

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO TIPO: CORTINAS E GRELHAS ATIRANTADAS COM ESTACAS RAIZ (10”) - MUROS EM “L” E SOLOS GRAMPEADOS – PAVIMENTAÇÃO DE ACESSOS E REPAROS GERAIS COM GUARDA-CORPOS PONTUAIS – PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ NAS TRAVESSAS CONCEIÇÃO E LOURDES – SISTEMAS DE DRENAGEM EM GERAL – LOCALIZAÇÃO: COMUNIDADE MORRO DOS MARÍTIMOS (VERTENTE VOLTADA PARA RUA DOUTOR MARCH) – BAIRRO BARRETO.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FOLHA
00.	CONDIÇÕES GERAIS.....	02
1.	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO..	02
2.	CANTEIRO DE OBRAS.....	03
3.	MOVIMENTO DE TERRA.....	03
4.	TRANSPORTES.....	03
5.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	04
6.	GALERIAS, DRENOS E CONEXOS.....	04
7.	ARGAMASSAS, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES	05
8.	BASES E PAVIMENTOS.....	05
9.	SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS.....	05
10.	FUNDAÇÕES.....	
11.	ESTRUTURAS.....	05
12.	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS.....	05
13.	INSTALAÇÕES ELÉTR., HIDR., SANIT. E MECÂNICAS	05
14.	PINTURAS.....	06
15.	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	06

FONTES: EMUSA / EMOP / CHEFE DE DIVISÃO DE EXECUÇÃO

00. CONDIÇÕES GERAIS:

Este memorial descritivo contém todos os procedimentos de engenharia e geotécnica necessários à execução da construção de estruturas de contenção tipo: Cortina atirantada, muro em “L” e solo grampeado, pavimentação de acessos e reparos gerais com guarda corpos pontuais, pavimentação em CBUQ das Travessas Conceição e Lourdes, drenagem geral - Comunidade Morro dos Marítimos – Bairro Barreto.

1. SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO:

- Com o decorrer da obra se houver necessidade de alguma mudança no projeto inicial, acarretando a feitura de um “As built”, este deverá ser devidamente documentado, e ter o aval da fiscalização da EMUSA.
- Será executado o processo de controle tecnológico do concreto conforme as normas vigentes que regem este tema.
- Serão necessárias nesta obra sondagens rotativas com coroa de widia, verticais e horizontais em solo.
- As sondagens rotativas com coroa de diamante em solo de alteração de rocha e rocha sã, nas direções horizontal e vertical, serão executadas para verificação da natureza e do perfil geotécnico do solo em questão.
- Para a execução das referidas estruturas, serão executadas perfurações rotativas em solo com broca de widia e coroa de diamantes para alteração de rocha e rocha sã, todas nas direções horizontal e vertical.
- É necessário fazer o preparo manual de terreno e roçado da vegetação para acertos facilitadores no prosseguimento do desenvolvimento do projeto executivo desta obra.
- Os equipamentos de sondagem e perfuração que serão utilizados nesta obra terão sua mobilização e desmobilização executadas conforme determina o catálogo da EMOP. Da mesma forma faremos a mobilização e desmobilização da equipe de topografia.
- É fundamental que se faça o serviço de levantamento topográfico para o conhecimento exato das variações de nível e cotas do terreno em questão.
- A empreiteira que for escolhida pela EMUSA, na forma da lei, para executar a referida obra, terá também a responsabilidade estrutural em fazer um projeto executivo que atenda satisfatoriamente a obra em questão.

- A firma ganhadora da licitação irá executar seus serviços conforme o projeto executivo por ela desenvolvido, com a aprovação da EMUSA, e desta maneira irá administrar e gerenciar tal empreendimento conforme o projeto solução.

2. CANTEIRO DE OBRAS:

- Será necessário nesta obra o aluguel de um barracão para guardar os materiais e atender as necessidades dos funcionários desta obra.
- Da mesma forma, se fazem necessárias as instalações e ligações provisórias de água, esgoto e energia elétrica, para atender as necessidades da equipe da obra em questão.
- É fundamental para a identificação social desta obra a utilização de uma placa indicadora de obra pública da Prefeitura.

3. MOVIMENTO DE TERRA:

- Serão necessárias escavações manuais de até 1,50m de profundidade, cujo objetivo é retirar em trechos os solos não adequados, para implantação das estruturas projetadas para esta obra.
- Faz-se necessário compactar algumas áreas de solo para que estes adquiram melhor estabilidade em suas funções.

4. TRANSPORTES:

- O solo escavado e que não será utilizado na obra por razões técnicas será transportado para um bota-fora adequado e, da mesma forma, serão executadas suas carga e descarga.
- O CBUQ destinado à pavimentação das Travessas Lourdes e Conceição será transportado da usina para o local da obra e, da mesma forma, faremos suas carga e descarga.
- É importante a feitura da disposição final dos materiais transportados, pois esta indicará a fase final da colocação e depósito dos materiais atendendo os pré-requisitos da engenharia ambiental.
- As cargas destinadas a esta obra serão recebidas e coordenadas de modo a não causar transtornos no canteiro de obras.

5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- O transporte manual de materiais encosta acima nesta Comunidade, onde as cotas topográficas são variadas, é necessário para atender as necessidades dos locais. Da

mesma forma, os materiais que não serão mais utilizados nesta obra serão transportados encosta abaixo.

- Para executar o projeto será necessário que se construam andaimes de madeira de pinho com suas respectivas plataformas de acesso, e deste modo os trabalhadores poderão executar os serviços especificados para as encostas desta Comunidade, conforme designação da obra.
- As despesas dentro do canteiro de obras estão vinculadas ao cálculo de sua administração, segundo a tabela Emop de obras públicas do Estado do Rio de Janeiro.

6. GALERIAS, DRENOS E CONEXOS:

- Na execução do sistema de drenagem previstos para as Travessas Lourdes e Conceição, serão utilizados tubos de concreto simples com os diâmetros de 300mm, 400mm e 500mm.
- Todos os drenos que serão executados nas estruturas que serão delineadas para esta obra, terão em seu extremo interno a colocação de filtros composto por britas graduadas para melhor eficácia na vazão das águas subterrâneas.

7. ARGAMASSAS, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES:

- Os tirantes e as barras de fixação executarão suas ancoragens nos trechos de solo próprios para esta função e esta se dará com a injeção de nata de cimento na formação de seus respectivos bulbos.

8. BASES E PAVIMENTOS:

- As Travessa Lourdes e Conceição serão pavimentadas em CBUQ. Para tanto, na composição do seu lastro de impermeabilização, faz-se necessário o uso de brita corrida para tal função. Sua pavimentação final será com concreto betuminoso usinado a quente.
- Para que sejam executados os itens acima, faz-se necessário a regularização dos sub-leitos das Travessas Lourdes e Conceição.
- Para uma perfeita aderência do CBUQ no lastro de proteção, é necessário a colocação do produto de ligação denominado imprimador de pega ou imprimação.
- Esta fase consiste em espalhar o CBUQ homogeneamente nas Travessas Lourdes e Conceição para a formação do greide com o nivelamento especificado conforme a sua drenagem.

9. PARQUES E JARDINS:

- Os guarda-corpos de pedestres que serão construídos nesta obra terão como elementos horizontais os tubos galvanizados com diâmetro de 2” e terão 2 níveis de alturas.

10. FUNDAÇÕES:

- A estrutura de cortina atirantada transmitirá as suas cargas para as estacas raiz de diâmetro de 10”. Após sua execução faremos o seu arrasamento por unidade.

11. ESTRUTURAS

- Usaremos o concreto dosado com uma resistência característica de $f_{ck} = 20\text{MPa}$, para construção de pavimentação, enchimento de blocos, solo grampeado e demais serviços afins.
- Usaremos barras de aço com diâmetro de 20mm para fixação do revestimento de impermeabilização do tipo solo grampeado.
- Usaremos concreto armado com uma resistência característica de $f_{ck} = 30\text{MPa}$, para execução das estruturas de cortinas atirantadas, muros em “L”, estacas e montantes do guarda-corpo e complementos afins.
- Para dar maior resistência ao concreto impermeabilizador que será utilizado no solo grampeado, usaremos Tela Telcon com espaçamento de 10cm x 10cm e faremos também os seus cortes e dobragens.
- Os tirantes de aço de fixação das cortinas em concreto armado serão utilizados por serem apropriados para suportar cargas especificadas no projeto. Da mesma forma, nos seus extremos exteriores serão colocados os acessórios de fechamento que receberão as respectivas cargas de protensão. Após estes trabalhos, será feita a sua proteção em concreto.

12. ALVENARIAS E DIVISÓRIAS:

- Os acessos a área de lazer da Travessa Paulo Silva, assim como as caixas de drenagem das Travessas Lourdes e Conceição serão executadas com o uso de blocos de alvenaria de 20 x 20 x 40cm e faremos os seus respectivos enchimentos em concreto dosado.

13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS:

- O tubo de PVC de diâmetro de 50mm será usado para proteger os trechos não ancoráveis dos tirantes de aço fixadores das cortinas atirantadas e dos chumbadores dos solos grampeados.
- Utilizaremos tubos de PVC de diâmetro de 75mm para os drenos do muro em “L” e barbacãs dos solos grampeados desta obra.

14. PINTURAS

- Os tubos galvanizados formadores dos guarda-corpos de proteção superior para pedestres serão devidamente tratados e pintados na cor verde floresta.

15. DISPOSIÇÕES GERAIS:

- O projeto básico com as características descritas em anexo, visa tratar-se de obra de grande porte, e com grande complexidade técnica de gerenciamento e execução.
- Os serviços serão executados na forma da lei nº 8.666, de 21 de junho de 1.993, com as alterações introduzidas pela lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998.
- Prazo para execução dos serviços será de 08(oito) meses, a contar da data base expressa na Ordem de Início.
- A medição será mensal e o faturamento proporcional aos serviços executados.
- Fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra deverão ser completos.
- Os serviços deverão atender as normas da ABNT ou, na falta destes, procedimentos que se foram necessários na forma da lei.
- Todas as despesas com mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, materiais e serviços, ou providências que sejam necessárias, ficarão por conta da empresa contratada.
- O B.D.I. Utilizado é de 20%.
- Os preços unitários, utilizados neste memorial descritivo, foram obtidos no boletim mensal de preços da EMOP, cuja data base é OUTUBRO/2018.