



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE
OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA VISANDO A FUTURA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ESTABILIZAÇÃO E CONTENÇÃO DE ENCOSTAS NO SETOR 56 DO PMRR, NO BAIRRO SAGRADA FAMÍLIA, MUNICÍPIO DE VILA VELHA/ES

1. INFORMAÇÕES GERAIS

PROCESSO Nº	29.205/2025
ÁREA REQUISITANTE	Secretaria Municipal de Obras e Projetos Estruturantes - SEMOPE

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Município de Vila Velha, bem como vários outros municípios do Estado do Espírito Santo, pelo seu perfil topográfico, sofre com problemas de instabilidade de taludes, sejam essas instabilidades causadas naturalmente ou pelo homem.

O Plano Municipal de Redução de Riscos Geológicos (PMRR) do Município de Vila Velha foi elaborado no ano de 2020, e teve por finalidade formular estratégias, diretrizes e procedimentos que efetivamente consigam ampliar o conhecimento sobre os processos geodinâmicos e os riscos associados a desastres geológicos no município, com proposição de ações e medidas estruturais e não estruturais a fim de mitigar seus riscos e danos.

No PMRR, foi realizado o mapeamento das áreas e setores de risco em 42 bairros suscetíveis a movimentos gravitacionais de massa e processos geodinâmicos correlatos. Após o mapeamento, foram identificados e classificados 103 setores de risco geológico Médio (R2), Alto (R3) e Muito Alto (R4).

A pretensa contratação tem por objetivo a Elaboração de Projetos Executivos para Estabilização e CONTENÇÃO de Encosta localizada no Setor de Risco nº 56 do referido plano, localizado no bairro Sagrada Família e classificado como risco Muito Alto (R4).



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES

Segundo o relatório do PMRR, a área em questão está sujeita a deslizamentos translacionais rasos e rolamento de blocos rochosos de grande porte.

Considerando o risco elevado ao qual os moradores da região estão sujeitos, é imperativo a elaboração dos projetos de engenharia necessários a futura realização das obras de engenharia para estabilização e contenção da encosta.

Ainda, ocorre que o corpo técnico da Administração Municipal é composto por profissionais com características generalistas, fazendo com que a elaboração de projetos específicos seja mais conveniente por empresas especializadas.

Em outras palavras, considerando que o atendimento da demanda é primordial à segurança da população, e considerando a característica generalista da equipe interna, a avaliação é de que se torna inviável a elaboração destes projetos internamente, sendo necessária sua contratação.

Outrossim, ainda que fosse viável tecnicamente a elaboração dos projetos pelo corpo técnico da Administração Municipal, sob o ponto de vista temporal, certamente haveria prejuízo, posto que demandaria um tempo superior para a reduzida quantidade de profissionais em desenvolver os projetos necessários à concretização da obra, do que o que será demandado para a execução das atividades por empresa com capacidade operacional adequada. Com isso, espera-se que a concretização do interesse público ocorra no menor tempo e com a maior qualidade possível.

Assim, a contratação dos projetos, em detrimento de sua elaboração pelos profissionais da equipe interna, tem como objetivo a obtenção de um produto com maior grau de qualidade e que tenha todas as disciplinas técnicas específicas compatibilizadas, diminuindo, assim, os eventuais conflitos entre elas, para que se obtenha um resultado otimizado também do ponto de vista dos recursos aplicados e do tempo despendido. Em outras palavras, é medida que gera eficiência, sendo o melhor caminho para atendimento do interesse público.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

O fornecimento previsto na pretensa contratação está alinhado com o Plano Plurianual 2022-2025 (Lei nº 6.549/2021), com a Lei de Diretrizes Orçamentárias Anual (LDO) 2025 (Lei nº 7.080/2024) e com a Lei Orçamentária Anual (LOA) 2025 (Lei nº 7.109/2024) na **Unidade Orçamentária 25.02.00 - OBRAS PÚBLICAS**, no Programa **0011 - INFRAESTRUTURA URBANA MAIS PLANEJADA, MODERNA E INTELIGENTE**, e nas Ações **2055 - Implementação de Estudos e Projetos de Obras Públicas** e **2059 - Prevenção e Tratamento de Desmoronamento de Encostas**.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Quanto ao levantamento de mercado, este consiste na análise das alternativas possíveis e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a se contratar.



**PREFEITURA DE
VILA VELHA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES

Para atendimento da demanda em tela, considera-se a elaboração de projetos com a utilização da Metodologia BIM (Building Information Modeling) através do desenvolvimento do serviço por profissionais capacitados e empresa com capacidade de atendimento nos termos e prazos do interesse público.

Ainda, no caso da contratação em tela, tendo em vista a natureza do objeto, há no mercado diversas empresas de engenharia para elaboração de projetos, o que possibilita ampla concorrência e vantagens à administração pública que não possui em seu quadro técnico profissionais com expertise para atendimento da demanda, propiciando transparência e legalidade para requerida contratação.

Quanto aos valores da contratação, vale ressaltar que a estimativa de preços foi baseada em tabelas referenciais de preços (ex. LABOR, DER-ES, SINAPI, SICRO) supra a pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013 e a publicação “Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU”, e ainda, foram realizadas consultas ao Banco de Preços Nacional, nos termos da legislação vigente, em aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Propõe-se a contratação de uma empresa para a elaboração de projetos executivos de engenharia, com o objetivo de subsidiar a futura contratação das obras de estabilização e contenção da encosta identificada como setor 56 do PMRR no bairro Sagrada Família. De forma simplificada, a solução envolve a realização de estudos topográficos e geotécnicos, elaboração de projetos executivos de engenharia, e a definição do orçamento para realização das obras.

Ressalta-se que a contratação se encontra delimitada neste instrumento a partir das soluções de engenharia elencadas pelo PMRR para o setor, abaixo descritas:

- a) Cortina atirantada no talude de corte nos fundos da edificação: 25,0 x 4,0 m.
- b) Cortina atirantada no talude de corte nos fundos da edificação: 45,0 x 4,0 m.
- c) Barreira dinâmica flexível para contenção de quedas de rocha de alto desempenho: 25,0 x 3,0 m.
- d) Cortina atirantada no talude de corte nos fundos da edificação: 25,0 x 4,0 m.
- e) Cortina atirantada no talude de corte nos fundos da edificação: 20,0 x 6,0 m.
- f) Escada hidráulica em concreto armada para direcionamentos das águas pluviais: 140,0 m.
- g) Cortina atirantada no talude de corte nos fundos da edificação: 20,0 x 2,0 m.
- h) Conjunto de contrafortes para estabilização de blocos rochosos: (6x) 1,5 m.
- i) Cortina atirantada no talude de corte nos fundos da edificação: 20,0 x 3,0 m.
- j) Cortina atirantada no talude de corte nos fundos da edificação: 25,0 x 4,0 m.
- k) Remoção de 20 famílias.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES

Tais soluções acima descritas foram elencadas no PMRR. Com base neste documento, a equipe de elaboração dos projetos pretendidos deverá realizar levantamento no local e, caso necessário, análise de novas alternativas possíveis, embasadas com justificativa técnica e econômica para escolha do tipo de solução para execução das futuras obras.

5.1 LOCALIZAÇÃO DO OBJETO

A encosta está localizada à montante da residência de nº 21 da Alameda Diui Divino, no bairro Sagrada Família, em Vila Velha-ES:



Figura 1 - Localização do objeto

6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

São requisitos necessários para o atendimento da necessidade, juntamente com os elencados no Termo de Referência da contratação, os seguintes:



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE **OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES**

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES

6.1 REQUISITOS TÉCNICOS

Os requisitos técnicos mínimos necessários para o atendimento da necessidade são:

- a) A Contratada deverá executar todos os serviços de acordo com as especificações técnicas descritas neste ETP, bem como de acordo com todas as normativas vigentes e as boas práticas de engenharia aplicáveis ao objeto;
- b) A Contratada deverá ter em seu corpo técnico, profissional devidamente habilitado, conforme o descrito neste instrumento e no Termo de Referência da contratação;
- c) A prestação dos serviços deverá incluir o fornecimento de mão de obra, materiais, veículos, máquinas e ferramentas, logística de transporte de pessoas e quaisquer outros necessários à sua realização;
- d) A Contratada deverá cumprir os prazos estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro;
- e) A Contratada deverá fornecer garantia de todos os serviços conforme as leis e normativas vigentes e aplicáveis.

6.1.1 REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO DA CONTRATADA

A Contratada para a execução dos serviços deve, necessariamente, ser empresa especializada no ramo de engenharia e arquitetura, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões exigidos nesse instrumento e no Termo de Referência da contratação.

A Contratada deverá comprovar capacidade técnica operacional e profissional comprovada por atestados de capacidade técnica em serviços semelhantes de mesma complexidade ou superior, e indicação de responsável técnico comprovadamente qualificado para o desempenho dessa função.

As demais qualificações necessárias para a contratação estarão descritas no Termo de Referência da contratação e no Edital de convocação para o certame.

6.1.2 REQUISITOS DA MÃO DE OBRA EMPREGADA

A execução exigirá profissionais capacitados para o emprego das técnicas de engenharia e arquitetura a serem utilizados nos diferentes processos e etapas da prestação dos serviços.

O objeto será contratado sem dedicação exclusiva de mão de obra. A prestação dos serviços não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

6.1.3 REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, se possível, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE
OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES

Na execução dos serviços previstos no Contrato, será exigida a especificação de materiais, componentes e sistemas obtidos segundo critérios de sustentabilidade, adotando aqueles que oferecerem menor consumo de energia e de recursos naturais, menor impacto ao meio ambiente e geração de resíduos provenientes da construção civil, e que sejam provenientes de empresas que apresentem programa de gerenciamento ambiental qualificado segundo as normas ambientais vigentes. Os produtos adotados deverão ser adquiridos de locais próximos, representando o menor impacto logístico possível. A Contratada deverá seguir as normas ambientais e cumprir a legislação vigente.

Todos os materiais, componentes e sistemas a serem especificados nos projetos devem ser constituídos, quando cabível, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme normas da ABNT, além de serem observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

Os projetos deverão considerar a proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico, imaterial e ambiental, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas futuras obras.

A Contratada deverá priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução dos serviços.

De modo complementar, devem ser seguidas as boas práticas de sustentabilidade ambiental, respeitando-se, dentre outros, os critérios indicados abaixo, sempre que aplicáveis:

- Uso produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA;
- Implementação de um programa de treinamento de seus empregados visando o uso racional de consumo de energia elétrica e água, bem como redução de resíduos sólidos;
- Utilização de energias renováveis, sempre que possível;
- Classificação e destinação adequada dos resíduos recicláveis produzidos durante a execução dos serviços. Especificamente para papéis e latas de alumínio deve-se preferencialmente contatar as Associações e/ou Cooperativas locais de catadores de materiais recicláveis;
- Adoção de práticas de redução de consumo de papel, utilizando o padrão frente-verso na impressão de relatórios e outros documentos;
- Adoção de práticas de substituição de copos descartáveis por copos definitivos, quando possível;
- Adoção de prática de destinação final das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo a Resolução CONAMA Nº 257/1999;



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES

- Atendimento aos padrões indicados pela Resolução CONAMA Nº 20/1994 quando da aquisição e utilização de equipamentos de limpeza que gerem ruídos em seu funcionamento;
- Adoção e promoção de medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, além de fornecimento de equipamentos de proteção individuais (EPIs) necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares etc., fiscalizando e zelando para que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades;
- Consideração nas pesquisas de preços para aquisições e serviços contemplados no escopo da contratação, empresas que tenham certificação ambiental;
- Estímulo à troca de informações entre as equipes envolvidas por meio de ferramentas digitais e/ou virtuais.

6.2 REQUISITOS AMBIENTAIS

Ficará a cargo da Contratada o cumprimento de todas as condicionantes ambientais expressas nas licenças ambientais ou dispensas referentes ao Contrato. As demais exigências ambientais estão previstas no Termo de Referência da contratação.

6.3 REQUISITOS DE INFRAESTRUTURA

6.3.1 LOCAIS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

O local para prestação de serviço deverá ser em escritório próprio ou locado pela Contratada sem ônus para a Contratante, devendo apresentar 01 (um) coordenador como responsável direto pela entrega de todos os produtos. O coordenador será remunerado na parcela de Administração Central dos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI).

6.3.2 MOBILIÁRIO E SOFTWARES

Todos os mobiliários, computadores e softwares que forem necessários para o desenvolvimento do escopo do contrato serão de responsabilidade da Contratada sem qualquer ônus para Contratante.

É TERMINANTEMENTE PROIBIDO O USO DE SOFTWARES NÃO REGISTRADOS OU LICENÇAS ESTUDANTIS.

6.3.3 LOCAÇÃO, DIÁRIAS E DESLOCAMENTO DA CONTRATADA

A Contratada deverá ser responsável por todos os recursos necessários para a prestação do serviço, como veículos, gastos com acomodação, deslocamento e alimentação de equipe.

6.4 REQUISITOS PARA A EXECUÇÃO DO OBJETO

A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- a) Início da execução do objeto: a partir da data da emissão de Ordem de Serviço;



**PREFEITURA DE
VILA VELHA**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE
OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES**

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES

- b) A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das suas condições e peculiaridades;
- c) Os projetos serão desenvolvidos por cada disciplina, segundo as etapas definidas no cronograma físico-financeiro anexo e as atividades previstas para cada etapa, bem como demais diretrizes alinhadas na reunião de início das atividades, entre as partes. Serão realizadas reuniões periódicas entre a Contratada e a Fiscalização, para apresentação e discussão dos projetos. Os produtos de cada etapa deverão ser entregues nos formatos definidos neste instrumento;
- d) O prazo para a conclusão dos projetos e serviços inclui os prazos para verificação e aprovação dos produtos pela Contratante, bem como as revisões pela Contratada, da documentação encaminhada para análise, e os prazos para assinatura do Termo de Recebimento Provisório (TRP) e Termo de Recebimento Definitivo (TRD);
- e) Os serviços serão considerados finalizados quando aprovados e recebidos definitivamente todos os produtos previstos na última etapa do cronograma;
- f) O objeto desta contratação contempla a elaboração dos seguintes projetos e serviços técnicos especializados:
- i) Levantamento planialtimétrico cadastral do local objeto dos projetos a serem elaborados;
 - ii) Estudos Geotécnicos (sondagens SPT e rotativas) e Ensaios de Caracterização para estudo do talude e do subsolo do local;
 - iii) Estudos Hidrológicos necessários a elaboração dos projetos;
 - iv) Projeto geotécnico e estrutural de muros de flexão ou gravidade;
 - v) Projeto geotécnico e estrutural de estruturas ancoradas, com desnível em até 6m;
 - vi) Projeto de estruturas de solo reforçado, com desnível de até 10m;
 - vii) Projeto de reconformação de taludes em áreas erodidas, inclusive revegetação;
 - viii) Projeto de Drenagem para Contenção de Taludes;
 - ix) Projeto de Desapropriação em área urbana;
 - x) Projeto de Reabilitação de pavimentos de rodovias em pista simples;
 - xi) Projeto de Drenagem e OAC para reabilitação de rodovias em pista simples;
 - xii) Orçamento Analítico e Sintético para realização das futuras obras (inclusa toda documentação orçamentária de apoio, com documentos correlatos, como Composição de Custos Unitários; Composição de BDI, Demonstrativos de Encargos Sociais, apresentação Planilha de Orçamento desonerado e não desonerado para comparação, Cronograma Físico-



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE
OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES

Financeiro, Curva ABC de Serviços, Mapas de Cotações de Preços de Mercado, se empregados, e Caderno de Especificações);

xiii) Gerenciamento do contrato (Coordenação e Compatibilização; inclusive relatório técnico e Termo de Justificativas Técnicas Relevantes, e documentos complementares contendo todas as informações técnicas necessárias para subsidiar a elaboração dos documentos técnicos necessários à licitação);

A Contratada deverá apresentar também:

- Anotações/Registros de Responsabilidade Técnica pela elaboração dos projetos e documentos técnicos, registradas nos Conselhos que regem as profissões de arquitetura e engenharia, na entrega inicial, sendo atualizada na entrega final, caso necessário;
- Declaração de Responsabilidade do autor do projeto na entrega final;
- Declaração de Responsabilidade do autor do orçamento na entrega final.

6.4.1 DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS TOPOGRÁFICOS, GEOTÉCNICOS E AMBIENTAIS E DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA

Todos os documentos elaborados deverão obedecer às especificações e recomendações constantes no presente ETP, e mais as leis, decretos, regulamentos, posturas, normas, orientações técnicas, instruções de serviços e demais documentos aplicáveis elaborados por órgãos e entidades das esferas federal, estadual e municipal que abrangem o objeto.

Os projetos deverão ser entregues em nível executivo, conforme os requisitos das Orientações Técnicas do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP), disponíveis em seu sítio eletrônico.

Além desses, também são requisitos e diretrizes:

- a) Avaliar as áreas de influência do projeto, as características da topografia do terreno e as redes de infraestrutura existentes no entorno;
- b) Especificar métodos construtivos, sistemas estruturais, utilização de materiais e instalações adequados às condições do local da implantação;
- c) Estabelecer soluções técnicas e de materiais que considerem as disponibilidades econômicas e financeiras para a implantação da obra, soluções construtivas racionais que ofereçam facilidades de operação e manutenção dos diversos componentes e sistemas da obra, e que também tenham baixo impacto ambiental, não só na sua produção, mas também ao longo da sua vida útil;
- d) Utilizar processos, tecnologias e metodologias referentes à Modelagem da Informação da Construção (BIM), quando possível;
- e) Compatibilizar todas as disciplinas de projetos entre si;



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES

- f) Encaminhar, para aprovação, os projetos e estudos elaborados. Realizar possíveis correções solicitadas. O pagamento da etapa de projetos e estudos estará condicionada a aprovação da PMVV após realização de análise por sua equipe técnica;
- g) Emitir os documentos de responsabilidade técnica devidos da elaboração dos projetos e estudos e apresentá-los a PMVV;
- h) Deverá ser previsto nos projetos o uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível, deverá fazer uso de energia renovável.

6.4.2 DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS

Para elaboração dos orçamentos que compõe o objeto da presente contratação, deverão ser obedecidas às especificações e recomendações contidas no presente ETP, mais as leis, decretos, resoluções, normas, orientações técnicas e demais documentos aplicáveis elaborados por órgãos e entidades das esferas federal, estadual e municipal que abrangem o objeto.

O grau de precisão do orçamento deverá ser o mesmo do projeto ao qual ele se refere, ou seja, deverão ser elaborados orçamentos analíticos para o projeto executivo a ser apresentado.

A elaboração do orçamento deverá ser desenvolvida conforme as premissas estabelecidas nas orientações da PMVV. De forma auxiliar, devem ser utilizados o “Roteiro para Procedimentos de Levantamentos” e “Manual de Elaboração de Orçamentos de Obras Públicas”, ambos elaborados pelo DER-ES e disponibilizados no sítio eletrônico da autarquia.

6.4.3 COMPATIBILIZAÇÃO ENTRE PROJETOS

Os projetos deverão ter como premissa básica a compatibilização entre estes. Os projetos deverão ter seus sistemas totalmente compatibilizados no pacote BIM, utilizando a ferramenta adequada para a compatibilização.

6.4.4 ENTREGÁVEIS

Todos os projetos deverão ser compatibilizados e entregues em meio digital (mídia magnética, dispositivo de armazenamento externo USB e/ou armazenamento em nuvem). Os arquivos deverão ser entregues em formato editável (DWG compatíveis com softwares Autodesk Autocad e Civil 3D e XLSX e DOCX compatíveis com softwares Microsoft ou outros) e em formato não editável (PDF) que deverão ser assinados (com certificação digital) por seus respectivos responsáveis técnicos.

Todas as peças técnicas que compõem os projetos deverão conter o nome completo, número de registro do profissional no conselho de classe, e a assinatura dos respectivos Responsáveis Técnicos. Estes Responsáveis Técnicos deverão apresentar ART e/ou RRT e/ou TRT de cada projeto na entrega final, sendo que as mesmas deverão ser apresentadas pagas e devidamente



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES

assinadas. As despesas decorrentes deste ou outros emolumentos e taxas ficarão a cargo da Contratada.

Todos os projetos que necessitam de aprovação nos órgãos competentes deverão ser entregues a devidamente aprovados. Para os órgãos que exijam documentos impressos, caberá a Contratada a impressão de quantas cópias forem necessárias. Essa aprovação poderá ser realizada após a aprovação do projeto pela equipe técnica e antes da entrega final.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

A ENTREGA DOS PRODUTOS DEVERÁ SEGUIR OS PADRÕES ESTABELECIDOS PELA PMVV.

TODOS OS PROJETOS DEVERÃO SER APRESENTADOS SEGUINDO AS ORIENTAÇÕES DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ANEXO A DA NBR 6492.

6.4.5 ACEITAÇÃO DOS PRODUTOS PELA CONTRATANTE

A PMVV se resguarda o direito de realizar análise técnica dos produtos entregues antes da aceitação e pagamento. Esta análise será encaminhada à Contratada para que sejam realizadas as devidas adequações, e somente ao final dessas adequações o produto será efetivamente considerado como entregue.

A análise técnica será realizada pela equipe técnica da PMVV ou de empresa terceirizada designada para tal, sendo a análise baseada nas leis e normas técnicas aplicáveis ao objeto, bem como nos procedimentos para análise de projeto elaborados pelo IBRAOP, disponíveis gratuitamente em seu sítio eletrônico: <https://www.ibraop.org.br/procedimentos-aprovados-e-vigentes/>.

6.4.6 RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Além da emissão de ART / RRT / TRT referente a Coordenação Geral do Contrato, deverão ser emitidas as ART / RRT / TRT referentes a cada disciplina de projeto demandada.

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) é obrigatória em todo contrato para prestação de serviços técnicos de engenharia (art. 1º da Lei 6.496/1977), sendo que a ART genérica de contrato para execução de serviços de assessoramento e de elaboração de projetos não substitui a ART exigida para cada projeto específico. (Acórdão 1535/2023-TCU-Plenário)

A aprovação dos documentos e projetos pela Contratante não exime os autores das responsabilidades estabelecidas pelas normas, regulamentos e legislação pertinentes às atividades profissionais e a Administração Pública.

A Contratada será a única responsável pela precisão das informações, pela correta aplicação dos procedimentos das normas brasileiras, bem como das soluções técnicas apresentadas.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES

Importante destacar que a tomada de decisão para execução de obras depende diretamente dos projetos elaborados e apresentados, portanto, as informações prestadas pela Contratada deverão obedecer todas as normas técnicas e refletir integralmente o programa de necessidades proposto para o projeto, pois um projeto com informações equivocadas pode prejudicar de sobremaneira as decisões e soluções da Contratante, inclusive inviabilizando a execução das obras do projeto desenvolvido para determinado local, sendo obrigação da empresa a retificação dos documentos onde se identifiquem inconsistências, sob pena de aplicação de penalidades e ressarcimento de eventual prejuízo causado à Administração Municipal.

6.4.7 DIREITO DA PROPRIEDADE

A Contratada cederá à Prefeitura Municipal de Vila Velha, nos termos do artigo 93, da Lei nº 14.133/21, o direito patrimonial e a propriedade intelectual em caráter definitivo dos projetos desenvolvidos e resultados produzidos decorrentes desta contratação, entendendo-se por resultados quaisquer estudos, relatórios, descrições técnicas, protótipos, dados, esquemas, plantas, desenhos, diagramas, roteiros, tutoriais, fontes dos códigos dos programas em qualquer mídia, páginas na Intranet e Internet e qualquer outra documentação produzida no escopo da presente contratação, em papel ou em mídia eletrônica.

A Contratante deterá o direito de propriedade intelectual dos serviços desenvolvidos assim como de toda a documentação produzida na execução do Contrato, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da PMVV.

6.4.8 ACESSIBILIDADE UNIVERSAL

A Contratada deverá atender às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes, conforme §1º do art. 56 da Lei nº 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

6.5 PRAZOS

O prazo de execução do contrato será de **120 (cento e vinte) dias**, contados da data de emissão da ordem de serviço e o prazo de vigência da contratação é **240 (duzentos e quarenta) dias**, contados da data de assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.5.1 SERVIÇOS CONTINUADOS

Por se tratar de um contrato de escopo, a contratação possui um prazo de execução definido, não se caracterizando como serviço continuado.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

As quantidades dos serviços a serem contratados foram definidas a partir do levantamento de quantitativos realizado com base nos relatórios do PMRR, e se encontram detalhados na Memória de Cálculo e Planilha Orçamentária da contratação.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se a contratação em **R\$ 356.842,07 (trezentos e cinquenta e seis mil oitocentos e quarenta e dois reais e sete centavos)**.

Esta estimativa foi obtida a partir da planilha orçamentária da obra, sendo esta elaborada a partir do levantamento e quantificação dos serviços, feito por meio da leitura e análise dos projetos. Em seguida foi feito o cálculo dos custos unitários, por meio de composições de custo unitárias das Tabelas Referenciais LABOR, SINAPI, SICRO, DER-ES e TCPO. Na ausência de composições de custo nestas Tabelas, foram utilizadas tabelas de outros órgãos ou a elaboração de composição de custo unitário. Os valores dos insumos foram obtidos por meio das Tabelas Referenciais supracitadas. Na ausência de valor nessas tabelas, foram utilizadas outras tabelas referenciais nacionais ou a pesquisa com fornecedores. Por fim, ao custo unitário dos serviços, foi aplicado o percentual de BDI, conforme o que preconiza a Resolução TC 366/2022 do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo (TCE-ES).

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Para parcelamento da solução, é imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala (Súmula 247 do TCU).

Na busca de uma melhor gestão, focada no resultado, e também para se ter melhor comunicação no desenvolvimento dos projetos, visto que se complementam e possuem interferência entre si, com o propósito de ter um produto mais conciso e melhor gestão do tempo e de responsabilidades, optou-se pelo não parcelamento do objeto. No tocante a material e equipamento, segue-se o mesmo entendimento visto que são recursos meios para a finalidade do contrato, resultando em maior harmonia entre os produtos, em virtude do fato de que os dados obtidos em algumas entregas e serviços consistem em critérios pré-requisitos para outros produtos. Como exemplo, cita-se os levantamentos topográficos e serviços de sondagem, os quais devem ser feitos, temporalmente e tecnicamente, em consonância com os projetos de engenharia.

Assim, o não parcelamento dos serviços pretendidos é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, tendo em vista que o gerenciamento do futuro contrato permanecerá o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração da prestação dos serviços, da observância de prazos e do cumprimento de cronograma, com a concentração da responsabilidade e garantia dos resultados.

Ressalta-se que a contratação, assim como proposta, de forma única e indivisível, é a que traz mais benefícios no que tange a competitividade, tendo em vista que todos os serviços são correlatos e usualmente no mercado são prestados por empresas do mesmo ramo de atividades.

Assim, não há viabilidade técnica no parcelamento para execução de serviços, que são interdependentes, visto que precisam ser compatíveis, devendo ser executados por uma mesma



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES

empresa a fim de garantir a responsabilidade técnica do todo.

10. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

10.1 ENQUADRAMENTO DO OBJETO

A Lei 14.133, de 2021 – Nova Lei de Licitações e Contratos – em seu art. 6º, incisos XII e XXI, estabelece as definições de obra e serviço de engenharia se valendo da referência à dimensão da alteração, nos seguintes termos:

“Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

XI - serviço: atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse da Administração;

XII - obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;

[...]

XXI - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:”

Já o Manual de Obras e Serviços de Engenharia da Consultoria-Geral da União, reproduz o Parecer nº 075/2010/DECOR/CGU/AGU, que sintetizou a concepção de Obra ou Serviço de Engenharia sob o viés da alteração significativa ou não significativa do espaço. Vejamos:

“a) Em se tratando de alteração significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de obra de engenharia, vedada a adoção do pregão;

b) Em se tratando de alteração não significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de serviço de engenharia, cabível a adoção do pregão;”

Em sentido similar, a OT 02/2009 do IBRAOP – Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas, serviço de engenharia pode ser definido como:

“Serviço de Engenharia é toda a atividade que necessite da participação e acompanhamento de profissional habilitado conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66, tais como: consertar, instalar, montar, operar, conservar, reparar, adaptar, manter, transportar, ou ainda, demolir. Incluem-se nesta definição as



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES

atividades profissionais referentes aos serviços técnicos profissionais especializados de projetos e planejamentos, estudos técnicos, pareceres, perícias, avaliações, assessorias, consultorias, auditorias, fiscalização, supervisão ou gerenciamento.”

Esclarece-se que a definição do IBRAOP orienta a interpretação uniforme em todo país e as boas práticas de engenharia.

Sob a égide da nova lei, a atividade é enquadrada como **serviço de engenharia** quando seu exercício, por força de lei, for privativo das profissões de engenheiro e arquiteto, e, cumulativamente, não importar em inovação do espaço físico da natureza ou substancial alteração das características originais de bem imóvel.

Uma vez que a atividade seja classificada como serviço de engenharia, cabe indicar a classificação como serviço comum ou especial, consoante disposto ao art. 6º, XXI, a e b, da Lei 14.133/ 2021:

- a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;
- b) serviço especial de engenharia: aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da alínea “a” deste inciso;

O caráter comum ou especial do serviço está ligado à presença, ou não, de padronização no mercado e não reside, necessariamente, no grau de complexidade executiva do serviço ou na imposição legal de que a atividade seja exercida por profissionais habilitados.

O que classifica o serviço como comum é o domínio do mercado sobre as técnicas de sua realização, em face da existência de características padronizadas de desempenho e de qualidade.

Dessa forma, considera-se objeto comum aquele que pode ter suas características definidas de forma simples e objetiva no instrumento convocatório, consoante descrição tradicional ofertada no mercado.

O art. 6º da Lei 14.133/2021, define:

“XVIII - serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual: aqueles realizados em trabalhos relativos a:

- a) **estudos técnicos, planejamentos, projetos básicos e projetos executivos;**
- b) pareceres, perícias e avaliações em geral;
- c) assessorias e consultorias técnicas e auditorias financeiras e tributárias;

- d) fiscalização, supervisão e gerenciamento de obras e serviços;
- e) patrocínio ou defesa de causas judiciais e administrativas;
- f) treinamento e aperfeiçoamento de pessoal;
- g) restauração de obras de arte e de bens de valor histórico;
- h) controles de qualidade e tecnológico, análises, testes e ensaios de campo e laboratoriais, instrumentação e monitoramento de parâmetros específicos de obras e do meio ambiente e demais serviços de engenharia que se enquadrem na definição deste inciso;"

No caso da pretensa contratação, como depreendido das definições da Lei 14.133/2021, os serviços de elaboração de estudos técnicos e projetos executivos, com a finalidade de produção de material técnico para realização de obras não se enquadra então no rol dos serviços de caráter comum, tendo em vista que são serviços de natureza predominantemente intelectual.

Nessa levada, se considerada a legislação específica da área de engenharia (ex.: Resolução 1.116/2019 – CONFEA; Lei nº 5.194/66 e Lei nº 6.496/77), resta clarividente que os serviços de elaboração de projetos básicos e executivos, estudos técnicos, engenharia consultiva, entre outros, são serviços técnicos profissionais especializados, que não podem ser definidos a partir de especificações usuais de mercado, porque são soluções específicas e tecnicamente complexas. Logo, não se enquadram no conceito de serviço comum.

Pelo exposto acima, tem-se que o objeto a ser licitado pode ser enquadrada como **SERVIÇO ESPECIALIZADO DE ENGENHARIA**.

10.2 MODALIDADE LICITATÓRIA

A modalidade licitatória escolhida é a **CONCORRÊNCIA**. De acordo com a Lei Federal 14.133/2021, esta é a modalidade indicada para a contratação de obras e serviços comuns e especiais de engenharia.

10.3 CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Conforme art. 36, § 1º da Lei 14.133/2021:

“Art. 36. O julgamento por técnica e preço considerará a maior pontuação obtida a partir da ponderação, segundo fatores objetivos previstos no edital, das notas atribuídas aos aspectos de técnica e de preço da proposta.

§ 1º O critério de julgamento de que trata o caput deste artigo será escolhido quando estudo técnico preliminar demonstrar que a avaliação e a ponderação da qualidade técnica das propostas que superarem os requisitos mínimos estabelecidos no edital forem relevantes aos fins pretendidos pela Administração nas licitações para contratação de:



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES

I - serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, caso em que o critério de julgamento de técnica e preço deverá ser preferencialmente empregado;

[...]"

Ainda, conforme art. 37, § 2º da Lei 14.133/2021:

"Art. 37. O julgamento por melhor técnica ou por técnica e preço deverá ser realizado por:

[...]

§ 2º Ressalvados os casos de inexigibilidade de licitação, na licitação para contratação dos serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual previstos nas alíneas "a", "d" e "h" do inciso XVIII do caput do art. 6º desta Lei cujo valor estimado da contratação seja superior a R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais), o julgamento será por:"

Dessa forma, considerando o disposto anteriormente, a presente licitação será julgada pelo critério de 'MENOR PREÇO', uma vez que as empresas que atenderem aos requisitos mínimos estabelecidos no Termo de Referência terão plena capacidade técnica para elaborar os produtos e projetos aqui licitados. Assim, a ponderação da qualidade técnica das propostas, neste caso, não supera os requisitos mínimos do Edital.

Ainda, é possível a adoção de critério diverso de 'Técnica e Preço' ou 'Melhor Técnica' para a contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual — como a elaboração de projetos e estudos de engenharia — desde que se enquadre nas hipóteses de inexigibilidade de licitação, até o limite de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais), atualizado pelo Decreto nº 12.343, de 30 de dezembro de 2024, para o exercício de 2025, passando a vigorar com o valor de R\$ 376.353,48 (trezentos e setenta e seis mil, trezentos e cinquenta e três reais e quarenta e oito centavos), o que se aplica à presente contratação.

10.4 REGIME DE EXECUÇÃO

O regime de execução adotado será o de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**. Este regime é aquele em que o preço é fixado por unidade determinada e que a remuneração da Contratada é estabelecida em face dos serviços efetivamente executados.

É o regime mais apropriado para os casos em que não se conhecem de antemão, com alto nível de precisão, os quantitativos totais do serviço. Dessa forma, a execução do contrato se dará de acordo com o cronograma físico-financeiro, com a realização de minuciosas medições periódicas para quantificar os serviços efetivamente executados. Havendo diferença entre os quantitativos inicialmente previstos e os quantitativos efetivamente apurados como realizados, a remuneração devida à Contratada deverá ser ajustada (reduzida ou majorada) a fim de refletir os quantitativos



**PREFEITURA DE
VILA VELHA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES

reais. Deste modo, a adoção da referida forma de execução visa o pagamento por preço certo e unidade determinada e efetivamente realizada.

De acordo com o ACÓRDÃO 1977/2013 – PLENÁRIO – TCU, esse regime deve ser adotado em face da imprecisão inerente à própria natureza do objeto, que está sujeito a variações, especialmente nos quantitativos, por fatores supervenientes ou não totalmente conhecidos na fase de planejamento da contratação.

Destacam-se os serviços de topografia e as investigações geotécnicas, que possuem natureza altamente imprevisível, uma vez que visam à obtenção de caracterização das condições da subsuperfície e estudo da capacidade das várias camadas de solo, até então desconhecidas.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Na data de elaboração deste ETP, não foram identificadas contratações correlatas a esta pretendida.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a pretensa contratação são a obtenção de toda a documentação necessária (projetos, especificações, planilhas, cronograma, etc.), visando a realização de futura licitação, à parte, para a execução das obras de estabilização e contenção da encosta no bairro Sagrada Família, e conseqüentemente, o aumento da segurança da população local.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Não é necessário que seja tomada nenhuma providência, por parte da Administração, previamente a celebração do Contrato.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

Na execução dos serviços caberá à Contratada a observância das normas de proteção ambiental, o cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais, no que couber.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Pelas justificativas apresentadas, e com base nos elementos levantados no presente Estudo Técnico Preliminar, a contratação mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se a viabilidade da contratação.

16. RESPONSÁVEIS

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado pelo(s) profissional(is) abaixo relacionado(s):



**PREFEITURA DE
VILA VELHA**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE
OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES**

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES

Eng. Laíza de Lucas Arreco

CREA-ES 37421/D – Matrícula: 10002249

17. APROVAÇÃO

Diante de todo o exposto neste Estudo Técnico Preliminar, que concluiu pela viabilidade da presente contratação, aprovo o presente ETP.

Menara Ribeiro Santos Magnago de H. Cavalcante

Matrícula 9931864

Secretária Municipal de Obras e Projetos Estruturantes

SEMOPE/PMVV