



PREFEITURA MUNICIPAL DE ERVAL VELHO

RUA NEREU RAMOS, Nº 204, CENTRO, ERVAL VELHO, SC, CEP 89613-000

FONE: (49) 3542-1222 - e-mail: compras@ervalvelho.sc.gov.br

CNPJ nº 82.939.422/0001-91

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O objeto desse estudo técnico preliminar é a realização da PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA RUA CORONEL HONORATO VIERIA.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual para o exercício de 2024. O objeto da contratação não está previsto no Plano de Contratações Anual 2023, tendo em vista este instrumento de governança ainda não ter sido elaborado pela Municipalidade.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. São macro requisitos desta contratação:

- a execução da obra conforme os projetos e cadernos técnicos que compõe o instrumento convocatório;
- a mobilização de materiais e pessoal suficientes para a execução da obra no tempo pre-determinado no instrumento convocatório, sendo este o prazo máximo para execução total da obra.

Como requisitos técnicos desta contratação, será exigido que a LICITANTE demonstre aptidão para a tarefa nas formas dos seguintes documentos:

1. Apresentar registro ou inscrição da empresa e de um responsável técnico junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, da região a que estiverem vinculados.

2. Por ocasião da contratação, apresentar visto do CREA-SC ou CAU-SC, conforme o caso, para as empresas ou profissionais registrados em região diversa.

3. Comprovação da capacitação técnico-operacional, mediante apresentação de CAT – Certidão de Acervo Técnico fornecido pelo CREA ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE ERVAL VELHO

RUA NEREU RAMOS, Nº 204, CENTRO, ERVAL VELHO, SC, CEP 89613-000

FONE: (49) 3542-1222 - e-mail: compras@ervalvelho.sc.gov.br

CNPJ nº 82.939.422/0001-91

CAU, em nome do licitante, relativa à execução dos serviços similares ao objeto licitado:

Objeto	Quantidade m ²
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	1.060m ²

4. Não possuir débitos com o Município de Erval Velho/SC.

As condições de habilitação técnica deverão ser mantidas durante toda a execução do objeto. É requisito que o responsável técnico acima elencado comprove o efetivo e formal vínculo com a licitante, na condição de sócio por intermédio de contrato/estatuto social, na condição de empregado pelo registro em Carteira de Trabalho e Previdência Social ou na condição de prestador de serviços com contrato escrito firmado com a licitante.

3.2. Da vigência da contratação

1 (um) ano

3.3. Modalidade de contratação

Por concorrência, tipo melhor preço global ofertado sobre a planilha orçamentária.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Para a estimativa das quantidades foi utilizada a quantidade solicitada, considerando o projeto de engenharia. Com base nas informações acima a quantidade estimada resulta na tabela em anexo I.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Por se tratar de contratação de obra ou serviço de engenharia, utilizou-se a metodologia estabelecida pelo Decreto nº 7.983 de 8 de abril de 2013, conforme disposto no artigo 3º:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ERVAL VELHO

RUA NEREU RAMOS, Nº 204, CENTRO, ERVAL VELHO, SC, CEP 89613-000

FONE: (49) 3542-1222 - e-mail: compras@ervalvelho.sc.gov.br

CNPJ nº 82.939.422/0001-91

Art. 3º O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.

Parágrafo único. O Sinapi deverá ser mantido pela Caixa Econômica Federal - CEF, segundo definições técnicas de engenharia da CEF e de pesquisa de preço realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Em análise do presente estudo, foi consultada a tabela SINAPI (fev/2023).

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A pavimentação trará solução definitiva haja vista que a referida rua ainda é de pedras irregulares, cascalho ou terra.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Execução do objeto como o todo, conforme plano de trabalho. Não há parcelamento.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A pavimentação trará maior qualidade de vida e também diminuirá os custos com manutenção da rua, tendo um ganho com gastos com pessoal e material.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ERVAL VELHO

RUA NEREU RAMOS, Nº 204, CENTRO, ERVAL VELHO, SC, CEP 89613-000

FONE: (49) 3542-1222 - e-mail: compras@ervalvelho.sc.gov.br

CNPJ nº 82.939.422/0001-91

A rua já está aberta, serão preparadas conforme projeto técnico para receber a pavimentação asfáltica em CBUQ.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há necessidade de contratações correlatas para atender ao objeto desta contratação.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Não há já que a rua está consolidada.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O setor de engenharia civil, declara viável esta contratação.

13.1. Justificativa da Viabilidade:

Viável e necessária a realização da pavimentação asfáltica pois trará mais qualidade de vida aos moradores.

Erval Velho, 19 de julho de 2023.

Ronaldo Piovesan

Secretário de Transporte, Obras e Serviços Urbanos

Guilherme Clamer Teles

Engenheiro Civil

ANEXO I

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
PAVIMENTAÇÃO DE PARTE DA ESTRADA MUNICIPAL CEL HONORATO VIEIRA									276.245,42	
1.	PAVIMENTAÇÃO DE PARTE DA ESTRADA MUNICIPAL CEL HONORATO VIEIRA							-	276.245,42	
1.1.			SERVIÇOS INICIAIS					-	1.616,64	
1.1.1.	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA	M2	4,50	275,00	BDI 1	341,52	1.536,84	RA
1.1.2.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	M	140,00	0,46	BDI 1	0,57	79,80	RA
1.2.			SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA					-	6.552,73	
1.2.1.	AMMOC	SIN	SINALIZAÇÃO COM TELA PLASTICA TIPO TAPUME FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE	M	10,40	11,78	BDI 1	14,63	152,15	RA
1.2.2.	SICRO	3713604	DEFENSA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	10,40	495,56	BDI 1	615,44	6.400,58	RA
1.3.			ESCAVAÇÕES E MOVIMENTAÇÕES DE TERRA					-	11.783,99	
1.3.1.	SINAPI	101115	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS	M3	424,00	3,59	BDI 1	4,46	1.891,04	RA
1.3.2.	SINAPI	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL REMOVIDO, EM CAMINHÃO BASCULANTE - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	424,00	5,90	BDI 1	7,33	3.107,92	RA
1.3.3.	SINAPI	95877	TRANSPORTE DE MATERIAL REMOVIDO COM CAMINHÃO BASCULANTE, DMT = 2 KM	M3XKM	848,00	1,71	BDI 1	2,12	1.797,76	RA
1.3.4.	SINAPI	102314	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 2 M, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	57,08	8,61	BDI 1	10,69	610,19	RA
1.3.5.	SINAPI	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL REMOVIDO, EM CAMINHÃO BASCULANTE - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	57,08	5,90	BDI 1	7,33	418,40	RA
1.3.6.	SINAPI	95877	TRANSPORTE DE MATERIAL REMOVIDO COM CAMINHÃO BASCULANTE, DMT = 2 KM	M3XKM	114,16	1,71	BDI 1	2,12	242,02	RA
1.3.7.	SINAPI	102355	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), EM VALA, COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL EXCLUSIVE RETIRADA	M3	2,85	179,39	BDI 1	222,78	634,92	RA
1.3.8.	SINAPI	102360	RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	2,85	23,15	BDI 1	28,75	81,94	RA
1.3.9.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	M2	1.060,00	2,28	BDI 1	2,83	2.999,80	RA
1.4.			DRENAGEM					-	17.338,84	

1.4.1.	AMMOC	CS1	CAIXA COLETORA DE SARJETA EM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, PREENCHIDA COM CONCRETO ARMADO, COM FACE INTERNA ARGAMASSADA E TAMPA EM CONCRETO ARMADO	UND	2,00	1.740,27	BDI 1	2.161,24	4.322,48	RA
1.4.2.	SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ENVOLTA EM MANTA GEOTÊXTIL, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	33,00	165,44	BDI 1	205,46	6.780,18	RA
1.4.3.	AMMOC	232	ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO DE REDE PLUVIAL COM CONCRETO USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL	M3	1,98	667,63	BDI 1	829,13	1.641,68	RA

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
PAVIMENTAÇÃO DE PARTE DA ESTRADA MUNICIPAL CEL HONORATO VIEIRA									276.245,42	
1.4.4.	AMMOC	SARJ1	SARJETA TRIANGULAR EM SOLO 1,00 x 0,35, INCLUSIVE ENROCAMENTO COM PEDRA ARRUMADA	M	225,00	16,44	BDI 1	20,42	4.594,50	RA
1.5.			REATERROS					-	1.480,72	
1.5.1.	SINAPI-I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) PARA REATERRO DE VALAS	M3	7,26	102,50	BDI 1	127,29	924,13	RA
1.5.2.	SINAPI	100976	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS GRANULARES, EM CAMINHÃO BASCULANTE - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA	M3	7,26	8,27	BDI 1	10,27	74,56	RA
1.5.3.	SINAPI	95877	TRANSPORTE DE MATERIAIS GRANULARES COM CAMINHÃO BASCULANTE, DMT = 20 KM	M3XKM	145,20	1,71	BDI 1	2,12	307,82	RA
1.5.4.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA, LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	7,28	19,27	BDI 1	23,93	174,21	RA
1.6.			BASE E SUB-BASE					-	101.252,05	
1.6.1.	SINAPI-I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) PARA CAMADA DE BLOQUEIO	M3	31,80	102,50	BDI 1	127,29	4.047,82	RA
1.6.2.	SINAPI	100976	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS GRANULARES, EM CAMINHÃO BASCULANTE - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA	M3	31,80	8,27	BDI 1	10,27	326,59	RA
1.6.3.	SINAPI	95877	TRANSPORTE DE MATERIAIS GRANULARES COM CAMINHÃO BASCULANTE, DMT = 20 KM	M3XKM	636,00	1,71	BDI 1	2,12	1.348,32	RA
1.6.4.	SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	265,00	118,39	BDI 1	147,03	38.962,95	RA
1.6.5.	SINAPI	100976	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS GRANULARES, EM CAMINHÃO BASCULANTE - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA	M3	265,00	8,27	BDI 1	10,27	2.721,55	RA
1.6.6.	SINAPI	95877	TRANSPORTE DE MATERIAIS GRANULARES COM CAMINHÃO BASCULANTE, DMT = 20 KM	M3XKM	5.300,00	1,71	BDI 1	2,12	11.236,00	RA
1.6.7.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	159,00	173,37	BDI 1	215,31	34.234,29	RA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ERVAL VELHO

RUA NEREU RAMOS, Nº 204, CENTRO, ERVAL VELHO, SC, CEP 89613-000

FONE: (49) 3542-1222 - e-mail: compras@ervalvelho.sc.gov.br

CNPJ nº 82.939.422/0001-91

1.6.8.	SINAPI	100976	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS GRANULARES, EM CAMINHÃO BASCULANTE - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA	M3	159,00	8,27	BDI 1	10,27	1.632,93	RA
1.6.9.	SINAPI	95877	TRANSPORTE DE MATERIAIS GRANULARES COM CAMINHÃO BASCULANTE, DMT = 20 KM	M3XKM	3.180,00	1,71	BDI 1	2,12	6.741,60	RA
1.7.			CAPA ASFÁLTICA					-	129.133,25	
1.7.1.	AMMOC	CM30	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30	M2	1.060,00	7,19	BDI 1	8,93	9.465,80	RA
1.7.2.	SINAPI	102332	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO COM CAMINHÃO TANQUE, DMT = 20 KM	TXKM	21,20	1,78	BDI 1	2,21	46,85	RA
1.7.3.	AMMOC	RR-2C	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	M2	982,00	2,44	BDI 1	3,03	2.975,46	RA
1.7.4.	SINAPI	102332	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO COM CAMINHÃO TANQUE, DMT = 20 KM	TXKM	19,64	1,78	BDI 1	2,21	43,40	RA
1.7.5.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, FAIXA C, CAP 30/45, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	56,67	1.618,40	BDI 1	2.009,89	113.900,47	RA
1.7.6.	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	56,67	8,43	BDI 1	10,47	593,33	RA
1.7.7.	SINAPI	95303	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA, DMT = 20 KM	M3XKM	1.133,30	1,50	BDI 1	1,86	2.107,94	RA

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
PAVIMENTAÇÃO DE PARTE DA ESTRADA MUNICIPAL CEL HONORATO VIEIRA									276.245,42	
1.8.	SINAPI		SINALIZAÇÃO	-	-	-	BDI 1	-	7.087,20	RA
1.8.1.	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO	M2	982,00	1,96	BDI 1	2,43	2.386,26	RA
1.8.2.	SINAPI	102512	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA - LINHA CONTÍNUA AMARELA	M	115,00	5,04	BDI 1	6,26	719,90	RA
1.8.3.	SINAPI	102512	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA - LINHA CONTÍNUA BRANCA	M	290,00	5,04	BDI 1	6,26	1.815,40	RA
1.8.4.	AMMOC	340	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA CIRCULAR D = 50 CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO	UN	2,00	383,95	BDI 1	476,83	953,66	RA
1.8.5.	AMMOC	337	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA QUADRADA L = 60 CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO	UN	2,00	487,95	BDI 1	605,99	1.211,98	RA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ERVAL VELHO

RUA NEREU RAMOS, Nº 204, CENTRO, ERVAL VELHO, SC, CEP 89613-000

FONE: (49) 3542-1222 - e-mail: compras@ervalvelho.sc.gov.br

CNPJ nº 82.939.422/0001-91

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

Local

ERVAL VELHO/SC Responsável Técnico Nome: FÁBIO ZILIO CARON

Data

ART/RRT: 7965156-6

CREA/CAU: 140.642-7

terça-feira, 11 de abril de 2023



PREFEITURA MUNICIPAL DE ERVAL VELHO

RUA NEREU RAMOS, Nº 204, CENTRO, ERVAL VELHO, SC, CEP 89613-000

FONE: (49) 3542-1222 - e-mail: compras@ervalvelho.sc.gov.br

CNPJ nº 82.939.422/0001-91