

IDENTIFICAÇÃO				
Modalidade*	Concorrência	N° *	Ano *	2025
Descrição do Objeto	Execução de Pavimentação Asfáltica na Rua Artemísias, Rua das Glicíneas, Rua das Azaléias e Rua das Alamandas - Bairro Estação - Fase II			
Órgão	Prefeitura Municipal de Montenegro-RS		CNPJ *	90.895.905/0001-60
Tipo de Objeto*	Obras e Serviços de Engenharia	N° CENTRAL DE COMPRAS		
Preço Total Estimado	R\$	1.875.772,27		
Preço Total Proposto	R\$	-		
Qtd. Itens Orçamento	56			

Atenção! Para incluir mais de 50 lotes, selecione as células A62 a G62 e arraste as fórmulas para baixo, de acordo com o número de lotes necessário.

*Campos de preenchimento obrigatório

**Campos de preenchimento obrigatório para licitação composta por lotes

Nº do lote**	Descrição do Lote**	Estimativa		Proposta
		Valor do lote (R\$)		Valor do lote (R\$)
1	Execução de Pavimentação Asfáltica na Rua Artemísias, Rua das Glicíneas, Rua das Azaléias e Rua das Alamandas - Bairro Estação - Fase II	1.875.772,27		0,00

Carimbo e assinatura do responsável:

GUILHERME COSTA DE OLIVEIRA
Eng. Civil - CREA RS219467

LOCAL: MONTENEGRO/RS
DATA: 24 de outubro de 2025

OBSERVAÇÕES

BDI Sem Desoneração: 23,04%

BDI: 17,69 %, EXCLUSIVO PARA OS ITENS DE INSUMO DE CBUQ (Conforme Art. 4º Portaria DNIT 1.078, de 11 de agosto de 2015);

Preços básicos médios de mercado com Leis Sociais e BDI incluídos;

Base de preços tabela do SINAPI SETEMBRO/2025 e SICRO/DNIT JULHO/2025 NÃO DESONERADOS;

Distâncias médias de transporte (DMT) consideradas, em anexo; e

RR-2C - Base de preços ANP - PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG), acrescido 17% de ICMS - Agosto/2025.

CM-30 - Base de preços ANP - PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG), acrescido 17% de ICMS - Agosto/2025.

ORÇAMENTO				
Modalidade	Concorrência		Nº 0	Ano 2025
Descrição do Objeto	Execução de Pavimentação Asfáltica na Rua Artemísias, Rua das Glicíneas, Rua das Azaléias e Rua das Alamandas - Bairro Estação - Fase II			
Órgão	Prefeitura Municipal de Montenegro-RS		CNPJ	90.895.905/0001-60
Tipo de Objeto	Obras e Serviços de Engenharia			
Preço T. Estimado	R\$		1.875.772,27	

Atenção! Para incluir mais de 100 linhas de itens, selecione as células A113 a R113 e arraste as fórmulas para baixo, de acordo com o número de itens necessário.

*Preenchimento obrigatório

**Obrigatório só para Obras e Serviços de Engenharia

***Obrigatório só para licitação composta por Lotes

Nº do Lote***	Nº Ordem	Nº Item*	Fonte de Referência**	Código de Referência**	Data de Referência**	Descrição do item*	Estimativa					Tipo de Orçamento	Pr. Unit. Material	Pr. Unit. Mão de obra	
							Qtd.*	Unid.*	Preço unitário (R\$)*	Preço Total (R\$)	% BDI**				% Encargos Sociais**
1. SERVIÇOS PRELIMINARES															
1	1	1.1	SINAPI	103689	set/25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA, ADESIVADA. (2,40X1,20M)	2,88	m²	568,91	1.638,46	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	526,6400	42,2700
1	2	1.2	SINAPI	103695	set/25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM	2,00	UN	123,13	246,26	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	83,6100	39,5200
1	3	1.3	SICRO/DNIT	5213835	jul/25	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	1200,00	un.dia	1,01	1.212,00	23,04%	112,88%	Material	0,9500	0,0600
1	4	1.4	SICRO/DNIT	5212560	jul/25	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO DE 1,00M	480,00	un.dia	5,02	2.409,60	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	3,7600	1,2600
1	5	1.5	COMPOSICAO_PRO	A2	set/25	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS II	1,00	UN	10.212,86	10.212,86	23,04%	112,88%	Material	10212,8600	0,0000
1	6	1.6	SINAPI	90777	set/25	RESPONSÁVEL TÉCNICO	32,00	H	158,66	5.077,12	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	2,8100	155,8500
2. DRENAGEM PLUVIAL															
1	7	2.1	SINAPI	90092	set/25	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	187,36	m³	7,91	1.482,02	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	5,8000	2,1100
1	8	2.2	SINAPI	93381	set/25	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	141,88	m³	18,32	2.599,24	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	9,1200	9,2000
1	9	2.3	SICRO3	5915407	jul/25	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	92,77	t	3,66	339,54	23,04%	112,88%	Material	3,6600	0,0000
1	10	2.4	SINAPI	95875	set/25	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	98,23	M3XKM	3,29	323,18	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	2,9600	0,3300
1	11	2.5	SINAPI	101623	set/25	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	9,65	m³	311,34	3.004,43	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	213,8100	97,5300
1	12	2.6	SINAPI	95875	set/25	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ DE BRITA, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	67,59	M3XKM	3,29	222,37	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	2,9600	0,3300
1	13	2.7	SINAPI	7761	set/25	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	157,00	M	171,70	26.956,90	23,04%	112,88%	Material	171,7000	0,0000
1	14	2.8	SINAPI	92809	set/25	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). AF_03/2024	157,00	M	46,06	7.231,42	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	25,1700	20,8900
1	15	2.9	SINAPI	100952	set/25	TRANSPORTE TUBOS 400mm COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	1248,15	tkm	3,72	4.643,12	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	3,2800	0,4400

1	16	2.10	SINAPI	100953	set/25	TRANSPORTE TUBOS 400mm COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020	232,98	tkm	1,47	342,48	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	1,3000	0,1700
1	17	2.11	COMPOSICAO_PRO	CX-12	set/25	CAIXA COLETORA BOCA DE LOBO COM PEDRA GRÊS, DIMENSÕES 1,20x1,20x1,30 (prof) COM TAMPAS INCLUSAS	12,00	un	2.195,43	26.345,16	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	1483,9900	711,4400
1	18	2.12	COMPOSICAO_PRO	GRELHA-02	set/25	Canaleta Para coleta de água pluvial em concreto armado - Incluso Tampas Grelha (60 x 54cm)	1,00	un	6.521,82	6.521,82	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	3880,2200	2641,6000
3. ADEQUAÇÕES E MEIO FIOS															
1	19	3.1	SINAPI	94273	set/25	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), AF_01/2024	380,00	M	62,58	23.780,40	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	50,4800	12,1000
1	20	3.2	SINAPI	100952	set/25	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020	912,00	tkm	3,72	3.392,64	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	3,2800	0,4400
1	21	3.3	SINAPI	100953	set/25	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020	170,24	tkm	1,47	250,25	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	1,3000	0,1700
1	22	3.4	COMPOSICAO_PRO	MF	set/25	REALOCAÇÃO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO (DIMENSÕES 100X15X13X30)	808,00	M	17,57	14.196,56	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	5,4700	12,1000
1	23	3.5	SINAPI	94992	set/25	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO, AF_08/2022	53,00	m²	104,28	5.526,84	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	82,8000	21,4800
4. CAPEAMENTO ASFÁLTICO															
1	24	4.1	COMPOSICAO_PRO	C-1	set/25	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE SUPERFÍCIE BASÁLTICA	1247,31	m²	2,68	3.342,79	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	0,6500	2,0300
1	25	4.2	COMPOSICAO_PRO	C	set/25	VARRIÇÃO E LIMPEZA DA PISTA COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - M²	6068,76	m²	1,52	9.224,52	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	1,0700	0,4500
1	26	4.3	COMPOSICAO_PRO	D	set/25	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - M²	6068,77	m²	2,42	14.686,42	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	2,1500	0,2700
1	27	4.4	SICRO3	5914622	jul/25	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	65,67	tkm	2,71	177,97	23,04%	112,88%	Material	2,7100	0,0000
1	28	4.5	COMPOSICAO_PRO	B	set/25	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO - EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL, CARGA E TRANSPORTE (COMPOSIÇÃO 95995)	182,06	m³	161,31	29.368,10	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	108,3200	52,9900
1	29	4.6	SINAPI	00001518	set/25	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	446,78	T	956,23	427.224,44	17,69%	112,88%	Material	956,2300	0,0000
1	30	4.7	SICRO3	5914612	jul/25	TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	9695,18	tkm	1,09	10.567,75	23,04%	112,88%	Material	1,0900	0,0000
1	31	4.8	COMPOSICAO_PRO	D	set/25	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - M²	5717,25	m²	2,42	13.835,75	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	2,1500	0,2700
1	32	4.9	SICRO3	5914622	jul/25	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	61,87	tkm	2,71	167,67	23,04%	112,88%	Material	2,7100	0,0000
1	33	4.10	COMPOSICAO_PRO	B	set/25	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO - EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL, CARGA E TRANSPORTE (COMPOSIÇÃO 95995)	171,51	m³	161,31	27.666,28	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	108,3200	52,9900
1	34	4.11	SINAPI	00001518	set/25	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	420,90	T	956,23	402.477,21	17,69%	112,88%	Material	956,2300	0,0000
1	35	4.12	SICRO3	5914612	jul/25	TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	9133,61	tkm	1,09	9.955,63	23,04%	112,88%	Material	1,0900	0,0000
5. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (TRECHO AB)															
1	36	5.1	SINAPI	90091	set/25	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_09/2024	838,73	m³	8,16	6.844,04	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	5,9900	2,1700

1	37	5.2	SICRO3	5915407	jul/25	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	1711,02	t	3,66	6.262,33	23,04%	112,88%	Material	3,6600	0,0000
1	38	5.3	SINAPI	95875	set/25	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	1811,67	M3XKM	3,29	5.960,39	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	2,9600	0,3300
1	39	5.4	SINAPI	96396	set/25	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	547,00	m³	208,41	114.000,27	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	197,6700	10,7400
1	40	5.5	SINAPI	95875	set/25	TRANSPORTE DE BASE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	3829,00	M3XKM	3,29	12.597,41	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	2,9600	0,3300
1	41	5.6	COMPOSICAO_PRO	CP-96	set/25	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30 (08/2025)	3646,69	m²	10,00	36.466,90	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	9,4600	0,5400
1	42	5.7	SICRO3	5914622	jul/25	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	112,96	tkm	2,71	306,12	23,04%	112,88%	Material	2,7100	0,0000
1	43	5.8	COMPOSICAO_PRO	B	set/25	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO - EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL, CARGA E TRANSPORTE (COMPOSIÇÃO 95995)	200,56	m³	161,31	32.352,33	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	108,3200	52,9900
1	44	5.9	SINAPI	00001518	set/25	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	492,19	T	956,23	470.646,84	17,69%	112,88%	Material	956,2300	0,0000
1	45	5.10	SICRO3	5914612	jul/25	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	10680,60	tkm	1,09	11.641,85	23,04%	112,88%	Material	1,0900	0,0000

6. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

1	46	6.1	COMPOSICAO_PRO	LIMP-01	set/25	Limpeza de superfície asfáltica com soprador de ar	1175,68	m²	1,34	1.575,41	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	0,0400	1,3000
1	47	6.2	SINAPI	102512	set/25	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM	790,00	M	8,65	6.833,50	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	5,7800	2,8700
1	48	6.3	SINAPI	102509	set/25	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRAADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	283,20	m²	37,16	10.523,71	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	23,4000	13,7600
1	49	6.4	COMPOSICAO_PRO	P-1	set/25	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL	102,48	m²	68,07	6.975,81	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	31,6800	36,3900
1	50	6.5	SINAPI	102498	set/25	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	1560,00	M	2,08	3.244,80	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	0,6800	1,4000
1	51	6.6	SINAPI	102498	set/25	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA AMARELA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	616,00	M	2,08	1.281,28	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	0,6800	1,4000
1	52	6.7	SICRO3	5213444	jul/25	Placa de regulamentação em aço "PARE", R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	10,00	un	345,81	3.458,10	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	293,1400	52,6700
1	53	6.8	COMPOSICAO_PRO	L-1	jul/25	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,50m	26,00	UN	263,56	6.852,56	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	222,5100	41,0500
1	54	6.9	COMPOSICAO_PRO	K-4	jul/25	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO COM DIÂMETRO DE 50cm	12,00	UN	205,76	2.469,12	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	182,5100	23,2500
1	55	6.10	COMPOSICAO_PRO	LOGRA	jul/25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 2 PLACAS DE LOGRADOURO (0,25x0,50m) SEM HASTE	11,00	UN	280,20	3.082,20	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	229,4400	50,7600
1	56	6.11	SICRO3	5213863	jul/25	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	59,00	un	605,90	35.748,10	23,04%	112,88%	Mão-de-obra e material	581,9000	24,0000

Carimbo e assinatura do responsável:

GUILHERME COSTA DE OLIVEIRA
Eng. Civil - CREA RS219467

LOCAL: MONTENEGRO/RS
DATA: 24 de outubro de 2025

OBSERVAÇÕES

BDI Sem Desoneração: 23,04%

BDI: 17,69 %, EXCLUSIVO PARA OS ITENS DE INSUMO DE CBUQ (Conforme Art. 4º Portaria DNIT 1.078, de 11 de agosto de 2015);

Preços básicos médios de mercado com Leis Sociais e BDI incluídos;

Base de preços tabela do SINAPI SETEMBRO/2025 e SICRO/DNIT JULHO/2025 NÃO DESONERADOS;

Distâncias médias de transporte (DMT) consideradas, em anexo; e

RR-2C - Base de preços ANP - PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG), acrescido 17% de ICMS - Agosto/2025.

CM-30 - Base de preços ANP - PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG), acrescido 17% de ICMS - Agosto/2025.

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS									
Modalidade	Concorrência					Nº	0	Ano	2025
Descrição do Objeto	Execução de Pavimentação Asfáltica na Rua Artemísias, Rua das Glicíneas, Rua das Azaléias e Rua das Alamedas - Bairro Estação - Fase II								
Órgão	Prefeitura Municipal de Montenegro-RS							CNPJ	90.895.905/0001-60
Tipo de Objeto	Obras e Serviços de Engenharia								
Preço T. Estimado	R\$ 1.875.772,27								
1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	A2	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS II	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	8.300,44	8.300,44	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Horário	Valor Unit	Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	2,00	0,00	305,6900	88,3300	611,3800
Insumo	E9665	SICRO3	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	7,0000000	2,00	0,00	422,4300	125,6900	5.914,0300
Insumo	E9506	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,0000000	2,00	0,00	197,3700	76,8500	394,7500
Insumo	E9509	SICRO3	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000000	2,00	0,00	330,5700	107,4700	661,1400
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	2,00	0,00	359,5700	97,4400	719,1300
Custo horário total de equipamentos									8300,4396
Custo horário total de execução									8300,4396
Produção de equipe									1
Custo unitário de execução									8300,4396
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,00	Valor com BDI =>			8.300,44
2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CX-12	Próprio	CAIXA COLETORA BOCA DE LOBO COM PEDRA GRÉS, DIMENSÕES 1,20x1,20x1,30 (prof) COM TAMPAS INCLUSAS	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	UN	1,0000000	1.784,33	1.784,33	
Composição Auxiliar	Tampa-06	Próprio	TAMPA DE CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO ARMADO - 0,50 x 1,00 x 0,08m	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEGAS	UN	2,0000000	136,50	273,00	
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,1650000	676,37	111,60	
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/	Produção de Concreto	m³	0,2100000	560,31	117,66	
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2024000	71,83	14,53	
Composição Auxiliar	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1,4400000	3,67	5,28	
Composição Auxiliar	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	5,9500000	9,21	54,79	
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CACAMBA RETRO	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0993000	154,89	15,38	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,9800000	24,31	218,30	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	11,4300000	29,39	335,92	
Composição Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0720000	201,48	14,50	
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,9700000	8,33	16,41	
Insumo	00003990	SINAPI	TABUA APARELHADA "2,5 X 25" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	4,8000000	21,53	103,34	
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	2,8100000	8,79	24,69	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,1500000	13,85	2,07	
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, "30 X 12/15" CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0000000	36,40	36,40	
Insumo	99990001	Próprio	Pedra Grés 21 a 25(Largura) X 42 a 45(Comprimento) X 13 a 15(Altura)	Material	unidade	80,0000000	4,80	384,00	
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,3000000	6,99	2,09	
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,4400000	27,48	39,57	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,1000000	3,61	14,80	
MO sem LS =>					578,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	578,22
Valor do BDI =>					0,00	Valor com BDI =>			1.784,33
2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	GRELHA-02	Próprio	Canaleta Para coleta de água pluvial em concreto armado - Incluso Tampas Grelha (60 x 54cm)	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0000000	5.300,58	5.300,58	
Composição Auxiliar	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	2,7500000	2,83	7,78	
Composição Auxiliar	040831	SBC	TELA SOLDADA NERVURADA Q283 (10X10 6,0MM 4,48KG.M2) EM LAJE	ESTRUTURA	KG	12,3200000	18,40	226,68	
Composição Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO.	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,1925000	201,48	38,78	
Composição Auxiliar	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	33,0000000	2,68	88,44	
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0993000	154,89	15,38	
Composição Auxiliar	102282	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG.	Escavação de Valas	m³	1,6500000	15,54	25,64	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	12,0000000	29,39	352,68	
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	Produção de Concreto	m³	1,0500000	560,31	588,32	
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2024000	71,83	14,53	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	24,31	583,44	
Composição Auxiliar	96529	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	8,4000000	267,68	2.248,51	
Composição Auxiliar	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	2,7500000	3,67	10,09	
Composição Auxiliar	92761	SINAPI	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	29,8600000	12,84	383,40	
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA "2,5 X 23" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	20,5600000	8,05	165,50	
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA "2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	22,1600000	11,82	261,93	
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	26,6500000	8,33	221,99	

Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	1,0000000	13,85	13,85
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	14,8600000	3,61	53,64
				MO sem LS =>	2.146,95	LS =>	0,00	MO com LS => 2.146,95
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 5.300,58

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	MF	Próprio	REALOCAÇÃO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO (DIMENSÕES 100X15X13X30)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	14,29	14,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2296000	24,31	5,58
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2296000	29,39	6,74
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF. 08/2019	Argamassas	m³	0,0018000	754,30	1,35
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0066000	95,00	0,62
				MO sem LS =>	9,84	LS =>	0,00	MO com LS => 9,84
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 14,29

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C-1	Próprio	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE SUPERFÍCIE BASÁLTICA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	2,18	2,18
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0900000	24,31	2,18
				MO sem LS =>	1,65	LS =>	0,00	MO com LS => 1,65
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 2,18

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C	Próprio	VARRIÇÃO E LIMPEZA DA PISTA COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - M²	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	1,24	1,24
Composição Auxiliar	96156	SINAPI	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF. 03/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0045000	81,47	0,36
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0015000	24,31	0,03
Composição	96158	SINAPI	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0015000	160,79	0,24
Composição	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0045000	70,38	0,31
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0015000	202,28	0,30
				MO sem LS =>	0,37	LS =>	0,00	MO com LS => 0,37
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 1,24

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	D	Próprio	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - M²	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	1,97	1,97
Composição	91486	SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0050000	74,60	0,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0060000	24,31	0,14
Composição Auxiliar	83362	SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0001000	282,86	0,02
Insumo	ANP-	Próprio	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C 07/2024	Material	KG	0,4500000	3,20	1,44
				MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,00	MO com LS => 0,22
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 1,97

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	B	Próprio	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO -	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS	m³	1,0000000	131,11	131,11
Composição	5835	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0464000	365,03	16,93
Composição Auxiliar	95632	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF. 11/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0607000	97,56	5,92
Composição Auxiliar	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF. 06/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0419000	235,61	9,87
Composição	96155	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1071000	69,56	7,44
Composição Auxiliar	95631	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF. 11/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0805000	248,28	19,98
Composição Auxiliar	88314	SINAPI	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1301000	24,47	27,65
Composição	96157	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0341000	160,99	5,48
Composição Auxiliar	5837	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF. 11/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0949000	149,30	14,16
Composição Auxiliar	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF. 06/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0990000	104,19	10,31
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO.	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0464000	288,18	13,37
				MO sem LS =>	43,07	LS =>	0,00	MO com LS => 43,07
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 131,11

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-96	Próprio	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30 (08/2025)	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	8,13	8,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0058000	24,31	0,14
Composição Auxiliar	91486	SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0049000	74,60	0,36
Composição Auxiliar	5839	SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0020000	13,53	0,02
Composição Auxiliar	5841	SINAPI	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0040000	6,80	0,02
Composição Auxiliar	89035	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4,675 KG - CHP DIURNO. AF. 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0017000	148,90	0,25
Composição Auxiliar	89036	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4,675 KG - CHI DIURNO. AF. 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0041000	63,07	0,25
Composição Auxiliar	83362	SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS) - SET 2024	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0010000	282,86	0,28
Insumo	impr cm30 ago/2025	Próprio	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS) - SET 2024	Material	kg	1,2000000	5,68	6,81
				MO sem LS =>	0,44	LS =>	0,00	MO com LS => 0,44

Valor do BDI =>

0,00

Valor com BDI =>

8,13

6.1									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	LIMP-01	Próprio	Limpeza de superfície asfáltica com soprador de ar	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	1,10	1,10	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9156	SICRO3	Soprador de ar costal - 2,6 kW	0,0080000	1,00	0,00	5,7500	0,4300	0,0500
Custo horário total de equipamentos									0,046
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total
Insumo	P9802	SICRO3	Ajudante especializado	0,0300000				28,90	0,87
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	0,0080000				23,55	0,19
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									1,0554
Custo horário total de execução									1,1014
Produção de equipe									1
Custo unitário de execução									1,1014
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	1,06	MO com LS =>	1,06
Valor do BDI =>					0,00			Valor com BDI =>	1,10

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	P-1	Próprio	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	55,33	55,33	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	24,31	9,72	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9600000	31,05	29,80	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0210000	26,69	0,56	
Insumo	00044477	SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	Material	KG	0,0900000	9,99	0,89	
Insumo	00007343	SINAPI	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	Material	L	0,4200000	25,63	10,76	
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE "25" MM X 50 M	Material	UN	0,2300000	13,99	3,21	
Insumo	00044478	SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	Material	KG	0,0400000	9,99	0,39	
				MO sem LS =>	29,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,58
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		55,33	

6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	L-1	Próprio	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,50m	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	214,22	214,22	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário Total	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	0,10	0,23	171,2900	67,3100	32,6100
Custo horário total de equipamentos									32,6088
Custo horário total de execução									32,6088
Produção de equipe									1
Custo unitário de execução									32,6088

FICHA DE CÁLCULO					
Modalidade	Concorrência		Nº	0	Ano 2025
Descrição do	Execução de Pavimentação Asfáltica na Rua Artemísias, Rua das Glicíneas, Rua das Azaléias e Rua das Alamandas - Bairro Estação - Fase II				
Órgão	Prefeitura Municipal de Montenegro-RS			CNPJ	90.895.905/0001-60
Tipo de Objeto	Obras e Serviços de Engenharia				
Preço T. Estimado	R\$ 1.875.772,27				

Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1		SERVIÇOS PRELIMINARES		1		16.918,20
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	2,88	462,39	1.331,68
Local		Descrição	Fórmula			Quantidade
		altura da placa x largura	2,40*1,20			2,88000000
1.2	103695	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO. EM SOLO. COM H= DE 2.0 M E SEÇÃO DE 7.5 X	UN	2	100,08	200,16
Local		Descrição	Fórmula			Quantidade
		unidades necessarias	2			2,00000000
1.3	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1200	0,83	996,00
Local		Descrição	Fórmula			Quantidade
		qtde cones x número de dias utilizando	10*120			1.200,00000000
1.4	5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	480	4,09	1.963,20
Local		Descrição	Fórmula			Quantidade
		qtde placas x número de dias utilizando	4*120			480,00000000
1.5	A2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS II	UN	1	8.300,44	8.300,44
Local		Descrição	Fórmula			Quantidade
		conforme equipamentos da composição	1,00			1,00000000
1.6	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32	128,96	4.126,72
Local		Descrição	Fórmula			Quantidade
		8 horas por mês x nº de meses. Obs: poderá ser distribuído de acordo com o andamento da obra e solicitação do fiscal.	8*4			32,00000000
2		DRENAGEM PLUVIAL		1		59.745,91
2.1	90092	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),	m³	187,364	6,44	1.206,62
Local		Descrição	Fórmula			Quantidade
		escavação do solo das valas + escavação das caixas	((70+29+28+27+3)*0,80*1,			187,36400000
2.2	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	141,887	14,90	2.114,11
Local		Descrição	Fórmula			Quantidade
		Volume de escavação das valas - áreas de tubulação - volume de brita da base	182,37-(30,827)-(9,656)			141,88700000
2.3	5915407	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	92,7792	2,98	276,48
Local		Descrição	Fórmula			Quantidade
		Densidade do solo em ton.(1.700/1.000) x m³ (solo excedente de reaterro) x fator de empolamento	(1700/1000)*(187,36-141,88)*(1,20)			92,77920000
2.4	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	98,23032	2,68	263,25
Local		Descrição	Fórmula			Quantidade
		(excedente do aterro retirado) x fator de empolamento x DMT	(187,364-			98,23032000
2.5	101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM	m³	9,656	253,05	2.443,45
Local		Descrição	Fórmula			Quantidade
		volume das caixas + volume da base dos tubos	(=1,2*1,2*0,05*12)+(157*0,			9,65600000
2.6	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ DE BRITA, EM VIA	M3XKM	67,592	2,68	181,14
Local		Descrição	Fórmula			Quantidade
		(volumes de brita) x DMT	(9,656)*7,00			67,59200000
2.7	00007761	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2,	M	157	139,55	21.909,35
Local		Descrição	Fórmula			Quantidade
		conforme projeto	157,00			157,00000000
2.8	92809	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE	M	157	37,44	5.878,08
Local		Descrição	Fórmula			Quantidade
		conforme projeto	157			157,00000000
2.9	100952	TRANSPORTE TUBOS 400mm COM CAMINHÃO CARROCERIA COM	TXKM	1248,15	3,03	3.781,89
Local		Descrição	Fórmula			Quantidade
		(TON. TUBO PA-2. 400mm =0,265) x DMT ARTEFATOS x Extensão	0,265*30*157			1.248,15000000
2.10	100953	TRANSPORTE TUBOS 400mm COM CAMINHÃO CARROCERIA COM	TXKM	232,988	1,20	279,58
Local		Descrição	Fórmula			Quantidade

		(TON. TUBO PA-2. 400mm =0,265) x DMT ARTEFATOS x Extensão	0,265*5,60*157				232,9880000
2.11	CX-12	CAIXA COLETORA BOCA DE LOBO COM PEDRA GRÊS, DIMENSÕES	UN	12	1.784,33		21.411,96
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		conforme projeto	12,00				12,0000000
2.12	GRELHA-	Canaleta Para coleta de água pluvial em concreto armado - Incluso Tampas	UN	1	5.300,58		5.300,58
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
			1				1,0000000
3		ADEQUAÇÃO DE PASSEIO E MEIO-FIOS		1			38.336,84
3.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	380	50,87		19.330,60
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		conforme projeto	380,00				380,0000000
3.2	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO	TXKM	912	3,03		2.763,36
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		(TON. MEIO FIO=0,08ton) x qtde meio fios x DMT	0,08*380*30				912,0000000
3.3	100953	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO	TXKM	170,24	1,20		204,28
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		(TON. MEIO FIO=0,08ton) x qtde meio fios x DMT	0,08*380*5,60				170,2400000
3.4	MF	REALOCAÇÃO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO (DIMENSÕES	M	808	14,29		11.546,32
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		CONFORME PROJETO	808,00				808,0000000
3.5	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM	m²	53	84,76		4.492,28
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		recomposição de passeio previsto	53,00				53,0000000
4		CAPEAMENTO ASFÁLTICO		1			801.855,80
4.1	C-1	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE SUPERFÍCIE BASÁLTICA	m²	1247,31	2,18		2.719,13
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		conforme projeto	1247,31				1.247,3100000
4.2	C	VARRIÇÃO E LIMPEZA DA PISTA COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA -	m²	6068,76	1,24		7.525,26
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		conforme soma das areas no projeto	6068,76				6.068,7600000
4.3	D	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C -	m²	6068,77	1,97		11.955,47
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		conforme área em projeto	6068,77				6.068,7700000
4.4	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia	tkm	65,6792633	2,21		145,15
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		densidade RR-2C ton x m² de emulsão x DMT	0,00045*6068,77*24,05				65,6792633
4.5	B	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO	m³	182,0631	131,11		23.870,29
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		m² de área do CBUQ x espessura	(6068,77)*0,03				182,0631000
4.6	00001518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA	T	446,7828474	812,50		363.011,06
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		m³ de CBUQ x densidade do CBUQ	182,0631*2,454				446,7828474
4.7	5914612	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba	tkm	9695,18676	0,89		8.628,71
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		toneladas de CBUQ x DMT	446,7828*21,70				9.695,1867600
4.8	D	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C -	m²	5717,25	1,97		11.262,98
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		conforme área em projeto (descontado sarjetinha de 25cm em ambos os lados)	5717,25				5.717,2500000
4.9	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia	tkm	61,8749381	2,21		136,74
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		densidade RR-2C ton x m² de emulsão x DMT	0,00045*5717,25*24,05				61,8749381
4.10	B	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO	m³	171,5175	131,11		22.487,65
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		m² de área do CBUQ x espessura	5717,25*0,03				171,5175000
4.11	00001518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA	T	420,903945	812,50		341.984,45
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		m³ de CBUQ x densidade do CBUQ	171,5175*2,454				420,9039450
4.12	5914612	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba	tkm	9133,61463	0,89		8.128,91
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		toneladas de CBUQ x DMT	420,9039*21,70				9.133,6146300
5		TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO (TRECHO AB)		1			584.048,74
5.1	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA	m³	838,7387	6,64		5.569,22
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		área x (espessuras existentes do cbuq + base)	3646,69*(0,15+0,08)				838,7387000
5.2	5915407	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante	t	1711,026948	2,98		5.098,86
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		DENSIDADE DO MATERIAL (1.700/1.000) * M³ (MATERIAL DE REMOÇÃO) x	(1700/1000)*838,7387*1,20				1.711,0269480
5.3	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA	M3XKM	1811,675592	2,68		4.855,29
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		volume de remoção x DMT X fator de empolamento	838,7387*1,80*1,20				1.811,6755920
5.4	96396	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA	m³	547,0035	169,39		92.656,92
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade
		area x espessura da camada	3646,69*0,15				547,0035000
5.5	95875	TRANSPORTE DE BASE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA	M3XKM	3829	2,68		10.261,72
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade

[illegible][illegible][illegible]

[https://www.google.com/maps/@43°07'N,19°08'E,15m/data=!3m1!1e3!3m2!1sMontenegro+RS+Fortaleza+Montenegro+RS+46780-000!2s46780-000!3s46780-000!4s46780-000!5s46780-000!6s46780-000!7s46780-000!8s46780-000!9s46780-000!10s46780-000!11s46780-000!12s46780-000!13s46780-000!14s46780-000!15s46780-000!16s46780-000!17s46780-000!18s46780-000!19s46780-000!20s46780-000!21s46780-000!22s46780-000!23s46780-000!24s46780-000!25s46780-000!26s46780-000!27s46780-000!28s46780-000!29s46780-000!30s46780-000!31s46780-000!32s46780-000!33s46780-000!34s46780-000!35s46780-000!36s46780-000!37s46780-000!38s46780-000!39s46780-000!40s46780-000!41s46780-000!42s46780-000!43s46780-000!44s46780-000!45s46780-000!46s46780-000!47s46780-000!48s46780-000!49s46780-000!50s46780-000!51s46780-000!52s46780-000!53s46780-000!54s46780-000!55s46780-000!56s46780-000!57s46780-000!58s46780-000!59s46780-000!60s46780-000!61s46780-000!62s46780-000!63s46780-000!64s46780-000!65s46780-000!66s46780-000!67s46780-000!68s46780-000!69s46780-000!70s46780-000!71s46780-000!72s46780-000!73s46780-000!74s46780-000!75s46780-000!76s46780-000!77s46780-000!78s46780-000!79s46780-000!80s46780-000!81s46780-000!82s46780-000!83s46780-000!84s46780-000!85s46780-000!86s46780-000!87s46780-000!88s46780-000!89s46780-000!90s46780-000!91s46780-000!92s46780-000!93s46780-000!94s46780-000!95s46780-000!96s46780-000!97s46780-000!98s46780-000!99s46780-000!100s46780-000](https://www.google.com/maps/@43°07'N,19°08'E,15m/data=!3m1!1e3!3m2!1s4m6!1sMontenegro+RS+Fortaleza+Montenegro+RS+46780-000!2s46780-000!3s46780-000!4s46780-000!5s46780-000!6s46780-000!7s46780-000!8s46780-000!9s46780-000!10s46780-000!11s46780-000!12s46780-000!13s46780-000!14s46780-000!15s46780-000!16s46780-000!17s46780-000!18s46780-000!19s46780-000!20s46780-000!21s46780-000!22s46780-000!23s46780-000!24s46780-000!25s46780-000!26s46780-000!27s46780-000!28s46780-000!29s46780-000!30s46780-000!31s46780-000!32s46780-000!33s46780-000!34s46780-000!35s46780-000!36s46780-000!37s46780-000!38s46780-000!39s46780-000!40s46780-000!41s46780-000!42s46780-000!43s46780-000!44s46780-000!45s46780-000!46s46780-000!47s46780-000!48s46780-000!49s46780-000!50s46780-000!51s46780-000!52s46780-000!53s46780-000!54s46780-000!55s46780-000!56s46780-000!57s46780-000!58s46780-000!59s46780-000!60s46780-000!61s46780-000!62s46780-000!63s46780-000!64s46780-000!65s46780-000!66s46780-000!67s46780-000!68s46780-000!69s46780-000!70s46780-000!71s46780-000!72s46780-000!73s46780-000!74s46780-000!75s46780-000!76s46780-000!77s46780-000!78s46780-000!79s46780-000!80s46780-000!81s46780-000!82s46780-000!83s46780-000!84s46780-000!85s46780-000!86s46780-000!87s46780-000!88s46780-000!89s46780-000!90s46780-000!91s46780-000!92s46780-000!93s46780-000!94s46780-000!95s46780-000!96s46780-000!97s46780-000!98s46780-000!99s46780-000!100s46780-000)



	Km
BOTA FORA	1,80
DISTÂNCIA RR-2C e CM-30 - OBRA	24,05
DISTÂNCIA USINA-OBRA (CBUQ)	21,70
ARTEFATOS DE CONCRETO	35,60
BRITAGEM	7,00