TERMO DE REFERÊNCIA

# RESUMO DO OBJETO

O objeto deste Termo de Referência consiste na Contratação de Empresa Especializada para Execução de Escaneamento 3D a laser, fotogrametria e modelagem da informação da construção para gestão e operação de edificações e estruturas do Porto do Itaqui, localizado em São Luís – MA; Mapeamento por Georadar – GPR de interferências subterrâneas (tubulações de granel, água, gás, fibra ótica, cabo elétrico e galeria pluvial do Porto do Itaqui, localizado em São Luís – MA.

# DETALHAMENTO DO OBJETO

O Detalhamento do objeto deste Termo de Referência compreende os serviços descritos abaixo:

A equipe deverá estar presente em São Luís – MA para desenvolvimento das atividades.

A Contratada deverá providenciar junto ao CREA ou CAU as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART’s) e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) referentes a cada atividade técnica, objeto deste Termo de Referência.

É de responsabilidade da Contratada mobilizar todos os equipamentos, utensílios, ferramentas e mão-de-obra necessários à completa e perfeita execução dos serviços, responsabilizando-se pelos eventuais danos causados à eles ou por eles.

A contratada terá o prazo de um mês a mais do termino dos serviços para resolução de quaisquer pendências para entrega final e conclusão do relatório final com entrega de *Databook*.

A Contratada deverá participar de reuniões semanais com a EMAP ou em periodicidade maior a critério da contratante, devendo produzir atas, cópia da Ata de Reunião deverá ser entregue a Fiscalização.

As reuniões semanais deverão ter como pautas mínimas o planejamento; a qualidade; a segurança do Trabalho; o Meio Ambiente e as pendências técnicas relativas a execução dos serviços contratos.

Após a realização dos levantamentos/acompanhamentos, a Contratada deverá produzir relatórios completos e conclusivos com base nas informações obtidas, ou ainda quando a Fiscalização da EMAP solicitar.

Todas as instalações provisórias (contêineres) somente serão desmontadas e retiradas do local ao término dos serviços, quando aprovado pela Contratante.

Os documentos técnicos produzidos em cada etapa de elaboração dos serviços devem ser submetidos à avaliação da Contratante.

Os serviços deverão ser executados todos por uma mesma empresa, evitando assim a incompatibilidade de dados coletados em campo e tornando os serviços interativo entre eles, ou seja, em um mesmo sistema de coordenadas para ambos. Se tornando também ágil em relação a sua execução, processamento dos dados e elaboração de seus diversos produtos.

**2.1 - ESCANEAMENTO 3D A LASER, FOTOGRAMETRIA E MODELAGEM DA INFORMAÇÃO DA CONSTRUÇÃO PARA GESTÃO E OPERAÇÃO DE EDIFICAÇÕES E ESTRUTURAS DO PORTO DO ITQUI, LOCALIZADO EM SÃO LUÍS – MA**

O escopo consiste na execução dos serviços especializados conforme descritos abaixo:

Levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral de Área total industrial e terrestre do Porto do Itaqui mediante a utilização da tecnologia de levantamento tridimensional a laser através de nuvem de pontos (escaneamento 3D) que permitam a criação de um arquivo de nuvem de pontos preciso em cor real, elaboração de fotos imersivas 360° (Bubble view/TruView) e modelo 3D geométrico.

Deverá ser realizado um escaneamento 3D a laser, para se colher uma nuvem de pontos de toda a área terrestre do Porto do Itaqui. Deverá ser entregue uma Modelagem 3D em arquivo BIM, a partir da nuvem de pontos, com alto nível de detalhamento, das construções e estruturas existentes para gestão, operação e manutenção das mesmas.

Apresentar após a contratação o certificado de calibração válido para todos os equipamentos envolvidos na execução dos serviços com o uso da tecnologia de laser scanning 3D (nuvem de pontos).

As localizações das áreas para realização do serviço estão indicadas no item 8 deste Termo de Referência, com especial atenção para área indicada na figura a seguir:

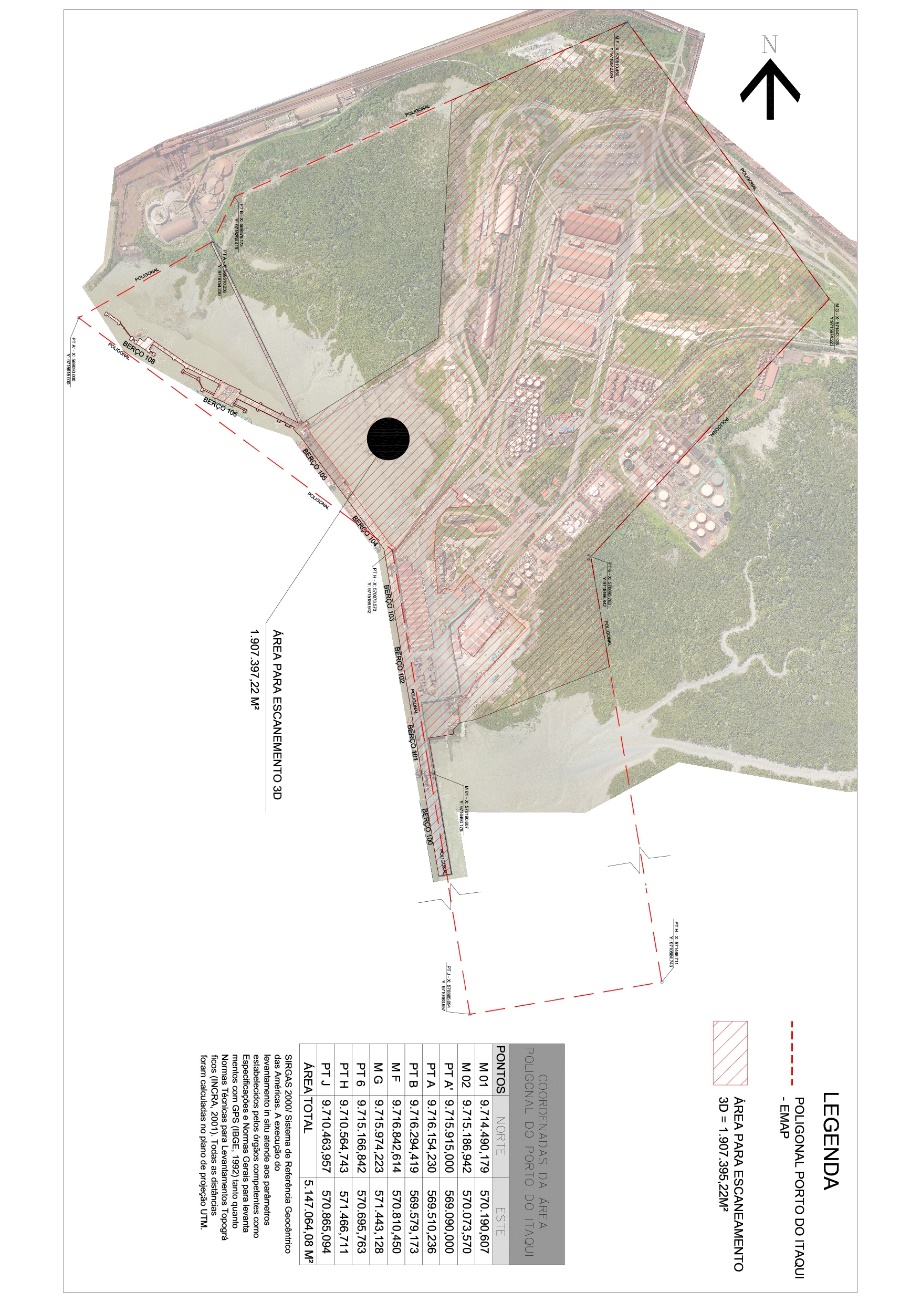


Figura 01 – área de Escaneamento 3D

Se para o levantamento houver necessidade de abertura de picada a mesma deverá ser realizada pela própria contratada sem custo adicional ao projeto.

Todo este trabalho será georreferenciado ao Sistema Geodésico SIRGAS 2000.

O Escaneamento incluirá todos os elementos presentes na área com a finalidade de propiciar a perfeita caracterização física e geométrica das construções e estruturas e as particularidades existentes:

* Arruamentos existentes (guias sarjetas, vagas de estacionamento) calçadas e canteiros; identificação dos pavimentos (asfalto, concreto, Pav. Intertravado, etc), muros, cercas, avenidas e passagens em nível;
* Elementos do sistema de esgotamento: estação de tratamento, estação elevatórias;
* Elementos do sistema portuário: retroárea, berços, píeres, pontes de acesso, dolfins, ganchos de amarração, trilhos; cabeços, defensas, etc.;
* Elementos do sistema de Abastecimento de água: estação de tratamento de água; estação elevatórias, cisternas, caixas d’água, reservatórios e tanques; casa de bombas; tubulações de água, hidrômetro etc.;
* Postes, torres e luminárias, cabos (inclusive de telefonia e fibra óptica);
* Edificações e construções existentes (galpões, guaritas, prédios, pórticos, casa de bombas, armazéns, esteiras, ferrovias (transportadores de correia), tubulações de granéis e líquidos, guarda-corpos etc.;
* Curvas de nível e indicação de níveis de pontos notáveis, como cruzamento de eixos de vias;
* Afloramentos rochosos, cursos d’água perenes ou intermitentes, áreas alagadas, áreas de mangue ou qualquer outra ocorrência;
* Taludes existentes;
* Identificação e delimitação de todas as áreas arrendadas e elementos estruturais e equipamentos nelas contidas.

Os trabalhos de escritório consistirão na organização de relatório técnico detalhado, contendo os métodos, critérios e procedimentos adotados, as precisões atingidas e a aparelhagem utilizada e apresentando as cadernetas de campo, planilhas, cálculo de coordenadas e nivelamentos, além de outros elementos de interesse.

Todo o trabalho deverá será processado com Software BIM AUTODESK, ou equivalente.

1. Relatórios

Descrição de todos os serviços executados. Indicar, resumidamente:

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

1. Metodologia de elaboração dos serviços

- Referênciamento Topográfico com GPS:

Deverão ser implantados pontos de controle para georreferenciamento do Levantamento Topográfico Planialtimétrico e Cadastral, junto à rede de marcos local existente do IBGE. Os pontos são representados por pinos de aço com centragem forçada cujas coordenadas coletadas com GNSS. Em todos os pontos de controle, as coordenadas planimétricas foram processadas com base na Rede de Monitoramento Contínuo do IBGE, sempre utilizando receptores GNSS de dupla frequência (L1/L2) com precisão absoluta horizontal de 0.01m e vertical de0.03m e com tempo de coleta maior que 30 (trinta) minutos. A altimetria de todos os marcos foi obtida por nivelamento e contranivelamento geométrico tendo como base as Referências de Nível (RRNN) pertencentes ao SGB – Sistema Geodésico Brasileiro do IBGE. Os pontos de controle implantados em campo serão utilizados para apoio de referênciamento e concatenação dos arquivos de nuvem de pontos, correspondente a área a ser levantada.

As localizações das áreas para realização do serviço estão indicadas no item 8 deste Termo de Referência, com especial atenção para área indicada na figura a seguir:

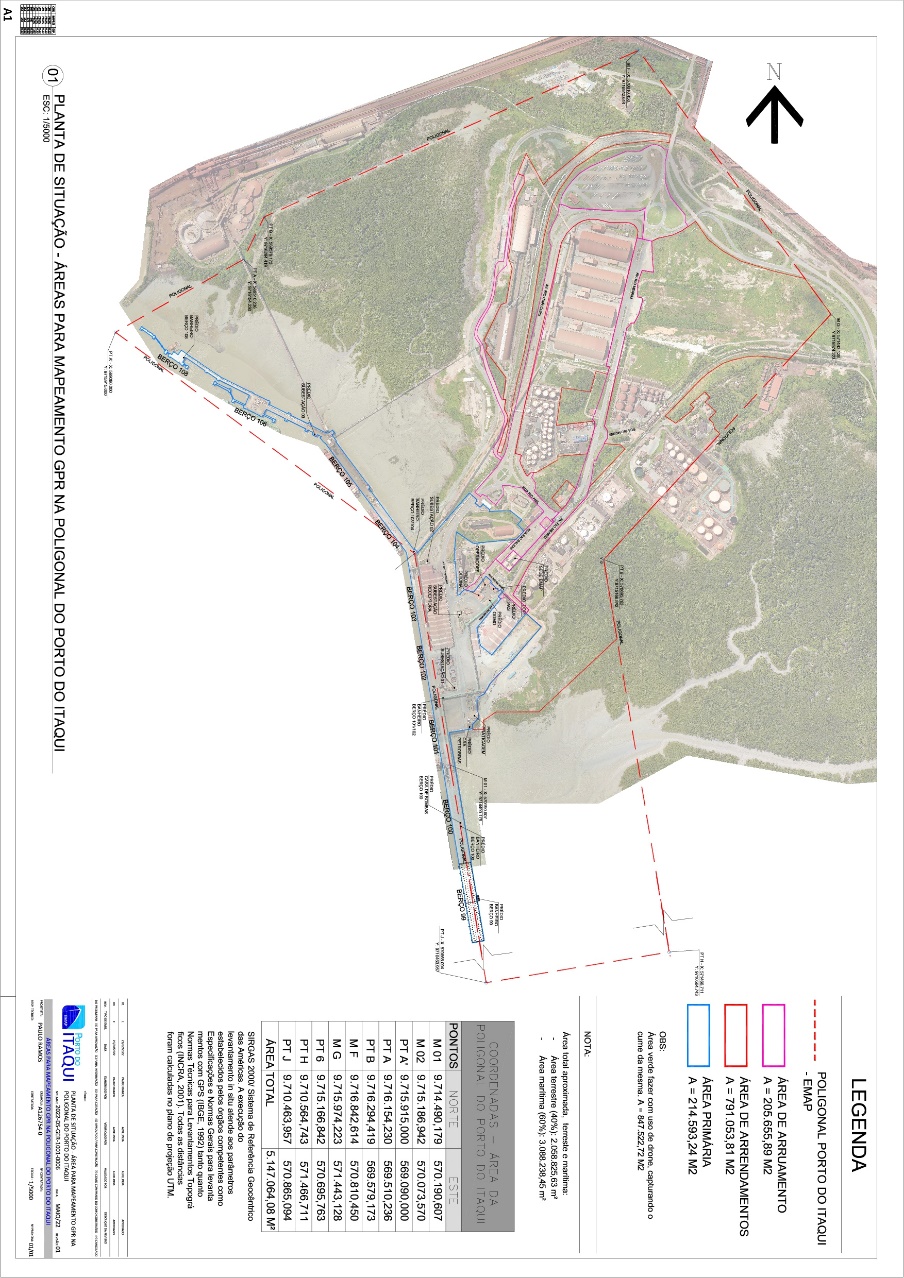


Figura 02 – área de Mapeamento GPR

Os serviços de campo referente a coleta de dados com o GPS (GNSS), foram referenciados nos seguintes sistemas descritos abaixo:

- Referencial Planimétrico:

Sistema UTM - SIRGAS 2000

Nomenclatura oficial: Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas Sistema Geodésico de Referência: Sistema de Referência Terrestre Internacional - ITRS (International Terrestrial Reference System).

Figura geométrica para a Terra: Elipsoide do Sistema Geodésico de Referência de 1980 (Geodetic Reference System 1980 – GRS80); Semieixo maior a= 6.378.137m; Achatamento f= 1/298.257224.

- Referencial Altimétrico:

O Referencial Altimétrico adotado para o projeto é o mesmo utilizado pelo IBGE, o Datum Altimétrico de Imbituba, que coincide com a superfície equipotencial que contêm o nível médio dos mares, definidos pelas observações maregráficas tomadas na Baía de Imbituba-SC.

Todos os serviços de referênciamento da nuvem de pontos, foram executados através de poligonal e nivelamento geométrico baseados na NORMA NBR: 13133 – Execução de Levantamento Topográfico para implantação de poligonal de apoio e de nivelamento.

- Nuvem de Pontos em COR REAL:

Consiste na contratação dos serviços técnicos especializados e automatizados, para a execução dos serviços de levantamento tridimensional a laser com base em nuvem de pontos em cor real com a utilização da tecnologia LiDAR, a taxa de medição deverá ser igual ou superior a 976.000 pontos por segundo e precisão relativa de mínimo 0,001m com range mínimo de até 300 metros e que possua câmera integrada, sensor GPS, bússola, altímetro e compensador de dois eixos que proporcione agilidade na coleta dos dados em campo.

Para a coleta de dados respeita-se o requerimento mínimo de 3.000 pontos por m² de modo que as feições da planta industrial fiquem perfeitamente definidas. Em cada escaneio, serão dispostas 06 esferas (no mínimo) e ou alvos (targets adesivos) de forma a servirem para controle e união das nuvens de pontos dos diferentes escaneios (posicionamento do equipamento).

A nuvem de pontos a ser gerada deverá ser em Cor Real, com câmera colorida e integrada no equipamento. As imagens de cada cena (estação, posições do scanner) deverão ter resolução mínima de 12 Mpixels e máxima de 70 Mpixels.

Os dados coletados em campo serão referenciados por coordenadas relativas com ao menos 02 pontos de conferência ou quando não por pontos fixo estruturais encontrados na área a ser levantada.

A “nuvem de pontos” será de alta densidade de pontos em cor real. Sua representação gráfica deve permitir a clara identificação das instalações e elementos especificados, a fim de permitir que as mesmas sejam utilizadas para elaboração e suporte de informação, através de softwares apropriados.

Todos os pontos de referência (targets) utilizados para posicionamento, montagem e amarração da nuvem de pontos serão preferencialmente locados a partir de uma poligonal principal (quando houver necessidade).

As atividades para o desenvolvimento deste serviço serão planejadas de forma a prevenir a ocorrência de situações que possam vir a acarretar danos ao meio ambiente e segurança dos envolvidos nos serviços, conforme normas vigentes, especificações e instruções do Cliente.

O produto final desejado do escaneamento a laser é a nuvem de pontos da área industrial especificada, com as cenas (estação, posições do scanner) configuradas e referenciada no sistema de coordenadas, com qualidade suficiente e cobertura total dos respectivos elementos objeto de escopo.

- Fotos Imersivas 360° (TruView/Bubble Views):

Junto com a varredura a laser através do levantamento tridimensional a laser, deverão ser coletadas automaticamente imagens de alta definição e resolução (mínima de 12 Mpixels e máxima de 70 Mpixels), com sistema de câmera interna no equipamento para obter Fotos Imersivas 360º (TruView/Bubble Views) georreferenciadas, realizado simultaneamente com a varredura a laser na área, correspondente ao escopo dos serviços na planta industrial.

Após a finalização do processamento, deverá ser executada a publicação das Fotos Imersivas 360° (TruView/Bubble Views), contemplando a apresentação da área total em que a varredura a laser foi executada com os respectivos pontos das tomadas de cenas (posicionamento do scanner). A divisão da área, poderá contemplar diferentes níveis, como Área Total, Áreas, Unidades, Blocos e divisas por elevações.

Esta ferramenta permite que através de um mosaico de fotos de cada uma das estações (posições do scanner) obter medidas, coordenadas, fazer comentários e marcações através do Internet Explorer facilitando o acesso a estes dados para qualquer usuário.

As Fotos Imersivas 360° (TruView/Bubble Views) deverão ser entregues mediante o aplicativo visualizador (free/sem custos) que permita ver a posição de cada imagem numa vista 3D, e informe o ponto georreferenciados que se encontra no momento da visualização, além de permitir a extração de medidas preliminares para planejamento.

- Modelamento 3D Geométrica:

A partir dos dados coletados em campo através da varredura a laser (nuvem de pontos) da área, será elaborado a modelagem 3D geométrica parametrizada, onde será representado todos os elemento coletados em campo com a varredura a laser (nuvem de pontos).

A CONTRATADA deverá efetuar o modelamento 3D, a partir da nuvem de pontos do escaneamento representado por geometrias simples, assegurando as posições e dimensões que cada elemento levantado em campo. Os modelos 3D geométricos deverão ser produzidos nos formatos AutoDesk, a qual a contratante tem licença de uso, como: Revit, Civil 3D, Infraworks e NavisWorks e em arquivo formato IFC. A modelagem deverá ser executada conforme a necessidade de detalhamento da unidade e/ou projeto.

A finalização do modelo 3D geométrico parametrizado de todos os elementos integrados nas áreas de levantamento, onde o mesmo possibilitará a sua devida utilização dos itens escaneados, de forma a suporta os estudos de projetos e as demais tarefas de estudos de engenharia.

**2.2 - MAPEAMENTO POR GEORADAR – GPR DE INTERFERÊNCIAS ENTERRADAS (TUBULAÇÕES DE GRANEL, ÁGUA, GÁS, FIBRA ÓTICA, CABO ELÉTRICO E GALERIA PLUVIAL DO PORTO DO ITQUI, LOCALIZADO EM SÃO LUÍS – MA**

O Georadar, também conhecido como GPR (Ground Penetrating Radar), é um sistema eletrônico com a capacidade de investigar os terrenos e os materiais com elevado detalhe utilizando a reflexão de ondas eletromagnéticas oportunamente produzidas pelo sistema. O resultado da análise é constituído por seções verticais 2D (radargramas) que ilustram visivelmente os andamentos das descontinuidades presentes no subsolo, permitindo assim individualizar a presença de materiais metálicos, fundações de concreto, tubulações, cabos enterrados, cavidades, derrames de líquidos e anomalias de várias naturezas.

O Georadar é constituído por um transmissor de impulsos eletromagnéticos a banda larga e por um receptor. O seu funcionamento é sintetizado numa rápida sucessão de transmissão de impulsos e recepção de ondas eletromagnéticas refletidas.

A energia do impulso transmitido é distribuída em um espectro de frequência muito amplo. Quando esse impulso é aplicado à antena, só a parte da energia definida pela banda passante à antena é realmente transmitida. As características da antena (frequência central e largura de banda) determinam, portanto, o tipo de energização aplicada ao terreno e a forma real do impulso transmitido.

A escolha da antena é essencial a depender da: (a) função das dimensões e da profundidade dos objetos refletores, (b) do objetivo da pesquisa e (c) dos parâmetros elétricos do terreno (condutividade e permeabilidade magnética).

A energia do impulso refletido será diretamente proporcional ao contraste de valor dos parâmetros físicos entre o corpo enterrado e o terreno que o contém, e à presença de uma precisa superfície de contraste. Parte da energia transmitida pela antena será, portanto, refletida pelos corpos enterrados ou pelas descontinuidades geológicas ou pedológicas eventualmente presentes: sendo assim, será recebida pela antena e registrada.

A profundidade da seção estudada depende principalmente da frequência do impulso enviado no terreno e, além disso, da duração do tempo de recepção dos “ecos” (reflexões) enviados pelas camadas do subsolo. Um tempo de recepção maior permite alcançar uma maior profundidade. Porém, a profundidade de investigação depende também da natureza do terreno.

- Imageamento Aéreo através da tecnologia de Drone/VANT:

O Drone é um veículo aéreo não tripulado (VANT) de plataforma modular. A eletrônica embarcada, seus sensores e sistema de controle estabilizam o equipamento. Seus sensores permitem o voo estabilizado em uma posição fixa ou voo autônomo para posições previamente programadas, sem intervenção do piloto.

Esta plataforma é ideal para levantamentos de infraestruturas (como torres, áreas, postes entre outros), barragens, estradas, pátio de minério, áreas urbanas e industriais, mina, pedreiras, pilhas entre outras áreas de levantamento.

Serão executadas quantas tomadas de vôos forem necessários para que a área em questão, sejam completamente cobertas com o levantamento aéreo (Drone/VANT).

Pontos de Controle (PC):

Unidades alvos denominados pontos de controle (PC) serão instalados ao longo de toda a área a ser mapeada. Estes alvos serão georreferenciados com a tecnologia de GPS e terão suas respectivas coordenadas e elevações a partir de seu rastreamento. Serão usados como referência para o posicionamento das tomadas de vôos com o Drone/VANT.

Ortofotos:

Uma Ortofoto é uma representação cartográfica, permitindo uma visualização completa da área mapeada, os quais também mostram as posições ortográficas verdadeiras dos objetos.

Nuvem de Pontos:

As nuvens de pontos representam a realidade 3D em coordenadas georreferenciadas (X, Y, Z), com um alto nível de detalhe. Numa nuvem de pontos criada por aerofotogrametria, os pontos são representados na cor real, dado que são extraídos dos pixels das imagens.

MDT – Curvas de Nível:

A partir do Modelo Digital do Terreno, com a utilização de ferramentas de interpolação, serão construídas as curvas de nível, com equidistância de 1 metro.

Desenhos 2D:

Um desenho 2D (planta topográfica cadastral) será gerado a partir dos dados coletados em campo com todos seus respectivos limites, representando exatamente a realidade do local/área levantada e serão elaboradas com base nos dados coletados em campo com nuvem de pontos.

- Entregas:

• Mapa cartográfico em formato digital em escala 1:200 contendo a planta da área em formato AutoDesk, a qual a contratante tem licença de uso, como: Autocad, Revit, Civil 3D, Infraworks e NavisWorks e em arquivo formato IFC;

• Desenho 2D com cadastro das interferências identificadas até uma profundidade de até 3,00m com erro relativo 10% em formato AutoDesk, a qual a contratante tem licença de uso, como: Autocad, Revit, Civil 3D, Infraworks e NavisWorks, em arquivo formato IFC e formato tabela;

• Relatório técnico descritivo dos serviços apresentando os resultados.

# 3. JUSTIFICATIVA

O Porto do Itaqui se consolida como um dos principais portos da região do Arco Norte, que compreende os Estados de Rondônia, Amazonas, Pará, Amapá e Maranhão. No ano de 2021, a movimentação de cargas do Porto do Itaqui aumentou em 18% em relação ao ano anterior, chegando o recorde histórico de 30 milhões de toneladas de carga transportadas, confirmando um ciclo de crescimento que perdura desde 2010.

É neste contexto que o Porto do Itaqui vem investindo substancialmente em sua infraestrutura, de modo a se tornar uma alternativa atrativa aos fornecedores que escolherem esse modal para o alcance de seus clientes finais.

Recentemente A EMAP alcançou uma nova certificação para o Porto do Itaqui, a ISO 45.001, esta vai fazer com que o Porto do Itaqui aprimore a prática de um dos seus principais valores: a “Segurança: Zelamos pela vida, saúde e segurança das pessoas”.

Aliado a esse cenário, para a continuidade do crescimento exposto e a consolidação do Porto do Itaqui como um dos principais portos brasileiros, faz-se necessário dentre outras ações, o aprimoramento do arquivo técnico de engenharia, dispondo de arquivos mais confiáveis e consolidados dos elementos de infraestrutura e edificações existentes no Porto do Itaqui, visa garantir a Diretoria de Engenharia e Manutenção uma melhor gestão das construções e estruturas existentes para gestão, operação e manutenção das mesmas.

Considerando que o Escaneamento 3D e Mapeamento GPR irão garantir um “*as built”* real de toda a área do Porto do Itaqui e também tubulações enterradas, obtendo o maior número possível de informações da superfície representada com maior precisão dimensional, com confiabilidade das informações levantadas em campo, representando uma melhora siginificativa na gestão das estruturas existentes e também auxiliando na compatibilização de novos projetos.

Por fim, considerando a atual gestão empreendedora e sustentável a Empresa Maranhense de Administração Portuária (EMAP), apresenta este Termo de Referência com o objetivo de contratar Empresa Especializada para Execução de Escaneamento 3D A laser, fotogrametria e modelagem da informação da construção para gestão e operação de edificações e estruturas; o Mapeamento por Georadar – GPR de interferências enterradas (tubulações de granel, água, gás, fibra ótica, cabo elétrico e galeria pluvial para o Porto do Itaqui, localizado em São Luís – MA.

# SOBRE A SUSTENTABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

**Geração de efluentes:**

Não haverá geração excessiva de efluentes, somente aqueles provenientes da atividade humana em processo laboral. Para tanto, havendo necessidade, a CONTRATADA deverá disponibilizar banheiros químicos na frente de serviço e na instalação do canteiro, devendo os respectivos resíduos serem destinados corretamente.

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

Não haverá produção de resíduos oriundo de demolições e retiradas/entulhos.

**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. Há de se considerar que para a fase de levantamentos em campo, a equipe da CONTRATADA precisará trabalhar em áreas próximas as comunidades, devendo ser previsto técnicas de diálogo com os moradores em auxílio com o Compliance e com a Diretoria de Relações Institucionais da EMAP, a fim de garantir a qualidade na prestação do serviço. Por outro lado, é previsto um impacto socialmente positivo: a geração de novos empregos.

**Impactos para a imagem da EMAP:**

A EMAP, com a execução desse serviço estará contribuindo assim com sua consolidação como principal porto do Arco Norte do Brasil. 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, tecnológico, ambiental e social.

# MATRIZ DE RISCO

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

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

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

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

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

Desta forma apresenta-se a Matriz de Risco elaborada, conforme ANEXO IV, no qual não foram imputados à Contratada nenhum evento de risco que gerasse taxa adicional a esta contratação.

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 E DO CONTRATO

A contratação será de acordo com o art. 42 da Lei 13.303/2016, sob regime de contratação empreitada por PREÇO UNITÁRIO e critério de julgamento MENOR PREÇO com modo de DISPUTA FECHADO, conforme disposto no § 2º, art. 52 da Lei 13.303/2016. Seguindo a legislação específica, o orçamento será sigiloso.

• Fundamento legal: INCISO I DO ARTIGO 42° DA LEI Nº 13.303/2016;

• Forma de realização da licitação: ELETRÔNICA;

• Modo de disputa: FECHADO;

• Regime de contratação: PREÇO UNITÁRIO;

• Critério de julgamento: MENOR PREÇO.

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

A modalidade de licitação será conforme LRE (Lei de Responsabilidade das Estatais) uma vez que se configura como serviços de engenharia e não comum. O julgamento por menor preço tem o objetivo de contratar a proposta mais vantajosa para Administração Pública.

O processo licitatório não é destinado exclusivamente à Microempresas – 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.

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.

Informa-se que será permitida a formação de consórcio.

Informa-se que poderá haver subcontratação conforme item 24 deste Projeto Básico.

Informa-se ainda que para o objeto desta contratação o orçamento foi feito com base em composições próprias de acordo com bases oficiais, além de cotações no mercado, onde foram consultadas empresas tanto do Maranhão quanto de outros estados.

# PRAZOS DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO

O prazo previsto para a execução dos serviços objetos do contrato estão especificados na tabela abaixo:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **ESCOPO** | **PRAZO DE EXECUÇÃO** | **PRAZO DE VIGÊNCIA** |
| 01 | Escaneamento 3D A laser, fotogrametria e modelagem da informação da construção para gestão e operação de edificações e estruturas | 21 MESES | 23 MESES |
| 02 | Mapeamento por Georadar – GPR de interferências subterrâneas | 6 MESES | 23 MESES |

Tabela 1 – tabela com prazo de execução e de vigência de contrato

O prazo de execução será contado da data informada na ordem de serviço (O. S.) emitida pela Contratante autorizando o início das atividades.

O prazo de vigência será de 23(vinte e três) meses, a partir da data da assinatura do contrato.

# LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão realizados nas áreas sob administração da EMAP, no endereço: Avenida dos Portugueses s/nº, CEP 65085-370, Porto do Itaqui, São Luís, Maranhão, Brasil, conforme imagens de localização a seguir.



Figura 3 – Localização Poligonal Porto do Itaqui. Endereço: Av. dos Portugueses, s/n, Cep: 65085-370, São Luís - MA.

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

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

Tabela 2 – índices de pluviosidade média em São Luis

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

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

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

Tabela 3 – índices de Ventos na área do Porto do Itaqui

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

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

As correntes na Baía de São Marcos (região estuarina), sendo que a circulação de suas águas é definida pela 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.

Na bacia de evolução, as velocidades apresentam-se em média como mostrado abaixo:

* Enchente de sizígia 4,3 nós (7,95 km/h)
* Vazante de sizígia 3,7 nós (6,85 km/h)
* Enchente de quadratura 5,1 nós (9,45 km/h)
* Vazante de quadratura 4,2 nós (7,80 km/h)

No canal de acesso, as velocidades das correntes na enchente (a 5 metros de profundidade) são apresentadas abaixo:

* Sizígia 5,65 nós (10,45 km/h)
* Quadratura 2,50 nós (4,65 km/h)

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

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

# 9. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

O cronograma deste objeto deverá seguir as etapas descritas na tabela 04 a seguir.



Tabela 4 – cronograma de execução dos serviços.

# 10. SAÚDE, SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE, PRIVACIDADE DE DADOS E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

**ORIENTAÇÕES RELATIVAS À SEGURANÇA**

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

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

**CONDUÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES**

1. Apresentar cópia da Habilitação de todos os condutores de veículo, conforme categoria dos veículos a serem conduzidos;
2. Cumprimento das Regras de Trânsito do Itaqui;
3. Todos os veículos deverão ser identificados com logomarca da empresa nas laterais do veículo;
4. Os veículos deverão passar por inspeções e manutenções periódicas;
5. Todos os veículos que estiverem transportando carga com excesso lateral e longitudinal deverão ser conduzidos com escolta;
6. Todos os veículos 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 condução dos veículos e treinar os condutores de veículos no mesmo;
9. Deverá ser elaborado inventário dos veículos, além de plano de manutenção preventiva;
10. Não transportar carga dentro da cabine do veículo;
11. Realizar treinamento interno de direção defensiva EMAP.

**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. Cumprimento das Regras de Ouro no Trânsito do Itaqui;
5. Todos os equipamentos móveis deverão estar identificados com logomarca da empresa nas laterais do equipamento;
6. Os equipamentos de transporte de carga deverão ter sua capacidade indicada no próprio equipamento;
7. Os equipamentos deverão passar por inspeções e manutenções periódicas;
8. Uso obrigatório de giroflex e sinal sonoro de ré;
9. Todos os veículos ou máquinas que estiverem transportando carga com excesso lateral ou longitudinal deverão ser conduzidos com escolta;
10. Os operadores deverão cumprir sinalização interna do Porto do Itaqui;
11. Os condutores deverão portar o crachá de identificação de operador;
12. Todos os equipamentos deverão passar por inspeção antes de acessar a área operacional para verificação de regularidade;
13. Deverá ser elaborado inventário dos equipamentos móveis e semimóveis, além de plano de manutenção preventiva;
14. Apresentar certificado que comprove a qualificação profissional para a operação de equipamentos.

**ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS (PERICULOSIDADE) ENVOLVENDO EXPOSIÇÃO A ENERGIA ELÉTRICA**

1. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06;
2. Apresentar certificado dos empregados em comprovação de qualificação profissional para realização de atividades envolvendo eletricidade;
3. Apresentar certificado do curso de NR-10 dos empregados envolvidos com atividades com eletricidade;
4. Apresentar prontuário elétrico e laudo de aterramento;
5. Elaboração de procedimento específico para as atividades de elétrica e treinar os executantes no mesmo;
6. Aterramento do container.

**TRABALHO PRÓXIMO A VALAS, TALUDES OU PILHAS**

1. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06;
2. Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados;
3. Deve ser realizada a avaliação de estabilidade do material antes de realizar atividades próximos a taludes;
4. Adoção de escoramento - Seguir as recomendações da RTP 03/ NR18 - escavações, fundações e desmonte de rochas;
5. Adoção de proteção contra quedas de pessoas / materiais;
6. Deverá ser instalado sistema de guarda-corpo fixo no perímetro das valas ou taludes;
7. Para acesso das valas ou taludes deverá ser utilizada escada de acesso;
8. Elaboração de procedimento específico para atividades nessas circunstâncias e treinamentos dos empregados no mesmo.

**RISCO DE ATAQUE DE ANIMAIS E INSETOS**

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

**CONTATO COM AGENTES BIOLÓGICOS**

1. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06;
2. Os exames médicos deverão ser realizados conforme PCMSO da empresa e exposição ocupacional dos empregados;
3. É indispensável que todas as atividades sejam previamente planejadas e executadas conforme os procedimentos de segurança, todas as situações que não forem previstas nos procedimentos de segurança deverão ser tratadas pelo SESMT da empresa em conjunto com a segurança da EMAP.

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

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

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

1. Utilizar os EPI’s específicos para a função e riscos da atividade, atendendo aos requisitos da NR 06 (Uso obrigatório de colete salva-vidas);
2. 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;
3. Proteção contra quedas;
4. Uso de bota de segurança sem cadarço quando de exposição do risco de queda de homem ao mar.

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

1. Cumprir as exigências da EMAP;
2. Realizar ligação somente com autorização prévia da EMAP;
3. Informar qualquer alteração ao longo do contrato;
4. O gerador deve permanecer aterrado enquanto estiver em uso;
5. Entrada de energia para o container;
6. Aterramento para o container.

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

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

**HÁ ALGUMA INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR QUE VOCÊ CONSIDERA IMPORTANTE**

1. TODOS os empregados deverão ser treinados no PROAPI (Programa de Ambientação do Porto do Itaqui);
2. 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;
3. 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;
4. Será necessário fazer uso de Drone no auxílio do escaneamento 3D.

**ORIENTAÇÕES RELATIVAS A MEIO AMBIENTE**

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

REQUISITOS APLICAVÉIS AO CONTROLE AMBIENTAL

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

**A) Gerais:**

A.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>;

A.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;

A.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;

A.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/meioambiente#saude>

A.5) A contratada deverá prever e garantir a adequação dos recursos necessários ao atendimento dos requisitos ambientais estabelecidos, incluindo treinamentos de empregados para as questões ambientais;

A.6) A contratada deverá informar, imediatamente, à EMAP (Fiscal do Contrato) as 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;

A.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;

A.8) A supressão de vegetação deverá ser autorizada pelos órgãos competentes, bem como as 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;

A.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 as informações necessárias ao desenvolvimento destas inspeções e auditorias;

A.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 Assinado Eletronicamente por Juliana Nogueira de Holanda U.O. COAMB, Cargo Técnico Portuário em 25/10/22 as 11:00 com nº: 0930-0009-5372 e CRC 25XZG487C da COAMB e/ou de outros setores competentes conforme procedimentos internos.

A.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. Os principais requisitos aplicáveis ao controle ambiental relativos à Efluentes e Águas, Efluentes Oleosos, Emissões Atmosféricas, Resíduos Sólidos, Produtos Químicos e Transportes são apresentados a seguir:

**B) Efluentes e Águas:**

As ações a seguir descrevem como deve ser realizado o controle operacional ambiental dos efluentes e águas nas áreas da EMAP:

B.1) Nenhum tipo de efluente deverá ser direcionado para corpos receptores (lagoa, rio, mar, entre outros) ou para a rede de drenagem pluvial, sem ser previamente consultado do setor de Meio Ambiente da EMAP;

B.2) Os efluentes sanitários gerados em banheiros químicos devem ser coletados e direcionados para tratamento em sistemas que atinjam os níveis estipulados pela legislação pertinente, sendo local adequado e licenciado, e apresentar certificado de destinação do resíduo.

B.3) Efluentes provenientes de chuveiros, pias e tanques, também são considerados efluentes sanitários ou eventualmente industriais, e como tal necessitam de tratamento;

B.4) Instalações que possuam cozinhas e/ou refeitórios devem ter seus efluentes direcionados para a caixa de gordura antes de passarem pelo sistema de tratamento adotado;

B.5) Quando possível, o consumo de água também deverá ser monitorado e informado mensalmente à EMAP; B.6) Deve ser priorizado o reuso de água, quando a atividade permitir, visando reduzir o consumo de água nova;

**C) Efluentes Oleosos:**

C.1) Todo efluente oleoso deve ser estocado em local coberto, estanque e com contenção adequada ao volume armazenado para que não ocorram vazamentos no solo, e deve ser direcionado para o tratamento e disposição adequada conforme orientação da EMAP;

C.2) Efluentes de características diferentes daqueles aqui comentados, devem ter seu tratamento específico, definido em conjunto com a área de Meio Ambiente da EMAP;

C.3) A empresa responsável pela construção de bacias/caixas de contenção de efluentes oleosos, deverá realizar testes hidráulicos para verificação de estanqueidade e escoamento do efluente.

**D) Emissões Atmosféricas:**

D.1) As emissões atmosféricas de gases ou material particulado de fontes fixas, móveis ou pontuais devem ser evitadas/controladas garantindo conformidade com a legislação ambiental vigente;

D.2) Os veículos movidos a diesel deverão garantir o cumprimento dos limites de emissão de fumaça preta conforme disposto na Portaria IBAMA nº 85 de 1996, devendo passar por monitoramento para medição de fumaça preta. A COAMB efetua o controle de fumaça preta dos veículos de sua responsabilidade direta e indireta, assim, será solicitado, quando couber, duas vezes ao ano evidencias da execução do controle pela contratada;

D.3) As atividades que envolvem movimentação de terra, transporte de granéis, manuseio ou estocagem de materiais pulverulentos ou quaisquer outras atividades geradoras de emissão de poeira/particulados deverão ser controladas por meio de enclausuramento, umectação, aspersão de água, uso de aglomerantes ou supressores de poeira, sistema de despoeiramento ou outras formas adequadas de controle de emissões;

**E) Controle Operacional Ambiental de Gestão de Resíduos Sólidos, líquidos Industriais e Domésticos**

E.1) Controlar a geração de resíduos (conhecer a quantidade gerada e sua destinação), procedendo sua gestão em conformidade com as práticas da Gestão de Resíduos da EMAP estimulando a maximização da reutilização e da reciclagem e a disposição final adequada dos resíduos gerados;

E.2) Evitar a contaminação do solo, das águas superficiais e das águas subterrâneas, utilizando-se da segregação rigorosa dos resíduos e de procedimentos que proporcionem que o manuseio, o acondicionamento, o armazenamento, o transporte e a disposição final dos resíduos sejam realizados adequadamente;

E.3) Em caso de vazamento, sempre possuir um kit de emergência ambiental e realizar o fluxo de emergência 3231-7444 / 98454-9662;

e.3.1) Praticar a coleta seletiva e evitar a disposição de resíduos de qualquer natureza no solo;

e.3.2) Os coletores de resíduos de responsabilidade da EMAP são para uso dos usuários do Porto do Itaqui, não sendo permitido o uso de empresas. Cada contratada deve dispor de coletores em tamanho e quantidade suficientes para a execução do objeto contratado.

e.3.3) Utilizar para o acondicionamento de óleo ou graxa ou outro resíduo contaminado com óleo, coletores identificados com tampa em bom estado de conservação, sem ferrugem ou amassados e com a identificação adequada, como por exemplo: tambores, containers, tanques, entre outros;

e.3.4) Utilizar veículo apropriado para cada tipo/categoria de resíduos e em boas condições de operação;

e.3.5) Caso seja de responsabilidade da contratada dar disposição final aos resíduos gerados nos serviços, apresentar ao fiscal do contrato as alternativas escolhidas, antes do início dos serviços, para que as mesmas Assinado Eletronicamente por Juliana Nogueira de Holanda U.O. COAMB, Cargo Técnico Portuário em 25/10/22 as 11:00 com nº: 0930-0009-5372 e CRC 25XZG487C sejam incluídas no processo de homologação das empresas destinatárias de resíduos da EMAP;

e.3.6) Caso seja de responsabilidade da contratada das disposição final dos resíduos gerados nos serviços, este deverá manter registros e documentações referentes a esta disposição, e disponibiliza-las à EMAP, quando solicitado;

e.3.7) Para o gerenciamento dos resíduos – etapas de transporte e destinação de resíduos – a empresa deverá ser devidamente habilitada e para execução de atividades na área primária do Porto do Itaqui deve ser, também, credenciada no Procedimento EMAP PC-57: CREDENCIAMENTO DE EMPRESAS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS NO PORTO DO ITAQUI

**F) Produtos Químicos:**

As orientações a seguir descrevem diretrizes e critérios para eliminar, controlar e/ou minimizar os riscos de acidentes às pessoas, ao meio ambiente e ao patrimônio decorrentes do acondicionamento, transporte, armazenamento, manuseio, uso e pós-uso de produtos químicos. A EMAP também define os produtos químicos proibidos para aquisição no âmbito de suas unidades operacionais, das empresas controladas e coligadas, conforme Procedimento EMAP-PC 110 MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE CARGAS PERIGOSAS E PRODUTOS QUÍMICOS.

F.1) Deve ser informado ao representante da EMAP os produtos químicos utilizados no trabalho, de maneira que possam pôr em prática programas eficazes de proteção dos trabalhadores contra o perigos provocados pelos produtos químicos.

F.2) O fornecedor deve prover a Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ, seguindo requisitos estabelecidos em normas.

F.3) Os produtos químicos devem ser acondicionados e transportados considerando os requisitos definidos na FISPQ;

F.4) O transporte de produtos químicos perigosos deve ser acompanhado da respectiva Ficha de Emergência;

F.5) A prática de rotulagem deverá ser adotada em todas as embalagens, contêineres e tanques de armazenagens, conforme considerado apropriado por padrões nacionais ou internacionais. Esta rotulagem deverá identificar claramente o produto transportado;

F.6) As embalagens utilizadas no transporte terrestre de produtos perigosos deverão ser certificadas por Organismos de Certificação de Produtos (OCP), acreditados pelo INMETRO ou outras organizações acreditadoras;

F.7) O transporte terrestre de produtos perigosos deve atender aos requisitos especificados em legislação;

F.8) Os veículos ou equipamentos a serem utilizados, devem estar devidamente identificados quanto aos produtos transportados. Assinado Eletronicamente por Juliana Nogueira de Holanda U.O. COAMB, Cargo Técnico Portuário em 25/10/22 as 11:00 com nº: 0930-0009-5372 e CRC 25XZG487C

F.9) Os produtos químicos perigosos devem ser armazenados conforme requisitos estabelecidos em legislação, definidos pelo fornecedor e por procedimentos internos da EMAP;

F.10) Todo o pessoal envolvido no manuseio de produtos químicos deve receber capacitação específica, considerando os requisitos especificados na FISPQ. Evidencias de treinamentos serão solicitadas anualmente conforme procedimento interno;

F.11) A área de manuseio de produtos químicos deve estar protegida e devidamente sinalizada para evitar acidentes;

F.12) Para tratamento e disposição de produtos, restos dos produtos e embalagem usadas considerar os requisitos especificados na FISPQ.

F.13) Abastecimento de combustível de veículos, máquinas e equipamentos deverá ocorrer com caminhão comboio devidamente sinalizado, equipado com itens e dispositivos de segurança e de controle ambiental para execução da atividade. O caminhão deverá estar habilitado, assim como os envolvidos no abastecimento. Para abastecimento de pequeno volume (até 50 litros) devem ser utilizados dispositivos adequados que visem a segurança da atividade.

**G) Transporte de carga geral**

As ações a seguir descrevem como deve ser realizado o controle operacional ambiental do transporte de carga geral nas áreas da EMAP:

G.1) Para veículos movidos a óleo Diesel: deve ser comprovada a criação e implementação (treinamentos) do Programa Interno de Autofiscalização da Correta Manutenção da Frota quanto a Emissão de Fumaça Preta (Ver item D.2);

G.2) Apresentação de cópias das licenças e/ou certificados necessários de acordo com o Órgão Ambiental local para o transporte da carga perigosa;

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

**ORIENTAÇÕES RELATIVAS À SAÚDE**

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

As documentações de saúde são: PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional e ASOs - Atestados de saúde ocupacional dos trabalhadores.

**ORIENTAÇÕES RELATIVAS A PRIVACIDADE DE DADOS**

A contratada deverá assegurar que o acesso e tratamento de dados pessoais dos representantes da contratante (EMAP), inclusive dos representantes da fiscalização, 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.

**ORIENTAÇÕES RELATIVAS A SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO**

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

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Conforme Art. 83. da Lei 13.303/2016, a inexecução total ou parcial do Contrato, ou o descumprimento de qualquer dos deveres elencados no Edital e no Contrato, sujeitará a Contratada, garantida a prévia defesa, e sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às penalidades de:

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

Quanto a alínea a) a “advertência/notificações” poderá ser aplicada por qualquer irregularidade contratual, por meio de Termo de Notificação emitido pela Fiscalização da EMAP. Após a terceira advertência, a fiscalização abrirá processo administrativo com solicitação de aplicação de Sanção Administrativa previstas nas alíneas “b” ou “c”.

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, através de depósito bancário identificado em favor da CONTRATANTE, contados a partir do recebimento da comunicação oficial, segundo graduação informada na Tabela a seguir:

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

Tabela 5: Grau e percentual da multa

Para os casos em que as infrações precedem a emissão da Ordem de Serviço ou que impactem no contrato com um todo, a multa será calculada sobre o valor da etapa de maior relevância financeira do objeto, conforme os percentuais atribuídos a cada grau de infração descritos nas tabelas 5 e 6.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pontos de responsabilidade da Contratada | Grau | Apuração |
| 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. |
| Elaborar e apresentar, os RELATÓRIOS DE TOPOGRAFIA para avaliação da FISCALIZAÇÃO da EMAP, os quais deverão 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 de atraso, a contar da comunicação oficial. |
| Elaborar e apresentar, os RELATÓRIOS DE SONDAGEM para avaliação da FISCALIZAÇÃO da EMAP, os quais deverão 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 de atraso, a contar da comunicação oficial. |
| Elaborar e apresentar, os PROJETOS CONCEITUAIS para avaliação da FISCALIZAÇÃO da EMAP, os quais deverão 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, os PROJETOS EXECUTIVOS para avaliação da FISCALIZAÇÃO da EMAP, os quais deverão 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. |
| Facilitar o pleno exercício das funções da Fiscalização. | 02 | 0,03% por ocorrência. |
| Após a emissão da Ordem de Serviço, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, providenciar a ART/RRT no CREA/CAU do(s) profissional(is) responsável(is) pelos serviços que serão executados, entregando uma via de cada anotação à Fiscalização e outra aos profissionais mobilizados. Estes comprovantes são indispensáveis para o início dos serviços por parte dos profissionais mobilizados. | 02 | 0,03% por dia, a contar da comunicação oficial. |
| Entregar os documentos de Saúde e Segurança, Meio Ambiente e do planejamento dos serviços dentro do prazo estabelecido neste Termo de Referência. | 02 | 0,03% por dia, a contar da comunicação oficial. Neste caso, será considerado o % sobre todo o contrato. |
| Participar das reuniões Coordenação/Gestão dos Serviços. | 01 | 0,01% por dia, a contar da identificação do vício através de comunicação oficial. |
| Manter o preposto do contrato e a equipe técnica que está ocupada na elaboração dos Relatórios e Projetos, disponível na Poligonal do Porto do Itaqui (em local a ser definido pela fiscalização) até a finalização das atividades que estiverem sendo desenvolvidas. | 03 | 0,05% por dia, 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 |
| Entregar os documentos de planejamento dos serviços, inclusive cronograma em MS-PROJECT, Curva S dos serviços e cronograma de desembolso físico-financeiro. | 03 | 0,05% por dia, a contar da notificação oficial |

Tabela 6: Pontos de Responsabilidade da Contratada

O descumprimento reiterado das disposições das obrigações da CONTRATADA 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 aqui previstas e demais cominações legais.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# VALOR ESTIMADO E DISPONIBILIDADE FINANCEIRA

Conforme a Lei 13.303/2016, Art. 34, o valor estimado do contrato celebrado por empresa pública será de caráter sigiloso.

Dessa forma, disponibilizam-se os modelos da Planilhas Orçamentárias em ANEXO a este Termo de Referência. Para os serviços em que as Composições de Preço (CPU) não estão disponibilizadas nos modelos fornecidos, deverá a licitante desenvolver sua própria composição para análise da EMAP.

Nos preços estão incluídas todas as despesas com mão-de-obra, mobilização, estadia, materiais, andaimes, equipamentos, EPI´s, EPC’s alimentação, transporte, tributos e taxas, assim como quaisquer outras que incidirem de forma direta ou indiretamente à necessária e perfeita execução dos serviços, objeto do presente Termo de Referência.

O preço proposto para execução do contrato, objeto desta licitação será fixo e irreajustável no prazo de 1(um) ano, contado da data da apresentação da proposta, expresso em reais (R$).

Informa-se que há disponibilidade financeira no Orçamento OPEX 2023/2024.

# 13. FORMAÇÃO DE CONSÓRCIO

Será permitida participação de empresas sob a forma de consórcio desde que atendidas as condições estabelecidas neste Edital e legislação aplicável.

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, o qual deverá ser vinculado ao Contrato a ser assinado entre a EMAP e a Contratada, 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, para cada uma das linhas da Planilha Orçamentária;
2. Indicação da conta bancaria de cada consorciada para fins de pagamento;
3. 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;
4. Prazo de duração do consórcio que deve, no mínimo, coincidir com a data da vigência dos serviços, objeto desta licitação;
5. 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;
6. Compromisso de que o Consórcio não se constitui nem se constituirá em pessoa jurídica diversa da constituição inicial de que o consórcio não adotará denominação própria;
7. Obrigação do consórcio de apresentar, antes da assinatura do Contrato, o Termo de Constituição do Consórcio, devidamente registrado na Junta Comercial da sua jurisdição;
8. Obrigatoriedade de liderança por empresa brasileira no consórcio formado por empresas brasileiras e estrangeiras.

No caso de consórcio, cada consorciado deverá apresentar os documentos exigidos no item 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.

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

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

Para fins de justificativa com relação a permissão de consórcio para o Objeto desta contratação, esclarece-se que dessa forma a Administração busca garantir uma maior competitividade ao certame, uma vez que são poucas empresas que possuem a capacidade técnica de atender ao Objeto em sua totalidade, pois se constitui de um conjunto de serviços distintos de engenharia, 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.

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

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

# GESTÃO DA FISCALIZAÇÃO

Todo contrato deve ser acompanhado por um gestor de contrato, representante da Administração Pública, sendo:

1. 1 (um) agente ocupante do quadro da Administração, preferencialmente;
2. Previamente designado e qualificado pela autoridade signatária do contrato, por parte da Administração.

Os serviços serão fiscalizados por representante da Gerência de Projetos de Engenharia 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.

A atuação ou a eventual omissão da Fiscalização durante a realização dos serviços não poderá ser invocada para eximir a Contratada da responsabilidade pela execução dos serviços.

A Fiscalização não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento tempestivo dos materiais pelos fornecedores.

A Fiscalização não aceitará a transferência de qualquer responsabilidade da Contratada para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subempreiteiros, entre outros.

A partir do quinto dia de atraso na execução do cronograma físico-financeiro ou o descumprimento de quaisquer obrigações previstas no edital e no contrato, a Fiscalização poderá aplicar advertência, desde que não configure hipótese de aplicação de sansão mais grave, sem prejuízo das multas eventualmente cabíveis.

A 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.

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.

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

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

1. Prejuízos financeiros a EMAP relativos à mão-de-obra empregada para elaboração de todo o processo licitatório;
2. Impacto no plano de investimento da EMAP;
3. Risco de ocupações ilegais em áreas sob administração da EMAP;
4. Risco de litígios fundiários;
5. Aprovação de Projeto sem exequibilidade por falta de espaço;
6. Impacto negativo para imagem da EMAP e do Porto do Itaqui;
7. Impacto negativo para a imagem do Governo do Estado;

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

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

1. **Caução em dinheiro**

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

1. **Fiança bancária**

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

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

1. **Seguro-garantia**
2. 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.
3. 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.
4. O seguro-garantia deverá ser livre de franquia.
5. Na apólice mencionada deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:
   1. Número completo da licitação ou, quando se tratar de aditamento, o número do Contrato;
   2. Objeto a ser contratado, especificado no Edital;
   3. Nome e número do CNPJ do SEGURADO;
   4. Nome e número do CNPJ do emitente (Seguradora);
   5. Nome e número do CNPJ da CONTRATADA (TOMADORA da apólice).

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

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

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

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

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

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

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

# REQUISITOS TÉCNICOS

**CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL**

1. Prova de inscrição ou registro do licitante, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, que comprove atividade relacionada com o objeto;
2. Apresentação de atestado(s), fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que não o próprio licitante, 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:

* Levantamento tridimensional a laser (escaneamento 3D): Levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral com no mínimo 20.000 m² utilizando a tecnologia de Laser Scanning 3D (nuvem de pontos);
* Elaboração de “modelamento 3D geométrico com no mínimo 20.000 m² utilizando o arquivo de nuvem de pontos como premissa (referência) para a elaboração;
* GPR – Ground Penetrating Radar (Georadar): Mapeamento com utilização da tecnologia de Georadar (GPR) de Área Industrial com no mínimo 20.000 m² e geração de seus produtos;

**CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL**

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, acompanhados(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedidas por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is), executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, que não o próprio licitante (CNPJ diferente), serviço(s) relativo(s) a:

* Levantamento tridimensional a laser (escaneamento 3D): Levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral utilizando a tecnologia de Laser Scanning 3D (nuvem de pontos);
* Elaboração de “modelamento 3D geométrico utilizando o arquivo de nuvem de pontos como premissa (referência) para a elaboração;
* GPR – Ground Penetrating Radar (Georadar): Mapeamento com utilização da tecnologia de Georadar (GPR) de Área Industrial e geração de seus produtos;

A comprovação do vínculo profissional com a licitante deverá ser feita por meio de Prova de Registro da empresa no CREA e/ou CAU em que figure o profissional disponibilizado como responsável técnico ou Registro em Carteira de Trabalho ou Contrato de Prestação de Serviço ou ART/RRT de cargo ou função, ou, ainda, Declaração de Contratação Futura do profissional detentor do Atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência expressa do profissional.

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

Obs 1: 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.

Obs 2: 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.

Obs 3: Não serão aceitos atestados de Gerenciamento ou fiscalização de obra.

Obs 4: Para Qualificação Técnico-operacional o atestado a ser apresentado é a declaração fornecida pela contratante da obra ou serviço, pessoa física ou jurídica de direito público ou privado, que atesta a execução de obra ou a prestação de serviço e identifica, no mínimo, seus elementos quantitativos e qualitativos, o local e o período de execução, os responsáveis técnicos envolvidos e as atividades técnicas executadas.

Obs 5: As informações acerca da execução da obra ou prestação de serviço, bem como os dados técnicos qualitativos e quantitativos do atestado de capacidade técnica devem ser declarados por profissional que possua habilitação nas profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea. Nos casos em que a obra/serviço possua mais de uma especialidade técnica, por consequência deverá haver profissionais com habilitação de cada uma das especialidades técnicas envolvidas na obra/serviço.

**DA DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR**

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

* Planilha orçamentária, inclusive com previsão de mobilização e desmobilização com extensão xls;
* Cronograma físico-financeiro de desembolso com extensão xls;
* Composição de custos unitários com extensão xls;
* Composição de custos auxiliares com extensão xls;
* Planilha de encargos sociais com extensão xls;
* Planilha de Benefícios e Despesas Indiretas - BDI com extensão xls.

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

Para os serviços em que as Composições de Preços Unitários (CPU’s) não estão disponibilizadas nos modelos fornecidos, deverá a licitante apresentar sua própria composição de preço para análise da EMAP.

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

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

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

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

onde:

AC = É a taxa de rateio da Administração Central;

S = É uma taxa representativa de Seguros;

R = Corresponde aos riscos e imprevistos;

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

DF = É a taxa representativa das despesas financeiras;

L = Corresponde ao lucro bruto;

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

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

# 17. METODOLOGIA E ORGANIZAÇÃO DOS TRABALHOS

A CONTRATADA deverá apresentar ao início do contrato, a metodologia a ser utilizada para execução dos trabalhos como: plano de trabalho; validação do cronograma físico-financeiro, com auxílio de programa ou planilha que demonstre os avanços e índices de produção/Curva S dos avanços; equipamentos e recursos técnicos a serem utilizados; métodos de gestão que assegurem a qualidade dos serviços, organização das equipes técnicas; toda documentação obrigatória relativa a Saúde, Segurança do Trabalho e ao Meio Ambiente e demais informações pertinentes.

As inconsistências ou dúvidas verificadas na documentação entregue terão prazo máximo de 07 (sete) dias corridos, contados a partir do recebimento da diligência pela CONTRATADA, para serem formalmente esclarecidas.

Haverá, uma reunião semanal, para acompanhamento dos serviços, com a presença do preposto do contrato e registro de ações em Ata, podendo ser realizada quinzenalmente a critério da fiscalização.

A metodologia apresentada pela CONTRATADA deve observar o prazo para conclusão do serviço.

Antes de apresentar sua proposta, a licitante deverá analisar todos os documentos do edital, sendo indispensável a vistoria dos locais dos serviços, executando todos os levantamentos necessários ao desenvolvimento de seus trabalhos, de modo a não incorrer em omissões, as quais não poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preços.

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

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

* PORTARIA GM-MD N° 3703, DE 06 DE SETEMBRO DE 2021;
* Às normas e especificações constantes deste Termo de Referência;
* Às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas;
* Às disposições legais da União e do Governo do Estado do Maranhão;
* Instruções técnicas, catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
* Às Normas Internacionais consagradas;
* Às Normas da Autoridade Marítima;
* Às Normas da Capitania dos Portos;
* Às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
* Às Normas de Saúde, Meio Ambiente e Segurança da Empresa Maranhense de Administração Portuária – EMAP;
* Normas do Corpo de Bombeiros do Estado do Maranhão;
* Outras normas suplementares de órgãos e entidades, quando aplicáveis.

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

# OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

18.1 Apresentar um Gestor ou Preposto, para a execução dos serviços objeto do contrato, indicando à FISCALIZAÇÃO os nomes e registros profissionais de toda a equipe técnica;

* Coordenar as relações da empresa com o gestor do contrato;
* Participar das reuniões semanais de Coordenação/Gestão do Projeto
* Receber as notificações do gestor do contrato e da autoridade máxima do órgão ou entidade.

18.2 Manter o preposto do contrato e a equipe técnica, as suas custas, que está ocupada no desenvolvimento dos projetos e relatórios disponível na Poligonal do Porto do Itaqui, (em local a ser definido pela fiscalização) até a finalização das atividades que estiverem sendo desenvolvidas.

18.3 Dar andamento nos trabalhos, objeto deste Termo de referência, com pessoal independente, de forma que os serviços sejam desenvolvidos paralelamente.

18.4 Apresentar/Atualizar e entregar semanalmente Indicador de Performance - Curva “S” de acompanhamento do Avanço do projeto a ser elaborado a partir do Cronograma de desenvolvimento do mesmo, assim como, tomar ações para melhoria (se necessário) do referido indicador.

18.5 Apresentar/Atualizar e entregar semanalmente Lista de Desenhos e Documentos (LDD) de cada fase e para o projeto como um todo.

18.6 Apresentar/Atualizar e entregar semanalmente Indicador de Redução das Falhas apontadas nas RAP´s – Relatório de Análise de Projeto.

18.7 Fornecer toda documentação para aprovação dos Estudos/Projetos nos órgãos competentes, assim como, elaborar revisões/alterações solicitadas por estes órgãos, mesmo após a finalização do contrato;

18.8 Destinar para local ambientalmente adequado os resíduos gerados pela CONTRATADA.

18.9 Substituir, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, qualquer membro da equipe técnica da CONTRATADA, desde que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos. Da decisão referida cabe recurso, da CONTRATADA, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a partir da comunicação;

18.10 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, inclusive a equipe técnica;

18.11. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

* A inadimplência do contratado quanto aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à empresa pública ou à sociedade de economia mista a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis.

1. Em relação à seguridade social:

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

1. Em relação às contribuições e pagamentos;

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

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

* O dever de fiscalizar, por amostragem;
* A 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.

18.12 Manter em seu quadro de empregados, durante toda a execução do contrato, egressos do sistema prisional nas seguintes proporções:

a) 5% (cinco por cento) das vagas, quando a contratação de 20(vinte) ou mais trabalhadores;

b) 1 (uma vaga), quando da contratação de 6 (seis) a 19 (dezenove) trabalhadores.

Obs.: A reserva de vaga constante do parágrafo anterior será exigida da vencedora da licitação quando da execução do contrato.

18.13 Entregar os documentos produzidos como detalhado no Item 2 deste Termo de Referência em meio físico (impresso) e digital (mídia digital em CD), protocolando os mesmos na EMAP.

18.14 Apresentar a ART ou RRT – Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica de todos os serviços/documentação técnica, por especialidade, contemplados nesta contratação.

18.15 Fornecer *Data Book* conforme descrito no Item 2 deste Termo de Referência.

18.16 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.

18.17 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.

18.18 Manter os profissionais que executarão os serviços, objeto deste Termo de Referência, devidamente identificados mediante a utilização de crachás.

18.19 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.

18.20 Responder perante a 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.

18.21 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).

18.22 Realizar os serviços solicitados pela EMAP neste Termo de Referência, com a observância dos prazos por ela determinados.

18.23 Expor a metodologia proposta, antes de iniciar os trabalhos, de modo a esclarecer aos 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.

18.24 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.

18.25 Responder pelos danos causados diretamente a EMAP ou a terceiros, decorrente de culpa ou dolo em razão da execução dos serviços em apreço, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a FISCALIZAÇÃO ou o acompanhamento pela EMAP.

18.26 Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de serviços pela FISCALIZAÇÃO, bem como pelos atrasos acarretados por esta rejeição.

18.27 Manter os seus técnicos sujeitos às normas procedimentais da EMAP, porém sem qualquer vínculo com a EMAP.

18.28 Dirigir-se 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.

18.29. Cumprir cada uma das normas constantes do Caderno de Saúde, Segurança e Meio Ambiente da EMAP. Se necessária informação adicional, os mesmos poderão ser solicitados à fiscalização.

18.30 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 de Referência.

18.31 Comunicar à FISCALIZAÇÃO da EMAP qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos julgados necessários.

18.32 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.

18.33 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.

18.34 Manter informado o técnico responsável da FISCALIZAÇÃO/EMAP, encarregado de acompanhar os trabalhos, prestando-lhe as informações necessárias.

18.35 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.

18.36 Respeitar as Normas e Procedimentos de Controle de Acesso às Dependências da EMAP e do Porto do Itaqui.

18.37 Seguir os procedimentos do SGE – Sistema de Gestão da Qualidade da EMAP e do Porto do Itaqui.

18.38 Incorporar toda documentação de controle à pasta de documentação final (*DATA BOOK*) a ser entregue para a FISCALIZAÇÃO da EMAP.

18.39 É responsabilidade da CONTRATADA, por ocasião da apresentação do projeto, a apresentação de orçamento detalhado contendo a descrição, unidade de medida, quantitativo, preços unitários de todos os serviços da obra, acompanhado das respectivas composições de custo unitário, bom como o detalhamento de encargos sociais e da taxa de BDI.

18.40 É responsabilidade da CONTRATADA a apresentação do planejamento dos serviços, inclusive cronograma em MS-PROJECT, Curva S dos serviços e cronograma de desembolso físico-financeiro.

18.41 É responsabilidade da CONTRATADA durante a execução dos serviços tomar as providências e apresentar documentos relativos a PORTARIA GM-MD N° 3703, DE 06 DE SETEMBRO DE 2021 do Ministério da Defesa;

# OBRIGAÇÕES DA EMAP

# 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

# 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

19.1 Todo contrato deve ser acompanhado por um gestor de contrato, representante da Administração Pública, que anotará as ocorrências em registro próprio, para acoplar no contrato ao término de sua vigência, sendo:

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

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

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

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

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

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

19.7 Efetuar o pagamento à empresa Contratada de acordo com as condições de preço e prazo estabelecido neste Termo de Referência.

19.8 Permitir o acesso dos empregados da Contratada às instalações da área primária ou em qualquer outra área necessária para a realização dos serviços, conforme local definido neste Termo, desde que atenda todas as determinações da Medicina e Segurança do Trabalho;

19.9 Fornecimento de água e energia elétrica à contratada, necessário para execução dos serviços;

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

19.11 Promover o acompanhamento e FISCALIZAÇÃO dos serviços de acordo com este Termo;

19.12 Esclarecer a CONTRATADA que 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;

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

19.14 Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace a ação da FISCALIZAÇÃO;

19.15 Verificar se estão sendo colocados à disposição a equipe técnica prevista na proposta dos serviços;

19.16 Analisar Indicador de Performance apresentado semanalmente pela empresa contratada, assim como, cobrar ações para melhoria do indicador da contratada.

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

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

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

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

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

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

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

19.24 Informar se as instalações e equipamentos adequados ao desenvolvimento das atividades serão de responsabilidade da contratante ou contratada.

19.25 Atestar, por meio de recibo ou simples atesto no verso da nota fiscal/fatura, a entrega do serviço;

# 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

# 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

A medição deverá ser realizada conforme encontra-se descrito neste Termo de Referência, de acordo com os critérios descritos na tabela abaixo. Deverá ser realizada após entrega e validação dos relatórios/parecer técnico e projeto e como regime de execução será adotado PREÇO UNITÁRIO.

Para a realização de cada medição deverão ser apresentados todos os documentos oficiais, juntamente com a Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica, além da comprovação de todos os serviços executados e entrega de todos os documentos produzidos (Laudos, Projetos e Relatórios/Estudos) que demonstre a execução de cada item cobrado na medição, devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Não haverá em nenhuma hipótese, pagamento por antecipação.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO – ESCANEAMENTO 3D** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| **ITEM** | **SERVIÇOS** | **UNID.** | **QUANT.** | **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** |
|  |  |  |  |  |
| **1.1** | **SERVIÇOS INICIAIS - ESCANEAMENTO 3D** |  |  |  |
| **1.1.1** | **MOBILIZAÇÃO E DESLOCAMENTO** |  |  |  |
| 1.1.1.2 | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, CONTÊINERES E EQUIPE | UNID | 1,00 | SERÁ MEDIDO APÓS MOBILIZAÇÃO, SENDO ADOTADO O SEGUINTE PERCENTUAL DE MEDIÇÃO: 10% |
|  |  |  |  |  |
| **2.0** | **FOTOGAMETRIA** |  |  |  |
| 2.1 | DESENVOLVIMENTO DE FOTOGAMETRIA | UNID | 1,00 | SERÁ MEDIDO CONFORME ENTREGA E VALIDAÇÃO DO RELATÓRIO TÉCNICO E FOTOGAMETRIA, SENDO ADOTADO OS SEGUINTES PERCENTUAIS DE MEDIÇÃO: 5%; |
| **3.0** | **LEVANTAMENTO TRIDIMENSIONAL A LASER** |  |  |  |
| 3.1 | DESENVOLVIMENTO DE LEVANTAMENTO TRIDIMENSIONAL A LASER | UNID | 1,00 | SERÁ MEDIDO CONFORME ENTREGA E VALIDAÇÃO DO LEVANTAMENTO TRIDIMENSIONAL A LASER, (SENDO ENTREGUE RELATÓRIO TÉCNICO E ARQUIVO COM LEVANTAMENTO), SENDO ADOTADO OS SEGUINTES PERCENTUAIS DE MEDIÇÃO: 25%; |
| **4.0** | **NUVEM DE PONTOS** |  |  |  |
| 4.1 | PROCESSAMENTO – TRATAMENTO DA NUVEM DE PONTOS | UNID | 1,00 | SERÁ MEDIDO CONFORME ENTREGA E VALIDAÇÃO (SENDO ENTREGUE RELÁTORIO E ARQUIVO COM NUVEM DE PONTOS PROCESSADA), SENDO ADOTADO OS SEGUINTES PERCENTUAIS DE MEDIÇÃO: 20%; |
| **5.0** | **FOTOS IMERSIVAS 360º** |  |  |  |
| 5.1 | DESENVOLVIMENTO DE FOTOS IMERSIVAS 360º | UNID | 1,00 | SERÁ MEDIDO CONFORME ENTREGA E VALIDAÇÃO DAS FOTOS IMERSIVAS 360º, SENDO ADOTADO OS SEGUINTES PERCENTUAIS DE MEDIÇÃO: 5%; |
| **6.0** | **MODELAGEM 3D GEOMÉTRICO** |  |  |  |
| 6.1 | PROCESSAMENTO – TRATAMENTO DA NUVEM DE PONTOS (MODELAGEM 3D GEOMÉTRICO) | UNID | 1,00 | SERÁ MEDIDO CONFORME ENTREGA E VALIDAÇÃO DO ARQUIVO FINAL DE PROCESSAMENTO DA NUVEM DE PONTOS, SENDO ADOTADO OS SEGUINTES PERCENTUAIS DE MEDIÇÃO: 25%; |
| **7.0** | **DESMOBILIZAÇÃO - ESCANEAMENTO 3D** |  |  |  |
| 7.1 | DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, CONTÊINERES E EQUIPE | UNID | 1,00 | SERÁ MEDIDO CONFORME ENTREGA E VALIDAÇÃO DE TODO O OBJETO DO CONTRATO E POSTERIOR DESMOBILIZAÇÃO, SENDO ADOTADO OS SEGUINTES PERCENTUAIS DE MEDIÇÃO: 10%; |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **8. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO – MAPEAMENTO GPR** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| **ITEM** | **SERVIÇOS** | **UNID.** | **QUANT.** | **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** |
|  |  |  |  |  |
| **8.1** | **SERVIÇOS INICIAIS - MAPEAMENTO GPR** |  |  |  |
| **8.1.1** | **MOBILIZAÇÃO E DESLOCAMENTO** |  |  |  |
| 8.1.1.2 | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, CONTÊINERES E EQUIPE | UNID | 1,00 | SERÁ MEDIDO MOBILIZAÇÃO, SENDO ADOTADO O SEGUINTE PERCENTUAL DE MEDIÇÃO: 10% |
|  |  |  |  |  |
| **9.0** | **MAPEAMENTO GPR** |  |  |  |
| 9.1 | LEVANTAMENTO DE CAMPO COM GEORADAR | UNID | 1,00 | SERÁ MEDIDO CONFORME ENTREGA E VALIDAÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO REGISTRADOS EM RDO E RELATÓRIO TÉCNICO, SENDO ADOTADO OS SEGUINTES PERCENTUAIS DE MEDIÇÃO: 30%; |
| **10.0** | **PROCESSAMENTO DOS DADOS DO MAPEAMENTO GPR** |  |  |  |
| 10.1 | DESENVOLVIMENTO DO PROCESSAMENTO DE DADOS COLETADOS EM CAMPO COM O GEORADAR | UNID | 1,00 | SERÁ MEDIDO CONFORME ENTREGA E VALIDAÇÃO DOS RELATÓRIOS E ARQUIVOS COM DADOS COLETADOS EM CAMPO, SENDO ADOTADO OS SEGUINTES PERCENTUAIS DE MEDIÇÃO: 10%; |
| **11.0** | **ELABORAÇÃO DOS DESENHOS 2D** |  |  |  |
| 11.1 | DESENVOLVIMENTO DOS DESENHOS 2D (GEORREFERENCIADO) | UNID | 1,00 | SERÁ MEDIDO CONFORME ENTREGA E VALIDAÇÃO DOS DESENHOS 2D GEORREFERENCIADOS, SENDO ADOTADO OS SEGUINTES PERCENTUAIS DE MEDIÇÃO: 30%; |
| **12.0** | **ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO TÉCNICO** |  |  |  |
| 12.1 | DESENVOLVIMENTO DE RELATÓRIO TÉCNICO | UNID | 1,00 | SERÁ MEDIDO CONFORME ENTREGA E VALIDAÇÃO DO RELATÓRIO TÉCNICO, SENDO ADOTADO OS SEGUINTES PERCENTUAIS DE MEDIÇÃO: 10%; |
| **13.0** | **DESMOBILIZAÇÃO - MAPEAMENTO GPR** |  |  |  |
| 13.1 | DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, CONTÊINERES E EQUIPE | UNID | 1,00 | SERÁ MEDIDO CONFORME ENTREGA E VALIDAÇÃO DE TODO O OBJETO DO CONTRATO E POSTERIOR DESMOBILIZAÇÃO, SENDO ADOTADO OS SEGUINTES PERCENTUAIS DE MEDIÇÃO: 10%; |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# 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

# 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 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

Após a entrega de todos os relatórios, projetos e demais documentos (acompanhados de Anotação de Responsabilidade Técnica e/ou Registro de Responsabilidade Técnica) que se fizerem necessários relacionados aos serviços, conforme definidos neste Termo de Referência e aprovados pela Fiscalização, será assim considerado executado o contrato e seu objeto será recebido:

Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias úteis da comunicação escrita do contratado.

Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais. O prazo a que se refere o presente paragrafo não poderá ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados e previstos no edital.

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.

Na hipótese de o termo circunstanciado ou a verificação não serem, respectivamente, lavrado ou procedida dentro dos prazos fixados, reputar-se-ão como realizados, desde que comunicados à Administração nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão dos mesmos.

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

A Administração rejeitará, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o contrato.

# 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

# 23.PAGAMENTO22. 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

O licitante poderá vistoriar o local onde será executada a obra/serviço, objeto deste Termo de Referência 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.

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 de Referência.

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 telefone (98) 3216-6000, ramal 6088, das 09 às 16 horas ou então enviada a solicitação formalmente para o e-mail [copro@emap.ma.gov.br](mailto:copro@emap.ma.gov.br) com o CNPJ da empresa, razão social e nome completo com CPF de todas as pessoas que forem realizar a visita.

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

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

O licitante deverá apresentar Declaração, em papel que identifique a empresa, comprovando que a licitante possui conhecimento do local do objeto deste Termo de Referência, 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

# 24. SUBCONTRATAÇÃO23.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

O pagamento dos serviços ocorrerá na mesma periodicidade das medições, ocorrendo mensalmente, ou em período inferior, a critério da EMAP e de acordo com as entregas aprovadas pela Fiscalização, conforme descrito no item 20 (Critério de Medição) deste Termo de Referência.

A EMAP, no pagamento de obrigações pecuniárias decorrentes de contrato, deve obedecer à estrita ordem cronológica das datas da exigibilidade dos créditos, observando-se o seguinte:

A nota fiscal só poderá ser emitida após análise e aprovação do Boletim de Medição pela FISCALIZAÇÃO, e autorização da autoridade competente da EMAP, sendo seu pagamento efetuado no prazo de 30 (trinta) dias após o recebimento da Nota Fiscal acompanhada de toda a documentação necessária, conforme parágrafo 8º deste item.

O pagamento dos serviços será efetuado mediante o Boletim de Medição (modelo Contratante), devidamente atestado pela Fiscalização.

O processo de solicitação de pagamento de medições será liberado com a apresentação de documentações a serem exigidas pela EMAP.

A nota fiscal só poderá ser emitida após análise e aprovação do Boletim de Medição pela Presidência da EMAP.

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

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

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

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

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

# 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

# 25.REAJUSTAMENTO24. 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

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 Projeto Básico até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do total licitado.

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

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

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

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

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

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

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

# 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

# 26. ANEXOS25.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

1. Considerando o prazo de vigência do contrato de 23 (vinte e três meses), os preços contratuais somente poderão ser reajustados mediante expressa e fundamentada manifestação da CONTRATADA, nos termos e condições estabelecidos no Contrato e no Edital de Licitação que o gerou. Caso superado prazo de 1 (um) ano, contado a partir da data 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 O INCC - Índice Nacional de Custo de Construção – que mede a variação do custo dos insumos utilizados em construções habitacionais e é calculado mensalmente pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), 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

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

Anexo II - *Checklist* de Privacidade de Dados e Segurança da Informação;

Anexo III – Modelos de Planilhas:

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

Anexo IV – Matriz de Risco;

Anexo V – Planilha de Avaliação de Fornecedores;

Anexo VI – Nota Técnica