|  |
| --- |
| MEMORIAL DESCRITIVO |

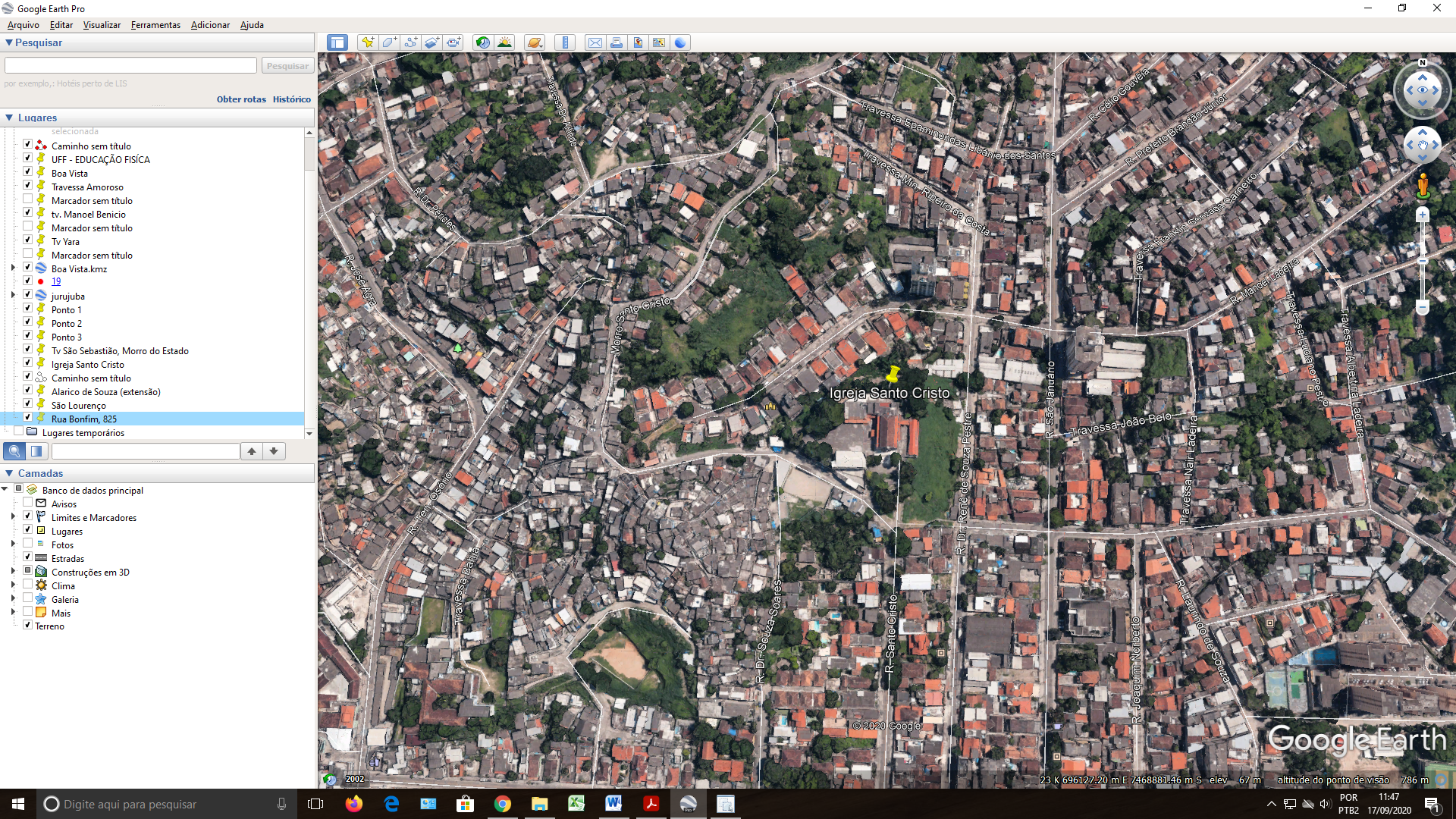
**OBRA: CONTENÇÃO NA RUA SANTO CRISTO – IGREJA SANTO CRISTO FONSECA - NITERÓI – RJ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ITEM** | **DISCRIMINAÇÃO** | **FOLHA** |  |
|  | **00.** | **CONDIÇÕES GERAIS...........................................................................................** | **2** |  |
|  | **1.** | **SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO.................................** | **3** |  |
|  | **2.** | **CANTEIRO DE OBRAS.........................................................................................** | **4** |  |
|  | **3.** | **MOVIMENTO DE TERRA......................................................................................** | **4** |  |
|  | **4.** | **TRANSPORTES.....................................................................................................** | **4** |  |
|  | **5.** | **SERVIÇOS COMPLEMENTARES.........................................................................** | **5** |  |
|  | **6.** | **GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES...................................................................** | **5** |  |
|  | **7.** | **ARGAMASSAS, INJÇÕES E CONSOLIDAÇÕES................................................** | **5** |  |
|  | **8.** | **FUNDAÇÕES..........................................................................................................** | **5** |  |
|  | **9.** | **ESTRUTURAS........................................................................................................** | **6** |  |
|  | **10.** | **REVESTIMENTOS E PAREDES............................................................................** | **6** |  |
|  | **11.** | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS.....** | **6** |  |
|  | **12.** | **PREÇOS RODOVIÁRIOS........................................................................................** | **6** |  |
|  | **13.** | **DISPOSIÇÕES GERAIS.........................................................................................** | **7** |  |

2. FONTES: EMOP

###### 00. CONDIÇÕES GERAIS:

O presente memorial descritivo relata todos os procedimentos necessários para a execução de contenções para estabilização de talude localizado a montante de residências da rua Prof. Lilian Lemos Mercadete e fundos da Igreja Santo Cristo, situada na Rua Santo Cristo, Fonseca - Niterói – RJ.



LOCALIZAÇÃO



**1. SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO:**

Deverá ser realizado o controle tecnológico do concreto armado, executado na obra, constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50KM, ensaio de resistência a compressão aos 28 dias e “slump test”.

Além disso, deverá ser realizado a perfuração rotativa com coroa de Widia, em solo, diâmetro H, horizontal e com coroa de Diamante, em alteração de rocha e rocha, diâmetro HWG (100mm), inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação de sonda em cada furo para os tirantes da cortina e do solo grampeado verde.

Deverá ser realizado a perfuração rotativa com coroa de Widia em solo, na vertical, no diâmetro de 6” e 8”, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação de sonda em cada furo para as estacas das descidas d’água, viga estaqueada, canaletas e cortina atirantada.

Deverá ser realizada perfuração rotativa com coroa de widia, em alteração de rocha, diâmetro 8”, vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo para as estacas da cortina atirantada.

Deverá ser realizada perfuração rotativa com coroa de widia, em rocha sã, diâmetro 8”, vertical, e diâmetro HWG(100mm), inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo para as estacas da cortina atirantada.

Deverá ser executada sondagens a percussão, em terreno comum, com ensaio de penetração diâmetro 3” e levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral executado em áreas de favelas, em terrenos de topografia acidentada. Incluindo mobilização e desmobilização de equipamentos e equipes de sondagem e topografia e também, o levantamento de soleiras e testadas das edificações.

Será necessário preparo manual do terreno, compreendendo eventuais acertos e raspagem eventualmente ate 0.30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, exclusive compactação. Execução de roçado em vegetação espessa, com empilhamento lateral e queima dos resíduos.

Além disso, deverá ser executado o projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais em concreto armado e/ou pretendido ou estrutura de aço, com área de projeção horizontal.

As especificações devem respeitar as normas técnicas da ABNT, o código de obras do município e os procedimentos que forem necessários na forma da lei. Já o orçamento foi elaborado conforme o Sistema EMOP - Empresa de Obras Públicas de custos unitários.

A Firma ganhadora da licitação fica responsável por administrar e gerenciar a obra em questão.

**2. CANTEIRO DE OBRAS:**

Deverá ser executado tapume de obra para vedação ou proteção, executado com tábuas de madeiras de 3ª de 1“X9” e 1 “X12”, pregadas em peças de madeira de 3ª de 3"x3" verticais a cada 1, 50 m, exclusive pintura no local do canteiro.

Aluguel de containers tipo escritório com WC (depósito) e tipo sanitário-vestiário, ambos medindo 2,20 m de largura, 6,20 m de comprimento 2,50 m de altura, chapas aço c/ nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico forro, chassis reforçado e piso compensado naval, incluindo instalação elétrica e hidro-sanitárias, acessórios, um com 1 vaso sanitário e 1 lavatório, exclusive transparente, carga e descarga e o outro com 4 vasos sanitários, 1 lavatório, 1 mictório e 4 chuveiros, exclusive transparente, carga e descarga.

Deverá ser realizada instalação e ligações provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público. Além da instalação de ligação provisória de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para o canteiro de obra.

Será instalada placa de identificação da obra, com dizeres alusivos ao projeto, de acordo com o modelo fornecido pela P.M.N. a ser afixada em local frontal à obra e em posição de destaque.

**3. MOVIMENTO DE TERRA:**

Deverá ser realizada a escavação manual de vala em material de 1ª categoria exclusive escoramento e esgotamento. Além disso, deverá ser efetuado o reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material.

**4. TRANSPORTES:**

Deverá ser realizado o transporte de container tipo escritório com WC (depósito) e tipo vestiário, inclusive carga e descarga.

Além disso, deverá ser efetuada a retirada de material escavado e da limpeza do terreno com a utilização de caçamba tipo container com capacidade de 5 m³, incluindo carga, transporte e descarga.

**5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Será executado transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 60,00 m de distância, inclusive carga a pá para os serviços de limpeza do terreno e escavações. Transporte de materiais encosta acima e encosta abaixo, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.

Execução de andaime em madeira de 1ª categoria, até 7,00 m de altura em peças de 3”x3”, 1”X9” e “1”X12”, considerando-se o aproveitamento da madeira 3 vezes, inclusive a desmontagem. Incluindo movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela.

**6. GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES:**

Execução de drenos ou barbacã em tubo de PVC com 4” de diâmetro, inclusive fornecimento do tubo e material drenante.

Execução de geomanta para revestimento de talude sujeito a erosão superficial com espessura de 10mm, flexível, tridimensional, com mais de 90% de vazios, inclusive aço ca-50,vegetacao,adubo e rega, exclusive limpeza e raspagem do terreno. Fornecimento e colocação.

**7. ARGAMASSAS, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES**

Será utilizada injeção de calda de cimento. Assim como a Injeção de argamassa de cimento e areia destinada a execução de fundações.

**8. FUNDAÇÕES:**

Execução de estaca raiz com diâmetro de 6’’ para carga de 35,00 t com injeção em argamassa de cimento e areia com arrasamento de estacas raiz de 4’’ a 6’’ de diâmetro para as estacas das descidas d’água, viga estaqueada e canaletas.

Execução da estaca raiz com diâmetro de 8”, para carga de 50,00 t com injeção de argamassa de cimento e areia com arrasamento de estaca raiz de 4” a 6” de diâmetro para as estacas da cortina atirantada.

**9. ESTRUTURAS:**

Executar concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 10 Mpa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento. E execução de concreto armado com fck > 25 MPa, incluindo materiais para 1,00 m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 12,00m² de área moldada, formas e escoramento, 80kg de aço CA-50 como nivelamento das bases dos elementos estruturais.

Execução de tirantes protendidos de aço CA-50, diâmetro de 25 mm (7/8”), inclusive fornecimento de materiais, proteção anticorrosiva, preparo, colocação e protensão, exclusive perfuração e injeção na cortina atirantada.

Execução de tirantes protendidos para carga de trabalho de até 22 t, diâmetro de 32 mm, inclusive o fornecimento da barra e bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo, exclusive luvas, placas, porcas e contraporcas, etc, perfuração e injeção na cortina atirantada.

Deverá ser efetuado a protensão parcial e final de tirante para carga de trabalho de 22,00 t, diâmetro de 32 mm, inclusive o fornecimento e instalação da placa, anel de ângulo, porcas, contra porcas, luvas, etc, pintura e proteção da cabeça.

Deverá ser executado o escoramento tubular com tubos metálicos incluindo montagem e desmontagem de escoramento tubular normal na cortina atirantada.

**10. REVESTIMENTOS DE PAREDES**

Pátio de concreto com 15,00 cm de espessura, no traço de 1 : 2 : 2 em volume, formando quadros de 1,50 x 1,50 m e sarrafos de madeira incorporados para execução de calçada.

**11. INSTALAÇÃO ELÉTICA, HIDRÁULICA, SANITÁRIA E MECÂNICA**

Tubo de PVC rígido de 150,00 mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e assentamento.

**12. PREÇOS RODOVIÁRIOS**

Execução de dissipador de energia em pedra argamassada nas dimensões de 6X3X1m, inclusive materiais de escavação.

Execução de transporte e fornecimento de materiais do tipo pó de pedra para região metropolitana do Rio de Janeiro a ser utilizado como filtro de areia e aterro, respectivamente, na cortina atirantada.

Execução de guarda-corpo em pilares de concreto e barra de aço horizontal de 1.1/2” de aço galvanizado na cortina atirantada.

**13. DISPOSIÇÕES GERAIS:**

O projeto com as características descritas em anexo, define uma obra de pequeno porte, isolada e com média complexidade técnica de gerenciamento e execução.

Os serviços serão executados na forma da lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com as alterações introduzidas pela lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998.

O prazo para a execução dos serviços será de 4 (quatro) meses, a contar da data base expressa na Ordem de Início.

As medições serão mensais e o faturamento proporcional aos serviços executados.

O fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra deverão ser completos.

Os serviços deverão atender as normas da ABNT ou, na falta destas, outros procedimentos que são 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%, desonerado.

Os preços unitários, utilizados neste memorial descritivo, foram obtidos no boletim mensal de preços da EMOP, cuja data base é Julho/20.