



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ELEMENTOS

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO.

A presente contratação tem por objeto a prestação de serviço de terraplanagem, corte de solo e aterro no volume estimado de 30.000,00 m², compreendendo as etapas de escavação, carga, transporte interno, espalhamento, regularização e nivelamento do terreno, a serem executadas conforme as condições específicas do local e em estrita observância ao relatório técnico elaborado pelo setor competente.

A necessidade da contratação decorre da existência de área pública que se encontra em condições inadequadas para utilização, apresentando desníveis acentuados, irregularidades topográficas e ausência de preparo técnico do solo, fatores que inviabilizam a implantação de infraestrutura, equipamentos públicos ou qualquer outra destinação de interesse coletivo. Tal situação compromete o adequado planejamento urbano, dificulta a execução de futuras obras e pode ocasionar riscos à segurança de pessoas e bens.

Sob a perspectiva do interesse público, a regularização e o nivelamento do terreno são medidas indispensáveis para viabilizar a adequada ocupação e utilização da área, garantindo melhores condições estruturais para a implantação de projetos institucionais, comunitários ou de infraestrutura, conforme planejamento da Administração Municipal. A ausência da intervenção pode resultar em prejuízos ao erário, atraso na execução de políticas públicas e manutenção de espaço improdutivo ou com potencial de degradação ambiental.

Além disso, a execução dos serviços por empresa especializada assegura a correta aplicação de técnicas de engenharia, o uso de maquinário apropriado e o cumprimento das normas técnicas e ambientais vigentes, promovendo eficiência, segurança e economicidade na aplicação dos recursos públicos.

Dessa forma, a contratação mostra-se necessária e adequada para solucionar o problema identificado, atendendo ao interesse público ao proporcionar a preparação técnica do terreno, possibilitando a implementação de ações estruturantes e garantindo melhores condições de desenvolvimento urbano e social.

LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR.

1. Levantamento de Mercado e Análise das Alternativas Possíveis

1.1 Para atendimento da necessidade de execução de serviços de terraplanagem, corte de solo e aterro no volume estimado de 30.000,00 m², incluindo escavação, carga, transporte interno, espalhamento, regularização e nivelamento do terreno, foram analisadas as alternativas disponíveis no mercado, considerando critérios de viabilidade técnica, economicidade, prazo de execução e atendimento ao interesse público.

1.2 As principais alternativas identificadas foram:

a) Execução direta pelo Município (administração direta): Consistiria na realização dos serviços por meio da estrutura própria da Administração, utilizando maquinário e servidores do quadro municipal.

a.1) Análise: Embora o Município possa dispor de parte dos equipamentos necessários, verificou-se que a frota existente não é suficiente para atender integralmente à demanda no prazo adequado, além de já estar comprometida com serviços contínuos de manutenção urbana e rural. A execução direta exigiria a paralisação ou remanejamento de outras frentes de trabalho, possível locação complementar de máquinas, aumento de custos



com combustível, manutenção e horas extras, além de maior tempo de execução. Tal alternativa apresenta risco de ineficiência operacional e atraso no cronograma.

b) Locação isolada de máquinas e equipamentos: Nesta hipótese, o Município realizaria a locação de máquinas (escavadeiras, tratores, caminhões, motoniveladoras, rolos compactadores etc.), mantendo sob sua responsabilidade a operação e coordenação dos serviços.

b.1) Análise: Apesar de reduzir o investimento inicial em equipamentos, essa alternativa ainda demandaria operadores qualificados, equipe técnica para gerenciamento e fiscalização intensiva das atividades. Além disso, a fragmentação da responsabilidade pode gerar dificuldades na coordenação dos serviços e aumento de riscos quanto à qualidade final da execução. Do ponto de vista econômico, a soma dos custos de locação, operadores, combustível e manutenção tende a se aproximar ou até superar o valor da contratação global do serviço, sem transferir integralmente os riscos à contratada.

c) Contratação de empresa especializada para execução global dos serviços (empreitada): Consiste na contratação de empresa com expertise técnica, maquinário próprio e equipe especializada para execução completa dos serviços, conforme projeto e relatório técnico.

c.1) Análise: O mercado regional dispõe de empresas especializadas em serviços de terraplanagem, com capacidade técnica e operacional comprovada, aptas a executar o objeto de forma integrada. Essa alternativa permite a centralização da responsabilidade técnica, maior previsibilidade de custos, definição clara de prazos e transferência dos riscos operacionais à contratada, mediante fiscalização da Administração.

2. Justificativa Técnica da Solução Escolhida

2.1 A contratação de empresa especializada por meio de empreitada mostra-se tecnicamente mais adequada, considerando que:

a) Os serviços demandam maquinário pesado específico e em quantidade suficiente para garantir produtividade e cumprimento de cronograma;

b) É necessária coordenação técnica integrada das etapas de escavação, transporte, espalhamento e nivelamento;

c) A execução requer conhecimento técnico especializado para observância das condições do solo, declividade, drenagem e demais aspectos constantes no relatório técnico;

d) A centralização da execução em único contratado assegura maior controle de qualidade e responsabilidade objetiva quanto ao resultado final.

2.2 Dessa forma, a solução contratada garante maior eficiência operacional, segurança na execução e conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

3. Justificativa Econômica da Solução Escolhida

3.1 Sob o aspecto econômico, a contratação global por empresa especializada apresenta as seguintes vantagens:

a) Previsibilidade orçamentária, com definição prévia do valor total do serviço;

b) Redução de custos indiretos relacionados à gestão fragmentada de contratos de locação e mão de obra;

c) Eliminação de despesas adicionais com manutenção corretiva de equipamentos próprios eventualmente sobrecarregados;



- d) Transferência dos riscos operacionais, trabalhistas e de manutenção à contratada;
- e) Maior celeridade na execução, evitando atrasos que poderiam gerar custos adicionais ao erário.

3.2 A análise comparativa demonstra que a execução direta ou a simples locação de equipamentos não se mostram mais vantajosas sob os aspectos técnico e econômico, especialmente diante do volume expressivo de serviços (30.000,00 m²) e da necessidade de cumprimento de cronograma adequado ao planejamento administrativo.

4. Conclusão

Diante do levantamento de mercado realizado e da análise das alternativas possíveis, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução integral dos serviços de terraplanagem, corte de solo e aterro constitui a solução mais adequada, eficiente e economicamente vantajosa para atender ao interesse público, garantindo qualidade técnica, cumprimento de prazos e correta aplicação dos recursos públicos.

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para ser contratado, no mínimo deve ser comprovado que:

- a) A execução dos serviços deverá ocorrer conforme cronograma previamente aprovado pela Administração, respeitando os prazos estabelecidos em contrato.
- b) A contratada deverá garantir a correta execução das etapas de escavação, carga, transporte interno, espalhamento, regularização e nivelamento, assegurando a estabilidade e a conformidade do terreno com as especificações técnicas.
- c) Deverá adotar medidas de segurança do trabalho, fornecendo aos seus empregados todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e observando as normas regulamentadoras aplicáveis.
- d) Deverá adotar medidas de controle ambiental, evitando erosões, assoreamento, dispersão de material particulado e demais impactos ambientais decorrentes da execução;
- e) Deverá possuir equipe técnica qualificada, incluindo profissional habilitado na área de engenharia civil ou área correlata;
- f) A execução deverá observar integralmente o relatório técnico, as condições do local, normas técnicas aplicáveis, boas práticas de engenharia e legislação ambiental vigente;
- g) Os equipamentos deverão estar em boas condições de uso, com manutenção preventiva e corretiva em dia, sendo de inteira responsabilidade da contratada sua operação e conservação;
- h) A empresa deve estar com todas as suas documentações atualizadas e em dia, incluindo todas as negativas.

Documentos que são solicitados para habilitação do licitante nos processos licitatório:

Habilitação Jurídica:

- a) Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e última alteração, devidamente registrado em Junta Comercial ou em Cartório de Títulos e Documentos de Pessoas Jurídicas, em se tratando de Sociedade Comercial e, no caso de Sociedades por Ações acompanhadas de documento de eleição de seus administradores.

a.1) Caso a licitante tenha apresentado Ato Constitutivo/Contrato Social no ato do credenciamento, fica isento de apresentá-lo novamente na fase de habilitação.

- b) Declaração de não empregabilidade de menores, conforme Art. 7º, inciso XXXIII, CF.
- c) Declaração de não Parentesco (modelo Anexo VII).
- d) Alvará de localização e Funcionamento da sede da empresa.
- e) Inscrição de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
- f) Consulta no Cadastro de Empresas Idôneas e Suspensas – CEIS.



PREFEITURA DE
XAXIM

Habilitação Fiscal:

- a) Certidão Negativa (ou Positiva com Efeitos de Negativa) de Débitos Municipais, relativa ao Município da sede do licitante;
- b) Certidão Negativa (ou Positiva com Efeitos de Negativa) de Débitos Estaduais;
- c) Certidão Conjunta Negativa (ou Positiva com Efeitos de Negativa) de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, englobando as contribuições sociais e previdenciárias;
- d) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF do FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais, instituídos por Lei;

Habilitação Trabalhista:

- a) Certidão Negativa de Débito Trabalhista (Justiça do Trabalho www.tst.jus.br).

Habilitação Financeira:

- a) Certidão Negativa de Falência e Concordata.

Habilitação Técnica:

a) Atestado(s) de capacidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a empresa prestou ou vem prestando serviços pertinentes e compatíveis em características e quantidades com o objeto deste edital;

b) Certidão Atualizada de Registro da Pessoa Jurídica expedida pela Entidade Profissional Competente da jurisdição da sede da licitante.

b.1 Caso a licitante vencedora do certame tenha sua sede em outro Estado, a mesma deverá providenciar visto da Entidade Profissional Competente deste Estado para executar a obra no Município de Xaxim, no ato da assinatura da Ordem de Serviço;

c) Atestado de Visita Técnica ao local da Obra, emitido pelo Responsável Técnico da Prefeitura Municipal de Xaxim/SC, devidamente assinado pelo Responsável Técnico, ou

d) Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

e) Certidão Atualizada de Registro da Pessoa Física, Responsável Técnico da empresa licitante, expedida pela Entidade Profissional Competente, comprovando que o profissional faz parte do seu quadro técnico.

f) Atestado de capacidade técnica, ou acervo, comprovando que o responsável técnico tenha executado serviços compatíveis ao licitado.

g) Comprovação de vínculo entre a participante e o profissional por ela indicado. Podendo por exemplo, ser sócio da empresa, contrato de prestação de serviço ou registro em CTPS.

g.1) A prova da empresa possuir profissional no quadro permanente, será feita das seguintes maneiras: em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social e no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho (CTPS) ou através de Contrato de Prestação de Serviços (em vigor);

h) Comprovação de equipe técnica composta de no mínimo:

- 01 operador de escavadeira hidráulica;
- 01 operador de caminhão.

h.1) A prova da empresa possuir profissional no quadro permanente, será feita das seguintes maneiras: em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social e no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho (CTPS);



PREFEITURA DE
XAXIM

i) Declaração de que dispõe de todos os equipamentos e materiais necessários para a realização do objeto desta licitação;

j) **Declaração que se obriga a apresentar o CNO da RFB no início da obra**, estando o primeiro pagamento condicionado à esta apresentação, e sua respectiva CND de INSS da Obra da RFB, ao final, estando condicionado o Termo de Recebimento da Obra Definitivo à apresentação deste documento

DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (art. 12, VII da Lei n. 14.133/2021), SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

O município ainda não dispõe de Plano de Contratações Anual – PCA, por isso não há como demonstrar a previsão de contratação para suprir tal necessidade. Ressalta-se que se trata de documento facultativo conforme inciso VII do art. 12 da Lei Federal nº 14.133/2021.

ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA.

As quantidades serão apontadas individualmente por cada secretária, visando atender as necessidades dentro de um prazo de um ano, sendo que a memória de cálculo está baseada nas quantidades utilizadas nos anos anteriores, podendo haver variação na quantidade prevista. Os quantitativos seguem ao final do termo de referência.

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, QUE PODERÃO CONSTAR DE ANEXO CLASSIFICADO, SE A ADMINISTRAÇÃO OPTAR POR PRESERVAR O SEU SIGILO ATÉ A CONCLUSÃO DA LICITAÇÃO.

O valor da contratação foi estimado com base em pesquisas feitas diretamente com fornecedores, haja visto que em razão das especificidades dos serviços os orçamentos foram solicitados diretamente com fornecedores existentes no município e na região.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO.

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução integral dos serviços de terraplanagem, corte de solo e aterro no volume estimado de 30.000,00 m², compreendendo escavação, carga, transporte interno, espalhamento, regularização, compactação (quando tecnicamente exigida) e nivelamento do terreno, em conformidade com as condições do local e com o relatório técnico elaborado pelo setor competente. A execução será realizada sob regime de empreitada, com fornecimento de toda a mão de obra, equipamentos, maquinário, insumos, combustível e demais recursos necessários à perfeita execução do objeto.

A solução contempla todas as etapas operacionais necessárias para a adequada preparação da área, iniciando-se com a mobilização de máquinas, equipamentos e equipe técnica, bem como a sinalização e organização do canteiro de trabalho. Na sequência, serão executados os serviços de corte e escavação do solo conforme as cotas e níveis definidos, promovendo a remoção do material excedente e sua destinação às áreas de aterro, mediante transporte interno. O material será devidamente espalhado em camadas compatíveis, com



regularização e compactação quando exigido tecnicamente, assegurando estabilidade, resistência e conformidade do terreno para futura implantação de infraestrutura.

A execução deverá observar rigorosamente as especificações constantes no relatório técnico, as normas técnicas aplicáveis à engenharia de movimentação de terra, bem como a legislação ambiental vigente. O controle de qualidade será realizado por meio de acompanhamento e fiscalização do setor técnico da Administração, que verificará o atendimento às cotas previstas, a correta conformação do terreno e a adequação da compactação, quando necessária. Eventuais serviços executados em desconformidade deverão ser corrigidos pela contratada, sem qualquer ônus adicional para a Administração.

A contratada será responsável por disponibilizar todos os equipamentos necessários, tais como escavadeiras hidráulicas, tratores de esteira, motoniveladoras, caminhões basculantes, rolos compactadores e demais máquinas compatíveis com o porte da obra. Todos os equipamentos deverão estar em perfeitas condições de funcionamento, cabendo à contratada a realização de manutenção preventiva e corretiva durante toda a vigência contratual. Em caso de falhas mecânicas que comprometam o andamento dos serviços, deverá ser providenciada a imediata substituição do equipamento, de modo a não prejudicar o cronograma estabelecido.

No que se refere à assistência técnica, considerando tratar-se de contratação de serviço, esta estará vinculada à responsabilidade técnica pela execução e pela qualidade do resultado final. A contratada deverá manter responsável técnico habilitado durante toda a execução, com emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), quando exigida. Além disso, deverá corrigir eventuais vícios ou falhas decorrentes de execução inadequada que venham a ser identificados durante o período contratual, garantindo a estabilidade e a conformidade do terreno entregue.

A empresa contratada também deverá cumprir integralmente as normas de segurança do trabalho, fornecendo os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados aos seus empregados e adotando medidas preventivas para evitar acidentes. Igualmente, deverá adotar práticas que minimizem impactos ambientais, como controle de poeira, prevenção de erosões e correta destinação de resíduos eventualmente gerados.

Ao final dos serviços, o terreno deverá estar devidamente regularizado e nivelado, apto à implantação de futuras estruturas ou equipamentos públicos, conforme planejamento da Administração. Dessa forma, a solução proposta garante execução técnica adequada, cumprimento de prazos, responsabilidade integral da contratada quanto à manutenção dos equipamentos e assistência técnica relacionada ao serviço, assegurando eficiência, economicidade e atendimento pleno ao interesse público.

A EXECUÇÃO DEVERÁ SER CONCLUÍDA EM ATÉ 30 (TRINTA) DIAS.

JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO.

A presente contratação tem por objeto a execução de serviços de terraplanagem, corte de solo e aterro no volume estimado de 30.000,00 m², compreendendo escavação, carga, transporte interno, espalhamento, regularização, compactação (quando necessária) e nivelamento do terreno, a serem realizados de forma integrada e conforme relatório técnico.

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto deve ser adotado sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração. Contudo, no caso em análise, a divisão da contratação não se mostra adequada sob os aspectos técnico e econômico.

Os serviços de terraplanagem constituem atividade tecnicamente indivisível, uma vez que as etapas de corte, escavação, carga, transporte, espalhamento e nivelamento são interdependentes e demandam execução sequencial e coordenada. O fracionamento do



PREFEITURA DE
XAXIM

objeto poderia comprometer a integração das atividades, gerar conflitos operacionais entre diferentes contratadas e dificultar a atribuição de responsabilidade por eventuais falhas ou inconformidades na execução.

Além disso, a eventual contratação de empresas distintas para cada etapa implicaria aumento da complexidade na gestão contratual, ampliação dos custos administrativos e maior risco de atrasos decorrentes da necessidade de sincronização entre diferentes prestadores de serviço. Tal situação poderia resultar em prejuízo à eficiência e à economicidade da contratação, contrariando o interesse público.

Do ponto de vista econômico, a execução por uma única empresa tende a proporcionar ganho de escala, melhor aproveitamento de maquinário e equipe, otimização do transporte interno de materiais e maior racionalização dos custos operacionais. A centralização da responsabilidade também reduz riscos relacionados à paralisação dos serviços e facilita a fiscalização pela Administração.

Ademais, o mercado regional dispõe de empresas com capacidade técnica e operacional para executar integralmente o objeto, não havendo restrição à competitividade pela adoção de contratação única.

Dessa forma, conclui-se que o não parcelamento da contratação é a medida mais adequada e vantajosa, garantindo maior eficiência operacional, melhor controle da execução, definição clara de responsabilidades e atendimento pleno ao interesse público.

DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS.

A presente contratação, fundamentada na Lei Ordinária nº 4781/2026, tem como finalidade viabilizar a execução dos serviços de terraplanagem, corte de solo e aterro em área pública, garantindo a adequada preparação do terreno para atendimento das finalidades institucionais previstas no planejamento da Administração.

Sob o aspecto da economicidade, a contratação de empresa especializada para execução integral dos serviços possibilita a obtenção de proposta mais vantajosa mediante processo competitivo, assegurando preço compatível com os valores praticados no mercado. A centralização da execução em único contrato reduz custos indiretos relacionados à gestão fragmentada de múltiplos ajustes, evita sobreposição de despesas operacionais e proporciona ganho de escala na utilização de maquinário e equipe técnica. Além disso, a fixação prévia de valores e prazos confere maior previsibilidade orçamentária e controle dos gastos públicos.

No que se refere ao melhor aproveitamento dos recursos humanos disponíveis, a solução adotada evita o deslocamento e a sobrecarga da equipe própria do Município, que permanece dedicada às atividades rotineiras e essenciais de manutenção urbana e atendimento à população. A execução por empresa especializada elimina a necessidade de mobilização extraordinária de servidores, contratação temporária de operadores ou pagamento de horas extras, preservando a eficiência da estrutura administrativa.

Quanto aos recursos materiais, a contratação externa evita o desgaste excessivo da frota municipal de máquinas pesadas, reduzindo custos com manutenção corretiva, reposição de peças e paralisação de equipamentos próprios. Considerando que serviços de terraplanagem demandam uso intensivo de máquinas de grande porte, a transferência dessa responsabilidade à contratada assegura melhor gestão do patrimônio público e prolonga a vida útil dos equipamentos municipais.

Sob a perspectiva financeira, a solução contribui para o uso racional dos recursos públicos ao concentrar em um único contrato todas as etapas do serviço, com responsabilidade integral da contratada quanto à execução, manutenção de equipamentos



PREFEITURA DE
XAXIM

e cumprimento de prazos. Isso reduz riscos de retrabalho, atrasos e despesas adicionais não previstas, promovendo maior eficiência na aplicação dos recursos previstos na Lei Ordinária nº 4781/2026.

Como resultado pretendido, espera-se a entrega de terreno devidamente regularizado e nivelado, apto à implantação de futuras obras ou equipamentos públicos, com qualidade técnica, dentro do prazo estabelecido e com observância aos princípios da eficiência, economicidade e supremacia do interesse público. A contratação, portanto, representa solução tecnicamente adequada e financeiramente responsável, garantindo melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis à Administração..

PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL.

O Responsável pela a gestão do objeto designa-se o secretario da pasta Vantuir Rodrigues dos Santos, matriculas nº 12352.

O responsável pela fiscalização o servidor Cristiano Rocunbach de Oliveira, matrícula nº 9448.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES.

Não há contratações correlatas diretas.

DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL.

A execução dos serviços de terraplanagem, corte de solo e aterro pode gerar impactos ambientais inerentes às atividades de movimentação de terra e operação de maquinário pesado. Dessa forma, faz-se necessária a identificação prévia dos possíveis impactos e a definição das respectivas medidas mitigadoras, de modo a assegurar a conformidade com a legislação ambiental vigente e a proteção do meio ambiente.

Entre os principais impactos ambientais potenciais, destaca-se a alteração temporária da conformação natural do solo, com risco de processos erosivos, especialmente em períodos chuvosos. Como medida mitigadora, a contratada deverá adotar técnicas adequadas de conformação de taludes, controle de declividade e, quando necessário, execução de drenagem provisória para escoamento adequado das águas pluviais, minimizando o risco de erosão e assoreamento de áreas adjacentes.

Outro impacto possível é a emissão de poeira decorrente da movimentação de solo e do tráfego de caminhões. Para mitigar esse efeito, deverão ser adotadas medidas como umidificação periódica das vias internas, controle da velocidade dos veículos e organização do fluxo operacional, reduzindo a dispersão de material particulado.

Também poderá ocorrer emissão de gases poluentes e ruídos provenientes do funcionamento de máquinas e caminhões. Nesse sentido, a contratada deverá utilizar equipamentos em boas condições de manutenção, com motores regulados, priorizando máquinas com melhor eficiência energética e menor consumo de combustível. A manutenção preventiva regular contribuirá para reduzir emissões atmosféricas e consumo excessivo de energia.

Quanto ao consumo de recursos naturais, a solução deverá priorizar a otimização do transporte interno de materiais, reduzindo deslocamentos desnecessários e, conseqüentemente, o consumo de combustível. Sempre que tecnicamente viável, deverá ser promovido o reaproveitamento do próprio material escavado para execução de aterro,



PREFEITURA DE
XAXIM

evitando a necessidade de extração e transporte de material externo, o que contribui para menor impacto ambiental e maior economicidade.

Em relação à geração de resíduos, embora a atividade não envolva fornecimento de bens permanentes, poderão ocorrer resíduos como embalagens de lubrificantes, peças substituídas, filtros, óleos usados e demais materiais decorrentes da manutenção de equipamentos. A contratada será responsável pela destinação ambientalmente adequada desses resíduos, observando a legislação vigente e promovendo, quando aplicável, a logística reversa junto a fornecedores ou empresas especializadas na coleta e reciclagem, especialmente no caso de óleos lubrificantes, baterias e componentes mecânicos.

Caso haja necessidade de descarte de materiais inservíveis ou excedentes não aproveitáveis, estes deverão ser transportados e destinados a local ambientalmente licenciado, sendo vedado o descarte irregular em áreas públicas ou privadas.

A contratada também deverá adotar práticas que reduzam desperdícios de insumos, evitar vazamentos de combustíveis e lubrificantes, manter kits de contenção para eventuais derramamentos e promover orientação aos operadores quanto às boas práticas ambientais.

Dessa forma, a adoção das medidas mitigadoras propostas assegura que a execução dos serviços ocorra com responsabilidade ambiental, reduzindo impactos negativos, promovendo o uso racional de energia e recursos naturais e garantindo a destinação adequada de resíduos, em consonância com os princípios da sustentabilidade e do interesse público.

POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA.

Após a análise técnica da demanda, do levantamento de mercado, da avaliação das alternativas possíveis e da definição dos requisitos da contratação, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de terraplanagem, corte de solo e aterro no volume estimado de 30.000,00 m² mostra-se plenamente adequada, necessária e compatível com o interesse público.

A solução adotada contempla a execução integrada de todas as etapas técnicas indispensáveis à correta preparação do terreno, garantindo conformidade com o relatório técnico, observância das normas de engenharia aplicáveis e atendimento às exigências ambientais e de segurança do trabalho. A contratação por empreitada assegura centralização da responsabilidade, melhor controle da execução, maior previsibilidade de custos e cumprimento de prazos, reduzindo riscos operacionais e administrativos.

Sob o aspecto da economicidade, a medida possibilita a obtenção de proposta mais vantajosa mediante processo competitivo, evita sobrecarga da estrutura municipal, preserva a frota própria de equipamentos e promove o uso racional dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. Além disso, a transferência da responsabilidade pela manutenção dos equipamentos e pela qualidade técnica da execução à contratada contribui para maior eficiência na gestão pública.

Considerando que a área objeto da intervenção necessita de regularização e nivelamento para viabilizar sua adequada utilização futura, a não realização do serviço implicaria manutenção de espaço improdutivo, possível degradação e atraso na implementação de políticas públicas planejadas.

Dessa forma, posiciona-se conclusivamente pela adequação e viabilidade da contratação pretendida, por se tratar de solução tecnicamente correta, economicamente vantajosa e alinhada aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e supremacia do interesse público, atendendo plenamente à necessidade que a fundamenta.



Item	Serviços de mão de obra com:	Qtd.
1	Serviço de terraplanagem, corte de solo e aterro no volume de 30.000,00 m ² incluindo escavação, carga, transporte interno, espalhamento, regularização e nivelamento do terreno, executado conforme as condições do local e relatório técnico	1

1. Da descrição detalhada :

1.1 O presente Laudo Técnico tem como objetivo descrever, quantificar e avaliar os serviços de terraplenagem, compreendendo as atividades de corte, aterro, transporte, espalhamento e compactação de solos, necessários à regularização do terreno localizado na Rua Tranquilo Reck, visando à adequação às condições de projeto.

1.2 Caracterização da Área

A área objeto deste laudo está localizada na Rua Tranquilo Reck, possuindo extensão total de 30.000,00 m². O terreno apresenta topografia irregular, demandando intervenções de movimentação de terra para adequação às cotas de projeto, conforme levantamento topográfico planialtimétrico realizado.

1.3 Metodologia Utilizada

Os volumes de corte e aterro foram determinados a partir de:

- Levantamento topográfico planialtimétrico;
- Definição das cotas de projeto;

1.4 Quantitativos de Movimentação de Terra

5.1 Volumes

- Volume de Corte: 21.609,542 m³
- Volume de Aterro: 17.711,627 m³

O material excedente deverá ter destinação adequada, conforme normas ambientais e legislação municipal vigente.

1.5 Execução dos Serviços

Os serviços de terraplenagem deverão contemplar:

- Escavação mecânica do solo;
- Transporte do material;
- Execução de aterros em camadas sucessivas;
- Compactação conforme especificações técnicas;
- Atendimento às boas práticas de engenharia e segurança do trabalho.

1.6 Conclusão

Com base nos dados levantados, conclui-se que a execução dos serviços de terraplenagem na área localizada na Rua Tranquilo Reck é tecnicamente viável, desde que observados os volumes calculados, as normas técnicas e as exigências legais aplicáveis

Natana Betielen Defiltro
Responsavel pela elaboração deste documento