



PREFEITURA DE
BRUSQUE



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE
AMPLIAÇÃO DO CANAL EXTRAVASOR DA BEIRA RIO, SENTIDO RIO
BRANCO, NO MUNICÍPIO DE BRUSQUE

LOTE 02





Unidade Administrativa Requisitante: Secretaria de Infraestrutura Estratégica.

Nome(s) Requisitante(s): Rafael Kniss

Telefone: (47) 3251-1833 – Ramal 1876

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Objetivo: Analisar a viabilidade da contratação intencionada, por meio de estudo técnico preliminar, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência (memorial descritivo), de forma a melhor atender às necessidades da Prefeitura Municipal de Brusque no que tange a este processo, cujo objeto é a contratação de empresa para a execução das obras de ampliação do canal extravasor da beira rio, sentido rio branco, no município de Brusque (Lote 02), conforme condições nos anexos.

Referência legal: Art. 18, da Lei 14.133/2021. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:

I - a descrição da necessidade da contratação fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido.

Sobre a caracterização da obra de engenharia como “comum” e/ou como “especial” a equipe de engenharia do SIE entende que a obra é caracterizada como obra comum de engenharia, pois o método executivo/construtivo, materiais e ferramentas empregados pode ser executada através padrões de desempenho e qualidade comum dentro do universo de licitantes com ramo de atividade compatível.

Estudando o tema, a definição, de forma genérica, sobre uma obra de engenharia, segundo o art. 6º da Lei 14.133/2021, é:

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

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

a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;

b) serviço especial de engenharia: aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da alínea a deste inciso;

Com base no conceito apresentado pela Lei 14.133/2021, uma definição plausível para obra comum de engenharia seria uma obra na qual a mão de obra e os materiais utilizados são padronizáveis e amplamente disponíveis no mercado, os métodos construtivos têm responsabilidade técnica assumida por qualquer arquiteto ou engenheiro com registro no conselho profissional, bem como os objetos contratados são de conhecimento geral e possuem muitas características técnicas de fácil descrição e compreensão, inclusive por parte de quem vai executar a obra, o operário da construção civil.

Para a obra comum, acrescenta-se ainda parte da definição do serviço comum de engenharia, ou seja, a inexistência de prejuízo para a aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados, inclusive por ensaios tecnológicos, bem como a possibilidade de a especificação do objeto ser realizada apenas em termo de referência ou em projeto básico.

Tomando conhecimento sobre a definição trazida no art. 06 da Lei 14.133/2021, é necessário aplicar esta definição no projeto executivo desenvolvido. Resumidamente, grande parte do recurso financeiro e complexidade técnica está designada aos serviços de escavação, enrocamento, pavimentação e drenagem. Considerando a principal preocupação da definição de “obra comum”, há a necessidade de padronização em termos de desempenho e qualidade.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e o DNIT elaboraram uma série de normativas técnicas, sendo possível acessar algumas normativas sobre o assunto de enrocamento, pavimentação e drenagem. Nessas normativas, há diversos parâmetros a serem analisados que determinam o desempenho e a qualidade, sendo todas amplamente analisadas na confecção do projeto executivo. Observamos também a lógica por traz da industrialização da construção civil. Quando um insumo pode ser produzido em larga escala, com controle tecnológico, há obrigatoriamente uma padronização em termos de qualidade/durabilidade. Considerando que o principal insumo da obra é um elemento industrializado (pavimento asfáltico e tubos de concreto), entendemos que há o enquadramento da definição exposta acima sobre “obra comum de engenharia”.

Nesse sentido, a definição da modalidade concorrência é aplicável ao presente caso, por se tratar de obra comum, conforme definição apresentada pela Lei 14.133/2021, aplicando-se, ainda, a Políticas para Aquisição de Bens, Obras e Serviços em operações financiadas pelo FONPLATA, de julho de 2017, decorrente da assinatura do Contrato de Empréstimo BRA-35/2022.

Equipe de Planejamento/ou nome do servidor responsável pela elaboração do ETP:

STEFFI CARQUEJA KLOTZ / 4254180 / ENGENHEIRA CIVIL

FRANCIELLE DA CAMINO MARCHI / 4143132 / CHEFE DE ESTUDOS AMBIENTAIS

Responsável técnico pela elaboração do orçamento estimativo:

EMPRESA TERCEIRIZADA – *Ivete M. Maurisenz Andreazza*

01. Área requisitante da contratação: A presente aquisição foi solicitada pela seguinte unidade demandante: Secretaria de Infraestrutura Estratégica.

02. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público:

As frequentes ocorrências de precipitações pluviométricas intensas que assolam o município e o pouco investimento público (no passado) em obras que visam reduzir os impactos de grandes enchentes, alagamentos e enxurradas são considerados pontos importantes da causa da migração de empresas e famílias da região.

As enchentes e as inundações representam uma ameaça constante à segurança da população e ao seu bem-estar. Esses eventos naturais podem causar danos substanciais a propriedades, infraestrutura urbana e, o mais preocupante, colocar vidas em risco. A ampliação do canal extravasor pavimentado alagável, em sua segunda etapa, permitirá a continuação do redirecionamento controlado do excesso de água em períodos de cheia, minimizando os riscos associados. Com isso, será possível garantir a segurança e proteção da população local.

Adicionalmente, essa construção oferece benefícios para o planejamento urbano e a infraestrutura da região. Ao continuar o aumento da extensão do canal extravasor, será possível acomodar o fluxo de água excedente de forma adequada durante os períodos de cheia, evitando danos à infraestrutura urbana, como estradas, pontes e sistemas de saneamento. Essa infraestrutura eficiente também pode contribuir para o desenvolvimento urbano sustentável da região, permitindo um planejamento mais adequado e evitando problemas futuros, além de fornecer um importante via para o tráfego entre diversos bairros do município.

É possível também afirmar que a ampliação da Beira Rio (Etapa 2) oferece uma solução eficaz para mitigar os impactos socioeconômicos das enchentes e inundações. Esses eventos climáticos extremos podem causar interrupções nos serviços essenciais, prejudicar a economia local e afetar negativamente a qualidade de vida da população. Ao implementar uma infraestrutura que lida de forma eficiente com as águas pluviais, será possível minimizar os danos causados por enchentes e inundações, proporcionando estabilidade econômica, melhorando a segurança e a qualidade de vida da população afetada.

Dessa forma, para sanar esses pontos críticos e desenvolver ainda mais o progresso de Brusque, determinou-se a ampliação do canal extravasor, no trecho entre a Rua Ernesto Bianchini (Estaca 65+0,00) e a Ponte Germano Schaefer (Estaca 155+0,00).

03. Requisitos da contratação:

Para tender às necessidades da comunidade e promover a segurança e a correta prestação dos serviços aos munícipes, é essencial que a execução da obra/serviço atenda a uma série de requisitos indispensáveis. Em primeiro lugar, é preciso que as técnicas sejam as mais adequadas e que os materiais escolhidos sejam de alta qualidade e resistentes, a fim de suportar o tráfego de diversos veículos de emergência/pessoas e as condições ambientais adversas.

Além disso, é necessário que os elementos de drenagem sejam projetados e construídos de forma a garantir o escoamento adequado das águas, evitando o acúmulo e transbordamento em períodos de chuvas intensas. Isso implica na escolha de um sistema de captação superficial ao longo de toda a rua e um aumento na vazão de escoamento dos condutos principais.

Para a execução da obra é essencial que a empresa contratada possua equipamentos modernos e adequados para a execução do serviço, bem como uma equipe capacitada e experiente. Os padrões de qualidade devem ser seguidos para garantir a resistência e durabilidade da estrutura, proporcionando segurança aos usuários.

Por fim, é de extrema importância que a execução da obra esteja em conformidade com todas as normas e regulamentações ambientais e de segurança do trabalho. Isso garante a proteção do meio ambiente e a integridade física dos trabalhadores envolvidos no projeto. Com esses requisitos em mente, a contratação de serviços para a execução das obras de ampliação do canal extravasor da beira rio em Brusque será capaz de atender às demandas da população.

04. Estimativas das quantidades para a contratação:

A fixação da quantidade estimada, utilizou-se como referência a demanda exigida para atender a administração pública, faz-se necessária a execução de 01 (uma) obra de ampliação do canal extravasor da beira rio (lote 02), cujos quantitativos dos materiais e serviços a serem empregados na obra constam de forma discriminada na Planilha Orcamentária.

05. Estimativa do valor da contratação: O custo estimado total da contratação é de R\$ 35.818.439,64 (trinta e cinco milhões, oitocentos e dezoito mil, quatrocentos e trinta e nove reais e sessenta e quatro centavos), considerando a planilha orçamentária elaborada com base em tabelas de referências com divulgação pública, tais como SICRO, SINAPI, SANEPAR, DAER e SCO, anexa a este Estudo (Anexo I).

Qtde.	Descrição da aquisição	Custo estimado (R\$)
1 un.	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE AMPLIAÇÃO DO CANAL EXTRAVASOR DA BEIRA RIO, SENTIDO RIO BRANCO, NO MUNICÍPIO DE BRUSQUE – LOTE 02	35.818.439,64

06. Justificativas para o não parcelamento da contratação:

Conforme se observa no disposto no art. 40, § 3º, inciso I, da Lei nº 14.133/21:

“O parcelamento não será adotado quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor.”

No presente caso, o parcelamento da solução não é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa, por ser o ideal no caso em tela, do ponto de vista da eficiência técnica, haja vista que assim o gerenciamento da execução da obra permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica. Ademais, tratando-se de execução única e devido as particularidades simples do objeto, não se faz necessária a divisão por lotes.

07. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual:

Conforme Decreto Municipal 9.430/2021, o Plano de Contratações Anual está sendo elaborado no exercício financeiro vigente para o ano de 2025. Contudo, a presente contratação está prevista na Lei Orçamentária Anual.

08. Levantamento de mercado:

No projeto em questão, foi considerada a importância de realizar análise dos métodos construtivos e um amplo levantamento de mercado com base nos impactos para a vizinhança local, volume pluviométrico, a largura necessária, o uso pretendido e a escolha de produtos usuais no mercado, o que pode impactar nos custos das aquisições e limitar a competição. Com base nesses critérios, foi realizada uma análise cuidadosa

das contratações similares, feitas por outros órgãos e entidades, com o objetivo de identificar novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam a necessidade da administração.

A escolha de tubos de concreto para obras de drenagem urbana apresenta diversas justificativas em relação a outros métodos construtivos disponíveis. Primeiramente, esses elementos pré-moldados oferecem eficiência e rapidez na instalação. Em virtude de um processo de fabricação especializado, essas estruturas são produzidas com maior precisão e qualidade, reduzindo o tempo necessário para a execução da obra, uma vez que chegam ao canteiro de obras prontas para serem instaladas. Isso é especialmente vantajoso em áreas urbanas onde o trânsito e a mobilidade podem ser impactados durante o período de construção.

Além disso, os tubos de concreto são conhecidos por sua durabilidade e resistência. O concreto é um material robusto, capaz de suportar cargas e pressões provenientes da água e do solo. Esses tubos são projetados para ter uma vida útil longa, minimizando a necessidade de manutenções frequentes e reduzindo os custos a longo prazo.

Outro ponto de destaque para esse tipo de insumo é a padronização na fabricação. Devido à produção em larga escala, é possível manter um alto nível de qualidade e uniformidade em todas as unidades fabricadas. Isso garante que as estruturas se encaixem perfeitamente, evitando vazamentos e problemas de conexão entre os elementos da rede de drenagem. Ademais, a padronização facilita a logística e o gerenciamento dos materiais durante o processo construtivo.

Em relação à pavimentação asfáltica, a escolha desse método possui as vantagens de ser aplicado de forma ágil, minimizando os transtornos para a comunidade local e reduzindo o tempo de construção, ser capaz de suportar cargas pesadas e o tráfego intenso, mantendo sua integridade ao longo do tempo, ser flexível às variações de temperatura e movimentos do solo e por possuir propriedades de aderência que melhoram a tração dos veículos, principalmente em condições de chuva, tornando a via mais segura para os usuários.

A manutenção e reparos do pavimento asfáltico também são mais simples e econômicos em comparação a outros tipos de pavimento. Pequenas intervenções podem ser facilmente executadas sem a necessidade de reconstrução completa da superfície, resultando em menor tempo de interdição da via e menores custos de manutenção.

Por fim, é importante mencionar que tanto as peças de concreto como o pavimento asfáltico possuem benefícios ambientais. O concreto é um material sustentável, proveniente de recursos naturais abundantes, como areia, pedra e água. Sua produção em fábrica permite um melhor controle do uso de materiais e energia, minimizando desperdícios. Já o asfalto é um material reciclável, o que significa que pode ser reutilizado em novas camadas asfálticas, reduzindo a quantidade de resíduos gerados. Além disso, a construção de pavimento asfáltico requer menos energia em comparação a outros tipos de pavimento, resultando em menores emissões de carbono.

Em suma, a escolha desses insumos é justificada pela eficiência e rapidez na instalação/aplicação, durabilidade e resistência, versatilidade, padronização e benefícios ambientais. Essas características tornam esses elementos uma opção vantajosa em comparação a outros métodos construtivos, proporcionando soluções eficientes e sustentáveis para a drenagem urbana e para o gerenciamento das águas pluviais, bem como para garantir uma superfície de rodagem segura e duradoura nas áreas urbanas.

Dessa forma, a solução escolhida para a contratação/aquisição foi justificada com base em estudos técnicos e econômicos, levando em consideração a economicidade, a viabilidade técnica, características construtivas e os impactos na vizinhança, atendendo às necessidades da comunidade de forma satisfatória. Com isso, busca-se garantir a observância dos princípios constitucionais da legalidade, da impessoalidade, da

moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa e da vinculação ao instrumento convocatório.

09. Descrição da solução:

A solução proposta para reduzir os impactos das enchentes e alagamentos recorrentes no município de Brusque envolve a implantação de um canal extravasor pavimentado, com um sistema de captação superficial e de tubos pluviais ao longo do trecho do segundo lote da Beira Rio (1,8 km). Essa obra de macrodrenagem visa minimizar os riscos de inundação, controlar o escoamento de água do rio durante períodos de cheias, reduzir os danos causados pelos eventos climáticos extremos, melhorar a segurança e a qualidade de vida da população local, promover o desenvolvimento sustentável e desafogar o trânsito da região central de Brusque, em condições climáticas normais, dando um novo acesso direto entre os bairros Maluche, Guarani e Rio Branco.

Os tubos de concreto pré-moldado irão atuar como canais subterrâneos para direcionar o fluxo de água momentos de chuvas intensas e atender os requisitos necessários para um sistema urbano de condutos ideais. Esses serão distribuídos estrategicamente no trecho da referida via, dando continuidade as obras de drenagem existentes.

Além dos tubos, serão instalados coletores superficiais no trecho. Esses coletores consistem em canais abertos que captam a água da superfície e a direcionam para as galerias subterrâneas. Com isso, permite-se que a água da chuva seja coletada rapidamente e encaminhada para as galerias, evitando o acúmulo nas vias e minimizando os riscos de aquaplanagem ou interdição das vias por acúmulo excessivo de água.

A combinação dos tubos e coletores superficiais proporcionaria uma solução eficiente para o gerenciamento das águas pluviais. A água será captada das áreas urbanas e redirecionada para os tubos, que teriam capacidade suficiente para armazenar e escoar o volume excedente durante os períodos de chuvas intensas.

É importante ressaltar que a manutenção e a assistência técnica da obra são exigências fundamentais para garantir a eficácia do sistema a longo prazo e, esta, será executada pela municipalidade através da Secretaria de Obras se, e somente se, a obra não estiver mais na garantia e o problema não for ocasionado por má execução.

A realização dessa obra irá melhorar a mobilidade urbana da cidade, contribuir para o seu crescimento e desenvolvimento econômico e, principalmente, garantir a segurança e o bem-estar da população local. Durante a construção, serão seguidas as normas e regulamentações de segurança, bem como os procedimentos ambientais aplicáveis, garantindo a proteção do meio ambiente e a segurança dos trabalhadores envolvidos no projeto.

Neste contexto, é imperativo seguir estritamente as normas e regulamentações de segurança, assim como os procedimentos ambientais aplicáveis. Isso não apenas garantirá a proteção do meio ambiente, mas também assegurará a segurança integral dos trabalhadores envolvidos na futura execução do projeto.

Dessa forma, trata-se de eventual contratação de empresa para a execução das obras de ampliação do canal extravasor da beira rio, por meio de **CONCORRÊNCIA**, para atender as necessidades desta Prefeitura Municipal, conforme especificação a saber:

Item	Qtd	Unidade de medida	Descrição da aquisição	Valor unitário máximo (R\$)	Valor total (R\$)
1	1	Und	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE AMPLIAÇÃO DO CANAL EXTRAVASOR DA BEIRA RIO, SENTIDO RIO BRANCO, NO MUNICÍPIO DE BRUSQUE – LOTE 02	35.818.439,64	35.818.439,64

10. Demonstrativo dos resultados pretendidos:

A ampliação do canal extravasor pavimentado alagável tem como objetivo alcançar uma série de resultados positivos. Primeiramente, busca-se reduzir significativamente os riscos de enchentes e alagamentos decorrentes de chuvas intensas, uma vez que é um mecanismo essencial para a vazão das águas nesse período.

A melhoria na segurança e qualidade de vida da população é outro resultado almejado. Ao minimizar os impactos das enchentes, a obra proporciona um ambiente mais seguro para os moradores dessa localidade, evitando danos materiais e protegendo a integridade física das pessoas. Concomitantemente, a redução dos riscos de inundações permite que as atividades cotidianas possam ser mantidas mesmo durante períodos chuvosos.

Além dos benefícios imediatos, a obra em questão tem um impacto positivo no desenvolvimento econômico da região. Ao reduzir os problemas relacionados a enchentes e alagamentos, cria-se um ambiente propício para investimentos e empreendimentos, uma vez que as atividades comerciais não são prejudicadas por eventos climáticos extremos. Somado a isso, melhora-se a mobilidade urbana da região em direção aos demais bairros, proporcionando uma importante rota comercial.

Outro resultado desejado é uma melhor gestão dos recursos hídricos. A infraestrutura de drenagem adequada permite a captação e o direcionamento correto das águas pluviais, evitando desperdícios e contribuindo para a preservação dos recursos hídricos locais.

Dessa forma, a obra em questão é de extrema importância para a cidade de Brusque, tanto do ponto de vista da qualidade de vida da população quanto da preservação da infraestrutura e do estímulo ao desenvolvimento econômico. Com uma infraestrutura urbana mais adequada, a cidade poderá crescer de forma mais sustentável, atraindo mais investimentos e gerando mais empregos para a população.

11. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato:

A preocupação com a capacitação dos servidores para o recebimento do objeto ou fiscalização contratual é uma questão de extrema importância para a administração pública. Nesse sentido, durante o planejamento para a abertura do processo licitatório da obra de engenharia em questão, a possível necessidade de capacitação dos servidores foi levada em consideração.

Caso fosse identificada a necessidade de capacitação, medidas seriam tomadas para garantir que os servidores estivessem devidamente preparados para receber o objeto ou fiscalizar o contrato. No entanto, após análise cuidadosa, foi constatado que não há necessidade de capacitação para a realização dessas atividades, visto que eles já realizaram fiscalização de obras de engenharia similares desse tipo anteriormente, possuindo o conhecimento técnico necessário para realização deste.



Quanto às adequações/providências no ambiente para a utilização ou operacionalização do material ou equipamento objeto do processo de aquisição, também não há necessidade de realizar qualquer tipo de modificação no local do serviço.

No entanto, é importante ressaltar que a empresa vencedora do processo licitatório deverá comprovar a habilitação e preencher os requisitos dispostos no item "documentos de habilitação" do edital de licitação. Além disso, a empresa deve atender aos requisitos mínimos de acervo solicitados e elencados pela administração, garantindo assim a qualidade e segurança na execução da obra. Com isso, espera-se obter os melhores resultados em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis para a realização do serviço.

12. Contratações correlatas e/ou interdependentes:

Relacionadas ao objeto pretendido, existe em andamento uma contratação correlata ou interdependente que possa interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação: Trata-se da licitação da Beira Rio Lote 01. A obra, objeto dessa licitação, consiste na sequência de serviços da etapa anterior.

Apesar disso, o processo licitatório será conduzido de forma independente e exclusiva. A administração pública se concentrará apenas na contratação do objeto específico da obra em questão, buscando atender aos requisitos técnicos e econômicos estabelecidos no edital de licitação.

13. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras:

Baseado nas questões de sustentabilidade, um dos requisitos iniciais é de identificar os aspectos ambientais associados às suas atividades, produtos e serviços previstos de serem executados os quais possa controlar e/ou possa influenciar. Assim, determinar os aspectos que tenham ou possam ter impactos significativos sobre o meio ambiente (aspectos ambientais significativos) gerando as ações de mitigação e controle a serem implementadas.

Neste sentido, para atendimento deste Estudo Técnico Preliminar, é realizado uma identificação prévia dos impactos ambientais associados e não da elaboração de Matriz de Interação Qualitativa de Impactos Ambientais, que consiste na identificação e qualificação dos impactos.

A matriz funciona como uma listagem de controle bidimensional, dispondo ao longo de seus eixos, vertical e horizontal, as ações de planejamento, implantação e operação do projeto e os fatores ambientais que poderão ser afetados, permitindo assinalar, nas quadrículas correspondentes às interseções das linhas e colunas, os impactos de cada ação sobre os componentes por ela modificados, no entanto é uma exigência do Estudo Ambiental baseado nos requisitos da Resolução Consema nº98 e 99/2017.

Considerando serviço de obra de engenharia comum em questão, como impactos ambientais associados podemos elencar os possíveis impactos ambientais e a relação com a medida mitigadora:

- Geração de expectativas na comunidade

Medida saneadora/mitigadora: Divulgar amplamente sobre as ações e benefícios da obra em questão.

- Emissão de ruídos, vibrações e emissões atmosféricas



Medida saneadora/mitigadora: principalmente durante a execução da obra, como forma de atenuar o impacto na área de entorno, toda atividade deve ser realizada em horário comercial, a fim de evitar desgastes com a comunidade.

- Alterações na Vazão do Curso Hídrico

Medida saneadora/mitigadora: o principal objetivo do empreendimento é servir de leito do Rio Itajaí-Mirim para escoamento das águas em períodos de cheia, aumentando a área disponível para escoamento e consequentemente, a vazão. Impacto positivo que visa melhorar o impacto a jusante com relação ao escoamento nas cheias.

- Geração de resíduos sólidos

Medida saneadora/mitigadora: principalmente durante a execução da obra necessária, todo resíduo deve ser armazenado de forma adequada, e encaminhado para a coleta domiciliar do município. Para os resíduos da construção civil, prever os usos de caçambas estacionárias e encaminhado a destinação ambientalmente correta.

- Possível alteração na qualidade do solo e recursos hídricos

Medida saneadora/mitigadora: Minimização dos movimentos de terra em estações ou épocas de chuva, evitando a deposição de sólidos em áreas inadequadas.

- Melhoria da qualidade de vida da população

Medida saneadora/mitigadora: impacto ambiental positivo que não prevê medida mitigadora.

- Valorização Imobiliária

Medida saneadora/mitigadora: impacto ambiental positivo que não prevê medida mitigadora.

- Geração de emprego e renda

Medida saneadora/mitigadora: impacto ambiental positivo que não prevê medida mitigadora.

- Alteração na Cobertura Vegetal

Medida saneadora/mitigadora: na localidade existe fragmentos florestais onde serão necessários supressão de vegetação, para tanto haverá um inventário florestal para identificação da vegetação existente, assim para mitigação dos impactos prevê adoção de plano de supressão de vegetação e compensação florestal no que for necessário.

- Alteração do tráfego

Medida saneadora/mitigadora: Divulgar amplamente sobre as ações e benefícios da obra em questão. Durante a operação da nova via, prevê como impacto positivo pois irá melhorar a mobilidade da via.

14. Posicionamento conclusivo:

Considerando a necessidade das obras de ampliação do canal extravasor da beira rio, sentido rio branco, para atender às demandas específicas do município de Brusque, a contratação desse serviço por meio de uma licitação se mostra uma opção vantajosa para a Administração Pública. Esse procedimento possibilita selecionar a empresa ou organização mais adequada para a execução do objeto, levando em consideração critérios técnicos, capacidade financeira e garantindo a transparência e competitividade no processo de seleção.

A escolha de técnicas adequadas e materiais de alta qualidade garantirão a resistência, durabilidade e baixa necessidade de manutenção corretivas no futuro. Com isso, espera-se promover a segurança e o bem-estar da comunidade, além de valorizar o patrimônio público e melhorar a qualidade de vida de todos os usuários.

Declaramos, para os devidos fins, ter conhecimento do disposto no artigo 11º, da Lei 14.133/2021, no qual preconiza que a licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia possibilitando selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e que seja processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

Portanto, esta equipe de planejamento declara VIÁVEL a contratação de obras de engenharia comum para a EXECUÇÃO DAS OBRAS DE AMPLIAÇÃO DO CANAL EXTRAVASOR DA BEIRA RIO, SENTIDO RIO BRANCO, com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Datado e assinado digitalmente.

Brusque/SC, março de 2024.

ENG. STEFFI CARQUEJA KLOTZ
Responsável pela elaboração do ETP

ENG. FRANCIELLE DA CAMINO MARCHI
Responsável pela elaboração do ETP

RAFAEL KNISS
Secretário da Secretaria de Infraestrutura
Estratégica



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: CC2B-9A12-9730-BB31

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



STEFFI KLOTZ (CPF 041.XXX.XXX-45) em 07/03/2024 09:56:15 (GMT-03:00)

Papel: Assinante

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



RAFAEL KNISS (CPF 010.XXX.XXX-99) em 07/03/2024 09:56:43 (GMT-03:00)

Papel: Assinante

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



FRANCIELLE DA CAMINO MARCHI (CPF 038.XXX.XXX-24) em 07/03/2024 10:00:14 (GMT-03:00)

Papel: Assinante

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://brusque.1doc.com.br/verificacao/CC2B-9A12-9730-BB31>

