



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO
CNPJ: 82.777.244/0001-40 - RUA ALBERTO ERNESTO LANG, Nº 29.
FONE: (49) 3457-1122 - CEP: 89745-000 - compras@castellobranco.sc.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº. 00007/2024

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 do município, visando a segurança e o conforto dos cidadãos. A aquisição de tubos de concreto e brita graduada 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 e brita graduada 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, 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 e brita graduada, 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 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



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO
CNPJ: 82.777.244/0001-40 - RUA ALBERTO ERNESTO LANG, Nº 29.
FONE: (49) 3457-1122 - CEP: 89745-000 - compras@castellobranco.sc.gov.br

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, foi possível observar que a melhor solução proposta foi a número 1, sendo esta a 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 e brita graduada, 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 e brita graduada, 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.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO
CNPJ: 82.777.244/0001-40 - RUA ALBERTO ERNESTO LANG, Nº 29.
FONE: (49) 3457-1122 - CEP: 89745-000 - compras@castellobranco.sc.gov.br

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 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	60	Und	Tubo de concreto 1,0mx0,20cm	R\$ 40,17	R\$ 2.410,20
2	150	Und	Tubo de concreto 1,0mx0,30cm	R\$ 51,58	R\$ 7.737,00
3	500	Und	Tubo de concreto 1,0mx0,40cm	R\$ 69,50	R\$ 34.750,00
4	250	Und	Tubo de concreto 1,0mx0,60cm	R\$ 141,33	R\$ 35.332,50
5	100	Und	Tubo de concreto 1,0mx0,80cm (concreto armado)	R\$ 342,67	R\$ 34.267,00
6	70	Und	Tubo de concreto 1,0mx1.00m (concreto armado)	R\$ 531,67	R\$ 37.216,90
7	50	Und	Tubo de concreto 1,0mx1.50m (concreto armado)	R\$ 1.416,42	R\$ 70.821,00
8	8	Und	Galeria de concreto armado - dimensões internas 2,00x2,00m, mísulas de 20cm, comprimento útil 1,0m, espessura de parede 15cm, encaixe macho e fêmea, classe de carregamento tb45	R\$ 3.965,15	R\$ 31.721,20
10	4.375	Tonela das	Brita graduada	R\$ 98,00	R\$ 428.750,00
TOTAL DA CONTRATAÇÃO					R\$ 683.005,80



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO
CNPJ: 82.777.244/0001-40 - RUA ALBERTO ERNESTO LANG, Nº 29.
FONE: (49) 3457-1122 - CEP: 89745-000 - compras@castellobranco.sc.gov.br

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 e brita graduada, 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). O cálculo do valor total dessa contratação foi realizado multiplicando as quantidades necessárias de cada material pelos respectivos preços unitários referenciais. Além disso, são considerados eventuais custos adicionais, como tributos, frete e outras despesas acessórias, a fim de obter o valor total estimado da contratação. 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, onde se necessário, a Administração pode optar por preservar o sigilo desses documentos até a conclusão da licitação.

1. PNCP:

No portal Nacional de contratações públicas efetuei a pesquisa na data de 27 de fevereiro de 2024 as 08:10hs, através dessa consulta (PNCP), foram identificadas outras contratações que possivelmente poderiam atender ao propósito desta licitação. No entanto, constatou-se que o valor unitário pago em cada contrato varia entre as prefeituras, uma vez que o custo da entrega é calculado com base na distância percorrida. Assim, cada município possui um valor unitário distinto, com isso não foi possível usar esses valores, embora o objeto da contratação seja o mesmo.

2. Contratações Similares (anteriores);

Em busca por outras contratações similares de outras prefeituras, efetuei a pesquisa na data de 27 de fevereiro de 2024 13:00hs, ao buscar contratações semelhantes ao objeto desta licitação, nas Prefeituras da AMAUC, região em que o Município participa e atua, verificamos que o valor unitário pago varia entre as prefeituras. Embora o objeto seja o mesmo, não é possível utilizar o valor calculado com base na distância entre o município pesquisado e o nosso: Prefeitura Municipal de ITÁ/SC: PROCESSO LICITATÓRIO Nº 144/2023 e PREGÃO ELETRÔNICO Nº 57/2023. Na Prefeitura Municipal de PERITIBA/SC: EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 09/2024 e PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 34/2024, ainda está em processo de licitação até esta data.

3. Pesquisa direta com fornecedores;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO
CNPJ: 82.777.244/0001-40 - RUA ALBERTO ERNESTO LANG, Nº 29.
FONE: (49) 3457-1122 - CEP: 89745-000 - compras@castellobranco.sc.gov.br

EMPRESA	CNPJ
LAJE OESTE LTDA	01.364.691/0001-75
PRÉ FABRICADOS SGANZERLA	10.535.603/0001-41
PRÉ MOLDADOS CATANDUVAS LTDA	21.253.744/0001-98
KERBER MIX	79.280.459/0001-46
BRITAX	82.777.244/0001-40
ARTECON	80.948.482/0001-45
SINAPI-I (Engenheiro Responsável)	165.837-1-SC

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.

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 PREGÃO PRESENCIAL Nº29/2022, encerrado em 31/12/2023.

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 e brita graduada, 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



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO
CNPJ: 82.777.244/0001-40 - RUA ALBERTO ERNESTO LANG, Nº 29.
FONE: (49) 3457-1122 - CEP: 89745-000 - compras@castellobranco.sc.gov.br

drenagem. Da mesma forma, a brita graduada proporciona uma base sólida e 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, indicado através Portaria Municipal, sendo o servidor Sérgio Balsan capacitado, 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 e brita graduada 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 e brita graduada 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



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO
CNPJ: 82.777.244/0001-40 - RUA ALBERTO ERNESTO LANG, Nº 29.
FONE: (49) 3457-1122 - CEP: 89745-000 - compras@castellobranco.sc.gov.br

contratação pretendida.

NOME DO SERVIDOR: Laércio Nicanor da Silva

DATA: 06/03/2024