



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO
Rua Alberto Ernesto Lang, nº 29, Centro, CEP: 89745-000
Telefone: (49) 3457-1122, E-mail: compras01@castellobranco.sc.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº. 0002/2025

SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE, OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

[Lei Federal nº 14.133/2021](#): [art. 6º, XX](#) c/c [art. 18, §§ 1º e 2º](#)

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

R: A necessidade surge da urgência em garantir a adequada infraestrutura viária no município, visando a segurança e o conforto dos cidadãos. A aquisição de tubos de concreto se faz imprescindível para a realização de obras de drenagem e pavimentação das vias rurais, essenciais para mitigar problemas de alagamentos e garantir a durabilidade das vias públicas. Além disso, essa medida visa promover o desenvolvimento socioeconômico local, ao possibilitar o acesso facilitado a diferentes áreas e melhorar as condições de mobilidade urbana e rural. Assim, sob a perspectiva do interesse público, a contratação desses materiais é fundamental para promover o bem-estar e a qualidade de vida dos habitantes do município. A aquisição desses artefatos de tubos de concreto faz-se necessária para a melhoria da infraestrutura rural e urbana, onde a ocorrência frequente de chuvas intensas pode levar a enchentes e inundações em diversas áreas do município, resultando em danos materiais, riscos à segurança das pessoas e impactos negativos na mobilidade. Com a instalação adequada de tubos de concreto para a drenagem pluvial, é possível captar e escoar as águas pluviais de forma mais eficiente, minimizando os efeitos das inundações e aumentando a resiliência do município frente a eventos climáticos extremos.

2. Requisitos da contratação.

R: A empresa deve estar devidamente registrada na JUCESC E RFB com o CNAE na atividade específica para a qual a contratação se destina. A entidade contratada deverá fornecer os tubos de acordo com as especificações definidas pelo ABNT NBR 8890:2020, Portaria INMETRO Nº 512/2023, sendo estes utilizados para a realização de obras de drenagem pluvial e melhoria da infraestrutura rural e urbana.

3. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.

R: O levantamento de mercado é essencial para avaliar as opções disponíveis de tubos de concreto, levando em consideração aspectos técnicos e econômicos. Essa análise permite identificar fornecedores que ofereçam produtos de qualidade, preços competitivos e condições favoráveis de entrega. A escolha do tipo de solução a contratar deve considerar a durabilidade, resistência e adequação dos materiais às especificidades das obras a serem realizadas. Além disso, é importante avaliar o custo-benefício de cada



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

Rua Alberto Ernesto Lang, nº 29, Centro, CEP: 89745-000

Telefone: (49) 3457-1122, E-mail: compras01@castellobranco.sc.gov.br

opção, buscando maximizar a eficiência dos recursos públicos e garantir a melhor relação entre qualidade e preço. A partir da definição da demanda da municipalidade, bem como das necessidades para a execução das obras do objeto deste estudo e dos requisitos da contratação é possível definir algumas alternativas possíveis para solução da demanda:

- 1) O município adquirir os materiais e executar as obras com o efetivo próprio, evitando às expensas da mão de obra para a realização dos serviços;
- 2) Realizar a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços, oferecendo material e mão de obra;
- 3) Executar galeria celular de concreto para drenar as águas e fazer a passagem de animais;
- 4) Executar ponte para a mesma finalidade.

MELHOR SOLUÇÃO: Observando os valores de mercado, a execução de galeria celular de concreto ou de ponte seria muito mais custosa financeiramente. A utilização de tubos para a execução dos serviços atende a todos os requisitos, visando que o município apresenta mão de obra especializada, bem como equipamentos para a realização dos serviços, desta forma foi possível observar que a melhor solução proposta foi a número 1, sendo esta aquisição dos materiais necessários para atender a demanda, e utilizando-se da mão de obra presente no efetivo municipal para a realização dos serviços. A adoção de tal solução apresenta-se como a mais viável técnica e economicamente.

4. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso.

R: Como citado anteriormente, a ocorrência frequente de chuvas intensas pode levar a enchentes e inundações em diversas áreas do município, resultando em danos materiais, riscos à segurança das pessoas e impactos negativos na mobilidade. Com a instalação adequada de tubos de concreto para a drenagem pluvial, é possível captar e escoar as águas pluviais de forma mais eficiente, minimizando os efeitos das inundações e aumentando a resiliência do município frente a eventos climáticos extremos. Por outra via, a descrição da solução abrange todos os aspectos envolvidos na contratação de tubos desses itens, incluindo as exigências relacionadas à manutenção e assistência técnica, quando necessário. Definição das características técnicas dos tubos de concreto, incluindo dimensões, resistência, durabilidade e outros requisitos específicos conforme as necessidades do projeto. Procedimentos de Fabricação e Controle de Qualidade: Estabelecimento de padrões de fabricação e controle de qualidade a serem seguidos pelos fornecedores, garantindo a conformidade dos materiais com as normas técnicas e especificações exigidas. Condições de Armazenamento e Transporte: Definição das condições adequadas de armazenamento e transporte dos materiais, visando preservar sua integridade e qualidade durante todo o processo logístico. Garantia: Estabelecimento de um período de garantia para os tubos de concreto, especificando os termos e condições de cobertura para defeitos de fabricação e durabilidade. Manutenção



Preventiva e Corretiva: Determinação das responsabilidades do fornecedor em relação à realização de manutenções preventivas e corretivas, conforme necessário, para garantir o bom funcionamento e prolongar a vida útil dos materiais.

Assistência Técnica: Estabelecimento dos procedimentos para solicitação e prestação de assistência técnica em caso de problemas ou dúvidas relacionadas aos materiais fornecidos, incluindo os prazos de resposta e resolução.

5. Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala.

R: A definição das quantidades se deu através da análise in loco e aquisição do ano anterior, e dos projetos presentes no município, sendo as mesmas necessárias para suprir as demandas atuais e futuras conforme tabela em anexo abaixo dos itens a serem contratados:

ITEM	QTD	UND	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS	R\$ VALOR UNITÁRIO MÉDIO	R\$ VALOR UNITÁRIO TOTAL
1	80	Und	Tubo de concreto 1,0mx0,20cm	R\$ 35,34	R\$ 2.827,20
2	250	Und	Tubo de concreto 1,0mx0,30cm	R\$ 42,92	R\$ 10.730,00
3	300	Und	Tubo de concreto 1,0mx0,40cm	R\$ 55,38	R\$ 16.614,00
4	400	Und	Tubo de concreto 1,0mx0,60cm	R\$ 111,28	R\$ 44.512,00
5	100	Und	Tubo de concreto 1,0mx0,80cm (concreto armado)	R\$ 307,13	R\$ 30.713,00
6	100	Und	Tubo de concreto 1,0mx1.00m (concreto armado)	R\$ 444,33	R\$ 44.433,00
7	70	Und	Tubo de concreto 1,0mx1.50m (concreto armado)	R\$ 971,86	R\$ 68.030,20
TOTAL DA CONTRATAÇÃO					R\$ 217.859,40

6. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação.

R: Para fornecer a estimativa do valor dessa contratação de tubos de concreto, foi necessário realizar um levantamento detalhado dos quantitativos e dos preços unitários referenciais desses materiais. Para a determinação dos preços unitários referenciais tivemos como base em pesquisas de preços de mercado com cotações de fornecedores, histórico de preços de aquisições anteriores, bem como editais de licitação de outros órgãos públicos e também no Portal Nacional de Compras Públicas (PNCP). Todos os documentos que embasam o cálculo do valor estimado da contratação, incluindo os



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO
Rua Alberto Ernesto Lang, nº 29, Centro, CEP: 89745-000
Telefone: (49) 3457-1122, E-mail: compras01@castellobranco.sc.gov.br

preços unitários referenciais, as memórias de cálculo e demais documentos de suporte, estão devidamente registrados e estão anexados ao processo licitatório.

1. PNCP:

No portal Nacional de contratações públicas efetuei a pesquisa na data de 16 de janeiro de 2025, às 08:07hs, através dessa consulta (PNCP), foram identificadas outras contratações que possivelmente poderiam atender ao propósito desta licitação. No entanto, não será possível utilizar como base, pois não identificou-se o Termo de Homologação do processo, documento este necessária para comprovação da contratação, pois garante a validade e a confiabilidade das contratações no âmbito da licitação. Sem esse documento, não é possível assegurar que o processo de contratação foi concluído de acordo com as exigências legais e normativas.

2. Contratações Similares (anteriores):

Em busca por outras contratações similares de outras prefeituras, efetuei a pesquisa na data de 16 de janeiro de 2025, às 08:30hs, ao buscar contratações semelhantes ao objeto desta licitação, usamos como base: Município de Presidente Castello Branco PROCESSO LICITATÓRIO Nº 14/2024 PREGÃO ELETRÔNICO Nº 04/2024; Município de Peritiba PROCESSO LICITATORIO 34/2024 PREGÃO ELETRONICO 09/2024; Município de Ipira EDITAL 006/2024 – PREGÃO ELETRÔNICO e Município de Águas Frias PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº12/2024, todos com a homologação em anexo.

Município de Presidente Castello Branco
<https://castellobranco.sc.gov.br/licitacao/processo-licitatorio-no-14-2024-pregao-eletronico-no-04-2024/>

Município de Peritiba <https://peritiba.sc.gov.br/licitacao/pe09-2024-pl-34-2024-aquisicao-de-tubos-de-concreto-armado/>

Município de Ipira <https://ipira.sc.gov.br/licitacao/edital-006-2024-pregao-eletronico/>

Município de Águas Frias <https://aguasfrias.sc.gov.br/licitacao/pregao-eletronico-para-registro-de-precos-no12-2024/>

3. Pesquisa direta com fornecedores:

EMPRESA	CNPJ
PRÉ MOLDADOS CATANDUVAS LTDA	21.253.744/0001-98
LAJE OESTE LTDA	01.364.691/0001-75
ARTECON	80.948.482/0001-45
TUBOS BOESING	54.010.531/0001-94
SGANZERLA	10.535.603/0001-41



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO
Rua Alberto Ernesto Lang, nº 29, Centro, CEP: 89745-000
Telefone: (49) 3457-1122, E-mail: compras01@castellobranco.sc.gov.br

OBSERVAÇÕES: As pesquisas foram realizadas no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e também em contratações similares de outras prefeituras, sobre as referências, assim sendo segue documentos comprobatórios em anexo, para dar legalidade na contratação. O custo estimado para a contratação no período de 12 meses, compreende o valor total de **R\$ 217.859,40** (duzentos e dezessete mil, oitocentos e cinquenta e nove reais e quarenta centavos), podendo ser prorrogado para mais 48 meses, caso for de interesse da contratante. Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado conforme pode-se comprovar através das informações levantadas no Formulário de Pesquisa de Preços e documentos juntados conforme Decreto Municipal n.º 6.083/2023. Fundamentação Legal: Lei 14.133/2023, c/c Decreto Municipal n.º 5.084/23, alterado pelo Decreto n.º 6.003/23.

7. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação.

R: A licitação pública é um processo seletivo mediante o qual a Administração Pública oferece igualdade de oportunidade a todos os que com ela queiram contratar, preservando a equidade no trato do interesse público, tudo a fim de cotejar propostas para escolher uma ou algumas delas. Para esta licitação será utilizado o sistema de pregão sob forma eletrônica para todos os interessados e o critério de julgamento será o menor preço, sendo os materiais demandados de acordo com a necessidade da Secretaria solicitante, e o valor a ser pago a entidade será por unidade do produto entregue. Por fim, a contratação será por item, e visa melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado. A competição por itens favorece a competitividade, fazendo com que se torne possível a administração pública obter valores mais vantajosos em suas contratações.

8. Contratações correlatas e/ou interdependentes.

R: Esta contratação consta em outro procedimento de PROCESSO LICITATÓRIO N.º 14/2024, PREGÃO ELETRÔNICO N.º 04/2024.

9. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração.

R: O município ainda não elaborou o plano anual de contratações.

10. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

R: Ao optar pela aquisição de tubos de concreto, pretende-se executar obras de drenagem pluvial e melhoramento de vias rurais no município, suprimindo as necessidades existentes e melhorando a segurança da população, assim maximizamos o aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. Os tubos de concreto, por exemplo, são facilmente instalados, o que otimiza o tempo e a mão de obra necessária para as obras de drenagem. Da mesma forma, proporciona uma base sólida e



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO
Rua Alberto Ernesto Lang, nº 29, Centro, CEP: 89745-000
Telefone: (49) 3457-1122, E-mail: compras01@castellobranco.sc.gov.br

resistente para pavimentação e instalação de tubos de concreto, minimizando custos com manutenção e reparos futuros. Em termos financeiros, a escolha desses materiais de qualidade contribui para a redução de gastos relacionados a obras emergenciais devido a danos estruturais e problemas de drenagem, além de garantir a longevidade das obras realizadas.

11. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.

R: Para essa contratação não há providências a serem tomadas quanto a fiscalização, será previsto e designado o fiscal do Contrato, sendo o servidor Sérgio Balzzan e como Gestor do contrato a servidora Graziela Zanol, de acordo com sua área técnica, que será responsável pela fiscalização e acompanhamento do objeto do contrato, analisando a norma exigida para a fabricação, que poderá solicitar a correção de eventuais falhas ou irregularidades que forem verificadas na entrega dos serviços/objetos.

12. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.

R: Não haverá impacto ambiental negativo, uma vez que os materiais utilizados serão devidamente instalados em seus locais. Eventuais descartes de resíduos/materiais que venham a ser necessários, em decorrência dos serviços executados com os itens, objetos desta licitação, serão dispostos em locais adequados e de acordo com todas as normas e regras ambientais e sanitárias.

13. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

R: Em conclusão, a contratação de tubos de concreto é altamente adequada para atender à necessidade de obras de infraestrutura no município. Esses materiais são essenciais para garantir o adequado funcionamento dos sistemas de drenagem e pavimentação, contribuindo para a segurança, conforto e qualidade de vida dos cidadãos. A escolha desses materiais é respaldada por sua comprovada eficácia, durabilidade e baixa necessidade de manutenção, o que resulta em economia de recursos a longo prazo. Além disso, a utilização de tubos de concreto permite um melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, otimizando o tempo e os custos envolvidos nas obras de infraestrutura. Portanto, considerando os benefícios econômicos, operacionais e sociais proporcionados por essa contratação, concluímos que a mesma é totalmente adequada e justificável para atender às demandas de desenvolvimento e melhoria da infraestrutura do município. Com base nas informações levantadas ao longo



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO
Rua Alberto Ernesto Lang, nº 29, Centro, CEP: 89745-000
Telefone: (49) 3457-1122, E-mail: compras01@castellobranco.sc.gov.br

deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela viabilidade da contratação pretendida.

Presidente Castello Branco, 21 de janeiro de 2025.

Maria Paula Engel
Agente Administrativo



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

Rua Alberto Ernesto Lang, nº 29, Centro, CEP: 89745-000

Telefone: (49) 3457-1122, E-mail: compras01@castellobranco.sc.gov.br

ITEM	QTD	UND	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS	MUNC. PRESIDENT E CASTELLO BRANCO	MUNC. PERITIBA	MUNC. IPIRA	MUNC. ÁGUAS FRIAS	PRÉ- MOLDADOS CATANDUVAS	LAJE OESTE	ARTECON	TUBOS BOESING	SGANZERLA	VALOR UNITÁRIO MÉDIO	VALOR UNITÁRIO TOTAL
1	80	Und	Tubo de concreto 1,0mx0,20cm	R\$ 26,99	R\$ 0,00	R\$ 15,00	R\$ 0,00	R\$ 36,00	R\$ 39,50	R\$ 40,00	R\$ 45,90	R\$ 44,00	R\$ 35,34	R\$ 2.827,20
2	250	Und	Tubo de concreto 1,0mx0,30cm	R\$ 32,80	R\$ 34,00	R\$ 23,50	R\$ 34,00	R\$ 46,00	R\$ 49,95	R\$ 61,00	R\$ 52,00	R\$ 53,00	R\$ 42,92	R\$ 10.730,00
3	300	Und	Tubo de concreto 1,0mx0,40cm	R\$ 43,30	R\$ 39,40	R\$ 38,50	R\$ 39,20	R\$ 63,00	R\$ 61,00	R\$ 75,00	R\$ 65,00	R\$ 74,00	R\$ 55,38	R\$ 16.614,00
4	400	Und	Tubo de concreto 1,0mx0,60cm	R\$ 87,00	R\$ 83,00	R\$ 85,00	R\$ 80,00	R\$ 140,00	R\$ 117,66	R\$ 141,00	R\$ 125,90	R\$ 142,00	R\$ 111,28	R\$ 44.512,00
5	100	Und	Tubo de concreto 1,0mx0,80cm (concreto armado)	R\$ 217,00	R\$ 0,00	R\$ 185,00	R\$ 185,00	R\$ 380,00	R\$ 340,00	R\$ 410,00	R\$ 370,00	R\$ 370,00	R\$ 307,13	R\$ 30.713,00
6	100	Und	Tubo de concreto 1,0mx1.00m (concreto armado)	R\$ 315,00	R\$ 280,00	R\$ 285,00	R\$ 299,00	R\$ 600,00	R\$ 530,00	R\$ 630,00	R\$ 520,00	R\$ 540,00	R\$ 444,33	R\$ 44.433,00
7	70	Und	Tubo de concreto 1,0mx1.50m (concreto armado)	R\$ 668,00	R\$ 730,00	R\$ 650,00	R\$ 695,00	R\$ 1.400,00	R\$ 1.360,00	R\$ 0,00	R\$ 1.300,00	R\$ 0,00	R\$ 971,86	R\$ 68.030,20
													TOTAL	R\$ 217.859,40

ANEXO 01: