ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº. 0007/2026

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 presente contratação decorre da necessidade de garantir adequada infraestrutura viária no Município de Presidente Castello Branco, especialmente nas áreas rurais e urbanas sujeitas a recorrentes problemas de drenagem pluvial.

O município enfrenta, com frequência, eventos de chuvas intensas que ocasionam alagamentos, erosões e danos às vias públicas, comprometendo a trafegabilidade, a segurança dos usuários e a conservação do patrimônio público. A ausência ou insuficiência de sistemas eficientes de escoamento das águas pluviais agrava tais problemas, resultando em custos adicionais de manutenção e riscos à integridade física da população.

Nesse contexto, a aquisição de tubos de concreto mostra-se imprescindível para a execução de obras de drenagem e apoio à pavimentação, permitindo a adequada captação e condução das águas pluviais. A implantação desses dispositivos contribuirá para a redução de enchentes, aumento da durabilidade das vias, preservação das estruturas adjacentes e melhoria das condições de mobilidade.

Sob a perspectiva do interesse público, a contratação visa assegurar melhores condições de circulação, promover o desenvolvimento socioeconômico local — ao facilitar o acesso a propriedades rurais, áreas produtivas e serviços essenciais — e fortalecer a resiliência do município frente a eventos climáticos adversos, garantindo maior qualidade de vida à população.

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 foi realizado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis para atendimento da demanda relacionada à drenagem pluvial em vias rurais e urbanas do Município de Presidente Castello Branco, considerando aspectos técnicos, operacionais e econômicos.

Inicialmente, verificou-se a existência de fornecedores regionais aptos ao fornecimento de tubos de concreto, com capacidade de entrega compatível com as necessidades do município. A análise contemplou critérios como resistência estrutural, durabilidade, conformidade com normas técnicas aplicáveis, custo unitário, logística de entrega e custo-benefício global da solução.

A partir da definição da demanda e das características das obras a serem executadas, foram identificadas as seguintes alternativas possíveis:

1. **Aquisição dos materiais (tubos de concreto) pelo município e execução das obras com mão de obra e equipamentos próprios**;

2. **Contratação de empresa especializada para execução completa dos serviços, incluindo fornecimento de material e mão de obra**;
3. **Execução de galeria celular de concreto moldada in loco ou pré-moldada, para drenagem pluvial e eventual passagem de animais**;
4. **Execução de ponte em substituição ao sistema de tubulação convencional**.

Do ponto de vista técnico, todas as alternativas são viáveis, devendo a escolha considerar a proporcionalidade da solução em relação à necessidade identificada, às características dos locais de intervenção e ao volume de vazão previsto.
Sob o aspecto econômico, verificou-se que a execução de galeria celular de concreto ou de ponte demanda investimento significativamente superior, envolvendo projetos estruturais mais complexos, maior consumo de materiais e custos elevados de mão de obra especializada, o que se mostra desproporcional para a maioria dos pontos de intervenção mapeados.
A contratação de empresa especializada para execução completa da obra (material e mão de obra) também implicaria maior custo global, tendo em vista que o município dispõe de equipe técnica capacitada e equipamentos adequados para a execução dos serviços de instalação dos tubos, terraplenagem e recomposição das vias.
Dessa forma, a alternativa mais vantajosa técnica e economicamente é a aquisição dos tubos de concreto pelo município, com execução direta das obras por meio do efetivo municipal, uma vez que:

- atende plenamente à necessidade de drenagem identificada;
- apresenta menor custo global de implantação;
- otimiza a utilização da estrutura administrativa já existente;
- garante maior controle e acompanhamento da execução;
- assegura economicidade na aplicação dos recursos públicos.

Conclui-se, portanto, que a solução escolhida revela-se a mais adequada sob a perspectiva do interesse público, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e razoabilidade que regem a Administração Pública.

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

R: Conforme anteriormente exposto, a ocorrência frequente de chuvas intensas no município tem ocasionado alagamentos e inundações em diversas localidades, resultando em danos materiais, riscos à segurança da população e prejuízos à mobilidade urbana e rural. A implantação adequada de tubos de concreto para drenagem pluvial possibilita a captação e o escoamento eficiente das águas das chuvas, reduzindo os impactos das enxurradas, prevenindo processos erosivos e aumentando a resiliência da infraestrutura municipal frente a eventos climáticos adversos.
A solução proposta abrange todos os aspectos necessários à adequada contratação dos tubos de concreto, contemplando requisitos técnicos, logísticos e de garantia, bem como disposições relativas à manutenção e à assistência técnica, quando aplicáveis.
Nesse sentido, deverão ser definidas as características técnicas dos materiais, incluindo dimensões, classe de resistência, durabilidade e demais especificações compatíveis com as necessidades das obras a serem executadas. Os produtos deverão observar as normas técnicas vigentes, garantindo desempenho estrutural e funcional adequado.
Serão estabelecidos, ainda, critérios relacionados aos procedimentos de fabricação e controle de qualidade, de modo a assegurar que os tubos atendam integralmente às especificações exigidas. O fornecedor deverá comprovar a conformidade dos produtos por meio de documentação técnica pertinente, quando solicitado.

Quanto às condições de transporte e armazenamento, deverão ser observadas práticas que preservem a integridade física dos materiais, evitando avarias, fissuras ou danos estruturais durante o deslocamento e manuseio.
Deverá ser previsto período de garantia contra defeitos de fabricação e vícios ocultos, estabelecendo-se claramente os termos e condições de cobertura. Em caso de identificação de irregularidades não decorrentes de uso inadequado ou instalação incorreta, o fornecedor será responsável pela substituição dos itens defeituosos.
No que se refere à manutenção, considerando tratar-se de aquisição de materiais, não haverá contratação de serviço continuado. Contudo, caberá ao fornecedor prestar os esclarecimentos técnicos necessários e atender às solicitações formais relacionadas a eventuais falhas de fabricação, observando prazos razoáveis para resposta e solução.
Dessa forma, a solução descrita assegura não apenas a adequada execução das obras de drenagem pluvial, mas também a qualidade, durabilidade e responsabilização do fornecedor, em consonância com os princípios da eficiência e da economicidade que regem a Administração Pública.

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	VALOR UNITÁRIO MÉDIO	VALOR UNITÁRIO TOTAL
1	100	Und	Tubo de concreto 1,0mx0,20cm	R$ 38,14	R$ 3.814,00
2	300	Und	Tubo de concreto 1,0mx0,30cm	R$ 42,95	R$ 12.885,00
3	300	Und	Tubo de concreto 1,0mx0,40cm	R$ 54,79	R$ 16.437,00
4	400	Und	Tubo de concreto 1,0mx0,60cm	R$ 104,31	R$ 41.724,00
5	125	Und	Tubo de concreto 1,0mx0,80cm (concreto armado)	R$ 276,17	R$ 34.521,25
6	100	Und	Tubo de concreto 1,0mx1.00m (concreto armado)	R$ 429,49	R$ 42.949,00
7	50	Und	Tubo de concreto 1,0mx1.50m (concreto armado)	R$ 1.048,00	R$ 52.400,00
8	6	Und	Galeria de concreto armado - dimensões internas 2,50x2,50m, mísulas de 20cm, comprimento útil 1,0m, espessura de parede 15cm, encaixe macho e fêmea, classe de carregamento tb45	R$ 4.712,50	R$ 28.275,00
				TOTAL DA CONTRATAÇÃO	**R$ 233.005,25**

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 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 publicas efetuei a pesquisa na data de 10 de janeiro de 2026, através dessa consulta (PNCP) foi identificado processo no MUNICIPIO DE IRANI https://pncp.gov.br/app/editais/82939455000131/2025/140

2. Contratações Similares (anteriores): Em busca por outras contratações similares de outras prefeituras, efetuei a pesquisa na data de 16 de dezembro de 2025 e 10 de janeiro de 2026, ao buscar contratações semelhantes ao objeto desta licitação, sendo: MUNICIPIO DE LACERDOPOLIS https://www.lacerdopolis.sc.gov.br/licitacao/pregao-eletronico-n-o-5-2025-tubos-de-concreto/; MUNICIPIO DE ABDON BATISTA https://abdonbatista.sc.gov.br/licitacao/pregao-eletronico-52-2025-tubos-de-concreto/; MUNICIPIO DE GUABIRUBA https://guabiruba.atende.net/transparencia/item/licitacoes-gerais, MUNICIPIO DE PRESIDENTE CASTWLLO BRANCO https://castellobranco.sc.gov.br/licitacao/processo-licitatorio-no-11-2025-pregao-eletronico-no-05-2025/ , conforme anexos.

3. FAROL: Para fins de estimativa de preços e verificação da compatibilidade dos valores praticados no mercado, foi realizada pesquisa por meio do Sistema FAROL, ferramenta utilizada para consulta de preços públicos praticados em contratações similares realizadas por outros órgãos da Administração Pública. A pesquisa FAROL possibilitou a análise de valores registrados em atas, contratos e processos licitatórios recentes, garantindo maior segurança na formação do preço de referência e observância aos princípios da economicidade e da vantajosidade. Os dados obtidos foram analisados criticamente, considerando-se a compatibilidade do objeto, a unidade de fornecimento, a região de contratação e a atualidade dos registros, servindo como parâmetro para a definição do valor estimado da contratação.

4. Pesquisa direta com fornecedores:

EMPRESA	CNPJ
TUBOS BOESING LTDA	54.010.531/0001-94
SA CONCRETOS LTDA	30.749.843/0001-56
PRÉ-MOLDADOS MARAVILHA LTDA	86.739.364/0001-03
PRÉ-FABRICADOS SGANZERLA LTDA ME	10.535.603/0001-41

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$ 233.005,25** (duzentos e trinta e três mil e cinco reais e vinte e cinco 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 nº 5.084/23, alterado pelo Decreto nº 6.003/23.

7. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação.

R: A licitação pública constitui procedimento administrativo destinado a assegurar a observância do princípio da isonomia, garantindo igualdade de condições a todos os interessados em contratar com a Administração Pública, bem como a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o interesse público.

Para a presente contratação, será adotada a modalidade pregão, na forma eletrônica, por se tratar de aquisição de bens comuns, cujo desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado. O critério de julgamento será o menor preço por item, em observância aos princípios da economicidade e da eficiência.

Os materiais serão adquiridos conforme a necessidade da Secretaria solicitante, e o pagamento será efetuado de acordo com a quantidade efetivamente fornecida, considerando o valor unitário do produto entregue.

A opção pela contratação por item visa ampliar a competitividade do certame, possibilitando a participação de um maior número de fornecedores e promovendo melhor aproveitamento das condições disponíveis no mercado. A disputa individualizada dos itens tende a favorecer a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, contribuindo para a adequada aplicação dos recursos públicos.

8. Contratações correlatas e/ou interdependentes.

R: Esta contratação não consta em outo procedimento.

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, o Município pretende viabilizar a execução de obras de drenagem pluvial e melhoramento de vias rurais, suprindo as necessidades atualmente identificadas e promovendo maior segurança à população usuária das estradas municipais.

A solução adotada permite o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, considerando que o Município dispõe de equipe técnica e equipamentos aptos à execução dos serviços. Os tubos de concreto apresentam facilidade de instalação, o que contribui para a otimização do tempo de execução das obras e da utilização da mão de obra, garantindo maior eficiência operacional.

Além disso, tais artefatos oferecem elevada resistência mecânica e durabilidade, proporcionando estrutura adequada para a correta condução das águas pluviais e contribuindo para a preservação da base das vias. Como consequência, reduzem-se os riscos de erosões, afundamentos e danos estruturais, minimizando a necessidade de manutenções corretivas frequentes.

Sob o aspecto financeiro, a utilização de materiais de qualidade representa medida preventiva, capaz de reduzir despesas futuras com intervenções emergenciais e reparos decorrentes de falhas na drenagem. Assim, a escolha da solução revela-se técnica e

economicamente vantajosa, assegurando maior longevidade às obras e melhor aplicação dos recursos públicos.

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

Presidente Castello Branco, 19 de fevereiro de 2026.

RENAN MARCOS MURARO:07867455922

Assinado de forma digital por RENAN MARCOS MURARO:07867455922
Dados: 2026.02.20 15:47:19 -03'00'

Renan Marcos Muraro
Eng. Civil