização.
  4. Não haverá em nenhuma hipótese, pagamento por antecipação.

# CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# VISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# VISITA TÉCNICA

# PAGAMENTO22.PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO S23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃOAG24. REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTOAMENTOVISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# VISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# 21. VISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAM25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOSA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# VISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# VISITA TÉCNICA

# PAGAMENTO22.PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO S23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃOAG24. REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTOAMENTOVISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# VISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# 21. VISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAM25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOSA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# 21. VISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAM25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOSA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# VISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# VISITA TÉCNICA

# PAGAMENTO22.PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO S23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃOAG24. REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTOAMENTOVISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# VISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# 21. VISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAM25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOSA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

# VISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# VISITA TÉCNICA

# PAGAMENTO22.PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO S23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃOAG24. REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTOAMENTOVISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

# VISITA TÉCNICACRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

* 1. Executado o contrato, a Fiscalização fará o seu Recebimento Provisório mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 30 (trinta) dias corridos da comunicação escrita da Contratada, acompanhado do relatório final (último) de gerenciamento, em formato impresso e digital, escrito em língua portuguesa e assinado pelo Responsável Técnico.
  2. Após o Recebimento Provisório a EMAP fará o seu Recebimento Definitivo:
     1. Definitivamente em período não superior a 90 (noventa) dias corridos, 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.
  3. 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.
  4. A Fiscalização deverá rejeitar, no todo ou parte, os serviços que estiverem em desacordo com as condições especificadas neste Termo de Referência.
  5. 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.
  6. Em caso de cumprir o item anterior cabe à autoridade superior apurar a responsabilidade pela irregularidade, sob pena de ser condenada solidariamente.

# 22. VISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAM25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOSA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# 21. VISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAM25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOSA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# 21. VISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAM25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOSA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# 21. VISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAM25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOSA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTOVISITA TÉCNICA

# PAGAMENTOVISITA TÉCNICA

* 1. 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.
  2. A visita técnica deverá ser realizada na Sede da Empresa Maranhense de Administração Portuária, localizada na Av. dos Portugueses, s/n, Cep: 65085-370, Porto do Itaqui em São Luís - MA.
  3. 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](mailto:csl@emap.ma.gov.br) para que seja respondida pela equipe técnica e posteriormente divulgada a resposta de modo a garantir a isonomia da disputa.
  4. 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.
  5. 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](mailto: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 poderão ser tiradas pelo telefone (98) 3216 6000 ramal 6088.
  6. 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.
  7. A visita técnica será acompanhada por representante da EMAP, designado para esse fim, o qual visará à declaração comprobatória da vistoria efetuada.
  8. 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.

# 23. PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 22.PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 22.PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 22.PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 22.PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 22.PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 22.PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 22.PAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

# 23. SUBCONTRATAÇÃOPAGAMENTO

* 1. O pagamento dos serviços ocorrerá na mesma periodicidade das medições, ocorrendo mensalmente, ou em período inferior, a critério da EMAP, devendo a Contratada atender as condições estabelecidas neste Termo de Referência e seus Anexos.
  2. A EMAP, no pagamento de obrigações pecuniárias decorrentes de contrato, deve obedecer à estrita ordem cronológica das datas da exigibilidade dos créditos.
  3. A nota fiscal só poderá ser emitida após análise e aprovação do Boletim de Medição pela Fiscalização, e autorização da Autoridade Competente, 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.
  4. 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.
  5. 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.
    1. 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.
    2. O pagamento das medições dos serviços estará condicionado além das observações anteriores, à análise e aprovação da Fiscalização dos serviços realizados pela Contratada.

# 24. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# 23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# 23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# 23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# 23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# 23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# 23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# 23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

# REAJUSTAMENTO23. SUBCONTRATAÇÃO

* 1. Será permitida subcontratação conforme disposto.
  2. Em conformidade com o inciso II, do Art. 78, da lei 13.303/2016, a Contratada, na execução do Contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes do Objeto deste Termo de Referência até o limite de 10% (dez por cento) do total da proposta da licitante.
  3. Caso a Contratada opte pela subcontratação facultada no item acima, esta deve, obrigatoriamente, destinar o mínimo de 5% (cinco por cento) do total da proposta da licitante para Empresas de Pequeno Porte (EPP) ou Microempresa (ME) ou Microempreendedor Individual (MEI), em atendimento aos Art. 47 e Art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 sediadas no Maranhão.
  4. 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.
  5. Havendo subcontratação, a Contratada realizará a supervisão e coordenação das atividades da empresa subcontratada, bem como responderá perante o EMAP pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
  6. A Contratada se responsabiliza pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade da subcontratação.
  7. A Contratada será responsável solidariamente por todas as pendências de liquidação de qualquer obrigação financeira que for atribuída à empresa 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.
  8. O descumprimento reiterado das disposições destas obrigações por parte da Subcontratada 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.
  9. Todos os pormenores e prerrogativas integrantes deste Termo de Referência que englobam as orientações sobre direito e deveres da Contratada deverão também estender-se a empresa subcontratada. Assim, é obrigação da Contratada que oriente a empresa subcontratada e faça cumprir as obrigações, procedimentos e regulamentos aqui estabelecidos, sob pena de rescisão e responsabilização solidária.
  10. A Contratada deve formalizar junto a Fiscalização da EMAP a intenção de subcontratação do serviço, apresentando todas as Certidões de Regularidade Fiscal e Trabalhista da subcontratada, além de Atestado de Capacidade Técnica no qual comprove que a mesma tenha executado serviços similares ao que se objetiva subcontratar.
  11. A subcontratação somente será autorizada após prévia aprovação da Fiscalização/EMAP.
  12. A subcontratada estará sujeita a cumprir todas as Normas de Saúde, Segurança do Trabalho, Segurança da Informação e Meio Ambiente da EMAP.

# 25. REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 24. REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 24. REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 24. REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 24. REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 24. REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 24. REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 24. REAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

# 25. ANEXOSREAJUSTAMENTO

**I - Reajustamento**

1. Considerando o prazo de execução dos serviços, 06 (seis meses), os preços contratuais somente poderão ser reajustados mediante expressa e fundamentada manifestação da Contratada, nos termos e condições estabelecidos no Contrato e no Edital de Licitação que o gerou. Caso superado prazo de 01 (um) ano, contado a partir da data de 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.
2. Os reajustes serão realizados com base no Índice Geral de Reajustamento de Consultoria do DNIT, ou por outro índice que vier a substituí-lo.
3. 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.
4. 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.

1. 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.
2. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.
3. Os reajustamentos seguintes somente serão concedidos obedecida a periodicidade sucessiva de 12 (doze) meses.
4. 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.

# 26. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# FORMAÇÃO DE CONSORCIO25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# FORMAÇÃO DE CONSORCIO25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

# 25. ANEXOS

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS25. ANEXOS

Anexo I – *Check List* de Segurança do Trabalho, Saúde, Meio Ambiente e Segurança da Informação;

Anexo II – Modelos de Planilhas;

1. Modelo de Orçamentária Sintética;
2. Modelo Composição de Custo Unitário;
3. Modelo Cronograma Físico - Financeiro;
4. Modelo de BDI;
5. Modelo de Planilha de Encargos;

Anexo III – Planilha de Avaliação de Fornecedores;

Anexo IV - Critério de Medição;

Anexo V - Matriz de Risco;

Anexo VI – Plantas.

1. Um *Acústico Doppler Current Profiler* (ADCP ou ADP) é um sonar que produz um registro das velocidades de águas correntes para uma variedade de profundidades. Elas são feitas de materiais cerâmicos, e contêm transdutores, um amplificador, um receptor, um mixer, um oscilador, um relógio, um sensor de temperatura, uma bússola, um sensor de pitch and roll, e os componentes do computador para guardar as informações coletadas [↑](#footnote-ref-1)