



MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE SOLO ANCORADO COM RECONFORMAÇÃO TOPOGRÁFICA EM SOLO CONSISTENTE E ADEQUADO - URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ÁREA POSTERIOR À SALA DE ADMINISTRAÇÃO - DETALHAMENTOS PRÓPRIOS EM FUNÇÃO DA TOPOGRAFIA LOCAL E SUAS FINALIDADES - LOCALIZAÇÃO: RUA DO ALTO - CARAMUJO - PARQUE ESPORTIVO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FOLHA
00.	CONDIÇÕES GERAIS	02
01.	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	02/03
02.	CANTEIRO DE OBRAS	03
03.	MOVIMENTO DE TERRA	03
04.	TRANSPORTES	04
05.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	04
06.	SOLO ANCORADO	04
07.	ESTRUTURAS.....	06
08.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS.....	05
09.	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	05/06

FONTES: EMUSA / EMOP / CHEFE DE DIVISÃO DE EXECUÇÃO



00. CONDIÇÕES GERAIS:

CONSTRUÇÃO DE SOLO ANCORADO COM RECONFORMAÇÃO TOPOGRÁFICA EM SOLO CONSISTENTE E ADEQUADO - URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ÁREA POSTERIOR À SALA DE ADMINISTRAÇÃO - DETALHAMENTOS PRÓPRIOS EM FUNÇÃO DA TOPOGRAFIA LOCAL E SUAS FINALIDADES - LOCALIZAÇÃO: RUA DO ALTO - CARAMUJO - PARQUE ESPORTIVO

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** das argamassas de concreto, conforme as normas vigentes que regem este tema.
- Considerando-se que será feita uma faixa de solo grampeada ajusante da vertente, serão necessárias **sondagens** para conhecimento do perfil geotécnico do solo, em sua concepção de : **Solo, Alteração e Rocha sã.**
- Da mesma forma serão executadas **perfurações** para a introdução de chumbadores de fixação no grampeado de : **Solo, Alteração e Rocha sã.**
- É necessário fazer o **preparo manual de terreno** para acertos facilitadores na execução do projeto executivo desta obra.
- A área em questão apresenta um grande volume de vegetação de pequeno porte. Portanto, será necessário fazer um **roçado geral** para melhor execução do projeto solução.
- É mais conveniente, tecnicamente, executar um **processo de suavização ou desbaste técnico** de cristas terrosas que por ventura existam nesta área.
- Para que seja possível executar sondagens e perfurações, faz-se necessário a **mobilização e desmobilização de equipamento mecânico.**



- É fundamental que se faça o serviço de **levantamento topográfico** para o conhecimento exato das variações de nível e cotas do terreno em questão.
- Tratando-se de uma obra cuja finalidade é a implementação de solo ancorado com elementos de drenagem, é importante fazer a **marcação de obra sem instrumento topográfico** para auxiliar na implantação do projeto solução de engenharia.
- A empreiteira ganhadora da licitação, na forma da lei, para executar a referida obra, deverá elaborar **projeto de drenagem** e **projeto estrutural final de engenharia** que atendam tecnicamente a obra em questão.
- A firma ganhadora da licitação irá **administrar** e gerenciar tal empreendimento conforme os projetos soluções.

2. CANTEIRO DE OBRAS

- Existe a necessidade da feitura de um **barração de Obras** para a centralização e definição dos serviços pertinentes nesta obra.
- Utilizaremos **containers** com as finalidades de dar apoio e condições higiênicas e escritório aos técnicos desta obra.
- Será construído um pequeno **galpão aberto**, com a finalidade de executar serviços em geral, como dobraduras e cortes de barras de aço.
- A **cerca protetora** será importante no tocante à segurança dos funcionários e dos pedestres do local da 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 indicativa de obra pública** e **placas de sinalização** para orientar os praticantes de esportes deste complexo.



3. MOVIMENTO DE TERRA:

- Serão necessárias **escavações manuais até 1,50m de 2ª categoria**, cujo objetivo é retirar os trechos de solos não adequados para a implantação do solo ancorado.
- Se faz necessário **desmontar blocos rochosos existentes** no alinhamento e na base da vertente adjacente ao plano horizontal para construção da calçada posterior de afastamento da vertente em questão

4. TRANSPORTES:

- Os materiais escavados, assim como as estruturas demolidas serão **transportados para um bota fora licenciado e adequado, onde terão suas cargas e descargas, e sua disposição final. Também serão feitos o transporte e a carga e descarga dos containers.**
- Os **andaimes tubulares serão transportados** para a referida obra, e da mesma forma faremos suas **carga e descarga.**

5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

- Serão executadas algumas **demolições manuais de concreto simples, concreto armado e alvenaria de blocos** existentes e danificados, ou péssimo estado de conservação.
- Para realização desta obra será necessário realizar o **transporte de materiais encosta acima e encosta abaixo.**
- Os assoalhos, **plataformas ou passarelas de madeira operação** nas alturas compatíveis nos andaimes metálicos, serão em número suficiente com a necessidade da obra.
- Faz-se necessária a utilização de algumas **escadas de madeira** para a execução de serviços assim definidos.
- Na execução do projeto solução, será necessário **alugar andaimes tubulares** com suas respectivas plataformas em madeira. Também faremos suas **montagem e desmontagem e movimentações verticais.**



6. SOLO ANCORADO - ITEM CRIADO:

- Na vertente em questão será executada a estabilização do tipo **solo ancorado com chumbadores, biomanta antierosiva de fibra de coco tipo tela sintemax 400 TF**.
- **A fixação** dos chumbadores da faixa inferior do solo grampeado **será feita com injeção de argamassa de consolidação na formação dos seus respectivos bulbos de ancoragem**.

7. ESTRUTURAS:

- Usaremos o **concreto dosado** com uma resistência característica de $f_{ck} = 25\text{MPa}$, para pavimentar o corredor posterior à edificação que será construída. Também para a execução do **solo grampeado** de base que evitará umidades em geral.
- A **tela telcon** que será utilizada para enrijecer o solo grampeado de jusante na vertente e também a calçada posterior. Faremos também o seu **corte, dobragem e montagem**.
- Usaremos **concreto armado** com uma resistência característica de $f_{ck} = 30\text{MPa}$, para a execução da nova base do reservatório de água potável da edificação e os degraus decipassão de energias cinéticas na canaletas de drenagem.
- Usaremos **chumbadores de aço**, para carga de trabalho de até 22t com **diâmetro de 25mm** e executaremos as suas devidas protensões.

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS;

- Usaremos **tubos de pvc de 75mm** de diâmetro, para fazerem a composição dos drenos de escoamento das águas subterrâneas na faixa de solo grampeado.

9. DISPOSIÇÕES GERAIS:



- O projeto básico com as características descritas em anexo, visa tratar-se de obra de grande porte, isolada e possui 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 **05 (cinco) 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 **25%**.
- Os preços unitários, utilizados neste memorial descritivo, foram obtidos no boletim mensal de preços da EMOP, cuja data base é **Outubro/2023**.

