

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Objeto: Obra de Contenção e Drenagem Superficial para mitigação de risco na Vila Jamil – Quadra 08 Inquerito Civil nº 14.0265.000014/2022-7 SEI nº 29.0001.0002821.2022-71

1. INTRODUÇÃO

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. OBJETO

Serviços de engenharia para execução dos “Obra de Contenção e Drenagem Superficial para mitigação de risco na Vila Jamil – Quadra 08”, no município de Ferraz de Vasconcelos - SP, processo administrativo nº 9208/2024

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Vila Jamil, especialmente a Quadra 08, tem enfrentado problemas significativos relacionados à instabilidade do solo e ao manejo inadequado das águas superficiais. A situação tem gerado riscos consideráveis para os moradores, incluindo deslizamentos de terra e erosão do solo, que ameaçam a segurança das habitações e a infraestrutura local.

A Quadra 08 da Vila Jamil apresenta inclinações acentuadas que, combinadas com a falta de estruturas de contenção adequadas, resultam em uma alta suscetibilidade a deslizamentos de terra. A ausência de suporte estrutural adequado para os taludes contribui para a movimentação do solo, especialmente durante períodos de chuvas intensas. Além disso, a erosão do solo é exacerbada pela falta de vegetação adequada e pela presença de águas pluviais que escoam desordenadamente pela superfície. Isso não só agrava a instabilidade dos taludes como também pode levar ao escorregamento de partes do terreno, colocando em risco as construções e a vida dos moradores.

A ausência de um sistema eficiente de drenagem superficial resulta em acúmulo de água e escoamento descontrolado, que contribuem para a saturação do solo. Este excesso de água infiltra no solo, diminuindo sua coesão e aumentando a possibilidade de deslizamentos. Para resolver esses problemas e mitigar os riscos na Quadra 08, é essencial a implementação de uma obra de contenção e drenagem superficial.

O principal objetivo desta obra é mitigar os riscos de deslizamento de terra e erosão na Quadra 08, garantindo a segurança dos moradores e a integridade das construções. Para isso, será necessária a implementação de estruturas de contenção e um sistema de drenagem superficial eficaz. Entre as estruturas de contenção propostas, estão a construção de muros de arrimo em pontos críticos para estabilização dos taludes e a utilização de técnicas de bioengenharia, como revegetação, para promover a estabilização natural do solo e reduzir a erosão superficial.

O sistema de drenagem superficial proposto incluirá a instalação de escadas hidráulicas, valetas e canaletas ao longo das encostas para direcionar adequadamente as águas pluviais para pontos de coleta específicos, minimizando a erosão. Além disso, serão implementadas bocas de lobo e bueiros estrategicamente posicionados para captar e escoar as águas pluviais de maneira eficiente, e caixas de recalque para regular o fluxo de água e evitar a sobrecarga do sistema de drenagem durante eventos de chuva intensa.

Os benefícios esperados com a implementação dessas medidas incluem a redução dos riscos de deslizamentos, pois as estruturas de contenção estabilizarão os taludes, diminuindo significativamente a probabilidade de deslizamentos. A prevenção da erosão será alcançada pelo controle do escoamento superficial das águas pluviais, protegendo o solo. Além disso, as intervenções proporcionarão maior segurança e estabilidade para as habitações e demais estruturas na Quadra 08.

A necessidade de uma obra de contenção e drenagem superficial na Quadra 08 da Vila Jamil é urgente e crucial para garantir a segurança dos moradores e a preservação da infraestrutura local. Com a implementação dessas medidas,

espera-se mitigar os riscos de deslizamentos e erosão, promovendo um ambiente mais seguro e estável para todos.

4. DIRETRIZES LEGAIS

A implementação de uma obra de contenção e drenagem superficial na Vila Jamil – Quadra 08, destinada a mitigar riscos de deslizamento e erosão, deve seguir rigorosamente as diretrizes legais e normativas vigentes. Estas diretrizes asseguram que as intervenções sejam realizadas de forma segura, eficiente e ambientalmente responsável:

- Lei de Licitações e Contratos (Lei nº 14.133/21)
- ABNT NBR 16920-2 / 2021
- ABNT NBR 11682
- NBR 10.339
- ABNT NBR 14143
- ABNT NBR 16085/2012
- ABNT NBR 8890
- ABNT NBR 12284
- Lei de Zoneamento Urbano e Uso do Solo
- Leis Ambientais Municipais, Estaduais e Federais
- Plano Diretor Municipal (Lei complementar nº 175/2006)
- Normas do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO)
- Normas de Acessibilidade (ABNT NBR 9050)

5. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O objeto não está incluído no Plano de Contratações Anual, pois este ainda está em desenvolvimento para aplicação no ano de 2025.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A empresa contratada deverá possuir experiência comprovada na realização de reformas de edificações públicas, conforme exigido pelo inciso III do § 1º do

art. 18 da Lei 14.133/2021. Deve dispor de uma equipe técnica qualificada e experiente, composta por engenheiros civis, arquitetos e profissionais especializados.

A obra deve estar em conformidade com todas as normas técnicas aplicáveis e regulamentos locais e nacionais pertinentes à construção civil e à acessibilidade, conforme estipulado pela Lei 14.133/2021.

Priorizar o uso de materiais de construção sustentáveis e de baixo impacto ambiental, certificados por órgãos competentes, em conformidade com os princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021. Optar por materiais que possuam certificações ambientais reconhecidas, promovendo a conservação dos recursos naturais e a sustentabilidade ambiental.

Implementar medidas para aumentar a eficiência energética e hídrica do local, conforme previsto pela Lei 14.133/2021. Promover o uso de fontes de energia renovável sempre que possível, em conformidade com os princípios de sustentabilidade estabelecidos pela legislação.

Priorizar a contratação de mão de obra local, contribuindo para o desenvolvimento econômico da região, conforme estipulado pela Lei 14.133/2021. Garantir condições de trabalho seguras e adequadas para todos os trabalhadores envolvidos na reforma, respeitando os direitos trabalhistas e promovendo a inclusão social, em conformidade com a legislação trabalhista vigente.

Apresentar um orçamento detalhado e transparente, demonstrando a correta alocação dos recursos financeiros e a viabilidade econômica da reforma, conforme exigido pela Lei 14.133/2021. Comprometer-se a seguir princípios de responsabilidade financeira e a evitar desperdícios durante a execução da obra, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela legislação.

Garantir a entrega da obra dentro do prazo estipulado, minimizando possíveis impactos negativos nas atividades do local e assegurando a continuidade dos serviços prestados à comunidade, conforme exigido pela Lei 14.133/2021.

Estes requisitos são essenciais para garantir que a contratação da empresa para que a obra seja realizada de forma eficiente, atendendo não apenas às

necessidades específicas do projeto, mas também em conformidade com a Lei 14.133/2021, que estabelece as diretrizes para as contratações públicas e inclui critérios de sustentabilidade em suas diferentes dimensões: ambiental, social e econômica.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

O projeto estabelece rigorosas condições técnicas a serem seguidas durante a execução das obras, definindo parâmetros para materiais, serviços e equipamentos. Essas diretrizes constituem parte integrante dos contratos de obras e serviços, assegurando a conformidade e a qualidade nas intervenções propostas. Os trechos específicos das intervenções apresentam extensões distintas, cada uma demandando atenção especial e cuidados específicos

Solo Grampeado:

Áreas= 1160,00m². + 396,0m² + 440,0m²

Área Total = 1996,00m²

Escadas Hidráulicas: 1unid

Bola de Leão: 3 unid

Poço de visita: 4unid

Tubo de concreto de 50cm de diâmetro: 28,0m

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Compreendendo a natureza do objeto em questão e visando garantir um processo licitatório transparente e legal, a escolha pelo regime de empreitada por preço unitário é respaldada pela existência de várias empresas de engenharia no mercado nacional aptas a realizar obras e serviços sob essa modalidade. Essa abordagem promove uma concorrência mais ampla, permitindo à administração pública obter vantagens significativas.

A equipe técnica responsável pelo planejamento da licitação adotará uma abordagem criteriosa na elaboração da planilha orçamentária, acompanhada da memória de cálculo. Esse documento detalhará os valores unitários estimados para todos os materiais e serviços que comporão a contratação, com base em um projeto básico e plantas específicos.

A utilização da referência da planilha orçamentária, pautada nas tabelas SIURB, SINAPI, SICRO, DER, CHDU, atende aos requisitos estabelecidos pelo Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013, e às diretrizes da publicação "Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas - TCU". Essa abordagem alinha-se às melhores práticas de gestão pública, fornecendo uma base sólida para a pesquisa de preços de mercado e assegurando a conformidade com normas e regulamentos.

A transparência e a legalidade são prioridades neste processo, e a escolha por uma planilha orçamentária fundamentada em padrões reconhecidos fortalece a credibilidade do processo licitatório. Ao seguir essas diretrizes, a administração pública busca não apenas garantir a execução do contrato, mas também reforçar a confiança dos participantes da licitação e da comunidade como um todo.

9. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado para a contratação de R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais), é um parâmetro no planejamento e execução do projeto. Esse montante abrange todos os custos relacionados à execução de Obra de Contenção e Drenagem Superficial para mitigação de risco na Vila Jamil – Quadra 08, no município de Ferraz de Vasconcelos.

Quanto ao prazo previsto, estima-se um período de 12 (doze) meses para a conclusão das obras de engenharia. Esse cronograma leva em consideração a complexidade das intervenções, os processos necessários de execução de obras de infraestrutura e pavimentação em diversas ruas no município de Ferraz de Vasconcelos, bem como os possíveis imprevistos que possam surgir durante o andamento do projeto.

É fundamental ressaltar que a definição do valor estimado e do prazo previsto reflete o compromisso com a eficiência na execução do projeto, considerando a relevância das melhorias propostas para a infraestrutura urbana e a qualidade de vida dos munícipes de Ferraz de Vasconcelos. Estes números serão orientadores ao longo do processo licitatório, fornecendo um referencial para a

avaliação das propostas das empresas interessadas e garantindo a transparência e a gestão responsável dos recursos públicos.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para o projeto de “Obra de Contenção e Drenagem Superficial para mitigação de risco na Vila Jamil – Quadra 08” em Ferraz de Vasconcelos, a ser executada por meio da modalidade de Concorrência, representa um compromisso com a transparência, competitividade e eficiência na escolha do contratado.

11. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A opção pelo não parcelamento das obras é respaldada por considerações técnicas que visam otimizar a eficiência do investimento, garantindo um gerenciamento contínuo sob a responsabilidade de um mesmo administrador. Essa abordagem oferece diversos benefícios, proporcionando um nível mais elevado de controle por parte da Administração na execução das obras, cumprimento de cronograma e observância rigorosa dos prazos.

Manter a gestão centralizada durante todo o processo construtivo permite uma supervisão mais eficaz, possibilitando uma resposta ágil a desafios e imprevistos que possam surgir durante a execução do projeto. Além disso, a concentração da responsabilidade contribui para assegurar a qualidade do investimento, uma vez que o administrador permanece envolvido do início ao fim do empreendimento.

É particularmente relevante ressaltar que, em obras com serviços inter-relacionados, qualquer atraso em uma etapa construtiva pode acarretar consequências adversas em etapas subsequentes. Isso não apenas compromete o cumprimento dos prazos, mas também pode resultar em aumento de custos e na dificuldade de manter os marcos intermediários e finais de entrega da obra.

Nesse contexto, a recomendação de não parcelamento é fundamentada na ideia de preservar a integridade do objeto contratado, evitando prejuízos ao conjunto ou ao complexo do empreendimento. Essa abordagem estratégica visa

garantir que a execução das obras seja eficiente, econômica e que os resultados estejam alinhados com os objetivos da Administração Pública, contribuindo para o sucesso global do projeto.

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A realização da obra de contenção e drenagem superficial na Vila Jamil – Quadra 08 visa alcançar resultados significativos e duradouros que irão melhorar a segurança e a qualidade de vida dos moradores.

A principal meta da obra é a estabilização dos taludes para evitar deslizamentos de terra. Com a construção de muros de arrimo e a aplicação de técnicas de bioengenharia, espera-se uma significativa diminuição na ocorrência de deslizamentos, proporcionando maior segurança às residências e aos habitantes da Quadra 08.

A implementação de sistemas de drenagem superficial, como escada hidráulica, valetas, canaletas, bocas de lobo e bueiros, será crucial para controlar o escoamento das águas pluviais. Isso reduzirá a erosão do solo, preservando a integridade do terreno e evitando a degradação das áreas circundantes.

O novo sistema de drenagem evitará o acúmulo de água superficial e, conseqüentemente, a formação de enchentes. Isso protegerá as infraestruturas locais e reduzirá os transtornos causados pelas chuvas intensas, garantindo a funcionalidade das vias e a segurança dos pedestres e veículos.

Com a estabilização do solo e a redução dos riscos de deslizamentos e erosão, as construções na Quadra 08 terão uma base mais segura. Isso aumentará a vida útil das edificações, reduzirá a necessidade de reparos e manutenções frequentes e proporcionará tranquilidade aos moradores.

A mitigação dos riscos geológicos e a melhoria da infraestrutura local contribuirão para a valorização dos imóveis na Quadra 08. A segurança adicional e a melhor qualidade ambiental tornam a área mais atrativa para moradores e investidores, impulsionando o desenvolvimento socioeconômico da região.

A realização da obra também envolve a comunidade local, promovendo o engajamento e a conscientização sobre a importância da preservação do meio

ambiente e da manutenção das infraestruturas de contenção e drenagem. Isso fortalecerá o sentido de responsabilidade coletiva e a participação cidadã nas questões ambientais e urbanas.

A execução da obra de acordo com as normas técnicas da ABNT, as diretrizes do Código de Obras e Edificações, e a legislação ambiental garantirá a conformidade legal e a qualidade técnica do projeto. Isso assegura que as intervenções sejam seguras, eficientes e sustentáveis, respeitando o meio ambiente e a comunidade local.

Os resultados pretendidos com a obra de contenção e drenagem superficial na Vila Jamil – Quadra 08 visam não apenas a mitigação de riscos imediatos, mas também a promoção de um desenvolvimento urbano mais seguro e sustentável. Com a estabilização do solo, o controle da erosão e a melhoria das condições ambientais, espera-se uma transformação positiva na qualidade de vida dos moradores, na segurança das infraestruturas e na valorização da área.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

A administração tomará as seguintes providências logo após a assinatura do contrato:

- Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização das obras;
- Indicar servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há contratações Correlatas ou Interdependentes no mesmo local do objeto.

15. IMPACTOS AMBIENTAIS

A implementação de obras de contenção de solo, como o solo grampeado, e melhorias na drenagem superficial, como a instalação de escadas hidráulicas e

novas tubulações, na Vila Jamil - Quadra 08, representam uma intervenção crucial para lidar com questões de estabilidade do solo e mitigar os impactos das águas pluviais na comunidade. No entanto, essas intervenções não estão isentas de desafios ambientais, exigindo uma abordagem cuidadosa para minimizar danos.

I. Perda de Habitat Vegetal

- **Impacto Ambiental:** A remoção da vegetação para a construção das estruturas de contenção e a instalação de novas tubulações resultará na perda de habitat para a vida vegetal local. Isso pode afetar a biodiversidade, a qualidade do ar e a estabilidade do solo.
- **Mitigação:** Realização de estudos ambientais prévios para identificar áreas de vegetação sensível. Priorização da preservação da vegetação existente sempre que possível.

II. Aumento da Impermeabilização do Solo

- **Impacto Ambiental:** A construção de estruturas de contenção e a instalação de novas tubulações aumentarão a quantidade de superfícies impermeáveis na área. Isso pode resultar em um aumento do escoamento superficial durante as chuvas, levando a enchentes e comprometendo a recarga de aquíferos.
- **Mitigação:** Implementação de técnicas de drenagem sustentável, como áreas permeáveis e pavimentos permeáveis, para reduzir o escoamento superficial.

III. Alteração dos Padrões de Escoamento de Água

- **Impacto Ambiental:** As mudanças no sistema de drenagem podem alterar os padrões naturais de escoamento de água, direcionando o fluxo para áreas não projetadas para suportar grandes volumes de água. Isso pode resultar em erosão do solo, alagamentos e danos a infraestruturas.
- **Mitigação:** Projeto cuidadoso das novas tubulações e estruturas de drenagem para garantir que o escoamento de água seja direcionado de forma a minimizar o impacto sobre áreas sensíveis. Utilização de

dispositivos de controle de volume e velocidade de escoamento, como caixas de retenção e dissipadores de energia, para evitar erosão e alagamentos.

IV. Risco de Erosão do Solo

- **Impacto Ambiental:** A remoção da vegetação e as mudanças no escoamento de água aumentam o risco de erosão do solo. Isso pode resultar na perda de nutrientes, degradação da qualidade do solo e assoreamento de corpos d'água.
- **Mitigação:** Implementação de práticas de controle de erosão, como a instalação de coberturas vegetais temporárias e a criação de barreiras físicas, para proteger o solo exposto durante a construção. Adoção de técnicas de engenharia, como a terraplenagem adequada e o uso de enrocamento, para estabilizar áreas propensas à erosão.

V. Ameaça à Biodiversidade Local

- **Impacto Ambiental:** A remoção de habitat vegetal e as mudanças no ambiente aquático podem afetar negativamente a biodiversidade local, incluindo espécies vegetais, animais e aquáticas.
- **Mitigação:** Identificação e proteção de áreas de habitat crítico durante o planejamento da obra. Implementação de medidas de compensação, como a criação de corredores ecológicos e a criação de novas áreas verdes, para mitigar os efeitos da perda de habitat.

VI. Impactos na Qualidade da Água

- **Impacto Ambiental:** As mudanças no padrão de escoamento de água e o aumento da impermeabilização do solo podem resultar na contaminação da água por poluentes transportados pelas águas pluviais.
- **Mitigação:** Implementação de dispositivos de tratamento de águas pluviais, como filtros de retenção e bacias de sedimentação, para remover poluentes antes que a água seja descarregada nos corpos d'água. Educação ambiental da comunidade local para promover práticas de conservação da água e prevenção da poluição.

A adoção dessas medidas de mitigação é essencial para minimizar os impactos ambientais das obras de contenção e drenagem na Vila Jamil - Quadra 08, garantindo a sustentabilidade ambiental da intervenção e o bem-estar a longo prazo da comunidade e dos ecossistemas locais.

16. GERENCIAMENTO DE RISCO

O gerenciamento de riscos é uma etapa crucial no processo de contratação da obra de contenção e drenagem na Vila Jamil - Quadra 08. Inicialmente, é essencial identificar todos os possíveis riscos associados ao projeto. Isso envolve uma revisão detalhada do escopo da obra, análise das condições do local e consulta a especialistas em geotecnia, hidrologia e meio ambiente para identificar potenciais ameaças. Além disso, é importante examinar documentos regulatórios e a legislação ambiental aplicável para garantir conformidade.

Uma vez identificados os riscos, é necessário avaliá-los com base em sua probabilidade de ocorrência e no impacto potencial. Priorizar os riscos de acordo com sua gravidade e urgência é fundamental para direcionar os esforços de mitigação de forma eficaz. Nessa etapa, também se estimam os custos associados à ocorrência de cada risco identificado, permitindo uma alocação adequada de recursos.

A mitigação de riscos é realizada por meio do desenvolvimento de planos de ação específicos para cada ameaça prioritária. Isso pode incluir a implementação de medidas preventivas, como estudos geotécnicos adicionais para reduzir a incerteza em relação às condições do solo, ou a contratação de seguros para cobrir eventuais danos materiais e ambientais. Durante a execução do projeto, são estabelecidos procedimentos de segurança e controle de qualidade para minimizar os riscos operacionais.

É fundamental monitorar e controlar os riscos de forma contínua ao longo do projeto. Isso envolve a designação de responsáveis pela supervisão dos riscos, revisões periódicas do plano de gerenciamento de riscos e ajustes nas estratégias de mitigação conforme necessário. Além disso, é crucial manter canais de comunicação abertos e transparentes entre todas as partes

interessadas, garantindo uma resposta eficaz a quaisquer problemas que surjam durante a execução da obra.

Por fim, um plano de contingência detalhado deve ser desenvolvido para lidar com possíveis situações de emergência. Isso inclui o treinamento da equipe em procedimentos de resposta a emergências e a divulgação clara das medidas a serem tomadas em caso de incidentes. Ao seguir esses passos, é possível realizar uma contratação mais segura e eficiente da obra de contenção e drenagem, garantindo a proteção do meio ambiente, da comunidade e o sucesso geral do projeto.

17. RESULTADOS PRETENDIDOS

Após a realização de um estudo detalhado e aprofundado sobre as condições geotécnicas e hidrológicas da Quadra 08 na Vila Jamil, confirmamos que os resultados pretendidos com a obra de contenção e drenagem superficial serão alcançados conforme demonstrado anteriormente. Além disso, a implementação desta obra trará diversos benefícios diretos e indiretos para a comunidade.

O estudo indicou que a estabilização dos taludes efetivamente diminuirá a ocorrência de deslizamentos de terra. A análise do solo e das inclinações existentes mostrou que as intervenções propostas são adequadas para proporcionar maior segurança às residências e aos habitantes da área.

A implementação de sistemas de drenagem superficial foi validada pelo estudo como crucial para controlar o escoamento das águas pluviais. As simulações hidrológicas confirmaram que essas medidas reduzirão significativamente a erosão do solo, preservando a integridade do terreno e evitando a degradação das áreas circundantes.

As técnicas de revegetação e bioengenharia, também analisadas no estudo, foram confirmadas como métodos eficazes para promover a recuperação ambiental da área. A vegetação contribuirá para a retenção do solo, melhoria da infiltração da água e criação de um microclima mais agradável, o que será benéfico para a biodiversidade local e a qualidade de vida dos moradores.

O novo sistema de drenagem proposto evitará o acúmulo de água superficial, isso protegerá as infraestruturas locais e reduzirá os transtornos causados pelas

chuvas intensas, garantindo a funcionalidade das vias e a segurança dos pedestres e veículos.

A estabilização dos taludes diminuirá significativamente a probabilidade de deslizamentos, proporcionando maior segurança às residências. A redução da erosão preservará a integridade do terreno, evitando a degradação e garantindo a estabilidade do solo. A estabilização do solo aumentará a segurança e a vida útil das edificações, reduzindo a necessidade de reparos frequentes. A mitigação dos riscos geológicos e a melhoria da infraestrutura local contribuirão para a valorização dos imóveis na Quadra 08.

A recuperação ambiental promoverá um microclima mais agradável e aumentará a biodiversidade local. A obra incentivará a participação e conscientização da comunidade sobre a preservação do meio ambiente e a manutenção das infraestruturas. A segurança adicional e a melhor qualidade ambiental tornarão a área mais atrativa para investidores, impulsionando o desenvolvimento econômico da região. A conformidade com as normas técnicas da ABNT e a legislação ambiental garantirá a legalidade e a qualidade técnica do projeto. A melhoria das condições ambientais e a redução de riscos associados a desastres naturais contribuirão para o bem-estar e a saúde dos moradores.

Em conclusão, os resultados do estudo corroboram que os objetivos pretendidos com a obra de contenção e drenagem superficial na Quadra 08 da Vila Jamil serão efetivamente alcançados. A estabilização do solo, o controle da erosão, a melhoria das condições ambientais e a segurança das infraestruturas se concretizarão, promovendo uma transformação positiva na qualidade de vida dos moradores e na valorização da área, juntamente com benefícios diretos e indiretos que fortalecerão o desenvolvimento sustentável da comunidade.

18. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação da obra de contenção e drenagem na Vila Jamil - Quadra 08 é não apenas viável, mas também essencial para abordar os desafios enfrentados pela comunidade local. A implementação dessas intervenções é fundamental

para lidar com questões de estabilidade do solo e mitigar os impactos das águas pluviais, garantindo a segurança e o bem-estar dos moradores a longo prazo.

Primeiramente, a obra resolverá problemas recorrentes de instabilidade do solo e riscos de erosão, oferecendo uma solução eficaz para a segurança das estruturas existentes e dos residentes da área. Além disso, a melhoria do sistema de drenagem contribuirá significativamente para reduzir o risco de alagamentos e enchentes, protegendo propriedades e infraestruturas locais contra danos materiais e prejuízos econômicos.

Além dos benefícios diretos para a comunidade, a contratação da obra também trará vantagens ambientais. A implementação de medidas de mitigação cuidadosamente planejadas garantirá que os impactos ambientais sejam minimizados, preservando ecossistemas locais, habitats naturais e a qualidade da água na região.

Financeiramente, a viabilidade da contratação é respaldada pela importância dos benefícios esperados em relação aos custos associados à obra. Embora os investimentos iniciais possam ser significativos, os benefícios de longo prazo em termos de segurança, qualidade de vida e sustentabilidade ambiental superam amplamente esses custos.

Além disso, a existência de um plano de gerenciamento de riscos abrangente, como descrito anteriormente, proporciona uma estrutura sólida para lidar proativamente com possíveis desafios e garantir o sucesso do projeto.

Portanto, considerando os benefícios sociais, ambientais e financeiros, a contratação da obra de contenção e drenagem na Vila Jamil - Quadra 08 é indiscutivelmente viável e representa um investimento valioso para o desenvolvimento sustentável da comunidade e da região como um todo.

Ferraz de Vasconcelos, 16 de maio de 2024.

André Felipe Maia Alfonzo

Diretor de Departamento de Obras e Fiscalização

Secretaria Municipal de Obras