



ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE GALVÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

Trata-se de Estudo Técnico Preliminar para a primeira etapa do planejamento da contratação visando auxiliar na elaboração do Termo de Referência.

2. INFORMAÇÕES DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

Secretaria	Secretaria Municipal de Agricultura e Infraestrutura
Responsável	Amarildo Padilha
Fiscal	Patrícia Vazzatta Malicheski
Objeto:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE PEDRAS IRREGULARES NA RUA SANTOS DUMOND NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA, CONFORME PROJETOS E MEMORIAL DESCRITIVO ANEXOS.

3. RELATÓRIO

3.1. Da Legislação:

Lei nº 14.133/2021.

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

4.1 O objeto da presente licitação é contratação de empresa para execução de obra de pavimentação asfáltica na Rua Santos Dumond no perímetro urbano do Município, com fornecimento de materiais e mão de obra, conforme projetos e memorial descritivo anexos.

4.2 A contratação para execução de projeto de execução de pavimentação asfáltica sobre pedras irregulares, busca trazer aos munícipes melhores condições de trafegabilidade, escoamento de materiais e transportes, além de oferecer maior conforto e segurança ao transitar pelas ruas do município, tendo em vista a irregularidade das ruas em paralelepípedo, que trazem desconforto ao tráfego e oferece dificuldade de manutenção das mesmas. Assim, a Secretaria de Agricultura e Obras, busca melhorias estruturais, rodoviárias e habitacionais, além da valorização e modernização do município.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 Os serviços serão prestados por empresa do ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento, nos projetos e memoriais descritivos e Termo de Referência que farão a composição do processo de contratação.

5.2 A contratada deverá possibilitar a fiscalização pela contratante quanto à distribuição, controle e qualidade do serviço executado e dos materiais.



ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE GALVÃO

5.3 A execução dos serviços deverá ser efetuada conforme normas e parâmetros legais da construção civil para atendendo a administração pública devidamente identificados.

5.4 Os serviços a serem executados devem atender a qualificações e habilitações exigidas pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

6.1 Soluções possíveis:

Solução 01: É realizada a aquisição de massa asfáltica na usina e realizado o transporte com os caminhões próprios do município, aquisição de insumos e equipamentos para execução da imprimação, pintura de ligação e camada de rolamento e a Secretaria de Municipal de Obras realiza a obra.

Análise da solução: A Secretaria Municipal de Agricultura e Obras não dispõe de caminhões adequados para realizar o transporte de CBUQ, tendo em vista que esse insumo requer que seja mantida a temperatura durante o transporte, além de não dispor de equipamentos para realizar imprimação, pintura de ligação e vibroacabadora para execução da camada de rolamento e mão de obra especializada necessários para a execução da obra.

Solução 02: Contrata-se uma empresa especializada para execução da obra e fornecimento de materiais. Esta empresa possui mão de obra e equipamentos adequados, bem como está em conformidade com todos os requisitos exigidos em normas técnicas.

Análise da solução: A solução é viável, pelo fato de a empresa possuir os equipamentos e mão de obra para execução da obra, com agilidade e qualidade requeridas e a responsabilidade civil e ético-profissional pela qualidade, solidez e segurança da operação ou do serviço é da executante, devendo esta tomar as medidas necessárias a boa qualidade dos serviços.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES, DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, DAS ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE

7.1. As quantidades foram obtidas através de projeto elaborado por profissional habilitado, e estão previstas no orçamento e memorial de cálculo.

7.2 Para a obtenção do **valor** previamente estimado em processo licitatório, a equipe de projeto se utilizou da SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, atualizada e com referência do estado de Santa Catarina, este parâmetro é definido na lei e pode ser utilizado como forma de subsidiar a decisão da autoridade demandante quanto a autorização ou não da contratação. O orçamento estimativo final para a contratação deverá compor o TERMO DE REFERENCIA ou o PROJETO BÁSICO.



ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE GALVÃO

7.3 A partir do quantitativo e os parâmetros obtidos através das pesquisas de preços realizadas no presente estudo, que intentaram o valor mais próximo possível do praticado no mercado, segue estimativa do valor da contratação conforme documentos anexos e exposto nos cronogramas físico-financeiros das ruas a serem pavimentadas:

ITEM		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	VALORES (R\$)		REFERÊNCIA SINAPI	
					UNITÁRIO	TOTAL		
ORÇAMENTO DISCRIMINATIVO								
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	3,00	M2	310,69	932,07	103689	
					TOTAL DO ITEM 1.0		R\$ 932,07	
2.0 DRENAGEM								
2.1		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	76,80	M3	16,58	1.273,34	90101	
2.2		TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE MACHO E FÊMEA, DIÂMETRO NOMINAL DE 400 MM	64,00	M	126,41	8.090,24	7745	
2.3		ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	64,00	M	32,30	2.067,20	92809	
2.4		RECONSTITUIÇÃO DE BOCA DE LOBO DN 40CM, INCLUINDO A LIMPEZA E REMOÇÃO DE MATERIAIS QUE ESTIVEREM OBSTRUINDO A BOCA DE LOBO, DEVERÁ SER REMOVIDO E EXECUTADO NOVAMENTE 30 CM DE ALVENARIA COM TUILO MACIÇO E IMPLANTAÇÃO E INSTAÇÃO DE NOVA GRADE DE FERRO, CONFORME DIMENSÕES APRESENTADAS EM PROJETO.	1,00	UND	712,05	712,05	COMPOSIÇÃO 01	
2.5		CAIXA COLETORA EM ALVENARIA DE TUILO MACIÇO 1,13X1,13X1,45, C/ GRELHA EM FERRO FUNDIDO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA CONFEÇÃO, PARA TUBULAÇÃO DE DIÂMETRO DE 40CM, INCLUSO MATERIAL E MÃO DE OBRA	3,00	UND	1.006,67	3.020,01	COMPOSIÇÃO 02	
2.6		REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	68,76	M3	31,28	2.150,81	93382	
					TOTAL DO ITEM 2.0		R\$ 17.313,65	
3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ								
3.1		LIMPEZA DE PAVIMENTO COM CAMINHÃO PIPA	2.206,90	M2	5,73	12.645,54	COMPOSIÇÃO 03	
3.2		EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	2.206,90	M2	4,20	9.268,98	COMPOSIÇÃO 04	
3.3		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER COM 3,0 CM DE ESPESSURA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	66,21	M3	1.554,83	102.945,29	95996	
3.4		EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	1.270,52	M2	4,20	5.336,18	COMPOSIÇÃO 04	
3.5		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO COM 3,0 CM DE ESPESSURA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	38,12	M3	1.800,54	68.636,58	95996	
3.6		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM)	3.129,90	M3xKM	3,06	9.577,49	95875	
3.7		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM)	3.129,90	M3xKM	1,21	3.787,18	93590	
					TOTAL DO ITEM 3.0		R\$212.197,24	
4.0 OBRA DE ARTE CORRENTE								
4.1		REMOÇÃO DE MEIO FIO, SEM REAPROVEITAMENTO	223,85	M	7,76	1.737,08	COMPOSIÇÃO 05	
4.2		GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF. 06/2016	223,85	M	44,71	10.008,33	94263	
					TOTAL DO ITEM 4.0		R\$ 11.745,41	
5.0 SINALIZAÇÃO								
5.1		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	112,45	M2	34,36	3.863,78	102509	
5.2		PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA R-19 " VELOCIDADE MÁXIMA", D= 50CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO (D= 50MM E H= 2,5M)	4,00	UND	291,04	1.164,16	COMPOSIÇÃO 06	
5.3		PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA A-32b, PARA FAIXA DE PEDESTRES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO	8,00	UND	319,92	2.559,36	COMPOSIÇÃO 07	
					TOTAL DO ITEM 5.0		R\$ 7.587,30	
6.0 PAVIMENTAÇÃO CALÇADAS								
6.1		REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	506,52	M2	2,53	1.281,50	100576	
6.2		COLCHÃO DE ARGILA PARA ASSENTAMENTO DE MATERIAL BRITADO - E=15CM INCLUSO FORNECIMENTO DE ARGILA, REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO	75,98	M3	70,42	5.350,51	COMPOSIÇÃO 08	
6.3		LASTRÔ COM MATERIAL GRANULAR PEDRA BRITADA Nº1, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO.	15,20	M3	152,93	2.324,54	100324	
6.4		GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF. 06/2016	426,34	M	44,71	19.061,66	94263	
					TOTAL DO ITEM 6.0		R\$ 28.018,21	
7.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
7.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA	2.206,90	M2	0,46	1.015,17	COMPOSIÇÃO 09	
					TOTAL DO ITEM 7.0		R\$ 1.015,17	
					TOTAL DO ORÇAMENTO		R\$278.809,05	

O Presente Orçamento Importa em **R\$ 278.809,05** (Duzentos e Setenta e Oito Mil e Oitocentos e Nove Reais e Cinco Centavos).
Aos Valores Foram Aplicados um BDI de 26,40%



ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE GALVÃO

7.3.1 O valor total estimado da contratação é de aproximadamente 278.809,05 (Duzentos e Setenta e Oito Mil e Oitocentos e Nove Reais e Cinco Centavos)

8. JUSTIFICATIVAS DA ESCOLHA POR ITEM, LOTE OU GLOBAL.

8.1. O parcelamento não se aplica ao presente ETP, tendo o julgamento da contratação escopo no critério das ofertas como "**menor preço global**" mostrando-se tecnicamente e economicamente viável, tendo em vista o objetivo de pavimentar apenas um trecho e a impossibilidade de parcelamento do item.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1 Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

9.2 Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobre preço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

9.3 A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos.

10. DA DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE

10.1. Devido à necessidade do objeto pretendido neste estudo e após análise das informações apresentadas pela unidade demandante, consideramos **VIÁVEL** a contratação, **segundo as orientações técnicas contidas neste estudo.**

11. DA EQUIPE TÉCNICA

O Estudo Técnico foi elaborado pela seguinte equipe de planejamento da contratação:

Galvão, 22 de julho de 2024.

Patricia Vazzatta Malicheski
Engenheira Civil
CPF 088.695.739-74
engenharia@galvao.sc.gov.br



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICIPIO DE GALVÃO**

12. DA CIÊNCIA DA AUTORIDADE COMPETENTE

Recebido o presente estudo, verifico que ele está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do órgão, no mais, atende as demandas formuladas da melhor maneira, pelo que autorizo a contratação nos termos concluídos.

Galvão, 22 de julho de 2024.

Admir Edi Dalla Cort
Prefeito Municipal