

MUNICÍPIO DE CORONEL PILAR
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PAVIMENTAÇÃO ESTRADA COMUNIDADE LINHA CRUZEIRO
MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Descrição do item	Dimensões	Quantidade	Unidade de medida
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *3,00 X 1,50* M	3,00 x 1,50	4,50	M2
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	ver composição 03	1,00	MÊS
2	TERRAPLENAGEM			
2.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	Eixo 1 estaca 0 até 4+00 = Eixo 2 estaca 0 até 3+00 = Eixo 3 completo = Acesso =	93,87 76,31 23,64 9,94 <u>203,76</u>	M3
2.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	Eixo 1, diferença entre estacas 0 até 4+00 e das estacas 4+00 até 12+12,14 Eixo 2, diferença entre escas 0 até 3+00 e 60% das estacas 3+00 até 5+9,53 Total =	86,3 122,44 <u>208,74</u>	M3
2.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³	Eixo 2, 40% entre as estcas 3+00 até 5+9,53	81,63	M3
2.4	ESPALHAMENTO EM MATERIAL DE ATERRO DE PISTA	Aterro de pista	196,36	M3
2.5	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL		196,36	M3
2.6	ESPALHAMENTO EM MATERIAL BOTA FORA	Volume total de escavação menos volume total de aterro volume total de escavação = volume total de aterro =	494,13 196,41 <u>297,72</u>	M3
2.7	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	Área levantada em planta	3.007,83	M2
3	DRENAGEM			
3.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	valo 2 - estaca 0 até 3+00 valo 3 - todas as estacas valo 4 - estaca 8+00 até 12+2,56 valo 5 - todas as estacas valo 6 - todas as estacas total =	73,34 63,53 27,96 25,93 10,98 <u>201,74</u>	M3
3.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	valo 1 - todas as estacas	77,48	

		valo 2 - 20% entre as estacas 3+00 até 6+7,36	24,91	
		valo 4 - estaca 0 até 8+00	56,65	
			159,04	M3
3.3	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	valo 2 - 80% entre as estacas 3+00 até 6+7,36	99,66	M3
3.4	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 90-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	valo 2 - estaca 2+00 até 6+00	85,74	
		valo 3 - estaca 1+ 00 até 4+00	59,83	
		valo 5 - todas as estacas	12,63	
		valo 6 - todas as estacas	6,19	
		total =	164,39	M
3.5	TUBO DE CONCRETO PA1 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 0,50 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		185,21	M
3.6	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PARA TUBO DE 50 CM	ligação do valo 2 para o valo 3 0,8 x 1 x 13,6 =	10,88	
		ligação entre o valo 5 e 6 até o final do valo 3 0,8 x 1 x 56,17 =	44,94	
		total=	55,82	M3
3.7	LASTRO DE BRITA COMERCIAL COMPACTADO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - ESPALHAMENTO MANUAL- ESP = 5CM - PARA TUBOS DN 50CM	comprimento total da tubulação x largura x espessura de 5 cm 186 x 0,6 x 0,05 =	5,58	M3
3.8	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - PARA TUBOS DN 50 CM	ligação do valo 2 para o valo 3 menos o volume do tubo 10,88 - 3,80 =	7,08	
		ligação entre o valo 5 e 6 até o final do valo 3 menos o volume do tubo 44,94 - 15,72=	29,22	
		reaterro dos tubos onde a escavação da seção já foi tontabilizada, volume das estacas menos o volume dos tubos 73,07 - 32,31=	40,76	
		total=	77,06	M3
3.9	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		12	UN
3.10	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 01 - COM GRELHA DE FERRO - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA		1	UN
3.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - PARA BRITA	Volume x peso x km 5,58 x 1,5 x 29,7	248,59	TXKM
4	PAVIMENTAÇÃO			
4.1	LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO - BRITA Nº2	Área em planta X altura de 3 cm 2827,22 x 0,03	84,82	M3

4.2	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA PRODUZIDA	Área inferior da base + área superior da base /2 multiplicado pela espessura de 20 cm $((2827,22 + 2660,62)/2) \times 0,20$	548,78	M3
4.3	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30	Área superior da base	2660,62	M2
4.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - RR 1C	Área superior da base	2660,62	M2
4.5	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - CAPA DE 5 CM	Área superior da base x espessura x 2,30t $2660,62 \times 0,05 \times 2,30 =$	305,97	T
4.6	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA EM USINA DE ASFALTO 100/140 T/H E DESCARGA EM VIBROACABADORA		305,97	T
4.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - PARA BRITA	Volume x peso x km $84,82 \times 1,5 \times 29,7$	3778,73	TXKM
4.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - PARA BASE	Volume x peso x km $548,78 \times 2,15 \times 29,7$	35042,35	TXKM
4.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - PARA CBUQ	Peso x Km $305,97 \times 29,7$	9087,309	TXKM
5 SINALIZAÇÃO				
5.1	TACHA REFLETIVA METÁLICA - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Nas pinturas de eixo e borda espaçadas a cada 8 m	133 UN	
5.2	PINTURA DE EIXO E BORDA VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. BRANCO E AMARELO	Eixo e borda	1061,42 M	
5.3	PINTURA DO "PARE" COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL.		10,88 M2	
5.4	PINTURA DA FAIXA DE RETENÇÃO TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL.	$11,04 \times 0,4 =$	4,42 M2	
5.5	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,248 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		4 UN	
5.6	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		4 UN	

Coronel Pilar, 14 de fevereiro de 2025.

Jaqueline Z. Dalcin
Arquiteta e Urbanista - CAU A74643-6