



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

PMAR

Proc. nº \_\_\_\_\_

Folha nº \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Rubrica

## MEMORIAL JUSTIFICATIVO

**OBRA: CONTENÇÃO DE ENCOSTA EM 05 (CINCO) LOCAIS DISTINTOS**

**LOCAL: MORRO DA CAIXA D'ÁGUA – ANGRA DOS REIS/RJ.**

Em razão das fortes chuvas que atingiram nosso município nos meses de março e abril, verificamos que existem taludes que necessitam serem tratados pois encontram-se em situação de risco considerado médio, tendo já ocorrido em várias situações de alto nível pluviométrico escorregamento planar do solo residual.

Angra dos Reis, 24 de abril de 2023



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **1.DADOS GERAIS**

**Objeto:** Contenção de Encosta em 05(cinco) locais distintos

**Tipo:** Construção

**Local do Projeto:** Morro da Caixa D'Água – Angra dos Reis

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Angra dos Reis

**Contratante:** Prefeitura Municipal de Angra dos Reis

#### **1.0 – Serviços Preliminares**

**1.1 –** Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura e suportes de madeira. Fornecimento e Colocação – **EMOP 02.020.0001-0**

**1.2 –** Mobilização e desmobilização de canteiro de obra – SBC

#### **2.0 – LOCAL 1**

**2.1** Retirada de entulho de obra com caçamba de aço tipo contêiner com 5 m<sup>3</sup> de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento. Custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados – **CASO 1 (ESCADARIA DO ADEMIR) – EMOP 04.014.0095-0**

**2.2** Estabilização de talude com revestimento de concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 30 MPA, aplicado manualmente sobre tela metálica, tipo Telcon Q-138 ou similar. O serviço inclui a limpeza (roçado e remoção da vegetação) e regularização do talude, chapisco fino de cimento e areia no traço 1:3, instalação de chumbadores de aço de 12,5 mm fixados no terreno com nata de cimento, instalação de drenos com tubos de PVC de 2" a cada 2,25 m<sup>2</sup> envoltos com geossintético, tipo BIDIM OP-30 ou similar, fixação de tela metálica nos chumbadores e aplicação do concreto na espessura média de 9,00 cm SCO/FGV ET 50.05.0050 (**CASO 1) ESCADARIA DO ADEMIR**

#### **3.0 – LOCAL 2**

**3.1** Retirada de entulho de obra com caçamba de aço tipo contêiner com 5 m<sup>3</sup> de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento. Custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados – **CASO 2 (CASA DO RENATINHO) – EMOP 04.014.0095-0**



**3.2** Estabilização de talude com revestimento de concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 30 MPA, aplicado manualmente sobre tela metálica, tipo Telcon Q-138 ou similar. O serviço inclui a limpeza (roçado e remoção da vegetação) e regularização do talude, chapisco fino de cimento e areia no traço 1:3, instalação de chumbadores de aço de 12,5 mm fixados no terreno com nata de cimento, instalação de drenos com tubos de PVC de 2" a cada 2,25 m<sup>2</sup> envoltos com geossintético, tipo BIDIM OP-30 ou similar, fixação de tela metálica nos chumbadores e aplicação do concreto na espessura média de 9,00 cm SCO/FGV ET 50.05.0050 **(CASO 2) CASA DO RENATINHO**

#### **4.0 – LOCAL 3**

**4.1** Retirada de entulho de obra com caçamba de aço tipo contêiner com 5 m<sup>3</sup> de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento. Custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados – **CASO 3 (CASA DO PASTOR JOSÉ CARLOS ) – EMOP 04.014.0095-0**

**4.2** Estabilização de talude com revestimento de concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 30 MPA, aplicado manualmente sobre tela metálica, tipo Telcon Q-138 ou similar. O serviço inclui a limpeza (roçado e remoção da vegetação) e regularização do talude, chapisco fino de cimento e areia no traço 1:3, instalação de chumbadores de aço de 12,5 mm fixados no terreno com nata de cimento, instalação de drenos com tubos de PVC de 2" a cada 2,25 m<sup>2</sup> envoltos com geossintético, tipo BIDIM OP-30 ou similar, fixação de tela metálica nos chumbadores e aplicação do concreto na espessura média de 9,00 cm SCO/FGV ET 50.05.0050 **(CASO 3) CASA DO PASTOR JOSÉ CARLOS**

#### **5.0 – LOCAL 4**

**5.1** Retirada de entulho de obra com caçamba de aço tipo contêiner com 5 m<sup>3</sup> de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento. Custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados – **CASO 4 (CASA DO GORDO) – EMOP 04.014.0095-0**

**5.2** Estacas de concreto fck =15 Mpa, armada, moldada no terreno, com diâmetro de 250 mm, com capacidade de 25 t, inclusive fornecimento de materiais e concretagem com adensamento manual, exclusive perfuração **EMOP 10.028.0015-A**

**5.3** Perfuração manual de solo a trado até 10 " **EMOP 01.001.0077**

**5.4** – Alvenaria de blocos de concreto (0,15 x 0,20 x 0,40) cm em paredes de 0,15 cm de espessura **AL 05.25.0250**

**5.5** Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 25MPa, **inclusive** materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento – **EMOP 11.003.0005-1**

**5.6** – **Barra de aço** CA-50, com saliência ou moosa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8 a 12,5 mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. **FORNECIMENTO EMOP 11.009.0014-0**



**5.7** – Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA – 50 Barra de aço CA-50, em barras redondas, sendo o diâmetro de 8 a 12,5 mm **EMOP 11.011.0030-0**

**5.8** Formas de madeira de 3a, para moldagem de peças de concreto com parâmetros planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo a madeira 3 vezes, **inclusive** desmoldagem, **exclusive** escoramento **EMOP 11.004.0020 – 1**

**5.9** Escoramento de formas até 4,00 a 5,00 de pé direito, com madeira de 3a, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes – **EMOP 11.004.0038-1**

**5.10** Camada vertical drenante feita com pedra britada, **inclusive** fornecimento do material; **EMOP 06.085.0020-A**

**5.11** – Dreno ou Barbacã em tubo de PVC, diâmetro de 2", inclusive fornecimento do tubo e material drenante. **EMOP 06.082.0050-0**

**5.12** – Manta geotêxtil, em camada vertical feita com pedra britada. Fornecimento e colocação. **EMOP 06.100.0020-0**

**5.13** Estabilização de talude com revestimento de concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 30 MPA, aplicado manualmente sobre tela metálica, tipo Telcon Q-138 ou similar. O serviço inclui a limpeza (rocado e remoção da vegetação) e regularização do talude, chapisco fino de cimento e areia no traço 1:3, instalação de chumbadores de aço de 12,5 mm fixados no terreno com nata de cimento, instalação de drenos com tubos de PVC de 2" a cada 2,25 m<sup>2</sup> envoltos com geossintético, tipo BIDIM OP-30 ou similar, fixação de tela metálica nos chumbadores e aplicação do concreto na espessura média de 9,00 cm SCO/FGV ET 50.05.0050 **(CASO 4) CASA DO GORDO**

## **6.0 – LOCAL 5**

**6.1** Retirada de entulho de obra com caçamba de aço tipo contêiner com 5 m<sup>3</sup> de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento. Custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados – **CASO 5 (CASA DA TÁSSIA) – EMOP 04.014.0095-0**

**6.2** – Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou picarra), até 1,50 m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento. **EMOP 03.001.0001-1**

**6.3** – Fundação de alvenaria de pedra, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, tendo 0,60 a 0,80 de largura. **EMOP 12.001.0010-0**

**6.4** – Alvenaria de pedra em elevação, de uma face, feita com blocos de dimensões aproximadas de 30 x 30 x 30 a 40 x 40 x 40 cm, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:3, juntas simples, tendo altura até 1,50 m. **EMOP 12.001.0035-0**

**6.5** – Dreno ou Barbacã em tubo de PVC, diâmetro de 2", inclusive fornecimento do tubo e material drenante. **EMOP 06.082.0050-0**



**6.6**– Manta geotêxtil, em camada vertical feita com pedra britada. Fornecimento e colocação. **EMOP 06.100.0020-0**

**6.7** Estabilização de talude com revestimento de concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 30 MPA, aplicado manualmente sobre tela metálica, tipo Telcon Q-138 ou similar. O serviço inclui a limpeza (rocado e remoção da vegetação) e regularização do talude, chapisco fino de cimento e areia no traço 1:3, instalação de chumbadores de aço de 12,5 mm fixados no terreno com nata de cimento, instalação de drenos com tubos de PVC de 2" a cada 2,25 m<sup>2</sup> envoltos com geossintético, tipo BIDIM OP-30 ou similar, fixação de tela metálica nos chumbadores e aplicação do concreto na espessura média de 9,00 cm SCO/FGV ET 50.05.0050 **(CASO 5) CASA DA TÁSSIA**

### **7.0 – Transporte**

7.1 – Transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual **inclusive** carga e descarga – **05.001.0185**

7.2 – Transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual **inclusive** carga e descarga – **05.001.0186**

### **8. Administração Local – a cargo do orçamentista**

#### **9. Observações:**

- a) Todos os serviços deverão ser de primeira qualidade;
- b) Antes de qualquer concretagem deverá se previamente comunicado a Secretaria de Obras, ao Fiscal da Obra para conferência da armação das peças estruturais e do escoramento das mesmas;
- c) Todos os quantitativos indicados no orçamento não eximem a empresa de realizar sua própria medição a ser conferida pela Fiscalização;
- d) Para toda medição considerar o período de 30 (trinta) dias e ser compatível com o valor do cronograma;
- e) Toda medição deverá ser acompanhada de Carta de Encaminhamento, Nota Fiscal, Boletim Medição, Memória de Calculo, Diário de Obras, CND FGTS, Dívida Ativa da União e CND Trabalhista.
- f) Qualquer irregularidade constatada deverá ser imediatamente comunicada a empresa contratada, cabendo retificação de material ou serviço, sob pena de advertência e/ou retenção de pagamento,

**Obs.: Complementado pela Nota de Serviço, que contém as especificações necessárias e básicas para execução dos serviços propostos.**

Angra dos Reis, 23 de abril de 2023