



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		
RESPONSÁVEL PELA DEMANDA: MIZAEEL DUTKEVIS	CARGO: SECRETARIO DE INFRAESTRUTURA	MATRÍCULA: 709/01
TELEFONE: (49)3654-0099	E-MAIL: dmer@saobernardino.sc.gov.br	
DESCRIÇÃO DO OBJETO		
<p>O OBJETO DA PRESENTE LICITAÇÃO CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA E CREDENCIADA JUNTO À CASAN, PARA EXECUÇÃO DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO E ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA RUA B ROMEU HILÁRIO FRITZEN NO NÚCLEO URBANO FRITZEN DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDINO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E SERVIÇOS DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO DE ENGENHARIA EM ANEXO. CADASTRADO E APROVADO JUNTO A CASAN CONFORME EMAIL ANEXO.</p>		
<p>JUSTIFICATIVA: A IMPLANTAÇÃO DE UMA NOVA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO NÚCLEO FRITZEN FAZ-SE NECESSÁRIA TENDO EM VISTA QUE A LOCALIDADE AINDA NÃO DISPÕE DE REDE DE ÁGUA REGULAR, SENDO O ATENDIMENTO ATUALMENTE REALIZADO DE FORMA PRECÁRIA POR MEIO DE LIGAÇÕES PROVISÓRIAS. ESSA CONDIÇÃO REPRESENTA RISCOS À SEGURANÇA DOS MORADORES, ALÉM DE NÃO ATENDER ÀS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES. A INSTALAÇÃO DA REDE TRIFÁSICA PERMITIRÁ A REGULARIZAÇÃO DO FORNECIMENTO DE ÁGUA, GARANTINDO MAIOR SEGURANÇA, ESTABILIDADE, CAPACIDADE DE ATENDIMENTO À DEMANDA ATUAL E FUTURA, BEM COMO POSSIBILITANDO O DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES RESIDENCIAIS E PRODUTIVAS NO NÚCLEO.</p>		
GRAU DE PRIORIDADE: <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Urgente		
PRAZO DE EXECUÇÃO VIGÊNCIA: Prazo de Entrega/ Execução: Conforme cronograma físico financeiro do projeto de engenharia o prazo de execução é de 03(três) meses e Vigência do contrato até 31/12/2026, podendo ser prorrogado de acordo com o art. 107 da Lei Federal nº 14.133/2021.		
MODALIDADE DE LICITAÇÃO: <input type="checkbox"/> Pregão <input checked="" type="checkbox"/> Concorrência <input type="checkbox"/> Registro Preço <input type="checkbox"/> Credenciamento <input type="checkbox"/> Leilão <input type="checkbox"/> Inexigibilidade <input type="checkbox"/> Dispensa <input type="checkbox"/> Concurso <input type="checkbox"/> Diálogo Competitivo		

1. INTRODUÇÃO



Este documento representa a primeira etapa do processo de planejamento, onde são apresentados os estudos necessários para a contratação da solução que atenderá à demanda especificada abaixo. O objetivo principal desta etapa é realizar uma análise minuciosa das necessidades e identificar no mercado a solução mais adequada para atendê-las, com total aderência às normas vigentes e aos princípios que norteiam a Administração Pública.

2. OBJETO

O OBJETO DA PRESENTE LICITAÇÃO CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA E CREDENCIADA JUNTO À CASAN, PARA EXECUÇÃO DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO E ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA RUA B ROMEU HILÁRIO FRITZEN NO NÚCLEO URBANO FRITZEN DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDINO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E SERVIÇOS DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO DE ENGENHARIA EM ANEXO. CADASTRADO E APROVADO JUNTO A CASAN CONFORME EMAIL ANEXO.

3. LOCALIZAÇÃO DA OBRA PARA EXECUÇÃO DA CONSTRUÇÃO.

Implantação de sistema de rede de distribuição e abastecimento de água na Rua B Romeu Hilário Fritzen no Núcleo Urbano Fritzen do município de São Bernardino.

Com fornecimento de materiais e serviços de acordo com as especificações contidas no projeto de engenharia em anexo cadastrado e aprovado junto a casan sobre o número 8012795894.

4. NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA

Trata-se da Implantação de sistema de rede de distribuição e abastecimento de água, cujo objeto da presente contratação se caracteriza como serviço comum de engenharia, visto que:

- i) os serviços a serem executados apresentam baixo grau de complexidade técnica;
- ii) são executadas corriqueiramente pela administração;
- iii) os métodos construtivos, equipamentos e materiais utilizados para sua feitura são frequentemente empregados;
- iv) os padrões de desempenho, qualidade e execução são aferidas através de especificações técnicas usuais, constantes em manuais e cadernos técnicos;
- v) existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame licitatório.



A atividade estabelecida é privativa das profissões de arquiteto e engenheiro, implica em 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 um bem imóvel, de interesse para a Administração Pública, que deverá ser norteada e executada de acordo com os projetos, normas técnicas e as boas práticas da engenharia.

5. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

O presente documento visa analisar a viabilidade da eventual e futura contratação de empresa especializada para Implantação de sistema de rede de distribuição e abastecimento de água, na Rua B Romeu Hilário Fritzen no Núcleo Urbano Fritzen do município de São Bernardino, de acordo com o projeto de engenharia, com fornecimento de materiais e serviços de acordo com as especificações contidas no projeto de engenharia em anexo cadastrado e aprovado junto a celesc sobre o número 8012795894.

6. REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO E PADRÕES DE QUALIDADE E DESEMPENHO

Conforme determina a Lei de Licitação e Contratos nº 14.133/2021, precisamente em seu artigo 18, §1º, inciso III, são os requisitos da contratação e padrões de qualidade e desempenho os descritos adiante.

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e os demais que o suceder.

Requisitos Técnicos da Contratação:

- a) Conhecimento dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela contratada;
- b) Conhecimento da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- c) Certidão de registro da contratada junto ao CREA / CAU, ou órgão competente da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;



- d) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, ou órgão competente em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional;
- e) Os serviços prestados pela licitante vencedora deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.
- f) A licitante deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

Requisitos da contratação
Sustentabilidade em obras de engenharia

- a) Critérios gerais de sustentabilidade
- b) Adesão ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis;
- c) Alinhamento com o Plano de Gestão e Logística Sustentável do órgão;
- d) Incorporação das dimensões ambientais, sociais, econômicas e culturais.
- e) Alinhamento com a Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981);
- f) Alinhamento com a Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009);
- g) Alinhamento com Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010);

Especificações técnicas de sustentabilidade

- a) Ventilação e iluminação naturais
- b) Design que maximiza a luz natural
- c) Promoção de ventilação adequada para reduzir o uso de sistemas artificiais
- d) Uso racional da água
- e) Implementação de sistemas de reuso de água cinza
- f) Sistemas de captação de água de chuva
- g) Energia solar
- h) Instalação de painéis fotovoltaicos em locais estratégicos
- i) Materiais de baixo impacto ambiental
- j) Seleção de materiais sustentáveis certificados
- k) Gerenciamento de resíduos
- l) Planos para redução, reutilização e reciclagem de resíduos de construção



- m) Redução da poluição
- n) Práticas para minimizar a poluição durante construção e operação
- o) Biodiversidade
- p) Proteção e promoção da biodiversidade no local da obra

Requisitos Normativos que Disciplinam os Serviços a Serem Contratados:

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive em relação a qualidade dos materiais;
- c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- d) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/ UF);
- e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- f) Resolução CONAMA nº307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- g) Deverão ser observadas, além das legislações mencionadas nos itens acima, as legislações, instruções e resoluções mencionadas no presente documento.

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos neste instrumento e no futuro termo de referência.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Planejamento e alinhamento com as práticas de mercado

O planejamento e a instrução dos processos licitatórios estão em consonância com as práticas adotadas no mercado, especialmente no que se refere à identificação de novas metodologias, tecnologias e inovações que melhor atendam às necessidades da Administração Pública.



Considerando os requisitos definidos e as opções disponíveis no mercado, foram analisados aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização. Dessa forma, a solução escolhida atende ao objetivo esperado de maneira otimizada.

A análise das alternativas viáveis foi realizada durante a fase de elaboração dos projetos, garantindo que a escolha final seja a mais adequada para as necessidades.

Este levantamento de mercado visa, entre outros objetivos, analisar as alternativas possíveis e fornecer uma justificativa técnica e econômica para a escolha da solução contratada para a execução da reforma pretendida.

Soluções e regimes de execução

Possibilidade de atendimento por meios próprios

Considerando a necessidade de mão de obra especializada, os municípios, estados e o Distrito Federal não possuem servidores ou prestadores de serviços aptos à execução da obra ou equipamentos necessários.

Entretanto, a elaboração do projeto referencial foi efetuado pelo engenheiro civil contratado pelo município, conforme Anotação de Responsabilidade Técnica e Registro de Responsabilidade Técnica.

Conclui-se, portanto, pela necessidade de contratação de empresa especializada para a execução da construção e implantação, a fim de otimizar a eficiência e qualidade dos serviços.

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta da seguinte forma: empreitada por preço global, contratação da execução da reforma por preço e total.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A execução do objeto será realizada após toda a confecção dos projetos de referência, bem como, planilhas orçamentárias, que garantirão o atendimento as normas técnicas vigentes, sendo executado com padrão de qualidade e utilizando as melhores práticas executivas, visando entregar o objeto em condições adequadas de uso e que atenda às necessidades dos usuários e de toda a população.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO E ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES



A SEREM CONTRATADAS

A demanda prevista será resultado do programa de necessidades estabelecido, levantamento detalhado dos serviços e as suas respectivas quantidades, elaboração do projeto técnico detalhado, somado ao memorial descritivo e/ou memorial de especificações de serviços, elaborado por profissional técnico devidamente capacitado, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência para contratação.

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados nos projetos e com os preços do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral, de acordo com o último boletim de referência publicado, mantida pela Caixa Econômica Federal pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil. Também poderão ser utilizadas outras bases de dados, como por exemplo, SICRO – Sistema de Custos Rodoviários (DNIT) e demais bancos de dados públicos que darão suporte a precificação da obra.

Na falta de composição no boletim de referência SINAPI, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração.

O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no SINAPI. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública.

ITEM	QUANT	UNIDADE	DESCRIÇÃO	VALOR UN	TOTAL
01	01	UN	O OBJETO DA PRESENTE LICITAÇÃO CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA E CREDENCIADA JUNTO À CASAN, PARA EXECUÇÃO DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO E ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA RUA B ROMEU HILÁRIO FRITZEN NO NÚCLEO	102.041,91	102.041,91



			URBANO FRITZEN DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDINO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E SERVIÇOS DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO DE ENGENHARIA EM ANEXO. CADASTRADO E APROVADO JUNTO A CASAN CONFORME EMAIL ANEXO.		
--	--	--	---	--	--

A implantação será executada conforme o estabelecido no edital e seus respectivos anexos, nas quantidades especificadas na planilha orçamentária anexo ao Edital devidamente aprovados pela Prefeitura Municipal de São Bernardino – SC.

A empresa contratada será responsável por fornecer e instalar todos os materiais e equipamentos especificados na planilha orçamentária e nos memoriais descritivos, garantindo a correta adequação desses itens à obra. Esta medida visa evitar que instalações futuras comprometam a obra concluída, prevenindo danos e prejuízos aos serviços já executados.

Todos os serviços deverão ser realizados em estrita conformidade com os princípios de boa prática técnica e atender, rigorosamente, às normas brasileiras aplicáveis à construção civil. Em caso de divergências na interpretação dos documentos fornecidos, será adotada a seguinte ordem de prioridade:

- a) Em caso de divergências entre a especificação da planilha orçamentária e os desenhos/projetos fornecidos, a Prefeitura Municipal de São Bernardino – SC, deverá ser consultada.
- b) Em caso de divergência entre projetos com datas diferentes, prevalecerá o mais recente.
- c) Em caso de divergências no projeto, como entre as cotas dos desenhos e a representação gráfica em escala, a Prefeitura Municipal de São Bernardino - SC deverá ser consultada.
- d) A contratante, Prefeitura de Municipal de São Bernardino - SC, designará engenheiro, e seus prepostos para acompanhar e fiscalizar as obras.

A relação dos itens com seus valores unitários máximos está discriminada no orçamento do projeto de engenharia conforme abaixo, os valores orçados previstos estão de acordo com a tabela SINAP



Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA									
REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - NÚCLEO URBANO FRITZEN									
ADM LOCAL									
1.1	Composição	COMP05	ADMINISTRAÇÃO LOCAL: PESSOAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO E DE APOIO	%	100,00	49,46	0,00%	49,46	4.946,00
1.1.1	SINAPH	0776	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	3,00	725,58	BDI 1	895,58	2.686,74
SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.2	SINAPH	46B	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,4 X 12" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	2,88	267,50	BDI 1	330,98	950,92
1.2.1	Composição	COMP08	SUORTE PLACA DE OBRA COM POSTES VERTICAIS E ESCORAS EM EUCALIPTO ROLIÇO, CONCRETADOS, E FIXAÇÃO DA PLACA	UN	100	262,99	BDI 1	262,99	262,99
1.2.2	Composição	COMP06	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA DE OBRA COM TELA, CONES E PLACAS, DURANTE TODA A OBRA	M	700,00	0,25	BDI 1	0,31	217,00
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA									
1.3	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_09/2024	M	630,00	0,26	BDI 1	0,37	92.216,66
1.3.1	SINAPI	02279	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 15 M (MÉDIA MONITANTE E JUSANTE) EM COMPOSIÇÃO POR TRECHO) ESCAVADEIRA (0,8 M 3) LARG. MENOR QUE 15 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	290,00	7,81	BDI 1	9,84	2.795,80
1.3.2	SINAPI	04740	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	250,00	33,86	BDI 1	41,79	10.447,50
1.3.3	SINAPI	01622	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 15 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_02/2028	M3	25,80	338,71	BDI 1	416,07	10.786,21
1.3.4	Composição	COMP01	TUBO PEAD PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 MM, JPE 80 PN 10 SDR 17 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	630,00	33,33	BDI 1	41,94	25.998,20
1.3.5	SINAPI	97634	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DE FOFO OU PRFV OU PVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 60 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	4100	4,58	BDI 1	5,67	232,47
1.3.6	SINAPH	9828	TUBO PVC DE FOFO, JEI, 1M PA, DN 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665)	M	4100	65,38	BDI 1	81,79	7.863,39
1.3.7	SINAPH	37448	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1 COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIÂMETRO NOMINAL DE 200 MM	M	4100	27,62	BDI 1	34,09	1397,89
1.3.8	SINAPH	4491	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	4,00	7,23	BDI 1	8,92	35,68
1.3.9	Composição	COMP02	INSTALAÇÃO DE VENTOSA, COM HASTE DE AÇO GALVANIZADO E CONEXÕES	UN	100	1355,54	BDI 1	1673,94	1673,94

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - NÚCLEO URBANO FRITZEN									
13.11	Composição	COMP03	INSTALAÇÃO E MATERIAL PARA INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE DESCARGA	UN	4,00	2.320,69	BDI 1	2.864,43	11.457,72
13.12	Composição	COMP04	INSTALAÇÃO E MATERIAL PARA INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE MANOBRA	UN	4,00	1882,84	BDI 1	2.323,99	9.295,96
LIMPEZA FINAL DA OBRA, REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO NAS									
14.1	Composição	COMP07	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M	680,00	0,91	BDI 1	1,12	761,80

10. PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

A contratação para Implantação de sistema de rede de distribuição e abastecimento de água, deverá ser licitada como objeto não divisível, sem parcelamento do objeto com a execução por uma única empresa considerando a completude do projeto e a sua média complexidade.

A indivisibilidade do objeto ainda se justifica pelo fato de que os elementos técnicos e econômicos do caso concreto condizem com o seu não parcelamento, cuja fragmentação do objeto poderá comprometer a realização da obra, onde a centralização da responsabilidade em uma única contratada é considerada eficiente e com resultados satisfatórios a vista do acompanhamento de problemas e soluções, bem como por facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

O presente objeto necessita da finalização do empreendimento para que o mesmo possa ser finalizado.



Contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal. O presente objeto necessita da contratação de empreitada por preço global para que seja finalizada a sua execução.

12. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL

A previsão no PCA para contratação do Objeto.

IMPLANTAÇÃO E READEQUAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO URBANA DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO PARA IMPLANTAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

13. SUBCONTRATAÇÃO

Pode ser admitida a subcontratação para as atividades que não constituam o escopo principal do objeto, até o limite de 30% do contrato. A subcontratação se justifica por se tratar de uma reforma que contempla serviços complementares as atividades comuns, necessitando de empresas com atuação em atividade específica.

A Subcontratação pode assim trazer celeridade na execução da obra, diminuindo transtornos à população.

14. RESULTADOS PRETENDIDOS

Busca – se com a execução da implantação, objeto deste estudo, garantir que seja cumprido todos os requisitos constitucionais e infraconstitucionais das obrigações que a Administração Pública deve para com toda a população do município de São Bernardino – SC.

A presente implantação contará com:

- 1) SERVIÇOS INICIAIS
- 2) ADM LOCAL
- 3) SERVIÇOS PRELIMINARES
- 4) REDE DE DISTRIBUIÇÃO ÁGUA
- 5) LIMPEZA FINAL DA OBRA, REGULARIZAÇÃO

Assim, visando atender o objeto em questão, a execução dos itens acima é o que se



pretende com a execução do empreendimento.

15. PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Como determina o já mencionado art. 18 da referida lei de licitações, devem ser correlacionadas as providências a serem tomadas pela Administração previamente à celebração do contrato, desta forma, segue abaixo as respectivas ações a serem executadas:

- a) Capacitação dos servidores para melhoria no aspecto da fiscalização e gestão contratual;
- b) Confecção e Publicação de Edital e Contrato devidamente embasados por este Estudo Técnico, Projeto Básico/Executivo, em as legislações vigentes;
- c) Comunicar aos responsáveis pelo presente documento a nomeação do fiscal do contrato, para que ocorra a troca de informações e auxílio na execução do objeto;

Não foram detectadas outras providências, além das listadas acima, a serem tomadas por parte da Administração Pública que inviabilizem a celebração do contrato para execução do objeto em epígrafe.

16. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existira oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.

No art. 45, da Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de



vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras.

Sob esse viés normativo, a contratação pretendida caracteriza-se como obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a licitante vencedora empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada a aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

Tal entendimento consta do art.6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe que deve o Projeto Básico conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.

Diante disso, na execução do objeto caberá a Administração a fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação, enquanto para a licitante vencedora caberá a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a ambas respeitar às leis ambientais.

17. MAPA DE RISCO

O mapa de risco da contratação será retratado no tópico abaixo, por meio do documento elaborado para a identificação dos principais riscos que permeiam o procedimento, contendo as ações de controle, prevenção e mitigação de impactos, estando passível de atualizações, conforme forem sendo averiguadas as necessidades.

• Fase de Planejamento

RISCO	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
1-Incorreta identificação da demanda.	Instrução processual inadequada.	Verificar corretamente a demanda. Informar-se corretamente junto aos responsáveis pela demanda, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Quando detectado o erro quanto a real necessidade da demanda, parar o processo no estágio em que se encontrar e proceder com a Retificação dos artefatos técnicos.
2-Falta de designação ou designação incorreta de responsáveis.	Falta de análise dos instrumentos processuais. Falta de verificação da necessidade a ser atendida. Falta de dimensionamento Correto do objeto a ser licitado.	Identificar corretamente os Problemas a serem resolvidos.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes corretas.
3-Estudos preliminares incorretos.	Instrução processual inadequada. Falha no atendimento das necessidades da área demandante.	Identificar corretamente os setores responsáveis. Solicitar indicação de responsáveis técnicos e demandantes. As indicações deverão ser compostas por servidores com conhecimento técnico do objeto, de legislação pertinente ao objeto e dos procedimentos da contratação.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual.
4-Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.	Falha no atendimento das necessidades da área do serviço. Falha no atendimento das necessidades da área demandante do serviço.	Adequado levantamento das reais necessidades da área demandante do serviço. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou	Análise de possibilidade de aditivo contratual, levando em consideração a porcentagem estabelecida para acréscimos ou supressões do objeto em questão.



	Impossibilidade de aditivo contratual (acréscimo ou supressão).	retificação dos objetos.	
5-Fracasso da licitação	Atrasos da execução do objeto com aumento da demanda de tráfego não atendido. Comprometimento do desenvolvimento e segurança da região.	Realizar o adequado levantamento das necessidades de execução com preços compatíveis e atualizados ao valor de mercado. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou Retificação dos objetos.	Formar grupo de trabalho com conhecimento técnico e com experiência, com conhecimento e condições necessárias em editais.
6-Impugnação do edital	Atraso na contratação da empresa e consequente dificuldades para o setor demandante.	Elaborar o edital corretamente. Atentar às normas e legislações vigentes ao elaborar o edital. Compatibilizar informações com o Termo de Referência.	Treinamento da equipe de apoio.

• Fase de Gestão contratual e execução do objeto contratado

RISCO	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
1-Execução do objeto contratual em desacordo com o Contrato.	Falha no atendimento das necessidades da obra. Solução diversa da proposta no instrumento convocatório.	Fiscalização mensal a ser realizada pela CONTRATANTE. Determinação clara do objeto contratual. Capacitar a equipe de fiscalização do contrato para identificar fraudes com maior facilidade	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação de penalidades contratuais.
2-Atrasos na execução do contrato ou baixa produtividade.	Aumento do custo e demora na entrega da obra. Descontinuidade dos serviços.	Fiscalização mensal, trimestral ou semestral realizada pela CONTRATANTE.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas a aplicação das penalidades contratuais.
3- Períodos de chuva fora da previsibilidade Local.	Aumento de custos e atraso no cronograma por caso fortuito ou força maior.	Não há.	Caberá ao CONTRATANTE análise das circunstâncias e ações possíveis.
4- Contratação de empresas em capacidade de executar o Contrato.	Dificuldades na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto.	Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico-financeira da empresa.	Avaliar adequadamente a empresa.
5-Execução do objeto em desacordo com o contrato.	Não atendimento da demanda do órgão.	Realização de gestão e fiscalização adequada.	Capacitação da equipe de fiscalização.
6- Falta de pagamento à contratada.	Insatisfação da contratada. Descumprimento contratual.	Realizar a análise prévia do orçamento. Realizar gerenciamento e controle do orçamento destinado ao contrato.	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato e capacidade de desembolso do órgão.

Critérios para avaliação dos riscos

Art. 183, §5º Os riscos serão avaliados de acordo com a seguinte escala de probabilidade:

I – Raro: acontece apenas em situações excepcionais; não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência;

II – Pouco provável: o histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo;

III – provável: repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há indícios



que possa ocorrer nesse horizonte;

IV – muito provável: repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte;

V–Praticamentecerto: ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.

Art. 183, §6º Os riscos serão avaliados de acordo com a seguinte escala de impacto:

I –Muito baixo:compromete minimamente o atingimento do objetivo; para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultados;

II – Baixo: compromete em alguma medida o alcance do objetivo,mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultados;

III –Médio:compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultados;

IV –Alto:compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultados;

V – Muito alto: compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultados.

18. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO QUANTO A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação destina-se a execução da Implantação de sistema de rede de distribuição e abastecimento de água, com elementos que serão definidos no projeto básico específico, onde constará as etapas necessárias para o bom desenvolvimento do empreendimento.

A execução deverá seguir todas as orientações constantes neste Estudo técnico, bem como, projeto, memorial descritivo, projeto básico/executivo e suas planilhas orçamentárias e por fim as orientações repassadas pela fiscalização da Administração.

Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado.

As intervenções deverão manter o padrão de qualidade existente e apresentar a melhor prática executiva, com elementos que apresente vantagens para a contratação e com a caracterização devidamente detalhada no Projeto Básico/ Executivo.

A Administração não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, para a execução da obra em questão, como também não possui infraestrutura, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a contratação de empresa para a execução da reforma pretendida.



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

Declara-se a necessidade e viabilidade de contratação dos serviços indicados neste Estudo.

São Bernardino- SC 06 de Abril de 2026

RESPONSÁVEL PELA FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA.

MIZAEI DUTKEVIS
MATRÍCULA: 709/01
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA

EM CONFORMIDADE COM A LEGISLAÇÃO QUE REGE O TEMA, ENCAMINHE-SE À AUTORIDADE COMPETENTE PARA ANÁLISE DE CONVENIÊNCIA E OPORTUNIDADE PARA A CONTRATAÇÃO E DEMAIS PROVIDÊNCIAS CABÍVEIS.

OBSERVAÇÕES: RESTA AUTORIZADO

DALVIR LUIZ LUDWIG
PREFEITO MUNICIPAL
MATRÍCULA: 591/02

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is crucial for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent data collection procedures and the use of advanced analytical techniques to derive meaningful insights from the data.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in data management and analysis. It discusses how modern software solutions can streamline data collection, storage, and analysis processes, leading to more efficient and accurate results.

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data management, such as data quality, security, and privacy. It provides strategies to mitigate these risks and ensure that the data remains reliable and secure throughout its lifecycle.

5. The fifth part of the document discusses the importance of data governance and the role of various stakeholders in ensuring data integrity and compliance with regulatory requirements. It emphasizes the need for clear policies and procedures to guide data handling practices.

6. The sixth part of the document concludes by summarizing the key findings and recommendations. It stresses the importance of a data-driven approach in decision-making and the continuous improvement of data management practices.

7. The final part of the document provides a list of references and resources for further reading. It includes books, articles, and online resources that offer additional insights into data management and analysis.