

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. IDENTIFICAÇÃO

Demanda identificada como **EXECUÇÃO DE OBRAS DE ESTABILIZAÇÃO E CONTENÇÃO DE TERRAPLENO – ENCOSTA JARDIM**, no Bairro Vila Nogueira – Quadrante Leste do Município de Diadema/SP.

O objeto está localizado em área de risco no município que se encontra entre o Conjunto Habitacional Jardim Nordeste e a Escola Estadual Jardim Arco-íris, ou seja, situado entre na Avenida Alberto Jafet e a Avenida Afonso Pena.

Unidade Requisitante: Departamento de Planejamento Habitacional – SHDU – Prefeitura de Diadema

2. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Foram indicados os seguintes servidores para compor a comissão equipe de planejamento:

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO			
INTEGRANTES			UNIDADE /SETOR
FUNÇÃO	NOME	E-MAIL	
Requisitante	Hugo Louro e Silva	hugo.louro@diadema.sp.gov.br	Secretário de Habitação e Desenvolvimento Urbano - Gabinete - SHDU
Técnico	Bruna Blanco Gonçalves	bruna.blanco@diadema.sp.gov.br	Diretora - DPH - SHDU
Técnico	Mônica Monteiro dos Santos	monica.msantos@diadema.sp.gov.br	Engenheira Civil – DPH - SHDU
Técnico	Carlos Shigueo de Andrade Katsuura	carlos.katsuura@diadema.sp.gov.br	Engenheiro Civil – DPH - SHDU

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O objeto a ser construído refere-se ao TC 0421.267-22/2013 PAC Encostas - Etapa 6 – Jardim Nordeste - firmado entre a Prefeitura do Município de Diadema e o Ministério das Cidades.

Trata-se de terrapleno localizado em área de risco no município que se encontra entre o Conjunto Habitacional Jardim Nordeste e a Escola Estadual Jardim Arco-íris, ou seja, situado entre na Avenida Alberto Jafet e a Avenida Afonso Pena, onde tem ocorrido deslizamentos recorrentes, colocando as famílias do Conjunto, bem como as instalações da escola em situação de alto risco.

A encosta apresenta extensão aproximada de 75,00 m e altura máxima da ordem de 9,00 m e o estudo de projeto tem como finalidade a concepção e o dimensionamento do sistema de drenagem mais adequado, objetivando a obtenção de soluções vantajosas quanto aos aspectos técnicos e econômicos.

A Figura abaixo apresenta a imagem de satélite com a indicação da localização do terrapleno.



Imagem de satélite com a indicação da localização do terrapleno estudado (Jardim Nordeste – Fonte: Google Earth (09/05/2024).

Diante do exposto, considerando a relevância e urgência no atendimento à demanda, bem como considerando o período menos chuvoso, propício à execução da obra, o objeto do presente Estudo Técnico visa contratar empresa especializada para a execução de obras de estabilização e contenção de terrapleno da Encosta Jardim Nordeste, a fim de garantir as condições de segurança e qualidade do local para as famílias do conjunto habitacional, bem como para o prédio da escola.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

No que tange aos levantamentos de mercado, a presente requisição se pautou sobre AMPLAS E DIVERSAS CONSULTAS aos bancos de preços disponibilizados pela administração pública, dentre elas, utilizamos as tabelas aceitas pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, sendo: SINAPI, SIURB (INFRA E EDIF), CDHU e SICRO, de acordo com as especificações necessárias aos serviços que serão contratados.

5. PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAIS

O objeto a ser executado refere-se ao TC 0421.267-22/2013 - Contenção de Encostas – Intervenção em setores de risco alto e muito alto - PAC Encostas, firmado entre a Prefeitura do Município de Diadema e o Ministério das Cidades, sendo que nesse escopo será realizada a Etapa 6 – Jardim Nordeste.

Para fins de atendimento ao disposto na Lei Federal de Licitações, a despesa com o presente objeto é continuada e indispensável ao atendimento do interesse público e tem adequação com a Lei 14.133/2021, e faz parte do TC

0421.267-22/2013 - Contenção de Encostas – Intervenção em setores de risco alto e muito alto - PAC Encostas, firmado entre a Prefeitura do Município de Diadema e o Ministério das Cidades, conforme consta das informações básicas deste termo de referência. Declaro ainda, que a despesa preenche os requisitos exigidos pela Lei Complementar nº 101/2000 e 04 de maio de 2000, especialmente quanto às normas dos artigos 16 e 17, sendo que a mesma não causará impacto orçamentário e financeiro no exercício subsequente e as despesas para o próximo exercício correrão por conta das dotações próprias e não ultrapassarão os limites estabelecidos para o exercício financeiro de 2025.

Essa justificativa técnica apresenta as informações e elementos técnicos necessários ao atendimento dos requisitos da Lei Federal nº 16.133/21, bem como do Decreto nº 8.171/22, alterado pelo Decreto nº 8.363/23.

Para tanto, anexamos o PCA – Planp de Contratação Anual, contendo a relação estimada das obras, incluindo, a presente contratação que encontra-se alinhada às diretrizes da Administração Municipal, especialmente às políticas públicas de saúde, educação e inclusão social, sendo considerada prioritária diante da demanda existente.

6. IMPACTO AMBIENTAL

O projeto foi submetido à aprovação dos órgãos competentes que tratam do assunto.

De acordo com o documento Parecer Técnico Ambiental n. 003/2024, emitido pela Secretaria de Meio Ambiente e Serviços Urbanos do Município de Diadema, divisão de licenciamento e controle ambiental, teve como referência o projeto apresentado, intitulado “Levantamento Planialtimétrico” e após vistoria ao local, foi possível concluir que se trata de implantação de contenção de encostas no Jardim Nordeste, em local contíguo ao Conjunto Habitacional Jardim Nordeste.

Há presença de 31 (trinta e um) exemplares arbóreos isolados, localizados ao longo do talude, conforme cadastramento e autorização de manejo arbóreo n. 048/2024 apresentado, que são passíveis de supressão por interferirem na execução do empreendimento proposto.

7. PLANEJAMENTO E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos Órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e especificações técnicas contidas nos documentos apresentados.

A proponente deverá apresentar documentos que comprovem a habilitação jurídica, regularidade fiscal, trabalhista e outros que se fizerem necessários, de acordo com a legislação vigente e com as especificações do Edital.

Modalidade de Licitação: Trata-se de uma obra comum de engenharia e não de um serviço comum de engenharia portanto não se aplica aqui a modalidade Pregão. Será então adotada a modalidade Concorrência.

Tipo de Licitação: Deverão ser fixados como máximos todos os preços unitários, e , conseqüentemente o preço global.

Prazo para execução dos serviços: 5 (cinco meses).

Coordenadas do Endereço: local da intervenção – coordenadas: 23°41'40.5"S 46°35'59.1"W.

Benefícios e Despesas Indiretas: BDI: 22.15 % - para todos os itens;

Certidão de Acervo Técnico

Parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto (capacitação técnica profissional e operacional a ser solicitada), conforme artigo 67 da lei federal 14133/2021 e Súmula 24 do TCE-SP:

- a) Execução de tirantes – Quantidade 1050.00m;
- b) Estaca tipo raiz – Quantidade: 336.00m;

Cronograma de pagamento: os serviços e os pagamentos serão apurados mensalmente. Medições mensais.

Critério de Julgamento: O critério de julgamento das propostas deve atender a nova lei de licitações 14.133/21, ou seja Menor Preço.

Previsão da contratação: A execução da obra está prevista no planejamento da Administração através do Pedido de compra e Nota de Reserva e tem término previsto para julho/2026.

Estimativa de quantidades: considera-se a área total de intervenção de aproximadamente 1.350,00m² e as quantidades constantes na planilha de preço são resultantes das peças técnicas elaboradas para área de intervenção como levantamentos, projetos e memórias de cálculo.

Vistoria técnica: A vistoria é facultativa, a critério da empresa licitante.

O licitante poderá realizar a vistoria técnica antes da apresentação de sua proposta, de forma a conhecer detalhadamente as condições do local e os recursos disponíveis para a execução do objeto.

Caso a empresa licitante faça a opção em não vistoriar o local, deve apresentar declaração de que concorda com as informações oferecidas sobre o objeto da licitação e não poderá alegar falta de conhecimento sobre as condições do local após a assinatura do contrato, visto que a vistoria foi oferecida.

Necessidade de garantia da execução: Sim. Para maior segurança da Administração quanto ao cumprimento das obrigações contratuais, inclusive indenização a terceiros e liquidação de multas convencionais porventura aplicadas à Contratada por falhas a ela associadas durante a execução da obra, a Contratada deverá apresentar obrigatoriamente GARANTIA no prazo máximo de 08 dias úteis após a assinatura do contrato e antes do início dos serviços, no montante de 5 % (cinco por cento).

Caracterização dos serviços: O objeto em questão trata-se de uma obra e não de um serviço comum de engenharia, uma vez que se trata de construção de uma estrutura, estando a mesma dentro da definição de Obra, afastando portanto a modalidade pregão. Além disso, o TCU (Tribunal de Contas da União) já se manifestou a respeito do assunto na SÚMULA 257/2010: “não se aplica a modalidade pregão à contratação de obras de engenharia, locações imobiliárias, alienações, sendo permitida nas contratações de serviços comuns de engenharia”. A contratação exige habilitação legal perante o CREA para a sua execução, com a devida emissão de ART.

Vínculo: a prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Consórcio: sim, será permitida a participação em consórcio.

Subcontratação: Sim. A contratada não poderá subempreitar as obras e serviços contratados no seu todo, podendo, contudo, fazê-lo parcialmente, para cada serviço, desde que formalmente apresenta e autorizada pela Fiscalização, e sendo mantida a sua inteira e direta responsabilidade perante o TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO.

Para o objeto da licitação, consideram passíveis de subcontratação os itens abaixo relacionados:

1.1.0.0.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2
1.1.0.0.4.	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m ²	UNMES
1.1.0.0.5.	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m ²	UNMES
1.1.0.0.6.	Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m ²	UNMES
1.5.1.0.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2

Vigência do contrato: recomenda-se que o contrato tenha prazo de execução de 5 MESES conforme cronograma físico e financeiro e, que sua vigência seja de 90 dias após a conclusão dos serviços (90 dias após o prazo de execução). Pontuamos que esse prazo dependerá significativamente das condições meteorológicas apresentadas à época da execução dos serviços. O prazo de vigência, de mais 90 dias após a conclusão dos serviços, se justifica pela necessidade de avaliação da obra.

8. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES E VALOR

Encaminhamos em anexo a planilha de quantidades e preços.

Para estimar os valores, foram utilizadas as bases de preço abaixo:

- SINAPI – base não desonerada – 02/2026
- SIURB – EDIF E INFRA – base não desonerada – 01/2026
- CDHU base não desonerada – 02/2026
- SICRO – 01/2026

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Não se verifica a viabilidade de parcelamento da solução em razão da necessidade de execução da solução completa por uma única contratada. Assim, o objeto da contratação não é divisível.

Além do exposto acima, a obra será implantada em um único local, não se aplicando divisão por cotas.

Da mesma forma, o parcelamento ou a divisão em cotas, como nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 e do Decreto 8.538/2015, acarreta prejuízo ao conjunto do objeto, pois caso empresas diversas sejam contratadas, há um grande potencial de prejuízo em termos de economicidade, com perda de economia de escala. Igualmente poderá haver prejuízo em termos de eficiência, por conta do risco de algum lote terminar fracassado (pela menor atratividade) e impactar diretamente e de forma negativa nos resultados projetados com a contratação (gestão de abastecimentoda frota). Portanto, a contratação de uma solução unificada, por item único, funciona como medida mitigadora de riscos, busca dar máxima eficiência às aquisições pretendidas e ainda racionaliza a gestão e a fiscalização do contrato, considerando que o parcelamento apresenta grande potencial de se constituir em um ônus excessivo de gestão, com uma eventual multiplicidade de contratos sob a perspectiva do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, conforme Acórdão 5301/2013 - Segunda Câmara do TCU no informativo 167 de Licitações e Contratos – 2013.

Outro risco a que se submete a Administração, no presente processo, caso se opte pela formação de cotas, seria de mercado, na medida em que empresas fornecedoras, na qualidade de ME/EPP, possuem limitações

econômico-financeiras, estruturais, de logística – inerentes ao porte de tais empreendimentos - resultando, ao cabo, em baixa capacidade de fornecimento, prejudicando o atendimento das necessidades da Administração. Tal situação possui alto potencial de aumentar as chances de que itens licitados sejam ao final fracassados, ou tenham na execução dos contratos níveis deserviço aquém dos critérios estabelecidos no Edital. Desta forma, pelo quanto exposto, considerando toda a logística de execução do objeto, o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte, por meio da divisão em cotas, não se mostra vantajoso para a Administração

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Após o levantamento das informações supra deste estudo, a solução proposta se constitui no seguinte objeto: contratação de empresa especializada de engenharia para **EXECUÇÃO DE OBRAS DE ESTABILIZAÇÃO E CONTENÇÃO DE TERRAPLENO – ENCOSTA JARDIM NORDESTE.**

GRUPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO ITEM	NÚMERO DE MESES DO CONTRATO
01	1	EXECUÇÃO DE OBRAS DE ESTABILIZAÇÃO E CONTENÇÃO DE TERRAPLENO – ENCOSTA JARDIM NORDESTE	8 meses (5 meses de obras e 3 meses de garantia)

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas com o objeto da presente demanda.

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a solução ora proposta, busca-se sanar de forma definitiva o risco de deslizamento da encosta junto ao Conjunto Habitacional Jardim Nordeste.

13. ANEXOS

- 1- PEDIDO DE COMPRAS
- 2- RESERVA ORÇAMENTÁRIA
- 3- JUSTIFICATIVA - CONTRATO DE REPASSE SE HOUVER
- 4- D.F.D. (Documento de Formalização de Demanda)
- 5- E.T.P. (Estudo Técnico Preliminar)
- 6- DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA (Secretário Ordenador)
- 7- RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
- 8- PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS
- 9- CRONOGRAMAS DE DESEMBOLSO E FÍSICO-FINANCEIRO
- 10- ENCARGOS SOCIAIS

- 11- BDI
- 12- COMPOSIÇÃO PREÇOS UNITÁRIOS - SE HOUVER
- 13- COTAÇÕES E MAPA DE COTAÇÕES SE HOUVER
- 14- MEMORIAL DESCRITIVO
- 15- NORMA DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO
- 16- PROJETOS

Folha	Descrição	Dimensão	Arquivo
01	IMPLANTAÇÃO	A0	HE.22.001-DE-PE-GT-TALUDE JARDIM NORDESTE-001_R1
02	VISTA FRONTAL E PLANTA - CORTINA ATIRANTADA	A0	HE.22.001-DE-PE-GT-TALUDE JARDIM NORDESTE-002_R0
03	SEÇÕES TRANSVERSAIS - (PARTE 1/5)	A0	HE.22.001-DE-PE-GT-TALUDE JARDIM NORDESTE-003_R0
04	SEÇÕES TRANSVERSAIS - (PARTE 2/5)	A0	HE.22.001-DE-PE-GT-TALUDE JARDIM NORDESTE-004_R0
05	SEÇÕES TRANSVERSAIS - (PARTE 3/5)	A0	HE.22.001-DE-PE-GT-TALUDE JARDIM NORDESTE-005_R0
06	SEÇÕES TRANSVERSAIS - (PARTE 4/5)	A0	HE.22.001-DE-PE-GT-TALUDE JARDIM NORDESTE-006_R0
07	PERFIL DA DESCIDA D'ÁGUA TIPO ESCADA E SEÇÕES TRANSVERSAIS - (PARTE 5/5)	A0	HE.22.001-DE-PE-GT-TALUDE JARDIM NORDESTE-007_R0
08	SEÇÃO TÍPICA, DETALHES E ESPECIFICAÇÕES	A0	HE.22.001-DE-PE-GT-TALUDE JARDIM NORDESTE-008_R0
09	SEQUÊNCIA EXECUTIVA ESQUEMÁTICA PARA A EXECUÇÃO DA OBRA	A0	HE.22.001-DE-PE-GT-TALUDE JARDIM NORDESTE-009_R1

10	DISPOSITIVOS DE DRENAGENS	A0	HE.22.001-DE-PE-GT-TALUDE JARDIM NORDESTE-0010_R0
11	DISPOSITIVOS DE DRENAGENS	A0	HE.22.001-DE-PE-GT-TALUDE JARDIM NORDESTE-011_R1
12	ARMAÇÃO DA CAIXA DE PASSAGEM	A0	HE.22.001-DE-PE-GT-TALUDE JARDIM NORDESTE-012_R0
13	ARMAÇÃO DA CORTINA SEÇÃO 1	A0	HE.22.001-DE-PE-GT-TALUDE JARDIM NORDESTE-013_R0
14	ARMAÇÃO DA CORTINA SEÇÃO 2	A0	HE.22.001-DE-PE-GT-TALUDE JARDIM NORDESTE-014_R0
15	ARMAÇÃO DA CORTINA SEÇÃO 3	A0	HE.22.001-DE-PE-GT-TALUDE JARDIM NORDESTE-015_R0
16	ARMAÇÃO DA CORTINA SEÇÃO 4	A0	HE.22.001-DE-PE-GT-TALUDE JARDIM NORDESTE-016_R0
17	ARMAÇÃO DAS ESTACAS	A0	HE.22.001-DE-PE-GT-TALUDE JARDIM NORDESTE-017_R0

17. ART : PROJETOS E DO ORÇAMENTO

18. MAPA DE RISCO

19. TERMO DE REFERÊNCIA

Bruna Blanco Gonçalves

Diretora do Departamento Habitacional
Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano
Prefeitura de Diadema