



ETP- ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Órgão:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELMONTE-SC

Setor (Unidade/Setor/Depto):

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

1. Descrição da Necessidade da Contratação: (onde se detalha a demanda que justifica a futura contratação. Essa descrição deve ser clara, objetiva e alinhada com os objetivos da Administração Pública, evidenciando a importância do serviço ou produto para o funcionamento das atividades do órgão)

A presente contratação decorre da necessidade de implantação de uma cobertura para o ponto de embarque e desembarque do transporte coletivo localizado em frente ao Centro de Educação Infantil Municipal – CEIM Pingo de Ouro.

Atualmente, os usuários que aguardam o transporte no referido local não dispõem de estrutura adequada de proteção contra as condições climáticas, ficando expostos à incidência direta do sol, à chuva e às demais intempéries. Tal situação afeta especialmente os usuários vinculados à comunidade escolar, incluindo crianças, pais, responsáveis e demais pessoas que utilizam o local para embarque, desembarque ou aguardo do transporte.

A implantação da cobertura tem por objetivo proporcionar melhores condições de segurança, conforto e proteção aos usuários do ponto de ônibus, contribuindo para a melhoria da infraestrutura urbana e para a adequada prestação dos serviços públicos relacionados à mobilidade e ao atendimento da população.

A execução da estrutura também se mostra necessária em razão da localização do ponto em frente a uma unidade de educação infantil, onde há significativa circulação de pessoas, especialmente nos horários de entrada e saída das atividades escolares. Dessa forma, a disponibilização de um espaço coberto contribuirá para a organização e melhor acomodação dos usuários durante os períodos de espera pelo transporte.

Assim, a contratação pretendida visa atender a uma demanda de interesse público, promovendo melhorias nas condições de utilização do espaço público e proporcionando maior conforto e proteção à população. A solução deverá ser executada conforme as especificações técnicas, projetos e demais documentos que integrarão o processo licitatório, assegurando a adequada qualidade, segurança, durabilidade e funcionalidade da estrutura a ser implantada.

Diante do exposto, evidencia-se a necessidade da contratação para execução da cobertura do ponto de ônibus em frente ao CEIM Pingo de Ouro, atendendo aos princípios do interesse público, da eficiência e da adequada aplicação dos recursos públicos, bem como às necessidades da comunidade usuária do local.

2. Previsão no plano de contratações anual – PCA: (demonstrar se a contratação está prevista no Plano de Contratações Anual do órgão público e, caso não esteja, justificar sua inclusão no planejamento. O PCA é um instrumento de gestão que organiza e prevê as contratações necessárias ao longo do ano, garantindo transparência, planejamento e otimização dos recursos públicos)

A presente contratação não está prevista no Plano de Contratações Anual – PCA do Município de Belmonte/SC, tendo em vista que a necessidade surgiu de forma superveniente no decorrer do exercício.

3. Requisitos para contratação: (condições mínimas que a empresa ou fornecedor deve atender para garantir a execução adequada do objeto contratado)



A contratação deverá observar os seguintes requisitos mínimos, necessários à adequada execução do objeto:

- **Contratação de empresa especializada para execução de cobertura para ponto de ônibus localizado em frente ao Centro de Educação Infantil Municipal – CEIM Pingo de Ouro**, compreendendo o fornecimento de todos os **materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte e demais recursos necessários à execução completa do objeto**;
- A empresa contratada deverá possuir **capacidade técnica e operacional compatível com o objeto**, comprovando, quando exigível, experiência anterior na execução de serviços de natureza compatível;
- Deverão ser observadas integralmente as **especificações, dimensões, materiais, métodos construtivos e demais características previstas no projeto, memorial descritivo, planilha orçamentária e demais documentos técnicos** que integram a contratação;
- A execução deverá ser realizada por profissionais devidamente habilitados, quando exigido pela legislação, com emissão da respectiva **ART/RRT ou documento equivalente**, conforme a natureza dos serviços;
- A contratada será responsável pelo fornecimento dos materiais e insumos necessários, os quais deverão atender às **especificações técnicas e aos padrões de qualidade estabelecidos no projeto e memorial descritivo**;
- Deverão ser observadas as normas técnicas aplicáveis, as normas de segurança do trabalho e demais disposições legais pertinentes à execução dos serviços;
- A contratada deverá manter o local de execução organizado e seguro, adotando as medidas necessárias para evitar riscos aos usuários, servidores, alunos e demais pessoas que circulam nas proximidades do CEIM Pingo de Ouro;
- A execução deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo Município, devendo a contratada atender às orientações da fiscalização e realizar eventuais correções necessárias quando constatadas falhas ou desconformidades;
- Ao final da execução, o objeto deverá ser entregue **completo, em perfeitas condições de uso e funcionamento**, livre de resíduos e materiais decorrentes da execução;
- O pagamento ficará condicionado à **efetiva execução e aceitação dos serviços**, mediante medição, apresentação da documentação pertinente e ateste da fiscalização, conforme estabelecido no Termo de Referência e no instrumento contratual.

4. Estimativa de material ou serviço a ser contratada:



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE BELMONTE

@prefeituradebelmontesc
@prefeituradebelmonte
administracao@belmonte.sc.gov.br

49 3625 0055 | 3625 0066 | 3625 0079 | 3625 0308



acesse o site aqui



ITEM	CÓDIGO/ REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	99059 SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - DUAS UTILIZAÇÕES AF 03/2024	M	45,00
1.2	103689 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 -PS	M2	3,00
1.3	2708 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (HORISTA)	HR	8,00
2		INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA E CALÇADAS		
2.1	96521 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF 01/2024	M3	10,35
2.2	97622 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023 (MURO FRONTAL DA ESCOLA)	M3	0,96
2.3	104789 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023 (PASSEIO PÚBLICO)	M3	6,00
2.4	104740 SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO.AF 08/2023	M3	8,94
2.5	96621 SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF 01/2024	M3	0,34
2.6	96535 SINAPI	FABRICAÇÃO ,MONTAGEM E DESMONTAGEM FORMA PARA SAPATA EM MADEIRA SERRADA E=25CM 4 UTILIZAÇÃO -AF 01/2024	M2	39,20
2.7	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0MM - MONTAGEM AF 06/2022	KG	44,90
2.8	92763 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,00MM- MONTAGEM - AF 06/2022	KG	301,00
2.9	102483 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:1,9,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) -PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	M³	4,30
2.10	94994 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO REFORMA EM PISO DE CONCRETO OU MOLDADO IN LOCO FEITO EM OBRA , ACABAMENTOS CONVENCIONAL ESPESSURA 8CM ARMADO -AF 08/2022	M2	75,00
2.11	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO,DIMENSOES 100X15X30CM - AF 01/2024	M	30,00
2.12	104658 SINAPI	PISO PODOTATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL DE CONCRETO,ASSENTAMENTO SOBRE ARGAMASSAAF/03/2024	M2	9,90



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE BELMONTE

@prefeituradebelmontesc
@prefeituradebelmonte
administracao@belmonte.sc.gov.br

49 3625 0055 | 3625 0066 | 3625 0079 | 3625 0308



acesse o site aqui



3		COBERTURA E ELETRICA		
3.1	C5216 SEINFRA	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSA PERFIS METÁLICOS CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	KG	2440,00
3.2	942106 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE, VERTICAL. AF 07/2019	M	20,00
3.3	944213 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	M2	136,00
3.4	100903 SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024 PS	UND	5,00
3.5	91927 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	38,00
3.6	92004 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR 2 MÓDULOS 2P+T 10A INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	UND	2,00
3.7	92029 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UND	1,00
3.8	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	38,00
3.9	44757 SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO TIPO CHUMBADOR PARABOLT 5/8"	UND	40,00
3.10	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAL METÁLICA, COM ENCARGOS	HR	16,00
3.11	1332 SINAPI	CHAPA DE AÇO GROSSA ASTM A-36 E=3/8" 9.53mm - 74,69 KG/m2, CHAPA COM 25cmX25cm (Chapa será utilizada para fixação dos parafusos nos pilares Metálicos)	KG	49,00
3.12	89512 SINAPI	TUBO PVC 100mm ÁGUAS PLUVIAIS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	7,05
3.13	95694 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PVC 100mm ÁGUA PLUVIAL-FORNEC. INSTALAÇÃO	UND	1,00
3.14	89669 SINAPI	LUVA SIMPLES PVC 100mm ÁGUA PLUVIAL-FORNEC. INSTALAÇÃO	UND	1,00
4		SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
4.1	106122 SINAPI	REMOÇÃO DE ENTULHO CLASSE A (ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSAS E CERÂMICOS) POR DUTO DE ENTULHO E ACONDICIONAMENTO FINAL CAÇAMBA ESTACIONÁRIA, EXCLUSO FRETE AF 09/2025	M³	6,00
4.2	103339 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 12/2021 (MURO FRONTAL DA ESCOLA)	M2	20,00
4.3	104226 SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA CM PRESENÇA DE VAO, ESPESSURA DE 45MM-AF 08/2022 (MURO FRONTAL DA ESCOLA)	M2	20,00
4.4	88431 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF 03/2024 (MURO DA ESCOLA FRONTAL)	M2	36,80
	1279 SEINFRA	PINTURA ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (GRADE EXISTENTE + ESTRUTURA METÁLICA)	M2	150,88

5. Levantamento de mercado: (etapa em que a Administração Pública realiza uma pesquisa para identificar fornecedores, preços praticados, soluções disponíveis e demais aspectos relevantes para a futura contratação)

Para definição da solução a ser adotada na execução da cobertura destinada ao ponto de ônibus localizado em frente ao Centro de Educação Infantil Municipal – CEIM Pingo de Ouro, foram consideradas as soluções construtivas usualmente disponíveis no mercado para implantação de estruturas de cobertura em espaços públicos.

No levantamento realizado, verificou-se a existência de diferentes alternativas construtivas, incluindo estruturas executadas predominantemente em madeira, concreto armado ou estruturas metálicas. Considerando as características do local, a finalidade da estrutura, as condições de utilização e a necessidade de obtenção de uma solução com adequada resistência, durabilidade e funcionalidade, optou-se pela adoção de uma solução composta por fundações em concreto armado e estrutura metálica.



A solução prevista consiste na execução de sapatas de fundação em concreto armado, destinadas a proporcionar a adequada transmissão dos esforços da estrutura ao solo, associadas a uma estrutura metálica composta por pilares executados com tubos metálicos e elementos estruturais constituídos por perfis metálicos tipo PUDC, conforme dimensionamentos, projetos e especificações técnicas que integrarão a documentação da contratação.

A utilização de estrutura metálica apresenta-se como solução amplamente disponível no mercado da construção civil, permitindo a execução de estruturas com adequada resistência mecânica, durabilidade e facilidade de execução. Além disso, os materiais e serviços necessários para a execução da solução encontram-se disponíveis junto a fornecedores, fabricantes e empresas especializadas na fabricação e montagem de estruturas metálicas, possibilitando a participação de empresas capacitadas para a execução do objeto.

A adoção de fundações em concreto armado associadas à estrutura metálica proporciona uma solução compatível com a finalidade da contratação, considerando a necessidade de estabilidade, segurança e resistência da cobertura, bem como sua exposição permanente às condições climáticas.

Dessa forma, conclui-se que a solução construtiva definida é tecnicamente viável e compatível com as alternativas disponíveis no mercado, apresentando condições adequadas para atendimento da necessidade identificada pela Administração Pública. A estimativa dos custos da contratação e a pesquisa dos preços praticados no mercado serão realizadas em etapa própria, observando-se os critérios e procedimentos aplicáveis à formação do orçamento estimado da contratação.

6. Descrição da solução como um todo: (apresentar a solução completa que a Administração pretende alcançar com a contratação, considerando todo o ciclo de vida do objeto. Ele deve demonstrar como a aquisição do bem ou a prestação do serviço resolverá a necessidade pública, garantindo eficiência, economicidade e atendimento adequado às demandas do órgão público)

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e demais insumos necessários à execução completa de uma estrutura de cobertura para o ponto de ônibus localizado em frente ao Centro de Educação Infantil Municipal – CEIM Pingo de Ouro.

A intervenção compreende a execução dos serviços necessários para a implantação da estrutura, incluindo a preparação do local, execução das fundações em concreto armado, implantação e montagem da estrutura metálica, bem como os demais elementos e serviços complementares previstos nos projetos, memorial descritivo, planilha orçamentária e demais documentos técnicos que integrarão o processo licitatório.

A estrutura será constituída por fundações em concreto armado, dimensionadas para garantir a adequada estabilidade e transferência dos esforços ao solo, e por estrutura metálica composta por pilares em tubos metálicos de 6 polegadas e elementos estruturais executados com perfis metálicos tipo PUDC, conforme os dimensionamentos e especificações estabelecidos no projeto.

A solução adotada busca proporcionar aos usuários do ponto de ônibus uma estrutura permanente, segura e funcional, destinada à proteção contra as intempéries, especialmente chuva e incidência solar, melhorando as condições de conforto e utilização do espaço público.



A adoção de uma estrutura composta por fundações em concreto armado e elementos metálicos apresenta vantagens relacionadas à resistência, durabilidade, rapidez de execução e facilidade de manutenção, desde que observadas as especificações técnicas relativas à fabricação, montagem, proteção e conservação dos materiais empregados.

Considerando o ciclo de vida do objeto, a solução deverá contemplar materiais adequados às condições de exposição da estrutura, especialmente em relação à resistência às ações climáticas e à proteção contra processos de deterioração e corrosão. A execução deverá observar os projetos e especificações técnicas, assegurando a qualidade dos materiais, a adequada montagem dos elementos estruturais e a segurança durante e após a conclusão dos serviços.

A contratação deverá resultar na entrega de uma estrutura completamente concluída e apta à sua finalidade, não se limitando ao fornecimento ou à montagem isolada dos elementos estruturais. Dessa forma, a solução será considerada atendida mediante a execução integral dos serviços previstos e a disponibilização de uma cobertura funcional, estável, segura e adequada à utilização pela população.

7. Valor estimado da contratação/despesa:

O valor estimado para a presente contratação é de **R\$ 133.705,72 (cento e trinta e três mil, setecentos e cinco reais e setenta e dois centavos)**.

O valor estimado foi definido com base no orçamento elaborado para a execução dos serviços previstos, considerando os quantitativos, materiais, mão de obra, equipamentos, encargos e demais custos necessários para a completa execução do objeto, conforme planilha orçamentária e demais documentos que integram o processo licitatório.

8. Justificativa para o parcelamento ou não da contratação: (justificar se a contratação será realizada de forma única ou parcelada, considerando aspectos como economicidade, eficiência administrativa e viabilidade operacional)

A contratação será realizada de forma **única**, uma vez que se trata de uma **obra de engenharia com escopo contínuo e interdependente**, cuja execução exige planejamento integrado e cronograma unificado para garantir a qualidade técnica, segurança, economicidade e eficiência administrativa.

O parcelamento da contratação, neste caso, **não é viável**, pois comprometeria a coordenação das atividades, aumentaria o custo global da obra devido à necessidade de mobilização e desmobilização repetidas de equipamentos e equipes, e poderia causar descontinuidade nos serviços, com impactos negativos no cronograma e na qualidade da execução da obra.

Adicionalmente, a execução única permite melhor gestão contratual, otimização dos recursos públicos e redução de riscos operacionais, garantindo que o objeto final.

Dessa forma, a opção por contratação única atende aos princípios da economicidade, da eficiência e da razoabilidade, além de estar em conformidade com as boas práticas de execução de obras públicas.

9. Resultados pretendidos: (apresentar os benefícios esperados com a contratação, demonstrando como o objeto licitado contribuirá para o atendimento da necessidade pública)



Com a execução da cobertura do ponto de ônibus localizado em frente ao Centro de Educação Infantil Municipal – CEIM Pingo de Ouro, pretende-se atender à necessidade de proporcionar melhores condições de proteção, segurança e conforto aos usuários que utilizam o local para aguardar o transporte.

Entre os principais resultados esperados com a contratação, destacam-se:

- proporcionar proteção aos usuários contra a exposição direta ao sol, chuva e demais intempéries durante o período de espera pelo transporte;
- melhorar as condições de utilização e permanência no ponto de ônibus, especialmente nos horários de maior movimentação da comunidade escolar;
- proporcionar maior conforto e melhores condições de abrigo às crianças, pais, responsáveis, servidores e demais usuários que utilizam o local;
- melhorar a infraestrutura e a organização do espaço público situado em frente ao CEIM Pingo de Ouro;
- disponibilizar uma estrutura com adequada resistência, estabilidade, funcionalidade e durabilidade, compatível com sua finalidade e com as condições de exposição do local;
- reduzir a necessidade de intervenções corretivas decorrentes de soluções construtivas inadequadas, mediante a execução da estrutura de acordo com os projetos, especificações técnicas e normas aplicáveis;
- promover a adequada aplicação dos recursos públicos, mediante a execução integral do objeto e a entrega de uma estrutura apta ao uso pela população.

Ao final da contratação, espera-se que o ponto de ônibus disponha de uma cobertura permanentemente instalada, segura e funcional, atendendo à finalidade para a qual foi projetada e contribuindo para a melhoria das condições de infraestrutura e atendimento à comunidade usuária do local.

10. Conclusão do Estudo – Viabilidade da Contratação: (demonstrar se é viável, necessária e vantajosa para a Administração Pública. Deve demonstrar que a decisão está fundamentada na eficiência, economicidade e adequação às necessidades do órgão público)

Diante das informações e análises apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela **viabilidade da contratação** de empresa especializada para a execução da cobertura do ponto de ônibus localizado em frente ao Centro de Educação Infantil Municipal – CEIM Pingo de Ouro.

A contratação mostra-se **necessária**, tendo em vista a ausência de estrutura adequada de proteção aos usuários do ponto de ônibus, que atualmente ficam expostos às condições climáticas durante o período de espera pelo transporte. A situação é especialmente relevante em razão da localização do ponto em frente a uma unidade de educação infantil, com circulação de crianças, pais, responsáveis, servidores e demais usuários da comunidade.

Sob o aspecto **técnico**, a solução proposta é viável, uma vez que contempla a execução de fundações em concreto armado e estrutura metálica, utilizando materiais e sistemas construtivos amplamente disponíveis no mercado e compatíveis com a finalidade e as condições de utilização do objeto. A execução deverá observar os projetos, memoriais, especificações técnicas, normas técnicas aplicáveis e demais documentos integrantes do processo de contratação.



Quanto à **economicidade**, o valor estimado de **R\$ 133.705,72 (cento e trinta e três mil, setecentos e cinco reais e setenta e dois centavos)** encontra-se fundamentado no orçamento elaborado para a execução do objeto, contemplando os serviços, materiais, mão de obra, equipamentos e demais custos necessários à sua completa execução. A contratação de empresa especializada permitirá a execução integral da solução, evitando a necessidade de contratações fragmentadas para os diferentes serviços que compõem a intervenção.

A solução também se mostra **vantajosa para a Administração**, por proporcionar a implantação de uma estrutura permanente, funcional e adequada ao uso público, contribuindo para a melhoria da infraestrutura urbana, das condições de conforto e proteção dos usuários e da utilização do espaço público.

Dessa forma, considerando a necessidade identificada, a disponibilidade da solução no mercado, a viabilidade técnica da execução, a adequação do orçamento estimado e os benefícios esperados para a população, **considera-se viável, necessária e vantajosa a contratação pretendida**, recomendando-se o prosseguimento do processo para execução do objeto, observados os requisitos legais, técnicos, orçamentários e administrativos aplicáveis.

Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar

Documento assinado digitalmente
gov.br ANDRÉ TIAGO TENROLLER
Data: 29/09/2026 07:56:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

André Tiago Tenroller
Engenheiro Civil
CREA-SC 222576-8

RODRIGO ALBERTO
GRASSIOLI:892953
40906

Assinado de forma digital
por RODRIGO ALBERTO
GRASSIOLI:89295340906
Dados: 2026.09.29 07:41:35
-03'00'

RODRIGO ALBERTO GRASSIOLI
Diretor de Serviços e Obras de Engenharia

Belmonte-SC, 15 de setembro de 2026.