



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

Rodovia Eng. Renê Benedito Silva, 2235 – Vila Gioia | Itapevi | São Paulo | CEP: 06660-000 - Tel.: (11) 4144-9290 |

sisu.obras@itapevi.sp.gov.br

Diretoria de Obras: Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 – Vila Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120 - Tel.: (11) 4143-7600 |

sisu.diretoria@itapevi.sp.gov.br

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para execução de muro de contenção.

LOCAL: Rua dos Pernambucanos, altura dos nº 861 / 859 / 864 / 1284 - Pq.Suburbano - Itapevi – SP.

2. JUSTIFICATIVA

Conforme o relatório de vistoria realizado em 18 de janeiro de 2017 pelo IG- Instituto Geológico do Estado de São Paulo, sob a supervisão do geólogo Dr. Jair Santoro, embasados nas recomendações descritas no laudo referente a área 1, a Prefeitura de Itapevi entende que a obra de contenção na Rua das Codornas – Jd. Vitápolis é emergencial, visto que temos no local, residências interditadas. Em favor destas famílias e em atenção à preservação da vida, solicitamos a contratação emergencial de empresa para a obra de contenção no local.

Conforme relatado pelo Ofício nº047/COMPEDC/2017, referente a vistoria realizada em 27 de janeiro de 2017 na Rua dos Pernambucanos nº1082 – Parque



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

Rodovia Eng. Renê Benedito Silva, 2235 – Vila Gioia | Itapevi | São Paulo | CEP: 06660-000 - Tel.: (11) 4144-9290 |

sisu.obras@itapevi.sp.gov.br

Diretoria de Obras: Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 – Vila Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120 - Tel.: (11) 4143-7600 |

sisu.diretoria@itapevi.sp.gov.br

Suburbano, houve a queda de uma galeria de águas pluviais, que combinada com rompimento da estrutura gerou o escorregamento do talude da encosta. No local existem moradias que correm risco de serem atingidas por novos escorregamentos e por esse motivo foi solicitado que os moradores desocupassem suas residências. A Prefeitura de Itapevi entende que a obra neste local é emergencial e solicita a contratação de empresa para a execução da mesma.

3. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

PROJETO: Execução de contenção por empresa especializada nesse tipo de serviço. O projeto executivo será elaborado pela empresa, que deverá emitir ART tanto de projeto quanto da execução da obra.

4. SERVIÇOS TÉCNICOS PRELIMINARES E COMPLEMENTARES

Descrição: Serviços diversos visando à preparação e cuidados na obra, sendo os serviços preliminares os que promovem a infraestrutura e embasamento da construção, e os complementares os que vão garantir a entrega da obra em perfeito estado de utilização para os usuários, objetivando higiene e estética ideais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

Rodovia Eng. Renê Benedito Silva, 2235 – Vila Gioia | Itapevi | São Paulo | CEP: 06660-000 - Tel.: (11) 4144-9290 |

sisu.obras@itapevi.sp.gov.br

Diretoria de Obras: Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 – Vila Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120 - Tel.: (11) 4143-7600 |

sisu.diretoria@itapevi.sp.gov.br

A locação da obra obedecerá rigorosamente ao que estabelece a planta de situação do projeto e de acordo com os alinhamentos e níveis existentes.

Todo trecho, objeto do contrato, deverá ser devidamente sinalizado com placas, cones e faixas, garantindo segurança total para os pedestres; sendo que todos os materiais serão de responsabilidade da construtora.

4.1 PLACA DE OBRA

Placa de identificação para obra constituída por: Chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme modelo exigido pela PMI e colocado em local visível, de acordo com o orientado pela fiscalização.

4.2 DESENVOLVIMENTO DE PRANCHA TÉCNICA

Será de responsabilidade da contratada o detalhamento do projeto executivo, que passará por análise e aprovação da prefeitura para execução, só será autorizado o início dos serviços após aprovação do mesmo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

Rodovia Eng. Renê Benedito Silva, 2235 – Vila Gioia | Itapevi | São Paulo | CEP: 06660-000 - Tel.: (11) 4144-9290 |

sisu.obras@itapevi.sp.gov.br

Diretoria de Obras: Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 – Vila Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120 - Tel.: (11) 4143-7600 |

sisu.diretoria@itapevi.sp.gov.br

4.3 ISOLAMENTO DA OBRA

Para o isolamento da obra foi previsto a utilização de tapume de madeira compensada com pintura a base de cal.

4.4 TRÂNSITO E SEGURANÇA

Todo trecho objeto do contrato deverá ser devidamente sinalizado com placas, cones e faixas, garantindo segurança total para os pedestres; sendo que todos os materiais serão de responsabilidade da construtora.

4.5 SONDAGEM

Devido a área do terreno, o número de furos considerados foram 02 furos, sendo executados em posições relevantes para a Obra e definidas pelo projetista. Considerar a profundidade usualmente até a camada impenetrável ou outra indicada pelo Projetista das Contenções.

O Laudo de Sondagem deve conter no mínimo as seguintes informações:

- Cliente;
- Endereço do local da Sondagem do Solo;
- Data e hora de início e fim dos testes;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

Rodovia Eng. Renê Benedito Silva, 2235 – Vila Gioia | Itapevi | São Paulo | CEP: 06660-000 - Tel.: (11) 4144-9290 |

sisu.obras@itapevi.sp.gov.br

Diretoria de Obras: Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 – Vila Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120 - Tel.: (11) 4143-7600 |

sisu.diretoria@itapevi.sp.gov.br

- Responsável Técnico;
- Metodologia do trabalho;
- Indicação das camadas de Solo com profundidades;
- Número de Golpes;
- Gráfico de resistência a penetração;
- Perfil geológico/geotécnico de cada camada;
- Classificação do material por camada;
- Descrição geral dos resultados de cada furo;
- Nível de água;
- Croqui de locação dos furos no terreno;
- Outras informações colhidas durante a execução da sondagem, se julgadas de interesse;
- Manifestação conclusiva sobre cada camada de solo.

ART do serviço de Sondagem, devidamente paga.

5. DEMOLIÇÃO

Considerada a demolição da parte da alvenaria que se encontra danificada.

Demolição da calçada, guia e sarjeta do trecho a ser reparado.

O descarte do entulho deverá acontecer em locais autorizados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

Rodovia Eng. Renê Benedito Silva, 2235 – Vila Gioia | Itapevi | São Paulo | CEP: 06660-000 - Tel.: (11) 4144-9290 |

sisu.obras@itapevi.sp.gov.br

Diretoria de Obras: Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 – Vila Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120 - Tel.: (11) 4143-7600 |

sisu.diretoria@itapevi.sp.gov.br

6. CONTENÇÃO (MURO DE GABIÃO)

Deverá ser providenciada a regularização do terreno em atendimento aos níveis adequados para implantação da obra. Será executada estrutura de contenção em gabiões com degraus e inclinação conforme o projeto, com finalidade de melhorar a estabilidade e melhor distribuir as tensões do solo de base. O gabião será apoiado por meio de fundação em lastro de pedra compactado com bica graduada para preenchimento dos vazios, com espessura 20 a 30 CM, que poderá ser alterada no momento da execução. A situação deverá ser objeto de análise com a fiscalização.

Foi considerada a estrutura como um muro de gravidade, fato que proporciona um coeficiente de segurança adicional devido a sua resistência a tração. O aterro ao tardo da estrutura deverá ser bem compactado com camadas não superior a 20 cm, com solo de boa qualidade, conforme níveis definido no projeto, objetivando a recuperação da via pública existente. Deverá ser utilizado filtro geotêxtil ou similar com gramatura mínima de 400 g/cm² ao tardo da estrutura, com finalidade de evitar o carreamento dos finos do solo e garantir a percolação da água pelos gabiões, eliminando o empuxo hidrostático. As pedras utilizadas para enchimento das caixas de gabiões deverão ter dimensões superiores a abertura das malhas dos mesmos, a fim de evitar a perda do material, facilitar o enchimento e garantir a monoliticidade da estrutura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

Rodovia Eng. Renê Benedito Silva, 2235 – Vila Gioia | Itapevi | São Paulo | CEP: 06660-000 - Tel.: (11) 4144-9290 |

sisu.obras@itapevi.sp.gov.br

Diretoria de Obras: Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 – Vila Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120 - Tel.: (11) 4143-7600 |

sisu.diretoria@itapevi.sp.gov.br

7. SUPERESTRUTURA

A estrutura da obra será executada de acordo com o dimensionamento e disposição do projeto, no caso dos “encontros” será utilizado concreto ciclópico máximo de 30% de pedra de mão, distribuídas uniformemente de modo que fiquem envolvidas completamente pelo concreto sem contato direto com pedras adjacentes e sem formação de vazios. Ficará a cargo da construtora a movimentação e compactação de terra necessária para a conclusão dos serviços.

8. RECONSTRUÇÃO DO PAVIMENTO

8.1 PREPARO DA CAIXA

Escavação do solo natural na profundidade de 20 cm e sobre esta cava será compactada com equipamento de compactação para reconstrução da caixa. A melhoria do subleito consiste na execução sobre a terraplanagem acabada, de todas as operações necessárias a compactação da sub-base. A compactação será executada progressivamente das bordas para o centro da estrutura da pista até a obtenção do grau de compactação especificada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

Rodovia Eng. Renê Benedito Silva, 2235 – Vila Gioia | Itapevi | São Paulo | CEP: 06660-000 - Tel.: (11) 4144-9290 |

sisu.obras@itapevi.sp.gov.br

Diretoria de Obras: Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 – Vila Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120 - Tel.: (11) 4143-7600 |

sisu.diretoria@itapevi.sp.gov.br

8.2 SUB – BASE COM BRITA GRADUADA

Esse serviço contempla recomposição da caixa com brita graduada compactada.

8.3 IMPRIMAÇÃO LIGANTE

A pintura asfáltica será feita após a compactação da camada de brita graduada numa faixa de 1,20 l/m² com função de aumentar a coesão superficial, conferir o certo grau de impermeabilidade e promover condições de aderência entre a camada de base e revestimento asfáltico a ser sobreposto. Neste serviço estão inclusos todas as operações e fornecimentos de materiais necessários para a execução completa do serviço.

8.4 CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE

Este serviço deverá atender as especificações do DER – SP. As faixas granulométricas das misturas de agregados a serem adotados com espessura de 5cm (cada camada), garantindo a reconstituição da camada atingida pela erosão e execução da contenção. A reposição asfáltica deverá satisfazer a TB – 27 e TB -7 da ABNT e também obedecer às normas do município.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

Rodovia Eng. Renê Benedito Silva, 2235 – Vila Gioia | Itapevi | São Paulo | CEP: 06660-000 - Tel.: (11) 4144-9290 |

sisu.obras@itapevi.sp.gov.br

Diretoria de Obras: Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 – Vila Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120 - Tel.: (11) 4143-7600 |

sisu.diretoria@itapevi.sp.gov.br

9. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

9.1 Escadas em concreto

Para o acesso às residências foi previsto em orçamento a execução de escadas em concreto. Essas escadas deverão constar no projeto executivo de arquitetura, em detalhes suficientes para sua correta execução.

9.2 Guarda corpo com Corrimão

O guarda corpo constituído com barra chata 3/16” devem ser bem fixados. Para receber a pintura, a superfície de metal devem ser preparada com lixamento. Aplicando-se a seguir 1 demão do primer antiferruginoso especificado e após secagem da base, aplicar 2 a 3 demãos de tinta esmalte, com intervalo conforme indicado pelo fabricante (4 a 12 horas). Proteger o local durante o tempo necessário para a secagem final, conforme indicação do fabricante (8 a 24 horas).

10. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A contratada terá que recolher “ART” – Anotação de responsabilidade Técnica, antes do início dos Serviços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

Rodovia Eng. Renê Benedito Silva, 2235 – Vila Gioia | Itapevi | São Paulo | CEP: 06660-000 - Tel.: (11) 4144-9290 |

sisu.obras@itapevi.sp.gov.br

Diretoria de Obras: Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 – Vila Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120 - Tel.: (11) 4143-7600 |

sisu.diretoria@itapevi.sp.gov.br

11. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de vigência do contrato será de 120 (noventa) dias e o prazo de execução dos serviços será de 60 (Sessenta) dias, contados a partir da emissão da Ordem de Início.

12. OBSERVAÇÕES GERAIS

Quaisquer modificações que por ventura sejam propostas deverão ter aprovação prévia da fiscalização mediante a apresentação de justificativas da necessidade ou conveniência das mesmas.

Itapevi, 22 de Novembro de 2018.

Ramon Medrano de Almada
*Secretário Infraestrutura e Serviços
Urbanos*

Eng^a Erica Souza Sotto Soares
Responsável Orçamentista
CREA nº 5061886347
ART: 28027230172560937