**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO**

|  |
| --- |
| 1. OBJETIVO |

Execução de sondagem e levantamento de sísmica no mar, estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental (EVTEA), desenvolvimento de projeto conceitual, executivo e desenvolvimento de estudo de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental – EIA/RIMA para aprofundamento do fundo marítimo em áreas ao norte e ao sul da ilha de Guarapirá, no Porto do Itaqui, São Luís/MA.

|  |
| --- |
| 1. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS |

A seguir são descritos os critérios para medição de cada item contratado.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.1.1 | Placa de obra em Lona (6m²) | Un | 1,0 |

Será medida uma única vez de acordo com a área em metro quadrado (m²) da placa, após efetivamente instalada no padrão repassado pela EMAP, considerar-se-á, para a medição, apenas a área plotada, não considerando seus acessórios (tubos, etc.).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.1.2 | Taxa do CREA | Un | 1,0 |

Será medida por unidade em uma única vez, com a apresentação do documento e seu respectivo comprovante de quitação.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.1.3 | Locação de 01 Container Termoacústico (para escritório) com ar condicionado | Mês | 3,0 |

Será medido por mês de Container locado e instalado no local a ser informado pela Fiscalização, devendo a Contratada comprovar a disponibilização do container nos relatórios dos serviços desenvolvidos.

Caso a Contratada atrase os serviços de “sondagem marítima”, esta não terá direito a medições adicionais deste item.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.1.4 | Mobilização de 01 Container Termoacústico (para escritório) com ar condicionado | Un | 1,0 |

Será medido uma única vez por unidade de Container, após a mobilização e instalação do equipamento no local a ser informado pela Fiscalização.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.1.5 | WC Químico com limpeza diária e duas sucções semanais | Mês | 3,0 |

Será medido por mês de WC Químico locado e instalado no local a ser informado pela Fiscalização. Devendo a Contratada comprovar a disponibilização do container nos relatórios dos serviços desenvolvidos e apresentar a guia de recolhimento e destinação do efluente coletado.

Caso a Contratada atrase os serviços de “Sondagem Marítima”, esta não terá direito a medições adicionais deste item.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.2.1 | Mobilização e montagem de Flutuante para serviços de sondagem | Un | 1,0 |

Será medido uma única vez por unidade de flutuante mobilizado, devendo a Contratada apresentar cópia da documentação de regularização da embarcação junto à Autoridade Marítima.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.2.2 | Mobilização de equipe e equipamentos de Sondagem Mista | Un | 1,0 |

Será medido uma única vez por unidade de mobilização de equipe e equipamentos, devendo a Contratada se responsabilizar por todas as despesas relativas a passagens, hospedagens, seguros, carga e descarga, fretes, impostos e outras que se façam necessárias ao cumprimento deste item.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.2.3 | Deslocamento e instalação de Flutuante em cada furo, inclusive no primeiro (1º furo) | Un | 12,0 |

Será medido por unidade de deslocamento realizado entre as posições dos furos de sondagem, devendo a contratada verificar a posição do próximo furo a ser realizado

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.3.1 | Revestimento diâmetro de 4" a 6" no trecho de lâmina d´água considerando a maré máxima a contar do piso do equipamento | m | 275,0 |

Será medido por metro linear de revestimento realizado entre a lâmina d’água e o fundo do leito marinho. Sendo medido após a entrega do relatório de sondagem.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.3.2 | Sondagem Mista em solo contado a partir do fundo marinho | m | 86,0 |

Será medido por metro linear, contado a partir do fundo marinho até o impenetrável do SPT. Necessária a entrega de relatório preliminar. Devendo a Contratada apresentar cópia de ART.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.3.3 | Sondagem a percussão com medição de SPT, a contar do fundo marinho, com ensaio de SPT | m | 86,0 |

Será medido por metro linear de ensaio de SPT, contado a partir do fundo marinho até o impenetrável do SPT. Necessária a entrega de relatório preliminar. Devendo a Contratada apresentar cópia de ART.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.3.4 | Sondagem mista em alteração de rocha e rocha sã após o impenetrável | m | 18,0 |

Será medido por metro linear de sondagem rotativa após o impenetrável do SPT Necessária a entrega de relatório preliminar. Devendo a Contratada apresentar cópia de ART.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.4.1 | Ensaio compressão Triaxial com 3 corpos de prova | Un | 39,0 |

Será medido por ensaio realizado após a entrega de relatório impresso e em mídia digital CD/DVD. Devendo a Contratada apresentar cópia de ART. Serão coletados 3 corpos de prova por furo para ensaio, totalizando a partir dos 13 furos, 39 ao final dos ensaios.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.4.2 | Granulometria Completa | Un | 13,0 |

Será medido por ensaio realizado após a entrega do relatório impresso e em mídia digital CD/DVD. Devendo a Contratada apresentar cópia de ART. Em cada furo será coletada uma amostra para realização do ensaio.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.5.1 | Desmobilização de flutuante de sondagem mista | Un | 1,0 |

Será medido uma única vez após a desmobilização de flutuante, equipe e equipamentos de sondagem mista.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.5.2 | Desmobilização de 01 container termoacústico (para escritório) com ar condicionado | Un | 1,0 |

Será medido uma única vez após a desmobilização de container termoacústico.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.5.3 | Desmobilização de equipe e equipamentos de sondagem | Un | 1,0 |

Será medido uma única vez após a desmobilização de equipe e todos os equipamentos de sondagem.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 2.1 | Mobilização de equipe e equipamentos, incluso barco de apoio, para levantamento de sísmica no mar | Un | 1,0 |

Será medido uma única vez após a mobilização de equipe e equipamentos, incluso embarcação tripulada de apoio, para levantamento de sísmica no mar.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 2.2 | Levantamento de Sísmica no Mar | m² | 113.000,0 |

Será medido em metro quadrado de levantamento realizado, após a entrega de relatório impresso e em mídia digital CD/DVD. Devendo a contratada entregar cópia de ART.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 2.3 | Desmobilização de equipe e equipamentos, incluso barco de apoio, para levantamento de sísmica no mar | Un | 1,0 |

Será medido uma única vez após a desmobilização de equipe e equipamentos, incluso embarcação de apoio.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 3.1 | Relatório Final de Sondagem Marítima e Levantamento de Sísmica | Un | 1,0 |

Será medido uma única vez após a entrega do Relatório Final de Sondagem Marítima e Levantamento de Sísmica impresso e em mídia digital CD / DVD. Devendo a contratada entregar cópia de ART.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 4.1 | Mobilização para desenvolvimento de EVTEA e Desenvolvimento de Projeto | Un | 1,0 |

Será medido uma única vez após Mobilização de todos os equipamentos e mão de obra para desenvolvimento de EVTEA e Desenvolvimento de Projeto.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 4.2 | Projeto Conceitual | Un | 1,0 |

Será medido uma única vez após a aprovação da Fiscalização da EMAP, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela fiscalização, com a entrega de Projeto Conceitual impresso e em mídia digital CD / DVD. Devendo a contratada entregar cópia de ART e Termo de Doação de Autoria do Projeto.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 4.3 | Estudo de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental - EVTEA | Un | 1,0 |

Será medido após a aprovação da Fiscalização da EMAP, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela Fiscalização, com a entrega do EVTEA impresso e em mídia digital CD / DVD. Devendo a contratada entregar cópia de ART e Termo de Doação de Autoria do Estudo.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 4.4 | Projeto Executivo | Un | 1,0 |

Será medido uma única vez após a aprovação da Fiscalização da EMAP, devendo a contratada corrigir os eventuais erros apontados pela fiscalização, com a entrega do Projeto Executivo impresso e em mídia digital CD / DVD. Devendo a contratada entregar cópia de ART e Termo de Doação de Autoria do Projeto.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 4.5 | Locação de 01 Container Termoacústico (para escritório) | Mês | 5,00 |

Será medido por mês de Container locado e instalado no local a ser informado pela Fiscalização, devendo a contratada comprovar a disponibilização do container nos relatórios dos serviços desenvolvidos.

Caso a Contratada atrase os serviços de “Desenvolvimento de EVTEA e Projetos”, esta não terá direito a medições adicionais deste item.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 4.6 | Locação de mobiliário, equipamentos e softwares de escritório | Mês | 5,00 |

Será medido por mês de material locado e instalado no container, devendo a contratada comprovar a disponibilização dos materiais nos relatórios dos serviços desenvolvidos.

Caso a Contratada atrase os serviços de “Desenvolvimento de EVTEA e Projetos”, esta não terá direito a medições adicionais deste item.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 4.7 | Mobilização de 01 Container Termoacústico (para escritório) com ar condicionado | Un | 1,00 |

Será medido uma única vez após a instalação elétrica e lógica do container escritório

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 4.8 | Instalações elétricas e de lógica de Container | Un | 1,00 |

Será medido uma única vez após a instalação do container escritório no local indicado pela Fiscalização.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 4.9 | Desmobilização de 01 container termoacústico (para escritório) | Un | 1,00 |

Será medido uma única vez após desmobilização de container termoacústico para escritório.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 4.10 | Desmobilização para desenvolvimento de EVTEA e Desenvolvimento de Projeto | Un | 1,0 |

Será medido uma única vez após desmobilização de todos os equipamentos e mão de obra para desenvolvimento de EVTEA e Desenvolvimento de Projeto.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 5.1 | Mobilização de Equipe e Equipamentos para Execução de EIA/RIMA | Un | 1,0 |

Será medido uma única vez após mobilização de equipe e equipamentos para execução de EIA/RIMA.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 5.2 | Desenvolvimento de Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA | Un | 1,0 |

Será medido no percentual de 7,0% do valor total do serviço, mediante entrega de relatórios parciais, de acordo com aprovação da fiscalização, durante os 7 primeiros meses e 51% do valor total do serviço ao final dos serviços.

A Contratada deve entregar mensalmente relatório completo das atividades desenvolvidas, inclusive com relatório de campo e/ou laboratorial, folha de frequência de pessoal envolvidos nas atividades e cópia de ART. Na medição final apresentar relatório final completo Termo de Doação de Autoria do Estudo/Relatório.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 5.3 | Desmobilização de Equipe e Equipamentos para Execução de EIA/RIMA | Un | 1,0 |

Será medido uma única vez após desmobilização de Equipe e Equipamentos para Execução de EIA/RIMA.