

**Unidade Administrativa Requisitante: Secretaria de Infraestrutura Estratégica.**

Nome Requisitante: Andrea Patrícia Volkmann.

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, de forma a melhor atender às necessidades da Prefeitura Municipal de Brusque/SC no que tange a este processo, cujo objeto é a contratação de Consultoria e Assessoria ambiental para elaboração do processo de licenciamento ambiental municipal para obtenção de licença ambiental prévia, licença ambiental de instalação e autorização de corte de vegetação para supressão de vegetação em área urbana, em Brusque, trecho 5,5 quilômetros margem esquerda.

**Referência legal:** Art. 18-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 como “serviço comum de engenharia” e como “serviço especial de engenharia” a equipe de engenharia do SIE entende que o serviço a ser contratado é caracterizado como um serviço comum de engenharia. Estudando o tema, a definição, de forma genérica, sobre um serviço comum de engenharia é *“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”*.

Tomando conhecimento sobre a definição trazida no Art. 06 da Lei 14.133/2021, é necessário aplicar esta definição no objeto pretendido. Considerando que o processo de elaboração do licenciamento ambiental é um serviço intelectual, sua padronização é feita através de resoluções ambientais e normativas dos Órgãos Ambientais competentes. Logo, a elaboração do processo pode ser considerada como padronizada, pois o rito do licenciamento deve respeitar as resoluções.

A Secretaria de Infraestrutura Estratégica entende que o serviço a ser contratado deve ser caracterizado como um serviço comum de engenharia. Essa conclusão é obtida no fato de que toda obra de construção civil deve possuir uma licença ambiental, respeitando as considerações previamente impostas pelos entes legisladores ambientais.

Um serviço comum de engenharia é geralmente caracterizado por envolver a aplicação de princípios científicos e técnicos para projetar, construir, manter ou melhorar estruturas, sistemas ou processos. Esse tipo de serviço está relacionado a diversas áreas da engenharia, como civil, elétrica, mecânica, química, entre outras.

Um serviço comum de engenharia no campo da Engenharia ambiental, entende-se que engenheiros ambientais trabalham na concepção e implementação de soluções para proteger e preservar o meio ambiente, abordando questões como o tratamento de água e esgoto, controle de resíduos e gestão de resíduos, que estão amplamente relacionados aos estudos ambientais bem como no desenvolvimento de estratégias e planos de ação para a mitigação e controle dos impactos ambientais identificados nos estudos, garantindo a adoção de boas práticas ambientais durante a fase de implantação e operação da atividade.

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

FRANCIELLE DA CAMINO MARCHI / 4143132 / CHEFE DE ESTUDOS AMBIENTAIS

STEFFI CARQUEJA KLOTZ / 4254180 / ENGENHEIRA CIVIL

DENIS MORESCO / 10000128075 / CHEFE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

RAFAEL KNISS / 756563 / ENGENHEIRO CIVIL

**01. Área requisitante da contratação:** A presente aquisição foi solicitada pelas seguintes unidades demandantes: Secretaria de Infraestrutura Estratégica.

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

O procedimento para aquisição de licenças ambientais consiste no atendimento a legislação ambiental vigente. Para elaboração dos estudos ambientais, inicialmente são realizados os diagnósticos preliminares ambientais da área de influência direta dos empreendimentos a serem executados. Desses estudos ambientais, são realizadas avaliações das ocorrências cadastradas nos levantamentos ambientais e dos impactos ambientais que poderão decorrer com a execução das obras a serem executadas pela Prefeitura Municipal de Brusque, visando à proposição de medidas de proteção ambiental, em atenção a implantação da obra de prolongamento da Avenida Beira Rio.

O estudo Ambiental Simplificado (EAS) é o estudo técnico elaborado por equipe multidisciplinar que oferece elementos para a análise da viabilidade ambiental de empreendimentos ou atividades consideradas potencial ou efetivamente causadoras de degradação do meio ambiente. O EAS deve ser composto por equipe multidisciplinar onde deve abordar a interação entre elementos dos meios físico, biológico e socioeconômico, buscando a elaboração de um diagnóstico integrado da área de influência direta do empreendimento, possibilitando a avaliação dos impactos diretos resultantes da implantação do empreendimento e a definição das medidas mitigadoras, de controle ambiental e compensatórias, quando couber.

Sendo assim, o Estado e os Municípios, através das instituições públicas, da população ou ações diretas, coletivas ou individuais, concentram esforços para exercer uma política ambiental cada vez mais efetiva visando alcançar um desenvolvimento mais próximo dos conceitos da sustentabilidade.

Esta nova concepção busca atender aos anseios da sociedade no sentido de propiciar uma qualidade de vida melhor. Este esforço pode ser observado na legislação brasileira no que diz respeito à implantação de obras de infraestrutura, neste caso a implantação da obra de prolongamento da Avenida Beira Rio, obra de muita importância ao município. Tal ação tem levado a sociedade ao exercício de uma política de cobrança cada vez mais efetiva, e vigilância constante, a fim de se fazer cumprir a legislação ambiental, norteando a sociedade rumo ao cumprimento da mesma.

A implantação da obra de prolongamento da Avenida Beira Rio, permitirá o alargamento do canal

extravasor do rio Itajaí-Mirim, a fim de reduzir os impactos causados pelas cheias do rio, em períodos de maiores precipitações atmosféricas, a fim de proporcionar o mecanismo para o escoamento das águas nesse período, além de melhorar a mobilidade urbana da região, com a integração física entre os bairros Maluche, Guarani, Rio Branco e Dom Joaquim, no Município de Brusque.

Os respectivos serviços serão deverão ser executados por empresa habilitada e deverão obedecer a todas as informações fornecidas na documentação em anexo, sem alterações, com o intuito de proporcionar regularidade ambiental das obras públicas.

### **03. Requisitos da contratação:**

A Nova Lei nº 14.133, de 2021, define obra como: “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” (art. 6, XII).

O licenciamento ambiental é aplicado às atividades ou empreendimento, que utilizam recursos naturais, efetiva ou potencialmente poluidores ou que, de alguma forma, possa causar degradação ambiental. Sendo, um instrumento de prevenção e de controle de atividades que, de certa forma podem acarretar em impactos negativos, associando o desenvolvimento econômico, social com a proteção do meio ambiente natural e de seus recursos naturais possibilitando, desse modo, o desenvolvimento sustentável.

Sendo assim, buscando uma maior eficiência dos trabalhos a serem realizados e por não contar com os profissionais necessários, optou-se por contratar empresa para consultoria e assessoria ambiental para fins de regularidade ambiental da implantação da obra de prolongamento da Avenida Beira Rio, margem esquerda Avenida Beira Rio.

Assim, vale destacar que os estudos ambientais para fins de contratação, são realizados por empresa especializada e equipe técnica multidisciplinar. A Secretaria de Infraestrutura Estratégica, não apresenta em seu corpo técnico os profissionais necessários para elaboração de estudos ambientais para obtenção da licença ambiental e da autorização do corte de vegetação, da obra pretendida.

Por fim, é importante que o objeto siga todas as normas e regulamentações ambientais e de segurança do trabalho, garantindo a proteção do meio ambiente, e que o mesmo seja elaborado por equipe técnica multidisciplinar.

### **04. Estimativas das quantidades para a contratação:**

Para fixação da quantidade estimada, utilizou-se como referência a demanda exigida para atender a administração pública:

|       |                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 un. | LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA BEIRA RIO E DO INVENTÁRIO FLORESTAL PARA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO EM ÁREA URBANA, EM BRUSQUE, TRECHO 5,5 QUILOMETROS MARGEM ESQUERDA |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**05. Estimativa do valor da contratação:** O custo estimado da presente aquisição é de R\$ 58.651,67 (cinquenta e oito mil, seiscentos e cinquenta e um reais e sessenta e sete centavos).

| Qtdade. | Descrição da aquisição                                                                                                                                                               | Custo estimado (R\$) |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1 un.   | LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA BEIRA RIO E DO INVENTÁRIO FLORESTAL PARA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO EM ÁREA URBANA, EM BRUSQUE, TRECHO 5,5 QUILOMETROS MARGEM ESQUERDA | R\$ 58.651,67        |

#### 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 dos serviços 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 obra única e devido as particularidades simples do objeto, não se faz necessária a divisão por lotes, e o processo de licenciamento ambiental é composto pelas atividades relacionadas a este processo licitatório.

Vale ressaltar ainda que, a etapa de licenciamento ambiental para esta obra, é composta pela apresentação de inventário florestal e do estudo ambiental simplificado, que deverão serão ser apresentadas em uma única etapa, para o órgão ambiental, a FUNDEMA.

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

A secretaria não possui o Plano de Contratações Anual.

#### 08. Levantamento de mercado:

O levantamento de mercado relacionado ao processo de licenciamento ambiental realizado pelo SIE, consistiu na coleta e análise de informações sobre as empresas, órgãos governamentais e demais atores envolvidos nesse setor.

Aqui estão descritas algumas etapas que foram necessárias para levantamento do mercado:

Identificação de empresas e organizações relevantes: identificação das empresas que estão diretamente envolvidas no processo de licenciamento ambiental, como consultorias ambientais, empresas de engenharia e construção, órgãos ambientais e entre outros.

Coleta de dados: realização de pesquisas para coletar dados sobre cada empresa/organização identificada. Foram coletadas informações sobre seu tamanho, localização, áreas de atuação, clientes, projetos recentes,

credibilidade, equipe técnica e capacidade de lidar com licenciamento ambiental, como uma pesquisa de mercado abrangente.

Análise da concorrência: Comparativo de empresas/organizações em termos de seus recursos, especializações e experiência no campo do licenciamento ambiental. Identifique seus pontos fortes e transitórios, assim como as oportunidades e ameaças que enfrentam no mercado.

Análise de demanda: identificação de setores e as regiões que apresentam maior demanda por serviços de licenciamento ambiental. Feito por meio de pesquisas, análise de supervisão, entrevistas com especialistas e levantamento de dados de projetos de grande escala em andamento.

Estas etapas foram elencadas para para elaboração de levantamento de mercado que é um processo contínuo e dinâmico. As condições do mercado podem mudar rapidamente, então é fundamental atualizar regularmente suas pesquisas e análises para manter-se informado sobre as tendências e desenvolvimentos no setor de licenciamento ambiental e no atendimento a legislação ambiental pertinente.

#### **09. Descrição da solução:**

As etapas do licenciamento ambiental municipal dependem da natureza da atividade ou empreendimento, critérios de porte e o potencial poluídos/degradador, estes definidos na resolução Consema nº 99/2017 e da Consema nº98/2017. Para atendimento da legislação ambiental e do banco financiador, algumas obras públicas, são objeto de licenciamento ambiental.

A necessidade de aquisição do objeto adveio para atender a legislação ambiental vigente, bem como da obrigatoriedade da regularidade ambiental conforme estabelecido pelas Política Nacional de Meio ambiente. A exigência das licenças ambientais, ocorre paralelamente aos bancos financiadores das obras públicas, através de convênios que são cedidos ou financiados por órgãos estaduais e federais e também financiamentos externos.

Dessa forma, trata-se da contratação de empresa para licenciamento ambiental da implantação da avenida beira rio e do inventário florestal para supressão de vegetação em área urbana, em brusque, trecho 5,5 quilômetros margem esquerda, conforme consta a seguir:

| Item | Qtd | Unidade de medida | Descrição da aquisição                                                                                                                                                               | Valor total (R\$) |
|------|-----|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1    | 1   | Und               | LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA BEIRA RIO E DO INVENTÁRIO FLORESTAL PARA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO EM ÁREA URBANA, EM BRUSQUE, TRECHO 5,5 QUILOMETROS MARGEM ESQUERDA | R\$ 58.651,67     |

#### **10. Demonstrativo dos resultados pretendidos:**

O procedimento para aquisição de licenças ambientais consiste no atendimento a legislação ambiental vigente onde para elaboração dos estudos ambientais, inicialmente são realizados os diagnósticos preliminares ambientais da área de influência direta dos empreendimentos a serem executados, nas avaliações das ocorrências cadastradas nos levantamentos ambientais e dos impactos ambientais que



poderão decorrer com a execução das obras a serem executadas pela Prefeitura Municipal de Brusque, visando à proposição de medidas de proteção ambiental.

O processo de licenciamento ambiental surgiu com a edição da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981. Juntamente com a Resolução CONAMA 237/97, criaram a estrutura para atuação de órgãos administrativos como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA (Federal), o Instituto de Meio Ambiente de Santa Catarina – IMA (Estadual), e as secretarias de meio ambiente municipais. Ambas, estabelecem o licenciamento ambiental de obras e atividades que utilizem recursos naturais e possam gerar degradação ambiental, delimitando assim as condições para o exercício da atividade.

A necessidade de aquisição do objeto adveio para atender a legislação ambiental vigente, em atenção a Resolução CONSEMA nº 98 e 99, ambas de 2017, bem como da obrigatoriedade da regularidade ambiental conforme estabelecido pelas Política Nacional de Meio ambiente. A exigência das licenças ambientais, ocorre paralelamente aos bancos financiadores das obras públicas, através de convênios que são cedidos ou financiados por órgãos estaduais e federais e também financiamentos externos.

A aquisição da contratação de empresa especializada representa a agilidade do processo e desenvolvimento nas informações referente às obras que necessitam de licença ambiental, beneficiando o perfeito andamento de toda estrutura técnica da Administração. Além disso, os estudos ambientais são realizados por empresa especializada e equipe multidisciplinar.

Os respectivos serviços de consultoria e assessoria ambiental serão executados por corpo técnico externo, gerando maior agilidade para atender a demanda da municipalidade, considerando que o setor não possui todos os profissionais necessários. A contratação de empresa especializada para obtenção das Licenças ambientais, no dará a garantia da regularidade ambiental no que tange a Resolução Consema nº 98 e 99/2017.

O Licenciamento ambiental é obrigatório e fundamental para o correto gerenciamento dos recursos naturais, além disso, os órgãos de fiscalização procuram certificar que as ações causadoras de danos ao meio ambiente sejam conduzidas nos termos da legislação vigente.

Assim, o licenciamento ambiental torna-se indispensável para combater ameaças de danos ao meio ambiente e impõe sua valoração, pois quando impactado de forma negativa quase nunca é totalmente recuperado.

Por fim, serviços especializados desenvolvidos por empresa devidamente qualificada, nos garante maior agilidade e comprometimento das ações relacionadas ao meio ambiente, evitando problemas futuros. Bem como, para bom desempenho do estudo ambiental simplificado e inventário florestal elaborado para solicitação e emissão das autorizações ambientais, conforme proposto e justificado neste termo de referência.

#### **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, para o licenciamento ambiental da obra 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 os mesmos já realizaram obras desse tipo e/ou porte anteriormente, possuindo o conhecimento técnico necessário para realização 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. Com isso, espera-se obter 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. Não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que possam interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação. O processo licitatório será conduzido de forma independente e exclusiva, sem a necessidade de considerar outros contratos ou serviços em andamento. A administração pública se concentrará apenas na contratação do objeto específico para o licenciamento ambiental da implantação da avenida beira rio e do inventário florestal para supressão de vegetação em área urbana, 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.

Podemos destacar os possíveis impactos ambientais e a relação com a medida mitigadora:

Considerando ser projeto e não execução da obra, a previsão de impactos ambientais associados estarão bem estabelecidas no estudo ambiental a ser elaborado, no entanto tratando de projeto relacionamos a seguir:

- Aumento dos níveis de ruído

Medida saneadora/mitigadora: prevê toda atividade em horário comercial, a fim de evitar desgastes com a vizinhança.

- Geração de resíduos sólidos

Medida saneadora/mitigadora: principalmente na previsão de racionalização dos recursos naturais, evitar o desperdício de papel, no que tange a impressão dos projetos, todo resíduo deve ser armazenado de forma adequada, e encaminhado para a coleta domiciliar do município.

- Melhoria da qualidade de vida da população

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.

#### **14. Posicionamento conclusivo:**

A contratação de empresa tendo como objetivo os serviços de Consultoria e Assessoria ambiental para elaboração do processo de licenciamento ambiental municipal para obtenção de licença ambiental prévia, licença ambiental de instalação e autorização de corte de vegetação.

A empresa será responsável pela emissão e aprovação, junto ao órgão ambiental municipal (FUNDEMA), da Licença ambiental de instalação e do Inventário Florestal para fins de supressão de vegetação em área urbana para a obra de prolongamento do Canal Extravasor Beira Rio, trecho de 5,5 quilômetros, localizado na margem esquerda.

A empresa contratada deverá elaborar os estudos técnicos ambientais estabelecidos no termo de referência, baseados nos critérios das legislações ambientais pertinentes ao escopo da Obra de prolongamento do Canal Extravasor Beira Rio (margem esquerda).

Considerado a legislação ambiental pertinente, o licenciamento ambiental está pautado na Resolução Consema nº98 e 99, ambas de 2017, onde estão definidas a documentação necessária ao licenciamento e estabelecem critérios para apresentação de planos, programas e projetos ambientais para implantação pioneira de estradas públicas ou operação de rodovias (exceto as vicinais), com pavimentação; em vias urbanas consolidadas, incluindo o tratamento de resíduos líquidos, tratamento e disposição de resíduos sólidos, ruídos, vibrações e outros passivos ambientais, conforme estabelecidos na legislação pertinente.

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 esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Brusque/SC, 14 de julho de 2023.

---

FRANCIELLE DA CAMINO MARCHI  
Responsável pela elaboração do ETP

---

RAFAEL KNISS  
Responsável pela elaboração do ETP

---

DENIS MORESCO  
Responsável pela elaboração do ETP

---

STEFFI CARQUEJA KLOTZ  
Responsável pela elaboração do ETP

---

ANDREA PATRICIA VOLKMANN  
Secretária  
Secretaria de Infraestrutura Estratégica