



SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	OBJETO	4
3.	DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE	4
4.	DIRETRIZES LEGAIS	4
5.	PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL	5
6.	REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	6
7.	ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES	7
8.	LEVANTAMENTO DE MERCADO	11
9.	ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO	12
10.	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO	12
11.	JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO	12
12.	DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS	13
13.	PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO	14
14.	CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES	15
15.	IMPACTOS AMBIENTAIS	15
16.	GERENCIAMENTO DE RISCO	17
17.	RESULTADOS PRETENDIDOS	188
18.	VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO	19
19.	ASSINATURA	20



1. INTRODUÇÃO

O projeto de engenharia de RECONSTRUÇÃO, BUEIROS, PAVIMENTOS ASF. PASSEIO-PISO VIELA, proposto para a cidade de Ferraz de Vasconcelos, surge como resposta às condições precárias do local, as quais têm gerado impactos negativos nos aspectos de segurança, locomoção, saúde pública e meio ambiente. Reconhecendo a necessidade premente de intervenção, este projeto busca não apenas realizar melhorias físicas, mas também garantir uma abordagem eficiente e sustentável no âmbito das contratações municipais.

O investimento significativo necessário para a implementação dessas melhorias destaca a importância de um planejamento rigoroso. O presente documento, portanto, apresenta estudos técnicos preliminares que têm como objetivo principal assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação pretendida. Esses estudos compreendem uma análise detalhada das condições atuais da viela, identificação de áreas críticas que demandam intervenção prioritária, e uma avaliação dos impactos potenciais nas esferas de segurança, mobilidade urbana e saúde da população.

Além disso, a abordagem inclui uma análise do cenário econômico, visando otimizar o uso dos recursos disponíveis. A contratação eficiente e a gestão racional desses recursos são essenciais para assegurar que o projeto não apenas atenda às demandas imediatas, mas também proporcione benefícios de longo prazo.

A elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico é um passo crucial, e os elementos essenciais levantados nos estudos técnicos preliminares servirão como base para esses documentos. A clareza nas especificações técnicas e diretrizes permitirá uma execução eficaz e transparente do projeto, minimizando riscos e promovendo a prestação de contas.

Em última análise, este projeto não se limita a melhorias físicas; ele é uma iniciativa que busca promover uma transformação positiva na qualidade de vida dos munícipes de Ferraz de Vasconcelos. Ao integrar eficiência econômica, técnicas inovadoras e uma abordagem holística das necessidades da comunidade, pretende-se não apenas remediar as condições, mas também

estabelecer bases sólidas para um desenvolvimento urbano sustentável e inclusivo.

2. OBJETO

Serviços de engenharia para execução de “RECONSTRUÇÃO, BUEIROS, PAVIMENTOS ASF. PASSEIO-PISO VIELA”, no município de Ferraz de Vasconcelos - SP, processo administrativo nº 8444/2024, e demais apensados.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade da execução de obras de RECONSTRUÇÃO, BUEIROS, PAVIMENTOS ASF. PASSEIO-PISO VIELA no município de Ferraz de Vasconcelos surge como resposta a uma série de desafios enfrentados pela má infraestrutura das localidades em questão. As condições precárias atuais impactam negativamente diversos aspectos, exigindo uma intervenção urgente para melhorar a qualidade de vida da comunidade. Os passeios encontram-se alagados devido a falta de drenagem, impossibilitando a passagem e contribuindo com a proliferação de animais nocivos à saúde (dengue). É necessário que os logradouros sejam visitados por um fiscal e engenheiro para que haja orientação aos moradores em relação a prevenção da doença. Além disso os locais exigem estudos, planejamento e uma medida urgente para escoamento de água adequado.

4. DIRETRIZES LEGAIS

O projeto de RECONSTRUÇÃO, BUEIROS, PAVIMENTOS ASF. PASSEIO-PISO VIELA são atividades sujeitas a diversas diretrizes legais, regulamentações e normas técnicas para garantir a qualidade, segurança e eficiência dessas intervenções. Abaixo estão algumas das diretrizes legais comuns relacionadas a recapeamento e pavimentação:

- Lei de Licitações e Contratos (Lei nº 14.133/21)
- ABNT NBR 7181:2016
- ABNT NBR 12946:2015

- ABNT NBR 9050:2004
- ABNT NBR 16.537:2016
- Normas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)
- DNIT 036/2019-ES
- DNIT 046/2004-PRO a DNIT 50/2004-PRO
- DNIT 057/2004-PRO e DNIT 058/2004-PRO
- 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 está incluso no Plano Plurianual (PPA). A inclusão do objeto no Plano Plurianual (PPA) representa um passo significativo no planejamento estratégico da administração pública. Ao estar contemplado no PPA, o objeto adquire uma perspectiva de médio e longo prazo, alinhada às metas e diretrizes estabelecidas para o desenvolvimento sustentável do município.

Agora, com o desenvolvimento do Plano de Contratações Anual (PAC), teremos a oportunidade de operacionalizar e detalhar a execução desse objeto em um período específico. O PAC permite uma abordagem mais pragmática e adaptável às condições e necessidades do momento, levando em consideração fatores como disponibilidade de recursos, urgência de demandas e prioridades emergentes.

A integração entre o PPA e o PAC proporciona uma gestão mais eficiente, assegurando que as ações planejadas a longo prazo sejam traduzidas em iniciativas concretas a serem implementadas no curto prazo. Isso fortalece a coerência e a continuidade nas ações governamentais, contribuindo para o alcance dos objetivos estratégicos estabelecidos no PPA.

Assim, a inclusão do objeto no PPA já representa um compromisso com sua realização, e o desenvolvimento do PAC complementa esse comprometimento ao detalhar as etapas operacionais para a concretização desse projeto específico.

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 em instalações elétricas e hidráulicas.

A reforma 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 e dispositivos economizadores de água, 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.

- I. Demolição**
- II. Reconstrução de passeio, guia e sarjeta**
- III. Drenagem**

- VIELA ESPATODÉA; RUA DOS LÍRIOS; RUA TOMIO KATAGUIRI; RUA RYOSHIN HASEGAWA; RUA PAPA JOÃO PAULO PRÓX. A RUA JOSÉ PEREIRA

A RECONSTRUÇÃO, BUEIROS, PAVIMENTOS ASF. PASSEIO-PISO VIELA, nos âmbitos destacados acima, serão cuidadosamente planejados para assegurar durabilidade e resistência, atendendo às exigências do intenso tráfego

local. O processo abrangerá etapas essenciais para a qualidade e longevidade do pavimento, de acordo com cada logradouro:

I. Viela Espotodéa

O projeto inicia-se com serviço de demolição manual de concreto simples, que consiste na remoção cuidadosa do concreto existente por meio de métodos manuais, como o uso de ferramentas adequadas. Essa abordagem é executada de forma precisa para evitar danos às estruturas adjacentes e para minimizar a geração de poeira e resíduos.

Após a demolição haverá a coleta e o transporte dos detritos resultantes da demolição para um local adequado de descarte. Esse processo é essencial para garantir a limpeza e a segurança do local de trabalho, além de cumprir regulamentações ambientais.

Por fim, a reposição de concreto usinado é realizada para reconstruir as áreas que foram demolidas.

II. Rua dos Lírios

Após a substituição da tampa do bueiro, o próximo passo é a demolição manual de concreto simples, que consiste na remoção cuidadosa do concreto existente ao redor do bueiro. Esse processo é executado de forma precisa para evitar danos à estrutura do bueiro e garantir uma base sólida para os próximos trabalhos.

Em seguida, com o fornecimento de terra, que inclui a escavação do solo necessário para os ajustes de nível e a preparação do terreno para as etapas seguintes da obra. Esse serviço também pode envolver a remoção de entulho e materiais indesejados do local.

Após a escavação, a terra é compactada para garantir uma base estável e resistente para a instalação do novo passeio de concreto.

Por fim, o processo inclui a reforma do passeio de concreto, que pode envolver a reparação da caixa de lastro de brita, responsável por fornecer suporte e drenagem adequada para o passeio. Essa etapa é crucial para garantir a integridade estrutural e funcional do passeio, proporcionando uma superfície segura e durável para os pedestres.

III. Tomio Katagui

Além da reforma de bueiros haverá a instalação de uma grade de proteção em ferro galvanizado. Essa grade tem como objetivo proteger o bueiro de detritos, lixo e objetos volumosos que podem obstruir o sistema de drenagem. O ferro galvanizado é escolhido devido à sua resistência à corrosão, garantindo uma longa vida útil mesmo em ambientes úmidos e expostos às intempéries.

Será necessário instalar cantoneiras para reforçar e dar suporte e servir de apoio à grelha a ser instalada sobre o bueiro. Essas cantoneiras contribuem para a estabilidade e a integridade estrutural do sistema, ajudando a prevenir danos causados por cargas externas e movimentos do solo.

IV. Ryoshin Hasegawa

Será necessário que haja o serviço de demolição de pavimento, guias e sarjeta, envolvendo a remoção cuidadosa do pavimento asfáltico, das guias e das sarjetas existentes para permitir a realização de trabalhos de reparo, substituição ou expansão da rede de drenagem.

Durante a demolição, são utilizados equipamentos especializados por profissionais qualificados. Esse processo é executado com atenção aos detalhes para evitar danos às redes subterrâneas, como tubulações de água e esgoto, e para preservar estruturas adjacentes, como calçadas e edifícios.

Após a demolição, o próximo passo é a remoção de entulho, que consiste na coleta e no transporte dos detritos resultantes da demolição para um local apropriado de descarte. Em seguida, é realizada a instalação de boca de lobo.

Por fim, o processo inclui a reconstrução de tudo o que foi demolido, o que envolve a instalação de novo pavimento, guias, sarjeta, e construção do bueiro, seguindo o projeto.

V. Papa João Paulo

O projeto dessa rua em questão compreende uma série de serviços essenciais para a construção e manutenção da infraestrutura de drenagem para captação das águas que percolam sobre o terreno. Inicia-se com a abertura de caixas c/ 25cm de prof., com extensão 20m lineares, para a devida captação direcionando-a até o local onde será construído o bueiro, através de uma escavação controlada do solo, seguida pela compactação para assegurar uma base estável. Sobre esta base, é aplicada uma manta geotêxtil e preenchida com brita sendo a mesma envelopada com a manta geotêxtil para evitar a mistura do solo com a brita, garantindo melhor drenagem e estabilidade.

A instalação dos bueiros simples e duplos é realizada conforme as especificações do projeto para permitir o correto escoamento das águas pluviais e evitar enchentes. Será feita a substituição da tampa para bueiro para garantir a segurança e o funcionamento adequado do sistema de drenagem e garantir a segurança dos transeuntes.

Segue-se então a demolição do pavimento asfáltico existente para permitir trabalhos de reparo ou substituição da infraestrutura subterrânea. Uma vez completada a infraestrutura, é aplicado um revestimento de brita, para proteção adicional e prolongamento da vida útil do sistema, seguido pela impermeabilização com imprimação betuminosa para prevenir a penetração de água e umidade.

Após a conclusão dos trabalhos, é feito o reaterro da área com o solo previamente escavado, seguido de compactação para garantir a estabilidade do terreno. A instalação de tubos em polietileno é realizada para permitir o escoamento das águas pluviais para fora do sistema de drenagem.

A construção da Mureta de proteção e passeio será construída margeando o Córrego Três Pontes do lado pertencente ao Município ,devendo obedecer normas técnicas e as boas técnicas de construção.

Por fim, o entulho resultante das atividades de demolição e escavação é removido do local por caminhões basculantes para descarte adequado.

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 eficiência na 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\$ 302.000,00 (trezentos e dois mil reais), é um parâmetro no planejamento e execução do projeto. Esse montante abrange todos os custos relacionados à execução de obras de reconstrução, bueiros, pavimentos asf. passeio-piso viela, no município de Ferraz de Vasconcelos.

Quanto ao prazo previsto, estima-se um período de 5 (cinco) 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 RECONSTRUÇÃO, BUEIROS, PAVIMENTOS ASF. PASSEIO-PISO VIELA 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 RECONSTRUÇÃO, BUEIROS, PAVIMENTOS ASF. PASSEIO-PISO VIELA em Ferraz de Vasconcelos, a ser executada por meio da modalidade de Concorrência Pública, representa um compromisso com a transparência, competitividade e eficiência na escolha do contratado. O escopo detalhado da solução inclui demolição, reconstrução de passeio e drenagem na VIELA ESPATODÉA; RUA DOS LÍRIOS; RUA TOMIO KATAGUIRI; RUA RYOSHIN HASEGAWA; RUA PAPA JOÃO PAULO II.

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

O projeto de execução de RECONSTRUÇÃO, BUEIROS, PAVIMENTOS ASF. PASSEIO-PISO VIELA em Ferraz de Vasconcelos tem como objetivo central a busca por aprimorar significativamente a infraestrutura local. Os resultados esperados são abrangentes e alinhados aos propósitos fundamentais do empreendimento:

1. Melhoria da segurança viária: Bueiros desgastados ou danificados podem representar riscos para motoristas, ciclistas e pedestres. A reconstrução dos bueiros e pavimento asfáltico pode ajudar a reduzir esses riscos, proporcionando condições de tráfego mais seguras.

2. Aumento da durabilidade e vida útil: A reconstrução adequada dos bueiros e pavimento asfáltico pode aumentar a durabilidade e a vida útil da infraestrutura. Isso significa menos necessidade de manutenção frequente e custos reduzidos a longo prazo.

3. Melhoria da drenagem: Bueiros desobstruídos e bem construídos contribuem para uma melhor drenagem das águas pluviais, reduzindo o risco de alagamentos e danos à estrada e às propriedades adjacentes.

4. Melhoria da acessibilidade: Passeios reconstruídos adequadamente proporcionam uma superfície lisa e segura para os pedestres, incluindo pessoas com mobilidade reduzida, como cadeirantes, idosos e pais com carrinhos de bebê.

5. Estética urbana: Uma obra bem executada pode melhorar a aparência geral da área, tornando-a mais atraente para moradores, visitantes e investidores.

Em resumo, os resultados pretendidos para uma obra de reconstrução de bueiros, pavimento asfáltico e passeio são melhorias na segurança viária, durabilidade da infraestrutura, drenagem eficiente, acessibilidade, estética urbana e redução de inconvenientes para a comunidade.

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

A decisão de realizar a adjudicação do objeto a uma única empresa vencedora, como parte do planejamento da contratação, é fundamentada na exigência de atestados de capacidade técnica por parte das licitantes. Essa abordagem visa garantir que a empresa contratada possua a experiência e expertise necessárias para a execução eficaz do objeto a ser contratado.

Ao solicitar atestados de capacidade técnica, a Administração Pública busca assegurar que a empresa vencedora tenha um histórico comprovado de realizar trabalhos semelhantes com sucesso. Essa condição contribui para a minimização de riscos, garantindo que a contratada possua a competência técnica necessária para enfrentar os desafios específicos do projeto em questão.

Adjudicar o objeto a uma única empresa permite uma gestão mais concentrada e simplificada do contrato. Isso favorece a coordenação eficiente das atividades, a manutenção do controle sobre a execução do projeto e a responsabilização direta da empresa vencedora pelo alcance dos resultados esperados.

Além disso, ao selecionar uma única empresa, a administração pública busca otimizar a eficiência do processo de contratação, reduzindo a complexidade administrativa associada à gestão de múltiplos contratos.

Em suma, a adjudicação única, respaldada pela apresentação de atestados de capacidade técnica, é uma estratégia que visa garantir a excelência na execução do projeto, proporcionando maior confiança na escolha da empresa contratada e promovendo a realização bem-sucedida do objeto licitado.

15. IMPACTOS AMBIENTAIS

A implementação do projeto de RECONSTRUÇÃO, BUEIROS, PAVIMENTOS ASF. PASSEIO-PISO VIELA em Ferraz de Vasconcelos tem o potencial de gerar impactos ambientais que devem ser cuidadosamente

considerados e mitigados. Abaixo estão os principais impactos ambientais associados à execução da solução proposta:

As obras de reconstrução de bueiros, pavimento asfáltico e passeio podem gerar diversos impactos ambientais, incluindo:

1. Alterações na drenagem: A construção de novos bueiros e a reconstrução do pavimento podem alterar os padrões de drenagem natural da área. Isso pode resultar em maior escoamento de água pluvial, o que pode afetar os ecossistemas aquáticos locais, incluindo córregos, rios e lagos.

2. Alterações no habitat: A perturbação do solo e da vegetação durante as obras pode afetar o habitat de diversas espécies de plantas e animais. A remoção de árvores e vegetação para abrir espaço para a construção também pode resultar na perda de habitat e biodiversidade local.

3. Poluição do ar e da água: As obras de construção podem gerar poluentes atmosféricos, como poeira, emissões de veículos e gases de escape de equipamentos de construção. Além disso, o uso de materiais como asfalto, cimento e produtos químicos pode resultar em poluição da água através do escoamento de águas pluviais contaminadas.

4. Consumo de recursos naturais: A reconstrução de bueiros, pavimento asfáltico e passeios geralmente requer o uso intensivo de recursos naturais, como materiais pétreos, areia, água e energia. Isso pode levar à extração excessiva desses recursos, causando impactos negativos em ecossistemas naturais.

5. Geração de resíduos: As obras de construção podem gerar grandes quantidades de resíduos, incluindo resíduos de construção, entulho, materiais descartados e embalagens. A gestão inadequada desses resíduos pode resultar em poluição do solo, da água e do ar.

Para mitigar esses impactos ambientais, é importante que as obras sejam planejadas e executadas de forma sustentável, incluindo a adoção de práticas

de construção verde, a minimização do desperdício de materiais, a proteção de habitats naturais sensíveis, o controle da erosão e sedimentação, e a implementação de medidas de controle de poluição e gestão de resíduos.

16. GERENCIAMENTO DE RISCO

Durante o processo de contratação e execução da obra de pavimentação da rua, é essencial realizar uma análise abrangente dos potenciais riscos que podem surgir ao longo do projeto. Isso inclui identificar uma variedade de riscos, desde questões técnicas e financeiras até preocupações ambientais e de segurança. Ao identificar esses riscos, é possível avaliar sua probabilidade de ocorrência e o impacto potencial que podem ter no projeto.

Após a identificação dos riscos, é importante desenvolver estratégias de mitigação específicas para lidar com cada um deles. Isso envolve a implementação de medidas preventivas para reduzir a probabilidade de ocorrência dos riscos, bem como a criação de planos de contingência para lidar com eles caso ocorram. Essas estratégias de mitigação podem variar desde a realização de inspeções regulares para detectar problemas técnicos até a criação de reservas de contingência para lidar com custos adicionais inesperados.

Ao longo do projeto, é fundamental monitorar continuamente a evolução dos riscos e implementar medidas corretivas conforme necessário. Isso requer um sistema de monitoramento eficaz que permita identificar rapidamente quaisquer desvios do plano e tomar as medidas apropriadas para corrigi-los. Além disso, manter uma comunicação aberta e transparente com todas as partes interessadas é essencial para garantir que todos estejam cientes dos riscos potenciais e das estratégias de mitigação em vigor.

Outro aspecto importante do gerenciamento de riscos é realizar uma avaliação pós-implementação após a conclusão do projeto. Isso envolve revisar os riscos identificados, as estratégias de mitigação implementadas e os resultados alcançados. Essa avaliação pós-implementação fornece insights valiosos que podem ser usados para melhorar continuamente os processos de gerenciamento de riscos em projetos futuros. Em resumo, ao seguir essas etapas de

gerenciamento de riscos, é possível minimizar a probabilidade de ocorrência de eventos adversos e garantir uma execução bem-sucedida e dentro do prazo da obra de pavimentação da rua.

17. RESULTADOS PRETENDIDOS

A obra de RECONSTRUÇÃO, BUEIROS, PAVIMENTOS ASF. PASSEIO-PISO VIELA, influenciará para benefícios diretos e indiretos em termos de economicidade, eficácia de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos, bem como, a melhoria da qualidade de produtos ou serviços oferecidos à sociedade. Com tais serviços é pretendido que haja:

As obras de reconstrução de bueiros, pavimento asfáltico e passeio podem trazer uma série de benefícios diretos e indiretos, incluindo melhorias na saúde pública. Aqui estão alguns benefícios:

- **Benefícios Diretos:**

1. Redução de acidentes de trânsito: Pavimentos asfálticos em boas condições e bueiros bem construídos contribuem para a redução de acidentes de trânsito, proporcionando uma superfície de condução mais segura e eliminando obstáculos que possam causar colisões.

2. Melhoria da mobilidade urbana: A reconstrução de passeios melhora a acessibilidade para pedestres, incluindo pessoas com deficiência, idosos e crianças, facilitando a mobilidade urbana e promovendo um estilo de vida mais ativo.

3. Controle de doenças transmitidas pela água: Bueiros bem construídos e sistemas de drenagem eficientes ajudam a evitar o acúmulo de água parada, reduzindo o risco de proliferação de mosquitos transmissores de doenças como dengue, zika e chikungunya.

- **Benefícios Indiretos:**

1. Melhoria na qualidade de vida: Ruas e calçadas bem mantidas tornam as áreas urbanas mais agradáveis e seguras para os residentes, promovendo uma maior sensação de comunidade e bem-estar.

2. Aumento do valor imobiliário: A melhoria da infraestrutura urbana, incluindo bueiros, pavimentos e passeios, pode aumentar o valor das propriedades na área, beneficiando proprietários e incentivando investimentos imobiliários.

4. Redução do estresse urbano: Ruas bem cuidadas e espaços públicos bem projetados têm um impacto positivo na saúde mental dos moradores, ajudando a reduzir o estresse urbano e promovendo uma sensação de tranquilidade e segurança.

5. Promoção de estilos de vida ativos: Passeios reconstruídos e ruas seguras incentivam a caminhada e o ciclismo, promovendo estilos de vida mais ativos e saudáveis, o que pode levar a uma redução das taxas de obesidade e doenças relacionadas.

Em resumo, as obras de reconstrução de bueiros, pavimento asfáltico e passeio não só trazem benefícios diretos, como segurança viária e melhorias na qualidade do ar e da água, mas também geram impactos positivos indiretos, incluindo melhorias na qualidade de vida, estímulo econômico e promoção de estilos de vida saudáveis. Esses benefícios, por sua vez, contribuem para a promoção da saúde pública e do bem-estar da comunidade.

18. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nos estudos apresentados, particularmente na escolha da solução de mercado que incorpora critérios e práticas de sustentabilidade nesta Secretaria, conclui-se que a contratação é viável para atender às necessidades e interesses da mesma. A sugestão acima reflete um planejamento antecipado

de ações ou atividades pretendidas, evidenciando uma abordagem que busca otimizar custos e promover a eficiência na execução do projeto.

A inclusão de critérios e práticas de sustentabilidade demonstra um compromisso não apenas com as demandas imediatas do projeto, mas também com a responsabilidade ambiental e social. Essa abordagem sustentável contribui para a preservação do meio ambiente, promove a eficiência no uso de recursos e alinha as práticas da Secretaria com padrões mais elevados de responsabilidade corporativa.

O planejamento antecipado de ações e atividades evidencia uma visão estratégica na gestão do projeto. A otimização de custos, nesse contexto, não apenas visa a eficiência financeira, mas também considera a maximização do valor entregue, garantindo que os recursos sejam alocados de maneira inteligente para atender aos objetivos do projeto de forma abrangente.

Dessa forma, a proposta de contratação, alinhada a critérios de sustentabilidade e com um planejamento antecipado que busca otimização de custos, parece ser uma escolha estratégica e alinhada com as melhores práticas de gestão. Essa abordagem integrada visa não apenas atender às necessidades imediatas, mas também estabelecer bases sólidas para o sucesso contínuo da Secretaria.

Ferraz de Vasconcelos, 10 de Maio de 2024.

André Felipe Maia Alfonzo

Diretor de Dep. de Obras e Fiscalização

Secretaria Municipal de Obras