TERMO DE REFERÊNCIA Nº 110

FUNDAÇÃO DE ENSINO E PESQUISA DE UBERABA – FUNEPU

1. DO OBJETO

A obra consiste na Construção do Muro de Fechamento do Batalhão da Polícia Militar.

O Muro de Fechamento terá 3,00 metros de altura e 223,00 metros de extensão, totalizando 669,00 metros quadrados de construção.

A obra será executada no terreno onde está localizado o 67.º Batalhão da Polícia Militar de Minas Gerais, situado na Rua Florianópolis, nº 651, Bairro Santa Marta, Cidade de Uberaba, Estado de Minas Gerais.

2. DA JUSTIFICATIVA DE COMPRA / CONTRATAÇÃO

Fechamento lateral e frontal do 67.º Batalhão da Policia Militar de Minas Gerais, que atualmente se encontra somente com um vulnerável gradil.

As dependências da Instituição encontram-se sem proteção, com aberturas que permitam a fácil entrada de terceiros, estando assim exposta a possíveis ataques.

3. DESCRIÇÃO DE MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/ PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.

3.1. DO PROJETO

A obra deverá estar em conformidade com o projeto, sendo que qualquer melhoria na estrutura pode ser realizada, desde que formalmente acordado por este comando e sua equipe técnica, mesmo que sem custo.

Todas as questões referentes ao projeto e sua execução devem ser regulamente formalizadas com indicações do quesito técnico, justificativa técnica e possível solução, encaminhada a este comando e sua equipe técnica, o qual poderá concordar ou discordar, sem, contudo, retardar a execução da obra.

Toda modificação ou ajuste ao projeto, desde que não altere o objeto, deve ser autorizada, pela empresa que confeccionou o projeto, a equipe técnica que

auxilia o comando e o responsável da FUNEPU.

Em se tratando de AREA MILITAR e LOCAL SOB A ADMINISTRAÇÃO MILITAR, durante a execução da obra, a empresa deverá apresentar lista com nomes e documentos referentes aos prestadores de serviço que trabalharam na obra, podendo este comando, por conveniência administrativa sem justificativa solicitar a substituição do trabalhador ou contratado.

A empresa contratada deverá seguir, rigorosamente, as diretrizes do Comando da Unidade, no que tange a segurança diária do aquartelamento

3.2. *DEMOLIÇÕES E RETIRADAS*

Deverá ser removido manualmente o gradil metálico existente, juntamente com o portão, e demolir manualmente a base do gradil em concreto, todos sem reaproveitamento com exceção do gradil metálico e portão, que, deverão ser acondicionados nas dependências do 67 BPM, em local determinado pelo comando.

O entulho gerado pelas demolições e remoções deverá ser retirado da obra com carga manual e transportados em caminhão basculante até local destinado para descartes de cada material, seguindo legislações vigentes.

3.3. *LOCAÇÃO DA OBRA*

Deverá ser feita a locação para execução do muro, utilizando gabarito em madeira, onde deverá ser verificado o nível do terreno.

3.4. *INFRAESTRUTURA*

A fundação profunda deverá ser executada por meio de estacas tipo broca em concreto armado com diâmetro de 20 cm e 1,50 m de profundidade. O concreto utilizado deverá ser usinado bombeado Fck=20Mpa, e o aço utilizado deverá ser CA50 e CA60, de acordo com o especificado no projeto estrutural.

Para início das vigas baldrames deverá ser conferida a locação, para execução da escavação manual das valas. Em seguida, deverá apiloar manualmente o fundo, utilizando soquete, e aplicar lastro de brita com espessura de

5 cm no fundas das valas.

Após a regularização das valas deverá ser assentada uma fiada de bloco de concreto tipo canaleta cheia, nas dimensões 19x19x39cm. E em seguida, um fiada de bloco de concreto cheio, nas dimensões 19x19x39cm. O concreto utilizado para enchimento dos blocos deverá ser Fck=20MPa. O lançamento do concreto deverá ser efetuado com as melhores técnicas para o perfeito adensamento.

Após o assentamento dos blocos cheios de concreto, deverá ser feita a impermeabilização conforme item de Impermeabilização. Posteriormente, deverá ser efetuado o reaterro manual compactado para preenchimento das valas escavadas anteriormente.

Todo material provido das escavações da infraestrutura deverão ser transportado para locais destinados a descartes, seguindo legislações vigentes.

Toda a infraestrutura da obra, deverá seguir, rigorosamente as especificações técnicas do projeto estrutural.

3.5. SUPERESTRUTURA

Os pilares deverão ser executados em blocos de concreto, nas dimensões 19x19x39cm. E as cintas de respaldo deverão ser executadas com uma fiada de bloco de concreto tipo canaleta, nas dimensões 19x19x39cm.

Todos os blocos dos pilares e das cintas de respaldos deverão ter enchimento em concreto usinado bombeado Fck=20MPa e armação em aço CA50, conforme especificações do projeto estrutural. O lançamento do concreto deverá ser efetuado com as melhores técnicas para o perfeito adensamento.

Toda a superestrutura da obra, deverá seguir, rigorosamente as especificações técnicas do projeto estrutural.

3.6. ALVENARIA

Toda extensão do muro deverá ser em alvenaria de blocos de concreto aparente, com altura de 3,00 metros.

As alvenarias deverão ser executadas com blocos de concreto, nas dimensões de 19x19x39cm, com espessura de 19 cm. Os blocos deverão ser

assentados com argamassa mista, de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8. A espessura das juntas deverá ser de 10 mm. As alvenarias deverão apresentar prumos e alinhamentos perfeitos, além de fiadas niveladas.

Os locais de pré-determinados, no projeto estrutural, onde serão futuramente construídos as guaritas de observação, deverão ser de blocos de bloco de concreto cheio, nas dimensões 19x19x39cm em todas as suas fileiras, em conformidade com o projeto estrutural. O concreto utilizado para enchimento dos blocos deverá ser Fck=20MPa.

Toda alvenaria da obra, deverá seguir, rigorosamente as especificações técnicas do projeto estrutural.

3.7. IMPERMEABILIZAÇÃO

Todos os blocos de concreto da viga baldrame, no perímetro abaixo do nível do solo, deverão ser impermeabilizados com aplicação de duas demãos de tinta asfáltica. As superfícies a ser impregnada com o produto deverão estar limpas, isentas de poeiras ou detritos que venham a prejudicar sua aderência.

Na parte superior de toda a construção do muro deverá haver pingadeira em chapa de aço galvanizado número 24 corte de 25cm.

Toda a impermeabilização da obra, deverá seguir, rigorosamente as especificações técnicas do projeto estrutural.

3.8. ESQUADRIAS

O portão de acesso deverá ser instalado com toda ferragens necessária e trilhos novos. Deverá ser reaproveitado o portão existente.

Toda a infraestrutura da obra, deverá seguir, rigorosamente as especificações técnicas da planilha de custos e memorial descritivo.

Nota: *Os materiais e serviços a serem empregados na obra deverão ser de primeira qualidade, em obediência aos princípios de boa técnica devendo ainda satisfazer as Normas Brasileiras, especificações, orçamentos e detalhamentos específicos além das exigências especificas da instituição PMMG.*

4. EQUIPE TECNICA

Estão designados conforme oficio nº 300/2018-Sec/67ºBPM, para atuarem como coordenador e fiscal técnico na execução do projeto de construção do muro e de fechamento do 67º BPM:

- **Coordenador técnico**

Emmanuel Cruz Beltrão de Araújo – CREA/MG nº 141401051

- **Fiscal técnico**

André Luiz Leocadio Cruz, Cabo PM, nº 131062-2

Uberaba, 09 de maio de 2019.

Ten Cel PM.

Breno de Souza Reis - Ten. Cel.
Comandante do 67º BPM