



MEMORIAL DESCRITIVO

Representações Gráficas do projeto:

Planta de Localização, em anexo.

– Orçamento do Projeto:

Planilhas orçamentárias e composições detalhadas de custos em anexo.

– Localização da obra:

A área para implantação do projeto é **NAS LOCALIDADES MAÇARANDUBA, ÁGUA BRANCA E MORRO SECO NO MUNICÍPIO DE MIGUEL ALVES – PI**, zona rural do município de **MIGUEL ALVES - PI**.

– Descrição do projeto:

A **EXECUÇÃO DE BUEIROS**, além de aterros e piso em concreto, conforme especificações de serviço. A drenagem superficial acompanhará o nível adotado para o greide das estradas com uma inclinação mínima de 0,5% através dos taludes. Os bueiros a serem executados foram selecionadas por se tratar de locais que se localiza na zona rural da cidade e durante o período chuvoso, acumula elevada quantidade de água, que além de causar um grande transtorno a população local, obriga a limpeza diária das residências a fim de evitar o acúmulo de lama, podendo ainda provocar diversos tipos de doença, principalmente aquelas ligadas ao sistema digestivo.

– Comprovação dos Custos Apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições de execução da obra.

– Cronograma Físico-Financeiro:

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 120 (cento e vinte) dias, para execução propriamente dita. Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Rua Heitor Castelo Branco · nº 2438 · Centro (Sul) CEP: 64001-320 · Teresina-PI

E-mail: sde@sde.pi.gov.br www.pi.gov.br



A contratada deverá manter durante a execução da obra um encarregado de obra, um engenheiro de obra e um apontador para executar os serviços de administração local da obra. A unidade de pagamento é mês e o custo remunera todo o pessoal que atua na administração local da obra (engenheiros e encarregados), veículos utilizados na administração, material de escritório. O custo unitário remunera o valor mensal dispêndio com a administração da obra, incluindo a mão de obra de administração, veículos da administração, despesas de escritório (material de consumo).

- PLACA DA OBRA

A placa deverá ser confeccionada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em peças de madeira de lei de 1ª qualidade 2,5x7,5 cm e peças de madeira de 3ª qualidade 7,5x7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. A placa possuirá tamanho de 3,00 x 2,00m (1 unidade), sendo que o modelo, seu conteúdo, padrão de cores e tamanhos das letras ou símbolos deverão seguir as especificações apresentadas pelo CONTRATANTE, com orientação da FISCALIZAÇÃO. A placa deverá ser fixada pela CONTRATADA em local visível a ser indicado pela FISCALIZAÇÃO. Deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade dos padrões de cores, durante todo o período de execução da obra, substituindo-a ou recuperando-a quando verificado o seu desgaste ou precariedade, ou ainda por solicitação da FISCALIZAÇÃO. A medição será feita pela área, em metros quadrados, de placa instalada. O pagamento será feito pelo preço unitário contratual, que remunera a fabricação da placa, entrega no local de instalação, escavação do solo, montagem, posicionamento e fixação da estrutura da placa e fixação da placa metálica.

- SERVIÇOS PRELIMINARES

- Regularização de Superfície em terra com motoniveladora.

Se caracteriza pela simples raspagem ou nivelamento grosseiro do terreno, envolvendo pequenos cortes e aterros compensados de até 15cm, sem preocupação com cota ou grau de compactação.

A operação de regularização do terreno será executada dentro da caixa onde



será implantado o calçamento.

O material porventura excedente deverá ser removido para local de “bota-fora”, em local indicado pela Fiscalização, ser estocado para aproveitamento em outras ruas ou ser aproveitado para a contenção do meio-fio.

As operações serão realizadas com motoniveladora 140HP.

- Transporte com caminhão basculante de 10 mt, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm)

O objetivo deste serviço é realizar o transporte de areia em um caminhão basculante de 10 m³ de uma origem para um destino em uma via urbana pavimentada, com uma distância média de transporte (DMT) de até 30 km.

O material a ser transportado é a areia, com especificações detalhadas quanto à granulometria e qualidade necessárias para o projeto.

Para a execução deste serviço, é imprescindível utilizar um caminhão basculante de 10 m³ em excelente estado de funcionamento e devidamente licenciado. Além disso, equipamentos de segurança, como cones, sinalização, extintor, e outros itens pertinentes, devem ser disponibilizados para garantir a segurança durante o transporte.

O método de transporte inclui o carregamento da areia no local de origem, garantindo que seja feito de forma adequada e controlada. A cobertura da carga durante o transporte é essencial para evitar derramamento, e a descarga deve ser realizada de maneira controlada no local de destino. Durante o transporte, é importante verificar a compactação da carga para assegurar sua integridade.

A segurança é de suma importância. Todas as normas de segurança aplicáveis para a operação de caminhões basculantes devem ser estritamente seguidas. Verificações regulares do veículo, incluindo freios, iluminação e outros itens de segurança, são fundamentais.

O planejamento inclui a definição de uma rota que seja eficiente e segura, evitando áreas restritas e considerando possíveis restrições de tráfego. Além disso, é recomendável planejar o horário do transporte de forma a evitar tráfego intenso, sempre que possível.

A manutenção do caminhão é essencial. Deve-se manter registros detalhados



das atividades de manutenção e garantir que o veículo esteja em perfeitas condições antes do início do serviço.

A documentação inclui a verificação de todos os documentos necessários, como certificados de licença do veículo e do motorista, bem como documentos de transporte, como guias de remessa ou notas fiscais, quando aplicável.

No que diz respeito ao meio ambiente, é fundamental evitar qualquer derramamento de material durante o transporte. Caso ocorra algum derramamento, é necessário limpar imediatamente o local afetado.

As responsabilidades de todas as partes envolvidas devem ser definidas de forma clara. Isso inclui o motorista, o operador do caminhão e qualquer outra pessoa que participe do serviço.

É importante estabelecer procedimentos para monitorar o progresso e a conformidade durante o transporte. Qualquer incidente ou problema que ocorra durante o serviço deve ser documentado.

A aprovação do serviço e a inspeção do local de origem e destino devem ser determinadas, especificando quem será responsável por essas etapas.

Por fim, a conformidade regulatória é essencial. Todas as regulamentações locais e nacionais aplicáveis devem ser seguidas rigorosamente ao executar o transporte de areia em via urbana pavimentada.

IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS EM TUBOS DE CONCRETO COM BASE EM CONCRETO CICLÓPICO COM CABECEIRAS.

A tubulação será de concreto armado, com tubos de diâmetro 600mm e terá extensão de 6,0 metros, conforme projeto. Esta tubulação deverá ser assentada sobre uma base de argila limpa e onde se fizer necessária (solo alagadiço) sobre uma base de cascalho compactado.

Respeitados os devidos caimentos, os tubos encaixados deverão ser rejuntados com argamassa de cimento, cal e areia média.

São dispositivos a serem executados nos limites dos bueiros, com o objetivo de captar as águas pluviais e conduzi-las à rede condutora, bem como proteger as laterais de jusante e montante dos mesmos e serão construídas em pedra grês, sua



execução compreenderá as seguintes etapas:

1) Escavação e remoção do material existente e excedente, de forma a comportar e conformar o local de execução da cabeceira/boca;

2) A boca será construída nos bueiros, com seção circular Ø 600mm, conforme necessidade e característica de cada local;

As pedras grês deverão ter dimensões aproximadas de 40x12x20cm.

Deverá ser executado um lastro de concreto magro, com espessura de 8,0cm em toda extensão da cabeceira, conforme mostra no projeto.

Serão executadas 2 (duas) cabeceiras, ambas terão altura média de 1,5 metros.

ATERRO

Após concluída a execução do corpo de bueiro metálico deve-se proceder a operação do aterro. Nos aterros os materiais constitutivos serão selecionados dentre os de categoria solo, oriundos de cortes e, eventualmente, de empréstimos. Devem ser empregados para cada aterro ou parte do mesmo os materiais selecionados, indicados no projeto ou pela Fiscalização. A compactação do aterro deverá ser executada em camadas individuais, de 20 cm de espessura, por meio de sapos mecânicos, placas vibratórias ou soquetes até atingir uma camada de 0,50 metros acima da parte superior do tubo armco. As camadas deverão ser umedecidas com caminhão pipa, proporcionando uma compactação a 95% do proctor normal. O equipamento utilizado deverá ser compatível com o espaço previsto no projeto entre linhas de tubos de bueiros duplos e triplos. Especial atenção deverá ser dada na compactação junto às paredes dos tubos. Deverá manter um recobrimento de 0,50 metros recomendado para os bueiros armco.