OBJETIVO

Este documento fixa as condicionantes para a medição dos serviços relacionados ao objeto deste Termo de Referência:

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

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

# MOBILIZAÇÃO

## Infraestutura Geral Canteiro de Obras

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.1.1 | Elaboração de Projeto de Canteiro de obras contemplando seus respectivos Projetos Complementares de Infraestrutura Civil, Elétrica e Hidrossanitário necessários, inclusive Aterramento e Spda (Caso Necessário) inclusive emissão de ART´s | Unid. | 1 |

Será medido por integralmente uma única vez por unidade de serviço executado, mediante apresentação dos desenhos e documentos relacionados as disciplinas (civil, elétrica, hidrossanitário etc.) em conformidade as Normas Regulamentadoras e aprovação da Fiscalização, até o limite do quantitativo da planilha orçamentária, contemplando toda a infraestrutura para atendimento ao contrato em conformidade as etapas de execução.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.1.2 | Taxa do Crea - Anotação de Responsabilidade Técnica | Unid. | 5 |

Será medido após entrega da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT devidamente registrada no órgão do conselho de classe do profissional responsável técnico, compreendendo todos os custos para emissão e pagamento, com a devida aprovação da Fiscalização, até o limite de quantitativo da planilha orçamentária (não será aceito ART com a informação de RASCUNHO).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.1.3 | Apresentação de Laudo de SPDA incluindo projeto e medição de resistência ôhmica do solo (Sob Demanda) | Unid. | 1 |

Será medido uma única vez sob demanda, por unidade de laudo técnico emitido com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, compreendendo todos os custos para emissão e pagamento, entregue pela contratada e com aprovação da Fiscalização.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.1.4 | Fornecimento e Instalação de Placa de Identificação de Obra Pública, Tipo Banner/Plotter, constituída por Lona e Impressão Digital, Inclusive Suportes de Fixação | Unid. | 1 |

Será medido integralmente uma única vez por unidade de serviço executado, compreendendo todos os custos de fornecimento e execução em conformidade a padronização do template vigente e aprovado pela fiscalização.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.1.5 | Instalação Provisória Tapume com Telha Metálica | Unid. | 1 |

Será medido uma proporcionalmente, de acordo com a quantidade de materiais (isolamento) efetivamente aplicado por m² em função da área disponibilizada para Canteiro com tapume em telha metálica, incluindo portão e guarita.

Estão inclusos todos os custos com equipamentos, ferramentas, estruturas temporárias de construção, mão de obra e materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.1.6 | Instalação Provisória de Entrada De Energia Elétrica | Unid. | 2 |

Será medido proporcionalmente, por unidade de instalação efetivamente concluída, compreendendo todos os custos com mão de obra, infraestrutura em baixa tensão necessária incluindo, sem se limitar a equipamentos, ferramental, aterramento, insumos, máquinas, taxas para instalação de entrada de energia elétrica até o quadro de alimentação para os containers escritórios de uso das equipes de gerenciamento. O valor referente a este item será medido após a efetiva ligação de energia do padrão de entrada para alimentação dos containers escritório da CONTRATADA e entrega do Laudo de aterramento devidamente assinado por um profissional competente. O serviço em referência deverá ter aprovação da Fiscalização.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.1.7 | Instalação Provisória de água potável e esgoto incluindo, caixa d'água, acessórios de conexão. | Unid. | 2 |

Será medido proporcionalmente, por unidade de instalação efetivamente concluída. Este serviço compreende todos os custos com mão de obra e infraestrutura hidrossanitária para atendimento as instalações do canteiro de obras, sendo medido após a efetiva ligação e funcionamento. O serviço em referência deverá ter aprovação da Fiscalização.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.1.8 | Instalação Provisória de Infraestrutura Elétrica do Ponto de Entrega da Concessionária até o Quadro de Alimentação do Container | Unid. | 2 |

Será medido proporcionalmente, por unidade de instalação efetivamente concluída, compreendendo todos os custos para fornecimento e instalação da infraestrutura elétrica em baixa tensão necessária incluindo, sem se limitar a equipamentos, ferramental, aterramento, insumos, máquinas necessárias para alimentação/interligação dos containers escritórios de uso das equipes de gerenciamento a partir do ponto de entrega da Concessionária.

O valor referente a este item será medido após a efetiva ligação de energia dos containers escritório da CONTRATADA e entrega do Laudo de aterramento devidamente assinado por um profissional competente. O serviço em referência deverá ter aprovação da Fiscalização.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.1.9 | Mobilização de Container | Unid. | 4 |

Será medido proporcionalmente, por unidade de container efetivamente mobilizado em conformidade a etapa de execução do contrato. O item abrange todos os custos necessários para mobilização do equipamento até o local de execução do serviço, com a devida aprovação da Fiscalização, até o limite quantitativo da planilha orçamentária.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.1.10 | Mobilização de Container - Canteiro Avançado Cujupe | Unid. | 1 |

Será medido uma única vez, por unidade de container efetivamente mobilizado em conformidade a etapa de execução do contrato. O item abrange todos os custos necessários para mobilização do equipamento até o local de execução do serviço, com a devida aprovação da Fiscalização, até o limite quantitativo da planilha orçamentária.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.1.11 | Aterramento para Estruturas Metálicas/Containers/Tapumes Etc | Unid. | 5 |

Será medido proporcionalmente, por unidade de instalação efetivamente concluída, compreendendo todos os custos com mão de obra e demais insumos incluindo, sem se limitar a equipamentos, ferramental, materiais e acessórios para aterramento. O valor referente a este item será medido após a efetiva ligação/equipotencialização da infraestrura metálica de containers escritório/tapumes da CONTRATADA e entrega do Laudo de aterramento com ART devidamente assinado por um profissional competente. O serviço em referência deverá ter aprovação da Fiscalização.

## Relatório Técnico Preliminar de Ponto de Partida (Sob Demanda)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.2.1 | Elaboração de relatório técnico multidisciplinar de "ponto de partida" contemplando o reconhecimento das obras e projetos em andamento e status do planejamento de cada empreendimento - **Modernização Infraestrutura de Força e Iluminação da Área Primária** | Unid. | 1 |

Será medido uma única vez (sob demanda) por unidade de relatório entregue pela contratada e aprovado pela fiscalização, uma vez observado os critérios estabelecidos no item 2.4.2 do TR e percentuais para pagamento estabelecidos na Tabela 1 - Critério de Pagamento Relatório de Ponto de Partida - Modernização Infraestrutura de Força e Iluminação da Área Primária.

Tabela - Critério de Pagamento Relatório de Ponto de Partida - Modernização Infraestrutura de Força e Iluminação da Área Primária.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requisitos** | **Prazo** | **Porcentagem (%)** | **Peso (%)** |
| Entregue no Prazo | Até dia 03 do mês | 100% da unidade do mês | 30% do valor  do Relatório |
| De 04 a 07 do Mês | 75% da unidade do mês |
| Depois do dia 07 | 50% da unidade do mês |
| Não entregou o relatório | 0% da unidade do mês |
| Qualidade das  Informações contidas  nos Relatórios | Contém todas as informações solicitadas e atualizadas | 100% | 40% do valor  do Relatório |
| Somente 01 informação Desatualizada | 50% |
| Mais de uma informação Desatualizada | 10% |
| Presença em campo, reuniões (participação ativa com ideias e sugestões de melhorias e produtividade devidamente comprovada) | Condução das reuniões com ideias e sugestões para melhoria dos processos e produtividade da obra e registro de Atas | 100% da unidade do mês | 30% do valor  do Relatório |
| Condução das reuniões sem ideias e sugestões para melhoria dos processos e produtividade da obra, com registro de Atas | 75% da unidade do mês |
| Não Conduzir as reuniões | 0% da unidade do mês |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 1.2.2 | Elaboração de relatório técnico multidisciplinar de "ponto de partida" contemplando o reconhecimento das obras/projetos em andamento, status do planejamento do empreendimento e aprovação de toda a documentação contratual para execução de seus serviços - **Iluminação da Área Secundária do Porto do Itaqui – MA e Terminais Delegados do Cujupe e da Ponta da Espera** | Unid. | 1 |

Será medido uma única vez (sob demanda) por unidade de relatório entregue pela contratada e aprovado pela fiscalização, uma vez observado os critérios estabelecidos no item 2.4.2 do TR e percentuais para pagamento estabelecidos na Tabela 2 - Critério de Pagamento Relatório de Ponto de Partida - Iluminação da Área Secundária do Porto do Itaqui – MA e Terminais Delegados do Cujupe e da Ponta da Espera.

Tabela - Critério de Pagamento Relatório de Ponto de Partida - Iluminação da Área Secundária do Porto do Itaqui – MA e Terminais Delegados do Cujupe e da Ponta da Espera.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requisitos** | **Prazo** | **Porcentagem (%)** | **Peso (%)** |
| Entregue no Prazo | Até dia 03 do mês | 100% da unidade do mês | 30% do valor  do Relatório |
| De 04 a 07 do Mês | 75% da unidade do mês |
| Depois do dia 07 | 50% da unidade do mês |
| Não entregou o relatório | 0% da unidade do mês |
| Qualidade das  Informações contidas  nos Relatórios | Contém todas as informações solicitadas e atualizadas | 100% | 40% do valor  do Relatório |
| Somente 01 informação Desatualizada | 50% |
| Mais de uma informação Desatualizada | 10% |
| Presença em campo, reuniões (participação ativa com ideias e sugestões de melhorias e produtividade devidamente comprovada) | Condução das reuniões com ideias e sugestões para melhoria dos processos e produtividade da obra e registro de Atas | 100% da unidade do mês | 30% do valor  do Relatório |
| Condução das reuniões sem ideias e sugestões para melhoria dos processos e produtividade da obra, com registro de Atas | 75% da unidade do mês |
| Não Conduzir as reuniões | 0% da unidade do mês |

# RELÁTORIOS DE COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 2.1 | Relatório de Coordenação de Serviços | Unid. | 22 |

Será medido, proporcionalmente, estando **condicionado** a apresentação e aprovação dos relatórios (**itens 3.1 a 3.2**). A medição deste item deve também considerar proporcionalmente, a quantidade de mão de obra e equipamentos disponíveis até o limite constante da composição de custo unitário, comprovando ainda, os custos com mobiliário, locações (veículos, containers, banheiro químico etc.) e demais insumos (câmera, celular corporativo, impressora, etc.) ou seja, para fins de medição somente será considerado aquilo que efetivamente foi utilizado e comprovado pela Contratada conforme previsto na composição orçamentaria do referido item 2.1.

A equipe técnica que compõe este item, coordenará os serviços referente ao Gerenciamento dos empreendimentos (vide item 2.3 do TR), estando desta forma, o pagamento do item 2.1 condicionado a aprovação pela Fiscalização dos Relatórios constantes no item 3.1 a 3.2 ou seja, em caso de não aprovação do Relatório de Gerenciamento dos itens 3.1 a 3.2, **não caberá** também qualquer medição referente ao referido item 2.1.

Para aprovação do Relatório correspondente a este item, além das comprovações acima supracitadas, deverá ser considerado o atendimento aos requisitos e entregas estabelecidos no Termo de Referência, conforme disposto nos itens 2.4 – Metodologia e Organização dos Trabalhos e 2.10 – Resumo dos Entregáveis. A análise do Relatório por parte da Fiscalização procederá de acordo com a Tabela 4 - Critério de Pagamento Relatório de Coordenação de Serviços apresentada a seguir.

Tabela - Critério de Pagamento Relatório de Coordenação de Serviços.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requisitos** | **Prazo** | **Porcentagem (%)** | **Peso (%)** |
| Entregue no Prazo | Até dia 03 do mês | 100% da unidade do mês | 30% do valor  do Relatório |
| De 04 a 07 do Mês | 75% da unidade do mês |
| Depois do dia 07 | 50% da unidade do mês |
| Não entregou o relatório | 0% da unidade do mês |
| Qualidade das  Informações contidas  nos Relatórios | Contém todas as informações solicitadas e atualizadas | 100% | 40% do valor  do Relatório |
| Somente 01 informação Desatualizada | 50% |
| Mais de uma informação Desatualizada | 10% |
| Presença em campo, reuniões (participação ativa com ideias e sugestões de melhorias e produtividade devidamente comprovada) | Condução das reuniões com ideias e sugestões para melhoria dos processos e produtividade da obra e registro de Atas | 100% da unidade do mês | 30% do valor  do Relatório |
| Condução das reuniões sem ideias e sugestões para melhoria dos processos e produtividade da obra, com registro de Atas | 75% da unidade do mês |
| Não Conduzir as reuniões | 0% da unidade do mês |

Atendidos todos os requisitos, bem como entrega de ART ou RRT do responsável técnico do Contrato, a medição poderá ser executada com as devidas aprovações da Fiscalização, proporcionalmente e até o limite de quantitativo da planilha orçamentária.

# RELATÓRIOS DE GERENCIAMENTO DE OBRAS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 3.1 | Relatório de Gerenciamento de Obras na Plataforma Office - **Modernização Infraestrutura de Força e Iluminação da Área Primária** | Unid. | 18 |

Será medido, proporcionalmente, após apresentação e aprovação dos Relatórios. A medição deve considerar também proporcionalmente, a quantidade de mão de obra e equipamentos disponíveis até o limite constante da composição de custo unitário, comprovando ainda, os custos com mobiliário, locações (veículos, containers etc.) e demais insumos, ou seja, para fins de medição somente será considerado aquilo que efetivamente foi utilizado e comprovado pela Contratada conforme previsto na composição orçamentaria do referido item 3.1.

Para aprovação do Relatório de que trata este item, além da comprovação da utilização da mão de obra e dos equipamentos, deverá ser considerado o atendimento aos requisitos e entregas estabelecidos no TR, conforme disposto nos itens 2.4 – Metodologia e Organização dos Trabalhos e 2.10 – Resumo dos Entregáveis.

A análise do Relatório por parte da Fiscalização deverá seguir em conformidade a Tabela 5 - Critério de Pagamento Relatório de Gerenciamento - Modernização Infraestrutura de Força e Iluminação da Área Primária.

Tabela - Critério de Pagamento Relatório de Gerenciamento - Modernização Infraestrutura de Força e Iluminação da Área Primária.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requisitos** | **Prazo** | **Porcentagem (%)** | **Peso (%)** |
| Entregue no Prazo | Até dia 03 do mês | 100% da unidade do mês | 30% do valor  do Relatório |
| De 04 a 07 do Mês | 75% da unidade do mês |
| Depois do dia 07 | 50% da unidade do mês |
| Não entregou o relatório | 0% da unidade do mês |
| Qualidade das  Informações contidas  nos Relatórios | Contém todas as informações solicitadas e atualizadas | 100% | 40% do valor  do Relatório |
| Somente 01 informação Desatualizada | 50% |
| Mais de uma informação Desatualizada | 10% |
| Presença em campo, reuniões (participação ativa com ideias e sugestões de melhorias e produtividade devidamente comprovada) | Condução das reuniões com ideias e sugestões para melhoria dos processos e produtividade da obra e registro de Atas | 100% da unidade do mês | 30% do valor  do Relatório |
| Condução das reuniões sem ideias e sugestões para melhoria dos processos e produtividade da obra, com registro de Atas | 75% da unidade do mês |
| Não Conduzir as reuniões | 0% da unidade do mês |

Atendidos todos os requisitos, bem como entrega de ART ou RRT do responsável técnico do Contrato, a medição poderá ser executada com as devidas aprovações da Fiscalização, proporcionalmente e até o limite de quantitativo da planilha orçamentária.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 3.2 | Relatório de Gerenciamento de Obras na Plataforma Office - **Iluminação da Área Secundária do Porto do Itaqui – MA e Terminais Delegados do Cujupe e da Ponta da Espera** | Unid. | 18 |

Será medido, proporcionalmente, após apresentação e aprovação dos Relatórios. A medição deve considerar também proporcionalmente, a quantidade de mão de obra e equipamentos disponíveis até o limite constante da composição de custo unitário, comprovando ainda, os custos com mobiliário, locações (veículos, containers etc.) e demais insumos, ou seja, para fins de medição somente será considerado aquilo que efetivamente foi utilizado e comprovado pela Contratada conforme previsto na composição orçamentaria do referido item 3.2.

Para aprovação do Relatório de que trata este item, além da comprovação da utilização da mão de obra e dos equipamentos, deverá ser considerado o atendimento aos requisitos e entregas estabelecidos no TR, conforme disposto nos itens 2.4 – Metodologia e Organização dos Trabalhos e 2.10 – Resumo dos Entregáveis.

A análise do Relatório por parte da Fiscalização deverá seguir em conformidade a Tabela 6 - Critério de Pagamento Relatório de Gerenciamento - Iluminação da Área Secundária do Porto do Itaqui – MA e Terminais Delegados do Cujupe e da Ponta da Espera apresentada a seguir:

Tabela - Critério de Pagamento Relatório de Gerenciamento - Iluminação da Área Secundária do Porto do Itaqui – MA e Terminais Delegados do Cujupe e da Ponta da Espera.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requisitos** | **Prazo** | **Porcentagem (%)** | **Peso (%)** |
| Entregue no Prazo | Até dia 03 do mês | 100% da unidade do mês | 30% do valor  do Relatório |
| De 04 a 07 do Mês | 75% da unidade do mês |
| Depois do dia 07 | 50% da unidade do mês |
| Não entregou o relatório | 0% da unidade do mês |
| Qualidade das  Informações contidas  nos Relatórios | Contém todas as informações solicitadas e atualizadas | 100% | 40% do valor  do Relatório |
| Somente 01 informação Desatualizada | 50% |
| Mais de uma informação Desatualizada | 10% |
| Presença em campo, reuniões (participação ativa com ideias e sugestões de melhorias e produtividade devidamente comprovada) | Condução das reuniões com ideias e sugestões para melhoria dos processos e produtividade da obra e registro de Atas | 100% da unidade do mês | 30% do valor  do Relatório |
| Condução das reuniões sem ideias e sugestões para melhoria dos processos e produtividade da obra, com registro de Atas | 75% da unidade do mês |
| Não Conduzir as reuniões | 0% da unidade do mês |

# DESMOBILIZAÇÕES

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 4.1 | Desmobilização de Container – Canteiro Principal | Unid. | 04 |

Será medido, proporcionalmente, de acordo com a quantidade de container efetivamente desmobilizado, considerando todos os custos necessários para desmobilização com a devida aprovação da Fiscalização, até o limite de quantitativo da planilha orçamentária.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 4.2 | Desmobilização de Container – Canteiro Avançado | Unid. | 01 |

Será medido, proporcionalmente, de acordo com a quantidade de container efetivamente desmobilizado, considerando todos os custos necessários para desmobilização com a devida aprovação da Fiscalização, até o limite de quantitativo da planilha orçamentária.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Serviço** | **Unid. de Medida** | **Quant.** |
| 4.2 | Desmobilização da Obra, Limpeza Geral Instalações Provisórias | Unid. | 01 |

Será medido uma única vez proporcionalmente, por unidade em m² em função da área disponibilizada para as instalações do Canteiro delimitada pelo cercamento com telha metálica.

Estão inclusos todos os custos com equipamentos, mão de obra e insumos necessários para a perfeita execução dos serviços relacionados a desmobilização geral com a devida aprovação da Fiscalização, até o limite de quantitativo da planilha orçamentária.