ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDINO
CNPJ Nº 01.612.812/0001-50

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

ÓRGÃO: SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	
SETOR REQUISITANTE: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	
Nome:Mizael Dutkevis Cargo: Secretário de Infraestrutura Matrícula: 709/01	
TELEFONE: (49)3654-0099 E-MAIL: dmer@saobernardino.sc.gov.br	E-MAIL: dmer@saobernardino.sc.gov.br

DESCRIÇÃO DO OBJETO:
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REALIZAÇÃO DO ESTUDO AMBIENTAL, PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA E PROJETO DE REPOSIÇÃO FLORESTAL, INVENTÁRIO FLORESTAL E SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO. ESTA CONTRATAÇÃO TORNA-SE NECESSÁRIO PARA REALIZAR A DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA POSTERIORMENTE INICIAR O DESASSORREAMENTO DO CURSO D'AGUA EM 2 (DOIS) PONTOS, UMA DO RIO TRÊS VOLTAS 450 METROS, OUTRA NA SANGA SÃO PEDRO 570 METROS, AMBOS LOCALIZADOS NO CENTRO DA CIDADE DE SÃO BERNARDINO PARA MELHORAR O ESCOAMENTO DO EXCESSO DE VOLUME PLUVIAL PARA PREVENIR E EVITAR ALAGAMENTOS, INUNDAÇÕES E MÚLTIPLOS PREJUÍZOS.

JUSTIFICATIVA:

A presente contratação justifica-se pela necessidade de o Município de São Bernardino elaborar projetos completos de desassoreamento em aproximadamente 450 (quatrocentos e cinquenta) metros do Rio Três Voltas e 570 (quinhentos e setenta)metros da Sanga São Pedro, visando planejar adequadamente futuras intervenções para a melhoria do escoamento das águas e a redução de riscos decorrentes do acúmulo de sedimentos. A elaboração do projeto por empresa especializada permitirá identificar as condições existentes, delimitar as áreas de intervenção, quantificar os volumes de material a serem removidos, definir métodos executivos, acessos, destinação dos sedimentos e demais elementos técnicos e ambientais necessários, proporcionando maior segurança, eficiência, economicidade e adequada aplicação dos recursos públicos.

GRAU DE PRIORIDADE: (x) Normal ( ) Urgente

PRAZO DE EXECUÇÃO VIGÊNCIA: O prazo para entrega e execução integral do objeto será de **30 (trinta) dias**, contados a partir da emissão da **Ordem de Serviço ou da autorização formal para início dos trabalhos**.

Dentro desse prazo, a contratada deverá entregar **todos os estudos, laudos, projetos,**

documentos técnicos e ambientais necessários à completa execução do objeto, devidamente concluídos e acompanhados das respectivas licenças, autorizações ou demais atos de regularização ambiental exigidos pelo órgão ambiental competente, já aprovados e vigentes, quando aplicáveis.

A vigência contratual será até **31 de dezembro de 2026**, podendo ser prorrogada, quando cabível, nos termos do **art. 107 da Lei Federal nº 14.133/2021**, observadas as condições e os requisitos previstos na legislação.

LOCAL, FORMA E CONDIÇÕES DE ENTREGA

Os produtos resultantes da contratação deverão ser entregues na **Prefeitura Municipal de São Bernardino**, localizada na Rua Verônica Scheid, s/n, Centro, São Bernardino – SC, no horário das 07h30min às 11h30min e das 13h00min às 17h00min, de segunda a sexta-feira, mediante solicitação e autorização da Secretaria responsável.

Os documentos deverão ser apresentados em **03 (três) vias impressas**, devidamente datadas e assinadas pelos responsáveis técnicos, acompanhadas das respectivas **Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs**, quando exigíveis, bem como em **01 (uma) via digital**, em formato editável e em formato PDF, conforme orientação da Administração Municipal.

A entrega do objeto somente será considerada integralmente cumprida após a apresentação de **toda a documentação técnica e ambiental prevista na contratação**, incluindo as respectivas **licenças, autorizações ambientais ou demais atos de regularização exigidos pelo órgão ambiental competente, devidamente aprovados**, quando aplicáveis.

Os serviços deverão ser executados e os produtos entregues nas quantidades e condições estabelecidas no presente Edital, no Termo de Referência e nos demais documentos que integram a contratação.

LICENCIAMENTO E REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL

A contratada deverá providenciar, no âmbito das obrigações integrantes do objeto, **todos os estudos, levantamentos, documentos e elementos técnicos necessários à obtenção das licenças, autorizações ou demais atos de regularização ambiental exigidos para a execução das intervenções previstas no projeto**.

O projeto deverá ser entregue à Administração Municipal **já acompanhado das respectivas licenças ambientais, autorizações ambientais ou atos equivalentes, devidamente aprovados e emitidos pelo órgão ambiental competente**, conforme o enquadramento da atividade e a legislação ambiental aplicável.

Quando houver exigência de estudos ou documentos complementares pelo órgão ambiental competente, caberá à contratada providenciar os ajustes, complementações e esclarecimentos técnicos necessários à conclusão do processo de regularização ambiental,

sem prejuízo do cumprimento do prazo contratual, ressalvadas as situações decorrentes exclusivamente de atos ou omissões da Administração ou de fatos alheios à responsabilidade da contratada.

A contratada deverá observar integralmente a legislação ambiental federal, estadual e municipal aplicável, bem como as normas, instruções, condicionantes e determinações expedidas pelo órgão ambiental competente.

As **taxas, emolumentos e demais despesas administrativas** eventualmente incidentes perante os órgãos públicos, quando de responsabilidade do Município, serão custeadas pela **Administração Municipal**.

As **taxas referentes às ARTs e demais registros de responsabilidade técnica** dos estudos, laudos e projetos de responsabilidade da contratada serão de responsabilidade da **contratada**.

O projeto, os estudos e os demais documentos técnicos deverão ser elaborados de modo a contemplar todas as exigências necessárias à regularização ambiental dos **dois trechos objeto da contratação**, quais sejam:

- **Rio Três Voltas:** aproximadamente **450 metros**;
- **Sanga São Pedro:** aproximadamente **570 metros**.

A localização, delimitação e os pontos de intervenção deverão observar o **croqui anexo**, que integra a documentação técnica da contratação e servirá como referência para o desenvolvimento dos estudos, projetos e procedimentos de regularização ambiental.

CONDIÇÃO PARA ACEITE DO OBJETO

O recebimento definitivo do objeto ficará condicionado à entrega de **todos os produtos técnicos previstos na contratação**, devidamente assinados pelos responsáveis técnicos, acompanhados das respectivas ARTs, quando exigíveis, bem como da **comprovação da aprovação e emissão das licenças, autorizações ambientais ou demais atos de regularização ambiental exigidos pelo órgão competente** para os trechos contemplados no projeto.

A contratada deverá entregar a documentação de forma organizada e individualizada, permitindo a identificação dos estudos, informações, quantitativos, soluções técnicas e documentos ambientais correspondentes ao **Rio Três Voltas** e à **Sanga São Pedro**.

MODALIDADE DE LICITAÇÃO:

( ) Pregão (x) Concorrência ( ) Registro Preços ( ) Credenciamento ( ) Leilão ( ) Inexigibilidade ( ) Dispensa ( ) Concurso ( ) Diálogo Competitivo

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO POR LOTE

JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO JULGAMENTO POR LOTE

A contratação será realizada em **lote único**, abrangendo os serviços técnicos e ambientais necessários às intervenções de desassoreamento previstas no **Rio Três Voltas**, em trecho de aproximadamente 450 metros, e na **Sanga São Pedro**, em trecho de aproximadamente 570 metros.

A adoção do lote único justifica-se pela existência de **estreita relação técnica e funcional entre os serviços que compõem o objeto**, uma vez que o Estudo Ambiental Simplificado, o Projeto Técnico de Engenharia, o Projeto de Reposição Florestal e o Inventário Florestal e Projeto de Supressão de Vegetação constituem etapas complementares de uma mesma solução destinada ao planejamento, licenciamento e execução das intervenções.

Embora os serviços contemplem dois cursos d'água distintos, os trabalhos possuem a mesma finalidade, natureza e características técnicas, sendo necessária a compatibilização entre os estudos, levantamentos e projetos para que as intervenções sejam planejadas de forma coordenada.

A contratação integrada dos serviços em lote único permitirá maior **uniformidade técnica, compatibilidade entre os documentos, facilidade de acompanhamento e fiscalização pela Administração**, além de possibilitar que um único responsável técnico coordene a elaboração dos estudos e projetos relacionados às intervenções.

O agrupamento dos serviços também reduz o risco de incompatibilidade entre documentos elaborados por diferentes contratados e evita a necessidade de gerenciamento simultâneo de diversos contratos para atividades que possuem relação direta e complementar.

Ressalta-se que a adoção do lote único não tem por objetivo restringir a competitividade, mas decorre das características técnicas do objeto e da necessidade de obtenção de uma solução integrada para os dois cursos d'água, devendo os requisitos de habilitação e qualificação técnica ser estabelecidos de forma proporcional e compatível com os serviços a serem executados.

Dessa forma, considerando a natureza integrada e complementar dos serviços, mostra-se adequado o julgamento pelo **menor preço por lote único**, abrangendo todos os itens necessários à elaboração dos estudos, levantamentos e projetos referentes ao **Rio Três Voltas e à Sanga São Pedro**, buscando-se maior eficiência, compatibilidade técnica e adequada execução do objeto.

FORMA DE PAGAMENTO: O pagamento será efetuado no prazo de até **15 (quinze) dias úteis**, contados após a conclusão integral do objeto, o recebimento e o aceite definitivo dos serviços pela Administração Municipal, mediante apresentação da respectiva **Nota Fiscal**, acompanhada dos demais documentos exigidos para a liquidação da despesa, observadas as condições estabelecidas no Termo de Referência, no contrato e na legislação aplicável.

O pagamento ficará condicionado à comprovação da entrega de todos os produtos

previstos na contratação, incluindo os estudos, laudos, projetos, ARTs, documentos técnicos e ambientais, bem como das licenças, autorizações ambientais ou atos de regularização ambiental devidamente aprovados pelo órgão competente, quando exigíveis.

Havendo pendências, inconsistências ou necessidade de correções nos produtos entregues, o prazo para pagamento será contado a partir da respectiva regularização e do aceite definitivo pela Administração Municipal.

1. INTRODUÇÃO

Este documento representa a primeira etapa do processo de planejamento da contratação, apresentando os estudos necessários para identificar a solução mais adequada à demanda do Município de São Bernardino. O objetivo é definir os requisitos técnicos para a elaboração de projeto completo de desassoreamento em dois pontos distintos de cursos d'água do Município, com observância às normas vigentes, à legislação aplicável e aos princípios que norteiam a Administração Pública.

2. OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REALIZAÇÃO DO ESTUDO AMBIENTAL, PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA E PROJETO DE REPOSIÇÃO FLORESTAL, INVENTÁRIO FLORESTAL E SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO. ESTA CONTRATAÇÃO TORNA-SE NECESSÁRIO PARA REALIZAR A DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA POSTERIORMENTE INICIAR O DESASSORREAMENTO DO CURSO D'AGUA EM 2 (DOIS) PONTOS, UMA DO RIO TRÊS VOLTAS 450 METROS, OUTRA NA SANGA SÃO PEDRO 570 METROS, LOCALIZADO NO CENTRO DA CIDADE DE SÃO BERNARDINO PARA MELHORAR O ESCOAMENTO DO EXCESSO DE VOLUME PLUVIAL PARA PREVENIR E EVITAR ALAGAMENTOS, INUNDAÇÕES E MÚLTIPLOS PREJUÍZOS.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A presente contratação decorre da necessidade de realização de estudos e projetos técnicos necessários à execução de serviços de desassoreamento de cursos d'água, visando subsidiar o planejamento, o licenciamento ambiental e a adequada execução das intervenções previstas no **Rio Três Voltas** e na **Sanga São Pedro**.

Os cursos d'água objeto da intervenção apresentam necessidade de avaliação e planejamento técnico para a realização dos serviços de desassoreamento, sendo necessária a elaboração prévia de estudos ambientais, levantamentos florestais e projetos de engenharia que permitam caracterizar as condições existentes, identificar eventuais impactos decorrentes da intervenção e estabelecer as medidas necessárias à sua adequada execução.

A contratação mostra-se necessária em razão da natureza especializada dos serviços, que demandam conhecimentos técnicos específicos nas áreas de engenharia, meio ambiente e recursos florestais, bem como a atuação de profissionais legalmente habilitados e a emissão das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART, quando aplicável.

Para o desenvolvimento das intervenções pretendidas, faz-se necessária a elaboração dos seguintes produtos técnicos para cada trecho:

- **Estudo Ambiental Simplificado – EAS**, destinado à caracterização dos meios físico, biótico e antrópico, identificação dos principais impactos ambientais e definição das medidas mitigadoras e/ou compensatórias necessárias ao empreendimento, inclusive para subsidiar os procedimentos de licenciamento ambiental;
- **Projeto Técnico de Engenharia**, contendo os elementos necessários ao planejamento e à execução dos serviços de desassoreamento, incluindo memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, orçamento detalhado, quantitativos, valores unitários, valores totais e BDI;
- **Projeto de Reposição Florestal**, destinado ao atendimento das medidas compensatórias decorrentes de eventual supressão de vegetação necessária à execução da intervenção; e
- **Inventário Florestal e Projeto de Supressão de Vegetação**, destinados ao levantamento e caracterização da vegetação existente nas áreas sujeitas à intervenção e à elaboração da documentação técnica necessária para eventual supressão vegetal.

A elaboração integrada desses documentos é necessária para que a Administração disponha de informações técnicas suficientes para avaliar a viabilidade da intervenção, atender às exigências ambientais aplicáveis, dimensionar adequadamente os serviços e estabelecer os procedimentos necessários à sua futura execução.

A necessidade da contratação também está relacionada à obrigação de que intervenções em cursos d'água e áreas ambientalmente sensíveis sejam precedidas de adequada avaliação técnica e ambiental, de modo a minimizar riscos de impactos ambientais e assegurar que a execução dos serviços observe as condicionantes e exigências estabelecidas pelos órgãos competentes.

A necessidade refere-se ao desassoreamento do **Rio Três Voltas**, em trecho de aproximadamente **450 metros**, e ao desassoreamento da **Sanga São Pedro**, em trecho de aproximadamente **570 metros**, igualmente condicionados à delimitação precisa da área de intervenção e à elaboração dos estudos e projetos necessários.

A contratação dos serviços técnicos nesta etapa permitirá à Administração obter os elementos necessários para o adequado planejamento das intervenções, evitando a execução de serviços sem o devido dimensionamento técnico e sem a prévia avaliação das condições ambientais e florestais da área.

Dessa forma, a contratação mostra-se necessária para proporcionar segurança técnica, ambiental e administrativa à futura execução dos serviços de desassoreamento, garantindo que as intervenções sejam precedidas dos estudos, levantamentos e projetos necessários e que sejam observadas as exigências dos órgãos ambientais e demais normas aplicáveis.

Assim, a necessidade administrativa consiste na obtenção de estudos ambientais, levantamentos florestais e projetos de engenharia tecnicamente adequados, capazes de subsidiar a tomada de decisão da Administração e viabilizar o planejamento e a futura execução dos serviços de desassoreamento do Rio Três Voltas e da Sanga São Pedro.

4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA)

A presente contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual – PCA, de forma genérica, contemplando a necessidade de contratação de serviços técnicos especializados relacionados a estudos, projetos e intervenções em cursos d'água.

Embora o objeto esteja descrito de forma genérica no PCA, o detalhamento apresentado neste Estudo Técnico Preliminar decorre da necessidade identificada pela Administração e visa especificar os serviços, quantitativos e demais requisitos necessários à contratação.

Dessa forma, verifica-se a compatibilidade da presente contratação com o planejamento anual da Administração, observada a disponibilidade orçamentária e financeira para sua efetivação.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

- A empresa contratada deverá ser do ramo de atividade compatível com o objeto da contratação e estar legalmente constituída e apta a executar os serviços;
- Os serviços deverão ser executados por profissionais legalmente habilitados, de acordo com as respectivas áreas de atuação;
- Deverão ser apresentadas as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs, quando exigíveis;
- Os estudos e projetos deverão atender às normas técnicas aplicáveis e à legislação ambiental vigente, bem como às exigências dos órgãos ambientais competentes;
- O Estudo Ambiental Simplificado – EAS deverá contemplar a caracterização dos meios físico, biótico e antrópico, a identificação dos impactos ambientais e as respectivas medidas mitigadoras e/ou compensatórias de cada trecho;
- O Projeto Técnico de Engenharia deverá conter, no mínimo, memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, orçamento detalhado, quantitativos, valores unitários e totais e BDI para cada trecho;
- O Projeto de Reposição Florestal deverá atender às exigências ambientais aplicáveis à compensação pela eventual supressão de vegetação para cada trecho;

- O Inventário Florestal e Projeto de Supressão de Vegetação deverá contemplar o levantamento e a caracterização da vegetação existente na área de intervenção e a documentação técnica necessária para cada trecho;
- Os projetos deverão ser entregues em conformidade com as especificações do Termo de Referência, dentro dos prazos estabelecidos e sujeitos à análise e aprovação da Administração;
- A contratada deverá realizar as adequações ou correções solicitadas pela Administração, quando necessárias para o atendimento das especificações contratadas;
- Os serviços deverão apresentar compatibilidade e integração entre os estudos ambientais, levantamentos florestais e projetos de engenharia que compõem olote;
- A contratada deverá manter, durante a execução contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas no procedimento de contratação.

Os requisitos estabelecidos são aqueles necessários à adequada execução do objeto, buscando assegurar a qualidade técnica dos produtos, o atendimento à legislação aplicável e a efetiva satisfação da necessidade da Administração.

Validade da Proposta no mínimo 60(sessenta) dias.

LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS

Os serviços técnicos deverão ser elaborados considerando os seguintes trechos de cursos d'água:

- Rio Três Voltas: trecho de aproximadamente 450 (quatrocentos e cinquenta) metros, localizado no Centro da Cidade de São Bernardino-SC, conforme levantamento e croqui disponibilizados e anexados ao processo.
- Sanga São Pedro: trecho de aproximadamente 570 (quinhentos e setenta) metros, localizada no Centro da cidade de São Bernardino-SC, conforme levantamento e croqui disponibilizados e anexados ao processo.

A contratada deverá considerar, para a elaboração dos estudos e projetos, as informações constantes dos levantamentos, croquis e demais documentos disponibilizados pela Administração, bem como realizar as verificações técnicas necessárias em campo para o adequado desenvolvimento dos serviços

A realização de visita técnica aos locais objeto da contratação não será obrigatória, ficando a critério da empresa interessada realizá-la, caso julgue necessária para o conhecimento das condições locais e para a adequada elaboração dos estudos e projetos.

A empresa que optar pela não realização da visita técnica não poderá alegar, posteriormente, desconhecimento das condições existentes nos locais de execução dos serviços como justificativa para alterações, acréscimos ou quaisquer reivindicações relacionadas às condições de execução do objeto.

A responsabilidade pela avaliação das condições locais e pela obtenção das informações necessárias à elaboração dos estudos e projetos será da empresa contratada, sem prejuízo das informações, levantamentos e croquis disponibilizados pela Administração.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa da quantidade foi definida com base na necessidade atualmente identificada pela Administração Municipal, correspondente à elaboração de 02 (dois) projetos completos de desassoreamento, um para cada local. Ambos os projetos corresponderão a aproximadamente 1.020,00 (um mil e vinte) metros de extensão, de cursos d'água a serem contemplados pelos estudos.

Os quantitativos correspondem a duas intervenções tecnicamente individualizadas. Os volumes de sedimentos e demais quantitativos executivos deverão ser definidos pela empresa contratada após os levantamentos e estudos necessários.

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Valor Uni. Máximo R$
1	1	UND	**Elaboração de 02 (dois) Estudos Ambientais Simplificados – EAS**, sendo **01 (um) estudo referente ao Rio Três Voltas**, em trecho de aproximadamente **450 metros**, e **01 (um) estudo referente à Sanga São Pedro**, em trecho de aproximadamente **570 metros**, incluindo, para cada trecho, a caracterização dos meios físico, biótico e antrópico, identificação dos principais impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras e/ou compensatórias, para obtenção da LAP e LAI junto ao CIMAM, elaborados por profissional habilitado e acompanhados das respectivas ARTs.	7.741,33
2	1	UND	Elaboração de **02 (dois) Projetos Técnicos de Engenharia**, sendo um para o Rio Três Voltas de 450 metros e outro para a Sanga São Pedro de 570 metros contemplando memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, orçamento detalhado (quantitativos, valores unitários e totais) e BDI para execução dos serviços de desassoreamento.	5.293,33
3	1	UND	Elaboração de **02 (dois) Projetos de Reposição Florestal**, sendo um para o Rio Três Voltas 450 metros e outro para a Sanga São Pedro 570 metros, como medida compensatória da supressão de vegetação.	4.496,67
4	1	UND	Elaboração de **02 (dois) Inventários Florestais e Projetos de Supressão de Vegetação** das margens do curso da água a ser desassoreado sendo um para o Rio Três Voltas 450 metros e outro para a Sanga São Pedro 570 metros.	5.133,33

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Valor Uni. Máximo R$
TOTAL				**22.664,66**

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foi considerada a possibilidade de execução dos estudos e projetos pela própria Administração Municipal. Esta alternativa mostra-se inadequada porque o Município não dispõe de profissionais, equipamentos e estrutura técnica suficientes para a realização dos levantamentos e elaboração dos documentos de engenharia necessários.

Também foi considerada a contratação de empresa especializada, alternativa que se mostra mais adequada por possibilitar a participação de profissionais habilitados e com experiência compatível, assegurando a elaboração de solução técnica completa e devidamente documentada.

Conclusão: a contratação de empresa especializada para elaboração dos projetos completos de desassoreamento apresenta-se como solução tecnicamente adequada, permitindo ao Município planejar as futuras intervenções com maior segurança, precisão e economicidade.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

METODOLOGIA DA PESQUISA DE PREÇOS

A pesquisa de preços foi realizada mediante consulta ao **Banco de Preços**, utilizando-se como referência contratações de objetos de natureza compatível com os serviços pretendidos. Foram identificados preços praticados por diferentes órgãos públicos, conforme demonstrado nas tabelas abaixo.

Para cada item, foram consideradas três referências de preços, sendo calculada a **média aritmética dos valores obtidos**, utilizada como parâmetro para a estimativa do valor da contratação.

ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO	ÓRGÃO/FONTE 1	VALOR 1 (R$)	ÓRGÃO/FONTE 2	VALOR 2 (R$)	ÓRGÃO/FONTE 3	VALOR 3 (R$)	MÉDIA (R$)
1	1	UND	**Estudo Ambiental Simplificado – EAS**, incluindo caracterização dos meios físico, biótico e antrópico, identificação dos principais impactos ambientais e medidas mitigadoras e/ou compensatórias para obtenção da LAP e LAI junto ao CIMAM, elaborado por profissional habilitado e	Comando do Exército/RR	6.390,00	FUND. PE. ANCHIETA – Centro Paulista de Rádio e TV/SP	8.000,00	Tribunal Superior Eleitoral/TO	8.834,00	**7.741,33**

ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO	ÓRGÃO/FONTE 1	VALOR 1 (R$)	ÓRGÃO/FONTE 2	VALOR 2 (R$)	ÓRGÃO/FONTE 3	VALOR 3 (R$)	MÉDIA (R$)
			acompanhado de ART, para curso d'água, em trecho de aproximadamente **450 metros do Rio Três Voltas e 570 metros na Sanga São Pedro**							
2	1	UND	**Projeto Técnico de Engenharia**, contemplando memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, orçamento detalhado (quantitativos, valores unitários e totais) e BDI para execução dos serviços de desassoreamento em trecho de aproximadamente **450 metros do Rio Três Voltas e 570 metros na Sanga São Pedro**	Município de Aloândia/GO	6.000,00	Município de Aloândia/GO	5.500,00	Prefeitura Municipal de Ubiretama/RS	4.380,00	**5.293,33**
3	1	UND	**Projeto de Reposição Florestal**, como medida compensatória da supressão de vegetação, em trecho de aproximadamente **450 metros e em trecho de aproximadamente 570 metros em trecho da sanga São Pedro.**	Município de Jardim de Angicos/RN	8.190,00	Município de São Carlos/SC	3.500,00	PM de Pejuçara/RS	1.800,00	**4.496,67**
4	1	UND	**Inventário Florestal e Projeto de Supressão de Vegetação** das margens do curso d'água a ser desassoreado, no **Rio Três Voltas**, em trecho de aproximadamente **450 metros e em trecho de aproximadamente 570 metros em trecho da sanga São Pedro.**	Município de Jacinto Machado/SC	3.000,00	Município de Marema/SC	3.900,00	Prefeitura Municipal de Ubiretama/RS	8.500,00	**5.133,33**

Resumo das fontes da pesquisa

ITEM	ÓRGÃO/FONTE 1	ÓRGÃO/FONTE 2	ÓRGÃO/FONTE 3
1	Comando do Exército/RR	FUND. PE. ANCHIETA – Centro Paulista de Rádio e TV/SP	Tribunal Superior Eleitoral/TO
2	Município de Aloândia/GO	Município de Aloândia/GO	Prefeitura Municipal de Ubiretama/RS
3	Município de Jardim de Angicos/RN	Município de São Carlos/SC	PM de Pejuçara/RS
4	Município de Jacinto Machado/SC	Município de Marema/SC	Prefeitura Municipal de Ubiretama/RS

Valor estimado total pela média: R$ 22.664,66.

MEMÓRIA DE CÁLCULO – PESQUISA DE PREÇOS

A estimativa dos preços foi realizada mediante pesquisa junto ao Banco de Preços, considerando **03 (três) fontes de pesquisa para cada item**, conforme valores identificados abaixo. Para fins de estimativa, foi utilizada a **média aritmética simples** dos preços coletados.

Fórmula utilizada:

Média = (Valor da Fonte 1 + Valor da Fonte 2 + Valor da Fonte 3) ÷ 3

Assim, foram obtidos os seguintes valores médios:

• **Item 01:** (R$ 6.390,00 + R$ 8.000,00 + R$ 8.834,00) ÷ 3 = **R$ 7.741,33**;
• **Item 02:** (R$ 6.000,00 + R$ 5.500,00 + R$ 4.380,00) ÷ 3 = **R$ 5.293,33**;
• **Item 03:** (R$ 8.190,00 + R$ 3.500,00 + R$ 1.800,00) ÷ 3 = **R$ 4.496,67**;
• **Item 04:** (R$ 3.000,00 + R$ 3.900,00 + R$ 8.500,00) ÷ 3 = **R$ 5.133,33**.

Considerando que a quantidade prevista para cada item é de 01 (uma) unidade, o valor estimado da contratação corresponde à soma dos valores médios obtidos para os quatro itens, totalizando:

VALOR ESTIMADO TOTAL: R$ 22.664,66 (vinte e dois mil, seiscentos e sessenta e quatro reais e sessenta e seis centavos).

A memória de cálculo demonstra a metodologia utilizada para a formação do preço estimado, permanecendo os documentos comprobatórios da pesquisa de preços juntados aos autos do processo.

9.1 RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta de recursos orçamentários próprios do Município de São Bernardino, conforme dotação orçamentária a ser indicada pelo setor competente. A contratação ficará condicionada à existência de disponibilidade orçamentária e financeira, observada a legislação vigente.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada para a realização dos levantamentos, estudos, projetos e demais documentos técnicos de engenharia e ambientais necessários ao atendimento da demanda da Administração Municipal, abrangendo as intervenções previstas no **Rio Três Voltas**, em trecho de aproximadamente **450 metros**, e na **Sanga São Pedro**, em trecho de aproximadamente **570 metros**.

Os serviços deverão contemplar todas as etapas necessárias à adequada caracterização e desenvolvimento da solução, incluindo levantamentos de campo, estudos ambientais, estudos técnicos, elaboração de projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, cronogramas físico-financeiros, ARTs e demais documentos pertinentes, conforme a natureza e as especificidades de cada intervenção.

Embora a contratação seja realizada em **lote único**, os produtos e documentos técnicos deverão ser **apresentados de forma individualizada para cada trecho**, devendo ser claramente identificados e discriminados os serviços, estudos, projetos, levantamentos, quantitativos, custos e demais informações correspondentes ao **Rio Três Voltas** e à **Sanga São Pedro**. Dessa forma, deverá ser possível identificar, de maneira clara e objetiva, todos os produtos e elementos técnicos relativos a cada curso d'água.

A contratação será realizada mediante procedimento licitatório, na modalidade **Concorrência**, adotando-se como critério de julgamento o **menor preço por lote**, sendo constituído **01 (um) único lote**, composto por todos os serviços necessários ao atendimento integral do objeto, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

A adoção de lote único justifica-se pela natureza integrada e complementar dos serviços, uma vez que os estudos, levantamentos e projetos a serem elaborados para o Rio Três Voltas e para a Sanga São Pedro possuem relação direta entre si e constituem uma solução técnica conjunta para o planejamento, licenciamento e desenvolvimento das intervenções de desassoreamento pretendidas pela Administração Municipal.

O agrupamento dos serviços em lote único possibilitará maior integração, compatibilidade e uniformidade dos produtos técnicos, facilitando a coordenação, o acompanhamento e a fiscalização pela Administração Municipal, além de evitar incompatibilidades entre documentos e projetos elaborados por diferentes contratados.

A execução deverá observar as normas técnicas aplicáveis, a legislação ambiental e de engenharia vigente, os padrões e critérios estabelecidos pelos órgãos competentes e as orientações da Administração Municipal, de modo a assegurar a qualidade, a compatibilidade e a adequada utilização dos documentos produzidos.

A solução deverá abranger integralmente as atividades necessárias à entrega dos produtos finais em condições de subsidiar a Administração Municipal na obtenção das licenças ambientais cabíveis, no planejamento das intervenções, na elaboração dos procedimentos de contratação e, quando aplicável, na execução das futuras obras e serviços de desassoreamento, evitando a necessidade de contratações complementares para suprir etapas indispensáveis à consecução do objeto.

Dessa forma, pretende-se obter uma solução técnica integrada, contemplando os dois cursos d'água, com todos os estudos, levantamentos e projetos necessários ao adequado desenvolvimento das intervenções, assegurando maior eficiência, compatibilidade técnica e segurança para a Administração Municipal, sem prejuízo da apresentação individualizada dos produtos e respectivos elementos técnicos para cada trecho objeto da contratação.

JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Considerando as características do objeto, não se mostra conveniente o parcelamento da solução em lotes distintos, optando-se pela contratação em **lote único**,

abrangendo todos os estudos, levantamentos, projetos e demais documentos técnicos necessários às intervenções previstas no Rio Três Voltas, em trecho de aproximadamente 450 metros, e na Sanga São Pedro, em trecho de aproximadamente 570 metros.

A opção pelo não parcelamento decorre da natureza integrada, complementar e interdependente dos serviços que compõem a solução, uma vez que os estudos ambientais, levantamentos, projetos de engenharia, projetos de reposição florestal, inventários florestais e demais documentos técnicos deverão ser compatibilizados entre si e elaborados de forma coordenada.

Embora os serviços sejam destinados a dois cursos d'água distintos, os produtos possuem a mesma finalidade e integram uma única solução para o planejamento, licenciamento e desenvolvimento das intervenções de desassoreamento. A contratação de empresas distintas para cada curso d'água poderia dificultar a compatibilização dos documentos, aumentar a necessidade de coordenação e fiscalização pela Administração e gerar riscos de divergências ou incompatibilidades técnicas.

A manutenção dos serviços em lote único também proporciona maior eficiência na gestão contratual, permitindo que a Administração Municipal tenha um único contratado responsável pela elaboração e compatibilização do conjunto dos estudos e projetos.

Ressalta-se que a opção pelo lote único não impede a individualização dos produtos, devendo a empresa contratada apresentar todos os estudos, projetos, levantamentos, quantitativos, custos, memoriais e demais documentos separadamente para cada trecho, identificando de forma clara aqueles correspondentes ao Rio Três Voltas e à Sanga São Pedro.

Dessa forma, o não parcelamento da solução mostra-se adequado às características técnicas do objeto, contribuindo para a integração dos serviços, compatibilidade dos produtos, eficiência da fiscalização e adequada responsabilização da contratada, sem prejuízo da apresentação individualizada dos documentos referentes a cada curso d'água.

Assim, conclui-se pela contratação em lote único, por se tratar da alternativa que melhor atende à necessidade da Administração Municipal, considerando a interdependência dos serviços e a necessidade de obtenção de uma solução técnica integrada.

DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

- A obtenção de 02 (dois) projetos completos e individualizados de desassoreamento;
- Identificação e delimitação técnica das áreas de intervenção;

- quantificação dos volumes de sedimentos e dos serviços necessários;
- definição de metodologia executiva adequada às características de cada local;
- elaboração de documentação técnica suficiente para subsidiar futura contratação da execução;

- obtenção de orçamento e cronograma para planejamento dos investimentos públicos;
- redução de riscos de intervenções inadequadas, retrabalhos e custos não previstos;
- planejamento das intervenções considerando a segurança, a eficiência e as exigências ambientais aplicáveis;
- melhoria das condições de planejamento das ações de manutenção dos cursos d'água e prevenção de problemas relacionados à redução da capacidade de escoamento.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Instruir o processo de contratação com ETP, Termo de Referência, pesquisa de preços e demais documentos exigidos;

- disponibilizar à contratada as informações, croquis, mapas, registros e demais documentos existentes sobre os locais;
- acompanhar e fiscalizar a realização dos levantamentos de campo;
- designar servidor ou equipe responsável pela fiscalização do contrato;
- analisar os produtos apresentados e solicitar, quando necessário, correções ou complementações previstas no objeto;
- promover, após a conclusão dos projetos, as providências necessárias para eventual autorização/licenciamento e para futura contratação da execução física, conforme planejamento e disponibilidade de recursos.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação possui como finalidade a elaboração dos projetos técnicos. A futura execução física do desassoreamento, incluindo mobilização, escavação/remoção, transporte, destinação dos materiais e demais serviços executivos, constitui etapa posterior e deverá ser objeto de procedimento próprio, conforme os projetos elaborados, as autorizações pertinentes e a disponibilidade orçamentária.

Eventuais estudos ambientais, licenças, autorizações ou serviços complementares que sejam exigidos deverão ser avaliados no decorrer do planejamento e expressamente definidos no Termo de Referência, evitando-se lacunas ou sobreposição de objetos.

15. DA SUBCONTRATAÇÃO

Considerando a natureza técnica do objeto, a subcontratação deverá ser vedada ou limitada conforme definição do Termo de Referência, preservando-se a responsabilidade da contratada pela integralidade dos serviços e pela responsabilidade técnica. Eventual contratação de serviços especializados indispensáveis à elaboração do projeto somente

poderá ocorrer se expressamente admitida no instrumento convocatório e na forma da legislação aplicável.

16. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A presente contratação consiste na elaboração de estudos e projetos e, portanto, não contempla a execução física imediata do desassoreamento. Os impactos diretos desta etapa são reduzidos, restringindo-se principalmente aos levantamentos técnicos de campo.

Entretanto, por se tratar de intervenção em cursos d'água, o projeto deverá considerar os possíveis impactos ambientais associados à futura execução, incluindo movimentação de sedimentos, interferência nas margens e na vegetação, turbidez da água, acesso de máquinas, transporte e destinação do material removido, entre outros aspectos que forem identificados.

- Prever metodologia de execução que minimize impactos sobre o curso d'água e suas margens;
- Definir medidas de controle de erosão e carreamento de sedimentos quando aplicáveis;

- considerar a necessidade de preservação de vegetação e áreas ambientalmente sensíveis;
- indicar a destinação ambientalmente adequada do material retirado;
- observar as exigências e condicionantes dos órgãos ambientais competentes;
- prever medidas de segurança e controle durante a futura execução.

A necessidade de licenciamento ou autorização ambiental deverá ser verificada para cada local e etapa, de acordo com as características da intervenção e as exigências dos órgãos competentes.

- MAPA DE RISCOS

Risco identificado	Probabilidade	Impacto	Medidas preventivas	Ações de contingência
Levantamentos de campo insuficientes ou inadequados	Média	Alto	Exigir vistoria e levantamentos técnicos compatíveis com cada local e definir no TR os elementos mínimos do projeto.	Solicitar complementação dos levantamentos e correção do projeto, sem ônus adicional.
Quantificação inadequada dos	Média	Alto	Exigir metodologia técnica de levantamento,	Determinar revisão e correção dos

volumes de sedimentos			medição e cálculo dos volumes.	quantitativos antes do aceite.
Projeto incompatível com as condições existentes nos locais	Baixa	Alto	Realizar levantamento de campo, registro fotográfico e diagnóstico das interferências existentes.	Solicitar ajustes e adequações pela contratada.
Não atendimento de exigências ambientais ou de órgãos competentes	Média	Alto	Exigir verificação das autorizações/licenças aplicáveis e documentação técnica correspondente.	Solicitar complementações e adequações necessárias antes da aprovação.
Atraso na entrega do projeto	Média	Médio	Estabelecer prazo contratual e acompanhamento pela fiscalização.	Aplicar as medidas previstas no contrato e cobrar a regularização.

17. REQUISITOS NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

A elaboração dos projetos deverá observar a legislação federal, estadual e municipal aplicável, as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, as normas e procedimentos dos órgãos ambientais competentes e as demais regulamentações incidentes sobre intervenções em cursos d'água.

Deverão ser observadas, conforme aplicabilidade ao caso concreto, as regras relativas à proteção ambiental, recursos hídricos, intervenção em áreas de preservação, movimentação e destinação de sedimentos, segurança do trabalho, responsabilidade técnica e demais exigências pertinentes.

- A contratada deverá manter responsável técnico legalmente habilitado e emitir a respectiva ART ou documento de responsabilidade técnica equivalente, conforme atribuições profissionais e legislação aplicável.

18. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após a análise dos elementos constantes neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para elaboração de projeto completo de

desassoreamento em trecho de aproximadamente 450 (quatrocentos e cinquenta) metros do Rio Três Voltas e em trecho de aproximadamente 570 (quinhentos e setenta) metros da Sanga São Pedro mostra-se tecnicamente e operacionalmente viável e adequada à necessidade identificada pelo Município.

A contratação permitirá que a Administração disponha de levantamentos, estudos, dimensionamentos, quantitativos, orçamento, cronograma e demais elementos necessários ao adequado planejamento das futuras intervenções, proporcionando maior segurança técnica e melhor aplicação dos recursos públicos.

Considerando que a execução física do desassoreamento será etapa posterior, a elaboração prévia de projetos completos permitirá definir com maior precisão o escopo, os volumes e os métodos de execução, além de possibilitar o atendimento das exigências ambientais e administrativas aplicáveis.

Dessa forma, considerando os aspectos técnicos, econômicos e administrativos avaliados, conclui-se pela viabilidade da contratação, por se tratar de solução adequada para atender ao interesse público, melhorar o planejamento das ações de manutenção dos cursos d'água e reduzir riscos de intervenções inadequadas.

São Bernardino- SC, 18 de setembro de 2026

Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar

Mizael Dutkevis
Matrícula: 709/01
Secretário Municipal de Infraestrutura

Aprovação da Autoridade Competente

Dessa forma, conclui-se pelo prosseguimento da contratação, por apresentar viabilidade técnica e atender às necessidades da Administração Municipal.

Dalvir Luiz Ludwig
Prefeito municipal
Matrícula n°: 591/02

DALVIR LUIZ LUDWIG:96120410910

Assinado de forma digital por DALVIR LUIZ LUDWIG:96120410910
Dados: 2026.09.22 16:33:12 -03'00'