



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARUJÁ

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE GESTÃO ADMINISTRATIVA
Compras, Licitações e Acompanhamento de Contratos

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Data	Revisão	Descrição
11/03/2024	1.0	Emissão Inicial do ETP
24/04/2024	2.0	Revisão do ETP.
04/06/2024	3.0	Revisão após Parecer Jurídico

INFORMAÇÕES GERAIS

Nº do Processo Administrativo: 11791/2024

Área Requisitante: Secretaria de Planejamento Estratégico

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Avenida Atlântica, localizada no bairro de Vicente de Carvalho, no trecho compreendido entre a Avenida Severo Conde Y Conde e a Rua Tambaú, encontra-se atualmente desprovida de infraestruturas adequadas relacionadas à pavimentação, drenagem e calçamento. Esta situação dificulta significativamente o acesso de moradores e transeuntes, prejudicando a mobilidade urbana e a qualidade de vida da população local.

A via é adjacente a um canal que atualmente está sem qualquer tipo de proteção entre a via e o canal. Além disso, as margens do canal estão tomadas por vegetação, o que agrava a insegurança tanto para pedestres quanto para veículos. Em períodos de chuva, o nível da água no canal aumenta consideravelmente, o que pode causar alagamentos na via devido à inexistência de barreiras adequadas.

Diante desse cenário, é de interesse público realizar intervenções na Avenida Atlântica visando à melhoria das condições de infraestrutura do local. A execução de obras de pavimentação, drenagem e calçamento é necessária para garantir um tráfego seguro e eficiente de pessoas e veículos, além de mitigar os problemas de alagamentos causados pelas chuvas. Essas intervenções são essenciais para promover a segurança, acessibilidade e bem-estar da população, atendendo às demandas de mobilidade urbana e de infraestrutura básica.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A Revitalização do Canal da Avenida Atlântica está alinhada com o planejamento estratégico do município de Guarujá. Essa ação tem como objetivo promover melhorias na

Data	Revisão	Descrição
06/05/2024	3.0	Revisão após Parecer Jurídico



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARUJÁ

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

Compras, Licitações e Acompanhamento de Contratos

infraestrutura viária e no sistema de drenagem da cidade, visando garantir um desenvolvimento sustentável e uma melhor qualidade de vida para os cidadãos.

O projeto para a Avenida Atlântica foi elaborado com o propósito de atender a uma das principais diretrizes do plano diretor do município, que é a melhoria da mobilidade urbana. A revitalização da via e do canal adjacente é fundamental para proporcionar um tráfego seguro e eficiente, além de reduzir os riscos de alagamentos em períodos de chuva.

Dessa forma, a contratação desses serviços está alinhada com o planejamento estratégico do município, contribuindo significativamente para a melhoria da infraestrutura urbana, a promoção do desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida da população. Este alinhamento assegura que as intervenções previstas não apenas atendam às necessidades imediatas da comunidade, mas também se integrem a um planejamento de longo prazo, focado no desenvolvimento ordenado e sustentável de Guarujá.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deve incluir a execução de diversas intervenções necessárias para a revitalização do Canal da Avenida Atlântica, conforme especificado no anteprojeto. Os requisitos são:

1. Execução de Calçada, Guia e Sarjeta: A obra deve contemplar a construção de calçadas, guias e sarjetas que atendam aos padrões de acessibilidade e segurança, conforme delineado no anteprojeto. Isso inclui a utilização de materiais adequados e duráveis, garantindo a longevidade e a qualidade da infraestrutura.

2. Construção de Passarela em Perfil Metálico: Será necessária a construção de uma passarela em perfil metálico que permita a travessia segura de pedestres sobre o canal. A passarela deve ser projetada e construída de acordo com as normas técnicas vigentes, assegurando a estabilidade e a segurança dos usuários.

3. Construção da Parede do Canal com Barreira de Proteção: A obra deve incluir a construção de uma parede no canal, equipada com barreiras de proteção entre a via e o canal. Essa barreira é essencial para prevenir acidentes e aumentar a segurança de pedestres e veículos que circulam na área.

4. Garantia de Segurança e Trafegabilidade: A contratação deve assegurar que todas as reconstruções sejam realizadas de maneira apropriada para garantir a segurança da população. Além disso, deve ser garantida a restauração da trafegabilidade no local, permitindo um fluxo contínuo e seguro de veículos e pedestres.

Estes requisitos visam garantir que a revitalização do Canal da Avenida Atlântica seja realizada com qualidade, segurança e eficiência, atendendo às necessidades da comunidade

Data	Revisão	Descrição
06/05/2024	3.0	Revisão após Parecer Jurídico



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARUJÁ

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE GESTÃO ADMINISTRATIVA
Compras, Licitações e Acompanhamento de Contratos

e contribuindo para a melhoria da infraestrutura urbana e da qualidade de vida dos cidadãos.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

A Avenida Atlântica possui um canal central aberto localizado entre a Rua Tambaú e a Avenida Severo Conde y Conde, com uma extensão total de pouco mais de 460,00 metros. A intervenção proposta será realizada em um trecho específico do canal, com as seguintes estimativas de quantidades para contratação:

- **Parede do Canal:** Aproximadamente 160,00 metros lineares de construção de parede ao longo do canal. Essa parede deverá incluir barreiras de proteção para garantir a segurança de pedestres e veículos.
- **Guia e Sarjeta:** Serão executados 160,00 metros lineares de guia e sarjeta, alinhados com as normas de drenagem e pavimentação, garantindo a adequada captação e escoamento das águas pluviais.
- **Calçada:** A construção de calçadas, cobrindo uma área de cerca de 138,00 metros quadrados. As calçadas deverão ser acessíveis e seguras, proporcionando condições adequadas para a circulação de pedestres.
- **Passarela de Pedestres:** Será construída uma passarela metálica de pedestres com dimensões de 15,00 metros de comprimento por 1,50 metros de largura. Esta passarela deve ser projetada para assegurar a travessia segura sobre o canal.

Embora tecnicamente seja necessário executar intervenções em todo o trecho do canal, que se estende desde a Avenida Tambaú até a Rua Eng. Silvio Fernandes Lopes, incluindo drenagem, pavimentação, calçadas, guias e sarjetas, as limitações orçamentárias e a presença de invasões no trecho entre a Rua Eng. Silvio Fernandes Lopes e a Avenida Luis Gama obrigaram a priorização da intervenção no trecho descrito anteriormente.

Estas estimativas são fundamentais para o planejamento e execução da revitalização, garantindo que os recursos disponíveis sejam utilizados de maneira eficiente e eficaz para melhorar a infraestrutura e a qualidade de vida dos moradores de Vicente de Carvalho.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO / ALTERNATIVAS POSSÍVEIS

No processo de revitalização do Canal da Avenida Atlântica, foi realizada uma análise abrangente das possíveis soluções para garantir a eficiência, segurança e padronização das intervenções. A solução adotada no projeto segue o modelo já existente em outros trechos do canal, mantendo uma padronização no perfil. Esta solução também está em congruência com a solução projetual encontrada no Plano Diretor de Macrodrenagem que determina uma seção de canal trapezoidal de concreto com dimensões de 6,50x1,80x14,3m atendendo um tempo

Data	Revisão	Descrição
06/05/2024	3.0	Revisão após Parecer Jurídico



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARUJÁ

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE GESTÃO ADMINISTRATIVA
Compras, Licitações e Acompanhamento de Contratos

de retorno de 100 anos. Essa solução é composta pelos seguintes elementos:

- **Talude no Canal Regularizado:** O talude do canal será regularizado para garantir a estabilidade das margens e facilitar o escoamento das águas.
- **Revestimento com Colchão de Gabião:** O revestimento do talude será realizado com colchão de gabião, que oferece resistência e durabilidade, além de ser uma solução ecológica que permite a vegetação natural.
- **Capa de Concreto:** Uma capa de concreto será aplicada sobre o revestimento de gabião, proporcionando uma superfície lisa e resistente.
- **Proteção com Mureta de Alvenaria:** Será construída uma mureta de alvenaria ao longo da borda do canal para garantir a segurança de pedestres e veículos, prevenindo quedas e acidentes.

Alternativas Consideradas

Embora a solução adotada tenha sido escolhida por sua eficácia e padronização com outros trechos, foram consideradas outras alternativas para a intervenção:

- 1. Revestimento Vegetal:** Utilização de técnicas de bioengenharia, com plantio de vegetação específica para estabilizar as margens do canal. Essa alternativa é sustentável e estética, mas apresenta desafios em termos de manutenção e eficácia em áreas urbanas com alto tráfego.
- 2. Muro de Contenção de Concreto:** Construção de muros de concreto ao longo das margens do canal. Essa solução oferece alta durabilidade e resistência, mas é mais onerosa e pode impactar negativamente a estética e a permeabilidade do solo.
- 3. Revestimento com Pedras Soltas:** Utilização de pedras soltas para revestir o talude do canal. Essa técnica é simples e econômica, mas não oferece a mesma estabilidade e resistência que o colchão de gabião com capa de concreto.

Justificativa pela Escolha

A escolha da solução composta por talude regularizado, revestimento com colchão de gabião, capa de concreto e proteção com mureta de alvenaria foi justificada pelos seguintes motivos:

- **Padronização:** Manter a mesma solução utilizada em outros trechos do canal garante uniformidade e continuidade estética e funcional.
- **Durabilidade e Resistência:** O colchão de gabião combinado com a capa de concreto proporciona uma solução durável e resistente às condições ambientais e ao tráfego urbano.
- **Segurança:** A mureta de alvenaria oferece proteção efetiva para pedestres e veículos, prevenindo acidentes.
- **Eficiência:** Esta solução foi avaliada como a mais eficiente em termos de custo-benefício, considerando a necessidade de manutenção a longo prazo e a facilidade de implementação.

Data	Revisão	Descrição
06/05/2024	3.0	Revisão após Parecer Jurídico



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARUJÁ

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

Compras, Licitações e Acompanhamento de Contratos

Dessa forma, a opção adotada no projeto atende aos requisitos de segurança, durabilidade e padronização, sendo a alternativa mais adequada para a revitalização do Canal da Avenida Atlântica.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para a revitalização do Canal da Avenida Atlântica, no trecho entre a Avenida Severo Conde Y Conde e a Rua Tambaú, abrange diversas intervenções essenciais para melhorar a infraestrutura e garantir a segurança e a qualidade de vida dos moradores e transeuntes. A descrição detalhada das melhorias a serem executadas inclui os seguintes aspectos:

Parede do Canal com Barreira de Segurança:

Será construída uma parede interna ao longo de todo o trecho descrito, seguindo o padrão já existente em outros trechos do canal. Além disso, será instalada uma barreira de proteção para garantir a segurança dos pedestres na nova calçada projetada e para amenizar o risco de transbordamento durante períodos de chuva. Esta barreira será composta por uma mureta de alvenaria, proporcionando uma proteção física eficaz e duradoura.

Drenagem:

Para melhorar o sistema de drenagem na área, serão instaladas bocas de lobo nas ruas perpendiculares ao trecho da intervenção. Essas bocas de lobo direcionarão a água da chuva para o canal, ajudando a prevenir alagamentos. Poços de visita serão construídos, conforme necessário, para permitir a manutenção e a inspeção do sistema de drenagem, garantindo seu funcionamento eficiente e contínuo.

Execução da Calçada:

Ao longo da borda do canal no trecho mencionado, será construída uma calçada, acompanhada de guias e sarjetas. A calçada será projetada com medidas adicionais de segurança relacionadas ao canal, assegurando que os pedestres possam transitar com segurança. Esta calçada será acessível e atenderá às normas de mobilidade urbana, proporcionando um caminho seguro e confortável para os moradores e visitantes.

A implementação dessas melhorias tem como objetivo principal a requalificação urbana da Avenida Atlântica, promovendo um ambiente mais seguro, acessível e sustentável. A combinação das intervenções descritas garantirá a estabilidade das margens do canal, melhorará a drenagem da área, e proporcionará um espaço público de qualidade para a comunidade, alinhado com o planejamento estratégico do município de Guarujá.

Essa abordagem integrada visa não apenas resolver os problemas imediatos de infraestrutura, mas também contribuir para o desenvolvimento ordenado e sustentável da

Data	Revisão	Descrição
06/05/2024	3.0	Revisão após Parecer Jurídico



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARUJÁ

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

Compras, Licitações e Acompanhamento de Contratos

região, refletindo um compromisso contínuo com a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Ainda que a proposta seja de uma intervenção em um trecho pequeno, segundo as estimativas orçamentárias realizadas o valor estimado para contratação é de R\$ 1.060.334,32, o que é consideravelmente superior ao recurso extraorçamentário disponível.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Para atender à demanda de revitalização do Canal da Avenida Atlântica, foi necessário adotar o parcelamento da intervenção urbana devido à baixa disponibilidade de recursos financeiros. O ideal seria realizar a intervenção em toda a extensão da via, garantindo a completa requalificação da infraestrutura. No entanto, a realidade financeira e o cenário de ocupações desordenadas sobre áreas destinadas ao tráfego de veículos tornaram essa abordagem inviável.

Justificativas para o Parcelamento:

1. Disponibilidade de Recursos: A limitação orçamentária impôs a necessidade de dividir o projeto em etapas. Esta decisão foi tomada para garantir que as intervenções essenciais pudessem ser realizadas sem comprometer a qualidade e a eficácia das obras.

2. Ocupações Desordenadas: O trecho entre a Rua Eng. Silvio Fernandes Lopes e a Avenida Luis Gama apresenta ocupações desordenadas, dificultando a execução de intervenções contínuas e abrangentes. Essas ocupações impedem a reestruturação completa do canal e da via, exigindo um planejamento mais estratégico e faseado.

Inviabilidade de Novo Parcelamento (Diminuição da área de Intervenção):

Diante do cenário descrito, foi desenvolvido um projeto que atende às necessidades mínimas de infraestrutura e segurança, concentrando as intervenções no trecho entre a Avenida Severo Conde Y Conde e a Rua Tambaú. Este projeto foi concebido para maximizar o impacto positivo das obras dentro dos recursos disponíveis e das limitações impostas pelas ocupações existentes.

A realização de um novo parcelamento da proposta apresentada foi considerada inviável por várias razões:

- **Eficácia das Intervenções:** Parcelar ainda mais o projeto comprometeria a eficácia das intervenções, resultando em obras fragmentadas que não resolveriam adequadamente os problemas identificados.

- **Impacto na Qualidade de Vida:** A fragmentação excessiva das obras poderia prolongar os

Data	Revisão	Descrição
06/05/2024	3.0	Revisão após Parecer Jurídico



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARUJÁ

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

Compras, Licitações e Acompanhamento de Contratos

transtornos para os moradores e transeuntes, além de não proporcionar os benefícios integrais esperados com a revitalização.

- **Gestão e Coordenação:** A gestão de múltiplos contratos menores aumentaria a complexidade administrativa e os custos operacionais, sem garantir a mesma eficiência na execução das obras.

Portanto, o parcelamento da intervenção urbana foi uma medida necessária e estratégica, permitindo a realização de melhorias significativas dentro das limitações existentes, mas não é viável realizar um novo parcelamento da proposta apresentada. Este enfoque assegura que os recursos disponíveis sejam utilizados da maneira mais eficaz possível, proporcionando melhorias substanciais para a infraestrutura e a segurança da Avenida Atlântica.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

A revitalização do Canal da Avenida Atlântica visa alcançar diversos resultados que impactarão diretamente e indiretamente a qualidade de vida dos moradores e transeuntes. Abaixo, detalhamos os resultados pretendidos:

Resultados Pretendidos Diretos:

1. Melhoria da Infraestrutura Viária:

- Construção de calçadas, guias e sarjetas, proporcionando caminhos seguros para pedestres.
- Reestruturação do canal com a construção de uma parede de proteção, prevenindo acidentes e garantindo a segurança ao longo do trecho revitalizado.

2. Aumento da Segurança:

- Implementação de barreiras de proteção ao longo do canal para prevenir quedas e acidentes.
- Construção de uma passarela metálica, permitindo a travessia segura de pedestres sobre o canal.

3. Eficiência no Sistema de Drenagem:

- Instalação de bocas de lobo e poços de visitação para melhorar a drenagem das águas pluviais, reduzindo o risco de alagamentos na via.

4. Estabilização das Margens do Canal:

- Regularização do talude do canal e revestimento com colchão de gabião e capa de concreto, garantindo a durabilidade e a resistência das margens.

Resultados Pretendidos Indiretos:

1. Desenvolvimento Sustentável:

Data	Revisão	Descrição
06/05/2024	3.0	Revisão após Parecer Jurídico



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARUJÁ

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

Compras, Licitações e Acompanhamento de Contratos

- A execução das obras conforme os padrões de sustentabilidade promovem um desenvolvimento urbano equilibrado e responsável, preservando o meio ambiente e os recursos naturais.

2. Qualidade de Vida dos Moradores:

- A revitalização do canal e da via proporciona um ambiente urbano mais seguro e agradável, melhorando significativamente a qualidade de vida dos moradores.

3. Redução de Problemas de Saúde Pública:

- Com a melhoria do sistema de drenagem e a prevenção de alagamentos, reduz-se a proliferação de mosquitos e outros vetores de doenças, contribuindo para a saúde pública.

4. Estímulo à Mobilidade Urbana:

- A nova infraestrutura viária e a passarela de pedestres incentivam a mobilidade urbana, facilitando o deslocamento de pessoas e veículos pela região.

A execução do projeto de revitalização do Canal da Avenida Atlântica busca, portanto, não apenas resolver os problemas imediatos de infraestrutura e segurança, mas também gerar impactos positivos duradouros para a comunidade, alinhando-se ao planejamento estratégico do município de Guarujá e promovendo um desenvolvimento urbano sustentável.

Não é um resultado pretendido que todos os problemas de drenagem que possam existir na região sejam sanados. O escopo da contratação prevê melhorias relacionadas a drenagem, porém, para sanar problemas maiores, que envolvam outras vias e aspectos não contemplados nesta contratação. A drenagem de uma via faz parte de uma rede que sofre influência das contribuições que recebe, bem como do local para onde as águas são encaminhadas.

10. PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Antes da celebração do contrato para a execução dos serviços no canal da Avenida Atlântica, serão tomadas as seguintes providências:

1. **Garantia de Acesso e Trânsito:** Deverão ser adotadas medidas para garantir o acesso e trânsito das pessoas que residem ou necessitam acessar a região durante o período de execução das intervenções. Serão sinalizadas rotas alternativas e adotadas medidas de segurança para minimizar os impactos causados pela obra.

2. **Comunicação com Concessionárias e Empresas:** Serão informadas as concessionárias, empresas e outros interessados que possuam serviços, equipamentos ou atuação na região sobre as obras em andamento. Isso permitirá que eles possam tomar as medidas necessárias, como relocações de infraestrutura ou reparos, para evitar interferências nos serviços prestados.

Data	Revisão	Descrição
06/05/2024	3.0	Revisão após Parecer Jurídico



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARUJÁ

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE GESTÃO ADMINISTRATIVA
Compras, Licitações e Acompanhamento de Contratos

3. Gestão e Fiscalização do Contrato: Será prevista a existência de pessoa ou equipe com conhecimento técnico para realizar a gestão, acompanhamento e fiscalização do contrato e dos serviços a serem executados. Essa medida garantirá que as obras sejam realizadas de acordo com as especificações técnicas e dentro dos prazos estabelecidos.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para a elaboração dos projetos de acordo com as recomendações na Lei nº 14.133/2021, se faz necessária a execução e/ou contratação de levantamentos cadastrais, sondagem e ensaios técnicos para subsidiar o desenvolvimento do anteprojeto.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

O impacto ambiental gerado pela geração de RCC (resíduos da construção civil) que deverão ser descartados de maneira adequada, sem causar prejuízos ou impactos ambientais negativos. Os serviços relativos ao manejo e destinação de tais resíduos deverão ser previstos no memorial descritivo e também deverão ser considerados na planilha orçamentária.

No caso de haver a necessidade de poda, manejo, relocação e/ou remoção de espécies arbóreas ou outro tipo de vegetação, deverá ser consultada Secretaria de Meio Ambiente e Segurança Climática.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base nos elementos anteriores do presente documento evidenciaram que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto declara-se ser viável a contratação pretendida, entretanto **sugiro o encaminhamento para análise do setor ordenador de despesas.**

14. ANEXOS

Anexo 1: Relatório fotográfico do local.

Anexo 2: Mapeamento de Risco.

15. ELABORAÇÃO DO ETP

RESPONSÁVEIS	CARGO/FUNÇÃO
Carolina Fiuza	Secretária Adjunta de Planejamento Estratégico
Melyssa Meireles	Gestora de Projetos
Gustavo Albuquerque	Gestor de Projetos

Data	Revisão	Descrição
06/05/2024	3.0	Revisão após Parecer Jurídico