MEMÓRIA DE CÁLCULO
DOS QUANTITATIVOS

INFORMAÇÕES DA VICINAL

Rodovia:	VICINAL 4
Trecho:	Entronc. Vicinal 5 x Vicinal 9
Subtrecho:	km 0,00 x km 4,63
Serviço:	Implantação de Vicinal
Extensão:	4,62 Km
Município:	Mucajaí

Km	COORDENADAS	
0,00	N	02°21'54,23"
	W	60°56'26,20"
4,62	N	02°19'24,03"
	W	60°56'33,15"

LOCALIZAÇÃO - JAZIDA PARA REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Km	Afastamento (m)	COORDENADAS		OBSERVAÇÕES
		N	W	
3,93	720,00	02°19'59,0"	60°56'09,0"	Jazida 02 - Localizada na margem esquerda da vicinal 04

Km Inicial	Km Final	Km Médio	Jazida	DF - (m)	Altura (m)	Largura (m)	Volume Compactado (m³)	Momento (m³ x Km)
0,00	4,62	2,31	JZ-2	720,00	0,15	5,00	3.465,00	10.498,95
				-			-	-
						TOTAL	**3.465,00**	**10.498,95**
							DMT em Km	**3,03**

LOCALIZAÇÃO - CAIXAS DE EMPRÉSTIMO - TERRAPLENAGEM

Nome	Km	Lado	Volume Explorado (m³)	COORDENADAS	
				N	W
CE02	3,93	LE	18.122,98	02°19'59,0"	60°56'09,0"

REGULARIZAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Km	Lado	Volume Explorado (m³)	Profundidade da camada explorada (m)	Volume de Regularização (m³)			
				Larg. (m)	Comp. (m)	Altura (m)	Volume (m³)
JZ-1	LE	3.984,75	1,50	51,54	51,54	0,20	531,27
CE02	LE	20.841,43	1,50	117,87	117,87	0,20	2.778,66
ÁREA TOTAL DE REGULARIZAÇÃO DAS CAIXAS DE EMPRESTIMOS							**3.309,93**

Max Weslley dos Santos Pinto
Engenheiro Civil
CREA/RR n° 091883628-0

MAX WESLLEY DOS SANTOS PINTO:00205860273

Assinado de forma digital por MAX WESLLEY DOS SANTOS PINTO:00205860273
Dados: 2025.11.27 14:47:36 -04'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS

Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m						
Km Inicial	Km final	Extensão (m)	Largura (m)	Fator de Utilização	Área (m²)	Observações
0,00	4,62	4.620,00	4,00	2,00	36.960,00	

Regularização de subleito						
Km Inicial	Km final	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)		Observações
0,00	4,62	4.620,00	6,00	27.720,00		

Reconformação da plataforma						
Km Inicial	Km final	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)		Observações
0,00	4,62	4.620,00	6,00	27.720,00		

Terraplenagem (Mapa de Cubação em Anexo)			
Km Inicial	Km final	Volume (m³)	Observação
0,00	4,62		Mapa de cubação e distribuição em anexo

Recomposição de Revestimento Primário						
Km Inicial	Km final	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Volume (m³)	Observações
0,00	4,62	4.620,00	5,00	0,15	3.465,00	

Transporte Local Caminhão Basculante 14m³ Rod. Não Pav.								
Km Inicial	Km final	Extensão (m)	Largura (m)	Esp. Camada (m)	Volume compactado (m³)	Densidade (t/m³)	DMT (Km)	Momento de Transporte (t.Km)
0,00	4,62	4.620,00	5,00	0,15	3.465,00	2,06	3,03	21.627,83

Valetamento para saída d'água							
Km Inicial	Km final	Extensão (m)	Largura (m)	Fator de Utilização	% da extensão a executar	Quantidade (m)	OBSERVAÇÕES
0,00	4,62	4.620,00	1,00	2,00	50,00%	4.620,00	

Recuperação de áreas degradadas						
Discriminação	Unidade	Extensão (m)	Largura (m)	Altura (m)	Fator	Quant. (m³)
Carga e descarga de bota fora de limpeza	m³	4.620,00	2,00	0,05	2,00	924,00

Discriminação	Local	Volume (m³)	Dens. (t/m³)	DMT	Momento de transporte (t.km)
Transp. local (bota fora da limpeza lateral)	JZ-1	531,27	1,20	3,03	1.931,69
Transp. local (bota fora da limpeza lateral)	CE01	2.778,66	1,20	3,03	10.103,20
				Total =	12.034,89

Discriminação	Unidade	Volume (m³)	Observações
Regularização mecânica de área degradada	m²	3.309,93	Conforme Memória do DMT de Revestimento e Terraplenagem

Placa indicativa com nomenclatura e código da vicinal							
Km	Lado	Quantidade	Altura (m)	Comp. (m)	Área (m²)	Área Total (m²)	OBSERVAÇÕES
0,0	E	1,00	0,90	1,50	1,35	1,35	Implantar no km 0,00 da vicinal

MAX WESLLEY DOS SANTOS PINTO:00205860273

Assinado de forma digital por MAX WESLLEY DOS SANTOS PINTO:00205860273
Dados: 2025.11.27 14:47:46 -04'00'

Max Weslley dos Santos Pinto
Engenheiro Civil
CREA/RR n° 091883628-0

MEMORIA DE CÁLCULO PARA MELHORIAS DAS OBRAS DE ARTE CORRENTE

Ponto	Local (Km)	Estacas	Coordenadas		Implantação de O.A.C.							Caminho de serviço				
			N	W	Tipo	Ø ou Seção (m)	Corpo (m)	Boca (und)	Escavação (m³)	Extens. Aterro (m)	Alt. Aterro (m)	Aterro		O.A.C. Desvio		
												Ext. (m)	Alt (m)	Tipo	Ø (m)	Corpo (m)
1,00	0,21		02°21'47,44"	60°56'26,61"	BSTC	1,00	8,00	2,00	33,60	100,00	8,40					
2,00	1,10		02°21'18,51"	60°56'27,95"	BSTC	1,00	8,00	2,00	33,60	100,00	8,40					
3,00	1,49		02°21'05,82"	60°56'28,48"	BSTC	1,00	8,00	2,00	33,60	140,00	1,40					
4,00	2,33		02°20'38,51"	60°56'29,68"	BSTC	1,00	8,00	2,00	33,60	140,00	1,40					
5,00	3,92		02°19'46,81"	60°56'32,04"	BSTC	1,00	8,00	2,00	33,60	140,00	1,40					
									-	100,00	-					
									-	140,00	-					
									-	100,00	-					
									-	100,00	-					
									-	140,00	-					
									-	100,00	-					
									-	100,00	-					
									-	100,00	-					
									-	100,00	-					
									-	100,00	-					
									-	140,00	-					
									-	100,00	-					
									-	100,00	-					
									-	100,00	-					
									-	100,00	-					
									-	100,00	-					
									-	100,00	-					
									-	100,00	-					
									-	100,00	-					
					Volume total de escavação =				168,00	m³						

MAX WESLLEY DOS SANTOS PINTO:00205860273

Assinado de forma digital por MAX WESLLEY DOS SANTOS PINTO:00205860273
Dados: 2025.11.27 14:47:59 -04'00'

Max Weslley dos Santos Pinto
Engenheiro Civil
CREA/RR n° 091883628-0

MEMORIA DE CÁLCULO DO TRANSPORTE DE MATERIAL PARA O.A.C.

TIPO DE OBRA DE ARTE CORRENTE	Quant. Corpo (m)	DMT Rod. Pav. (Km)	DMT Rod. não Pav. (Km)	Peso do Tubo (t)	Peso do Cimento (t)	Peso da Brita (t)	Peso do aço (t)	Peso Total (t)	Momento Transp. Basculante Rod. Pav. (t.Km)	Momento Transp. Basculante Rod. Não Pav. (t.Km)	Momento Transp. Rod. Carroceria Pav. (t.Km)	Momento Transp. Carroceria Rod. Não Pav. (t.Km)
Corpo de BSTC Ø 1,00m	40,00	63,90	5,37	0,75				30,00	-	-	1.917,00	161,10
Corpo de BSTC Ø 1,20m	0,00	63,90	5,37	2,35				0,00	-	-	-	-
Corpo de BDTC Ø 1,00m	0,00	63,90	5,37	1,50				0,00	-	-	-	-
Corpo de BDTC Ø 1,20m	0,00	63,90	5,37	4,70				0,00	-	-	-	-
Corpo de BTTC Φ 1,00m	0,00	63,90	5,37	2,25				0,00	-	-	-	-
Corpo de BTTC Φ 1,20m	0,00	63,90	5,37	7,05				0,00	-	-	-	-
SUBTOTAL PARA CORPOS DE OBRAS DE ARTE CORRENTE									**-**	**-**	**1.917,00**	**161,10**

TIPO DE OBRA DE ARTE CORRENTE	Quant. Bocas (und)	DMT Rod. Não Pav. (Km)	DMT Rod. Pav. (Km)	Peso do Cimento (t)	Peso da Brita (t)	Peso do aço (t)	Peso Total (t)	Momento Transp. Basculante Rod. Pav. (t.Km)	Momento Transp. Basculante Rod. Não Pav. (t.Km)	Momento Transp. Rod. Carroceria Pav. (t.Km)	Momento Transp. Carroceria Rod. Não Pav. (t.Km)
Corpo de BSTC Ø 1,00m	10,00	63,90	5,37	1,00	3,92	0,00	49,20	2.504,88	210,50	639,00	53,70
Corpo de BSTC Ø 1,20m	0,00	63,90	5,37	1,54	6,05	0,00	0,00	-	-	-	-
Corpo de BDTC Ø 1,00m	0,00	63,90	5,37	1,43	5,61	0,00	0,00	-	-	-	-
Corpo de BDTC Ø 1,20m	0,00	63,90	5,37	2,21	8,67	0,00	0,00	-	-	-	-
Corpo de BTTC Φ 1,00m	0,00	63,90	5,37	1,86	7,30	0,00	0,00	-	-	-	-
Corpo de BTTC Φ 1,20m	0,00	63,90	5,37	2,88	11,30	0,00	0,00	-	-	-	-
SUBTOTAL PARA BOCAS DE OBRAS DE ARTE CORRENTE								**2.504,88**	**210,50**	**639,00**	**53,70**

MOMENTO DE TRANSPORTE CAMINHÃO BASCULANTE 14M³ RODOVIA PAVIMENTADA	**2.504,88**
MOMENTO DE TRANSPORTE CAMINHÃO BASCULANTE 14M³ RODOVIA NÃO PAVIMENTADA	**210,50**
MOMENTO DE TRANSPORTE CAMINHÃO CARROCERIA 15T RODOVIA PAVIMENTADA	**2.556,00**
MOMENTO DE TRANSPORTE CAMINHÃO CARROCERIA 15T RODOVIA NÃO PAVIMENTADA	**214,80**

MAX WESLLEY DOS SANTOS PINTO:00205860273

Assinado de forma digital por MAX WESLLEY DOS SANTOS PINTO:00205860273
Dados: 2025.11.27 14:50:16 -04'00'

Max Weslley dos Santos Pinto
Engenheiro Civil
CREA/RR n° 091883628-0

TRECHO: VICINAL 004 (km 4,62)

MAPA DE CUBAÇÃO
004-EIXO VICINAL 004

Distância (Km)	Estaca		Área de aterro (m²)	Área de corte (m²)	Volume de aterro (m³)	Volume de corte (m³)	Semi-distância (m)	Vol, acum, De aterro (m³)	Vol, acum, De corte (m³)	Vol, balanceado (m³)
	Inteiro	Fração								
0,00	0	0,00	2,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,05	2	10,00	0,56	0,00	65,50	0,00	50,00	65,50	0,00	-65,50
0,10	5	0,00	4,64	0,00	130,00	0,00	50,00	195,50	0,00	-195,50
0,15	7	10,00	5,71	0,00	258,75	0,00	50,00	454,25	0,00	-454,25
0,20	10	0,00	7,23	0,00	323,50	0,00	50,00	777,75	0,00	-777,75
0,25	12	10,00	6,52	0,00	343,75	0,00	50,00	1121,50	0,00	-1121,50
0,30	15	0,00	4,19	0,00	267,75	0,00	50,00	1389,25	0,00	-1389,25
0,35	17	10,00	2,06	0,00	156,25	0,00	50,00	1545,50	0,00	-1545,50
0,40	20	0,00	0,67	0,00	68,25	0,00	50,00	1613,75	0,00	-1613,75
0,45	22	10,00	2,00	0,00	66,75	0,00	50,00	1680,50	0,00	-1680,50
0,50	25	0,00	2,40	0,00	110,00	0,00	50,00	1790,50	0,00	-1790,50
0,55	27	10,00	3,44	0,00	146,00	0,00	50,00	1936,50	0,00	-1936,50
0,60	30	0,00	3,59	0,00	175,75	0,00	50,00	2112,25	0,00	-2112,25
0,65	32	10,00	3,79	0,00	184,50	0,00	50,00	2296,75	0,00	-2296,75
0,70	35	0,00	3,24	0,00	175,75	0,00	50,00	2472,50	0,00	-2472,50
0,75	37	10,00	2,24	0,00	137,00	0,00	50,00	2609,50	0,00	-2609,50
0,80	40	0,00	3,13	0,00	134,25	0,00	50,00	2743,75	0,00	-2743,75
0,85	42	10,00	4,66	0,00	194,75	0,00	50,00	2938,50	0,00	-2938,50
0,90	45	0,00	7,30	0,00	299,00	0,00	50,00	3237,50	0,00	-3237,50
0,95	47	10,00	8,99	0,00	407,25	0,00	50,00	3644,75	0,00	-3644,75
1,00	50	0,00	10,41	0,00	485,00	0,00	50,00	4129,75	0,00	-4129,75
1,05	52	10,00	11,92	0,00	558,25	0,00	50,00	4688,00	0,00	-4688,00
1,10	55	0,00	16,71	0,00	715,75	0,00	50,00	5403,75	0,00	-5403,75
1,15	57	10,00	10,61	0,00	683,00	0,00	50,00	6086,75	0,00	-6086,75
1,20	60	0,00	7,32	0,00	448,25	0,00	50,00	6535,00	0,00	-6535,00
1,25	62	10,00	5,68	0,00	325,00	0,00	50,00	6860,00	0,00	-6860,00
1,30	65	0,00	4,44	0,00	253,00	0,00	50,00	7113,00	0,00	-7113,00
1,35	67	10,00	2,88	0,00	183,00	0,00	50,00	7296,00	0,00	-7296,00
1,40	70	0,00	5,64	0,00	213,00	0,00	50,00	7509,00	0,00	-7509,00
1,45	72	10,00	6,19	0,00	295,75	0,00	50,00	7804,75	0,00	-7804,75
1,50	75	0,00	9,30	0,00	387,25	0,00	50,00	8192,00	0,00	-8192,00
1,55	77	10,00	5,95	0,00	381,25	0,00	50,00	8573,25	0,00	-8573,25
1,60	80	0,00	5,17	0,00	278,00	0,00	50,00	8851,25	0,00	-8851,25
1,65	82	10,00	3,11	0,00	207,00	0,00	50,00	9058,25	0,00	-9058,25
1,70	85	0,00	2,88	0,00	149,75	0,00	50,00	9208,00	0,00	-9208,00
1,75	87	10,00	1,51	0,56	109,75	14,05	50,00	9317,75	14,05	-9303,70
1,80	90	0,00	2,71	0,00	105,50	14,05	50,00	9423,25	28,09	-9395,16
1,85	92	10,00	4,33	0,00	176,00	0,00	50,00	9599,25	28,09	-9571,16
1,90	95	0,00	6,33	0,00	266,50	0,00	50,00	9865,75	28,09	-9837,66
1,95	97	10,00	6,50	0,00	320,75	0,00	50,00	10186,50	28,09	-10158,41
2,00	100	0,00	7,83	0,00	358,25	0,00	50,00	10544,75	28,09	-10516,66
2,05	102	10,00	6,10	0,00	348,25	0,00	50,00	10893,00	28,09	-10864,91
2,10	105	0,00	5,88	0,00	299,50	0,00	50,00	11192,50	28,09	-11164,41
2,15	107	10,00	6,77	0,00	316,25	0,00	50,00	11508,75	28,09	-11480,66
2,20	110	0,00	4,79	0,00	289,00	0,00	50,00	11797,75	28,09	-11769,66
2,25	112	10,00	5,06	0,00	246,25	0,00	50,00	12044,00	28,09	-12015,91
2,30	115	0,00	5,73	0,00	269,75	0,00	50,00	12313,75	28,09	-12285,66
2,35	117	10,00	4,86	0,00	264,75	0,00	50,00	12578,50	28,09	-12550,41

2,40	120	0,00	3,08	0,00	198,50	0,00	50,00	12777,00	28,09	-12748,91
2,45	122	10,00	2,62	0,00	142,50	0,00	50,00	12919,50	28,09	-12891,41
2,50	125	0,00	4,95	0,00	189,25	0,00	50,00	13108,75	28,09	-13080,66
2,55	127	10,00	5,57	0,00	263,00	0,00	50,00	13371,75	28,09	-13343,66
2,60	130	0,00	5,95	0,00	288,00	0,00	50,00	13659,75	28,09	-13631,66
2,65	132	10,00	5,68	0,00	290,75	0,00	50,00	13950,50	28,09	-13922,41
2,70	135	0,00	5,33	0,00	275,25	0,00	50,00	14225,75	28,09	-14197,66
2,75	137	10,00	4,68	0,00	250,25	0,00	50,00	14476,00	28,09	-14447,91
2,80	140	0,00	4,46	0,00	228,50	0,00	50,00	14704,50	28,09	-14676,41
2,85	142	10,00	5,28	0,00	243,50	0,00	50,00	14948,00	28,09	-14919,91
2,90	145	0,00	3,55	0,00	220,75	0,00	50,00	15168,75	28,09	-15140,66
2,95	147	10,00	3,46	0,00	175,25	0,00	50,00	15344,00	28,09	-15315,91
3,00	150	0,00	2,09	0,00	138,75	0,00	50,00	15482,75	28,09	-15454,66
3,05	152	10,00	0,00	0,59	52,25	14,75	50,00	15535,00	42,84	-15492,16
3,10	155	0,00	0,00	0,68	0,00	31,66	50,00	15535,00	74,50	-15460,50
3,15	157	10,00	0,00	0,36	0,00	25,81	50,00	15535,00	100,31	-15434,69
3,20	160	0,00	0,00	0,27	0,00	15,65	50,00	15535,00	115,96	-15419,04
3,25	162	10,00	1,71	0,00	42,75	6,75	50,00	15577,75	122,72	-15455,03
3,30	165	0,00	4,33	0,00	151,00	0,00	50,00	15728,75	122,72	-15606,03
3,35	167	10,00	6,01	0,00	258,50	0,00	50,00	15987,25	122,72	-15864,53
3,40	170	0,00	3,15	0,00	229,00	0,00	50,00	16216,25	122,72	-16093,53
3,45	172	10,00	1,26	0,00	110,25	0,00	50,00	16326,50	122,72	-16203,78
3,50	175	0,00	0,00	0,28	31,50	7,08	50,00	16358,00	129,79	-16228,21
3,55	177	10,00	1,51	0,00	37,75	7,08	50,00	16395,75	136,87	-16258,88
3,60	180	0,00	1,67	0,00	79,50	0,00	50,00	16475,25	136,87	-16338,38
3,65	182	10,00	1,33	0,00	75,00	0,00	50,00	16550,25	136,87	-16413,38
3,70	185	0,00	1,62	0,00	73,75	0,00	50,00	16624,00	136,87	-16487,13
3,75	187	10,00	2,44	0,00	101,50	0,00	50,00	16725,50	136,87	-16588,63
3,80	190	0,00	2,62	0,00	126,50	0,00	50,00	16852,00	136,87	-16715,13
3,85	192	10,00	4,31	0,00	173,25	0,00	50,00	17025,25	136,87	-16888,38
3,90	195	0,00	6,99	0,00	282,50	0,00	50,00	17307,75	136,87	-17170,88
3,95	197	10,00	5,41	0,00	310,00	0,00	50,00	17617,75	136,87	-17480,88
4,00	200	0,00	0,00	0,37	135,25	9,23	50,00	17753,00	146,10	-17606,90
4,05	202	10,00	0,00	2,31	0,00	67,08	50,00	17753,00	213,18	-17539,82
4,10	205	0,00	0,00	3,76	0,00	151,96	50,00	17753,00	365,14	-17387,86
4,15	207	10,00	0,00	3,40	0,00	179,02	50,00	17753,00	544,16	-17208,84
4,20	210	0,00	0,00	1,98	0,00	134,32	50,00	17753,00	678,48	-17074,52
4,25	212	10,00	0,00	2,31	0,00	107,22	50,00	17753,00	785,70	-16967,30
4,30	215	0,00	0,00	2,36	0,00	116,75	50,00	17753,00	902,45	-16850,55
4,35	217	10,00	0,00	1,02	0,00	84,52	50,00	17753,00	986,97	-16766,03
4,40	220	0,00	3,26	0,00	81,50	25,59	50,00	17834,50	1012,56	-16821,94
4,45	222	10,00	2,42	0,00	142,00	0,00	50,00	17976,50	1012,56	-16963,94
4,50	225	0,00	0,22	0,03	66,00	0,74	50,00	18042,50	1013,30	-17029,20
4,55	227	10,00	0,00	0,24	5,50	6,79	50,00	18048,00	1020,09	-17027,91
4,60	230	0,00	2,04	0,00	51,00	6,05	50,00	18099,00	1026,15	-17072,85
4,62	230	19,98	0,36	0,01	23,98	0,06	19,98	18122,98	1026,20	-17096,78

TOTAL: **18122,98**

Max Weslley dos Santos Pinto
Engenheiro Civil
CREA/RR n° 091883628-0

MAX WESLLEY DOS SANTOS PINTO:00205860273

Assinado de forma digital por MAX WESLLEY DOS SANTOS PINTO:00205860273
Dados: 2025.11.27 14:50:26 -04'00'

CORTE			ATERRO - DISTRIBUIÇÃO						DMT (m)	VOLUME TRANSPORTADO COM DMT:															TOTAL
Nº	CV	DF - M	Serviço	Volume compactado (m³)	Nº	KM				0	51	201	401	601	801	1001	1201	1401	1601	1801	2001	2501	3000	
						INICIAL	FINAL	CV		50	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500	3000	50000	
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	65,50	1,00	-	0,05	0,03	4.620,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81,875	**81,875**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	130,00	2,00	0,05	0,10	0,08	4.570,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	162,500	**162,500**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	258,75	3,00	0,10	0,15	0,13	4.520,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	323,438	**323,438**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	323,50	4,00	0,15	0,20	0,18	4.470,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	404,375	**404,375**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	343,75	5,00	0,20	0,25	0,23	4.420,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	429,688	**429,688**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	267,75	6,00	0,25	0,30	0,28	4.370,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	334,688	**334,688**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	156,25	7,00	0,30	0,35	0,33	4.320,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	195,313	**195,313**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	68,25	8,00	0,35	0,40	0,38	4.270,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85,313	**85,313**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	66,75	9,00	0,40	0,45	0,43	4.220,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83,438	**83,438**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	110,00	10,00	0,45	0,50	0,48	4.170,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	137,500	**137,500**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	146,00	11,00	0,50	0,55	0,53	4.120,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	182,500	**182,500**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	175,75	12,00	0,55	0,60	0,58	4.070,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	219,688	**219,688**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	184,50	13,00	0,60	0,65	0,63	4.020,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	230,625	**230,625**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	175,75	14,00	0,65	0,70	0,68	3.970,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	219,688	**219,688**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	137,00	15,00	0,70	0,75	0,73	3.920,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	171,250	**171,250**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	134,25	16,00	0,75	0,80	0,78	3.870,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	167,813	**167,813**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	194,75	17,00	0,80	0,85	0,83	3.820,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	243,438	**243,438**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	299,00	18,00	0,85	0,90	0,88	3.770,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	373,750	**373,750**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	407,25	19,00	0,90	0,95	0,93	3.720,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	509,063	**509,063**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	485,00	20,00	0,95	1,00	0,98	3.670,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	606,250	**606,250**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	558,25	21,00	1,00	1,05	1,03	3.620,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	697,813	**697,813**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	715,75	22,00	1,05	1,10	1,08	3.570,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	894,688	**894,688**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	683,00	23,00	1,10	1,15	1,13	3.520,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	853,750	**853,750**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	448,25	24,00	1,15	1,20	1,18	3.470,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	560,313	**560,313**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	325,00	25,00	1,20	1,25	1,23	3.420,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	406,250	**406,250**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	253,00	26,00	1,25	1,30	1,28	3.370,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	316,250	**316,250**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	183,00	27,00	1,30	1,35	1,33	3.320,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	228,750	**228,750**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	213,00	28,00	1,35	1,40	1,38	3.270,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	266,250	**266,250**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	295,75	29,00	1,40	1,45	1,43	3.220,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	369,688	**369,688**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	387,25	30,00	1,45	1,50	1,48	3.170,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	484,063	**484,063**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	381,25	31,00	1,50	1,55	1,53	3.120,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	476,563	**476,563**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	278,00	32,00	1,55	1,60	1,58	3.070,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	347,500	**347,500**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	207,00	33,00	1,60	1,65	1,63	3.020,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	258,750	**258,750**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	149,75	34,00	1,65	1,70	1,68	2.970,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	187,188	-	**187,188**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	109,75	35,00	1,70	1,75	1,73	2.920,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	137,188	-	**137,188**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	105,50	36,00	1,75	1,80	1,78	2.870,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	131,875	-	**131,875**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	176,00	37,00	1,80	1,85	1,83	2.820,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220,000	-	**220,000**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	266,50	38,00	1,85	1,90	1,88	2.770,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	333,125	-	**333,125**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	320,75	39,00	1,90	1,95	1,93	2.720,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400,938	-	**400,938**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	358,25	40,00	1,95	2,00	1,98	2.670,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	447,813	-	**447,813**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	348,25	41,00	2,00	2,05	2,03	2.620,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	435,313	-	**435,313**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	299,50	42,00	2,05	2,10	2,08	2.570,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	374,375	-	**374,375**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	316,25	43,00	2,10	2,15	2,13	2.520,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	395,313	-	**395,313**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	289,00	44,00	2,15	2,20	2,18	2.470,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	361,250	-	-	-	**361,250**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	246,25	45,00	2,20	2,25	2,23	2.420,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	307,813	-	-	-	**307,813**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	269,75	46,00	2,25	2,30	2,28	2.370,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	337,188	-	-	-	**337,188**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	264,75	47,00	2,30	2,35	2,33	2.320,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	330,938	-	-	-	**330,938**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	198,50	48,00	2,35	2,40	2,38	2.270,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	248,125	-	-	-	**248,125**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	142,50	49,00	2,40	2,45	2,43	2.220,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	178,125	-	-	-	**178,125**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	189,25	50,00	2,45	2,50	2,48	2.170,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	236,563	-	-	-	**236,563**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	263,00	51,00	2,50	2,55	2,53	2.120,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	328,750	-	-	-	**328,750**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	288,00	52,00	2,55	2,60	2,58	2.070,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	360,000	-	-	-	**360,000**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	290,75	53,00	2,60	2,65	2,63	2.020,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	363,438	-	-	-	**363,438**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	275,25	54,00	2,65	2,70	2,68	1.970,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	344,063	-	-	-	-	**344,063**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	250,25	55,00	2,70	2,75	2,73	1.920,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	312,813	-	-	-	-	**312,813**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	228,50	56,00	2,75	2,80	2,78	1.870,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	285,625	-	-	-	-	**285,625**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	243,50	57,00	2,80	2,85	2,83	1.820,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	304,375	-	-	-	-	**304,375**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	220,75	58,00	2,85	2,90	2,88	1.770,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	275,938	-	-	-	-	-	**275,938**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	175,25	59,00	2,90	2,95	2,93	1.720,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	219,063	-	-	-	-	-	**219,063**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	138,75	60,00	2,95	3,00	2,98	1.670,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	173,438	-	-	-	-	-	**173,438**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	52,25	61,00	3,00	3,05	3,03	1.620,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65,313	-	-	-	-	-	**65,313**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	-	62,00	3,05	3,10	3,08	1.570,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	-	63,00	3,10	3,15	3,13	1.520,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	-	64,00	3,15	3,20	3,18	1.470,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	42,75	65,00	3,20	3,25	3,23	1.420,00	-	-	-	-	-	-	-	-	53,438	-	-	-	-	-	-	**53,438**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	151,00	66,00	3,25	3,30	3,28	1.370,00	-	-	-	-	-	-	-	188,750	-	-	-	-	-	-	-	**188,750**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	258,50	67,00	3,30	3,35	3,33	1.320,00	-	-	-	-	-	-	-	323,125	-	-	-	-	-	-	-	**323,125**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	229,00	68,00	3,35	3,40	3,38	1.270,00	-	-	-	-	-	-	-	286,250	-	-	-	-	-	-	-	**286,250**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	110,25	69,00	3,40	3,45	3,43	1.220,00	-	-	-	-	-	-	-	137,813	-	-	-	-	-	-	-	**137,813**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	31,50	70,00	3,45	3,50	3,48	1.170,00	-	-	-	-	-	-	39,375	-	-	-	-	-	-	-	-	**39,375**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	37,75	71,00	3,50	3,55	3,53	1.120,00	-	-	-	-	-	-	47,188	-	-	-	-	-	-	-	-	**47,188**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	79,50	72,00	3,55	3,60	3,58	1.070,00	-	-	-	-	-	-	99,375	-	-	-	-	-	-	-	-	**99,375**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	75,00	73,00	3,60	3,65	3,63	1.020,00	-	-	-	-	-	-	93,750	-	-	-	-	-	-	-	-	**93,750**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	73,75	74,00	3,65	3,70	3,68	970,00	-	-	-	-	-	92,188	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**92,188**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	101,50	75,00	3,70	3,75	3,73	920,00	-	-	-	-	-	126,875	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**126,875**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	126,50	76,00	3,75	3,80	3,78	870,00	-	-	-	-	-	158,125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**158,125**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	173,25	77,00	3,80	3,85	3,83	820,00	-	-	-	-	-	216,563	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**216,563**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	282,50	78,00	3,85	3,90	3,88	770,00	-	-	-	-	353,125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**353,125**

CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	310,00	79,00	3,90	3,95	3,93	720,00	-	-	-	-	387,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**387,500**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	135,25	80,00	3,95	4,00	3,98	770,00	-	-	-	-	169,063	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**169,063**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	-	81,00	4,00	4,05	4,03	820,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	-	82,00	4,05	4,10	4,08	870,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	-	83,00	4,10	4,15	4,13	920,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	-	84,00	4,15	4,20	4,18	970,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	-	85,00	4,20	4,25	4,23	1.020,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	-	86,00	4,25	4,30	4,28	1.070,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	-	87,00	4,30	4,35	4,33	1.120,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	81,50	88,00	4,35	4,40	4,38	1.170,00	-	-	-	-	-	-	101,875	-	-	-	-	-	-	-	**101,875**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	142,00	89,00	4,40	4,45	4,43	1.220,00	-	-	-	-	-	-	-	177,500	-	-	-	-	-	-	**177,500**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	66,00	90,00	4,45	4,50	4,48	1.270,00	-	-	-	-	-	-	-	82,500	-	-	-	-	-	-	**82,500**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	5,50	91,00	4,50	4,55	4,53	1.320,00	-	-	-	-	-	-	-	6,875	-	-	-	-	-	-	**6,875**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	51,00	92,00	4,55	4,60	4,58	1.370,00	-	-	-	-	-	-	-	63,750	-	-	-	-	-	-	**63,750**
CE02	3,93	720,00	Elev. Greide	23,98	93,00	4,60	4,62	4,61	1.400,00	-	-	-	-	-	-	-	29,975	-	-	-	-	-	-	**29,975**
VOLUME TOTAL ESCAVADO EM M³										**-**	**-**	**-**	**-**	**909,69**	**593,75**	**381,56**	**1.296,54**	**53,44**	**733,75**	**1.246,88**	**3.052,19**	**3.063,13**	**11.322,82**	**22.653,750**

Max Weslley dos Santos Pinto
Engenheiro Civil
CREA/RR n° 091883628-0

MAX WESLLEY DOS SANTOS PINTO:00205860273

Assinado de forma digital por MAX WESLLEY DOS SANTOS PINTO:00205860273
Dados: 2025.11.27 14:52:16 -04'00'

QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS

Item	Descrição	Unidade	Quant.
6.1	**Terraplenagem**		
6.1.1	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m²	36.960,00
6.1.2	Regularização de sub-leito	m²	27.720,00
6.1.3	Esc. Car. Transp. Mat. 1ª Cat. DMT 50 A 200m c/esc.	m³	-
6.1.4	Esc. Car. Transp. Mat. 1ª Cat. DMT 200 A 400m c/esc.	m³	-
6.1.5	Esc. Car. Transp. Mat. 1ª Cat. DMT 400 A 600m c/esc.	m³	-
6.1.6	Esc. Car. Transp. Mat. 1ª Cat. DMT 600 A 800m c/esc.	m³	909,69
6.1.7	Esc. Car. Transp. Mat. 1ª Cat. DMT 800 A 1000m c/esc.	m³	593,75
6.1.8	Esc. Car. Transp. Mat. 1ª Cat. DMT 1000 A 1200m c/esc.	m³	381,56
6.1.9	Esc. Car. Transp. Mat. 1ª Cat. DMT 1200 A 1400m c/esc.	m³	1.296,54
6.1.10	Esc. Car. Transp. Mat. 1ª Cat. DMT 1400 A 1600m c/esc.	m³	53,44
6.1.11	Esc. Car. Transp. Mat. 1ª Cat. DMT 1600 A 1800m c/esc.	m³	733,75
6.1.12	Esc. Car. Transp. Mat. 1ª Cat. DMT 1800 A 2000m c/esc.	m³	1.246,88
6.1.13	Esc. Car. Transp. Mat. 1ª Cat. DMT 2000 A 2500m c/esc.	m³	3.052,19
6.1.14	Esc. Car. Transp. Mat. 1ª Cat. DMT 2500 A 3000m c/esc.	m³	3.063,13
6.1.15	Esc. Car. Transp. Mat. 1ª Cat. DMT 3000 A 5000m c/esc.	m³	11.322,82
6.1.16	Compactação de aterro a 100% Proctor Normal	m³	18.122,98
6.1.17	Reconformação da plataforma	m²	27.720,00
6.2	**Revestimento Primário**		
6.2.1	Execução de revestimento primário com material de jazida	m³	3.465,00
6.2.2	Transp. Local Cam. Basc. 10m³ rod. não. pav.	t.km	21.627,83
6.3	**Obras de Arte Corrente**		
6.3.1	**Escavação**		
6.3.1.1	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento	m³	168,00
6.3.2	**Implantação de corpo de bueiro**		
6.3.2.1	Corpo de BSTC Ø 1,00m	m	40,00
6.3.2.2	Corpo de BSTC Ø 1,20m	m	-
6.3.2.3	Corpo de BDTC Ø 1,00m	m	-
6.3.2.4	Corpo de BDTC Ø 1,20m	m	-
6.3.2.5	Corpo de BTTC Φ 1,00m	m	
6.3.2.6	Corpo de BTTC Φ 1,20m	m	
6.3.2.7	Corpo de BSCC de 2,00 x 2,00m	m	
6.3.2.8	Corpo de BSCC de 2,50 x 2,50m	m	

6.3.2.9	Corpo de BSCC de 3,00 x 3,00m	m	
6.3.3	**Implantação de boca de bueiro**		
6.3.3.1	Boca de BSTC Ø 1,00m	und	10,00
6.3.3.2	Boca de BSTC Ø 1,20m	und	-
6.3.3.3	Boca de BDTC Ø 1,00m	und	-
6.3.3.4	Boca de BDTC Ø 1,20m	und	-
6.3.3.5	Boca de BTTC Φ 1,00m	und	
6.3.3.6	Boca de BTTC Φ 1,20m	und	
6.3.3.7	Boca de BSCC de 2,00 x 2,00m	und	
6.3.3.8	Boca de BSCC de 2,50 x 2,50m	und	
6.3.3.9	Boca de BSCC de 3,00 x 3,00m	und	
6.3.3.10	Boca de BDCC de 2,00 x 2,00m	und	
6.3.3.11	Boca de BDCC de 2,50 x 2,50m	und	
6.3.3.12	Boca de BDCC de 3,00 x 3,00m	und	
6.3.3.13	Boca de BTCC 2,00 x 2,00m	und	
6.3.3.14	Boca de BTCC 2,50 x 2,50m	und	
6.3.3.15	Boca de BTCC 3,00 x 3,00m	und	
6.3.4	**Transporte de material**		
6.3.4.1	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rod pav.	t.km	2.504,88
6.3.4.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rod. não pav.	t.km	210,50
6.3.4.3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rod. pav.	t.km	2.556,00
6.3.4.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rod. não pav.	t.km	214,80
6.4	**Serviços complementares**		
6.4.1	Valetamento para saída dágua	m	4.620,00
	Recuperação de áreas Degradadas		
6.4.2	Carga e descarga de bota fora de limpeza	m³	924,00
6.4.3	Transp. Local Cam. Basc. (bota fora da limpeza lateral)	t.km	12.034,89
6.4.4	Espalhamento de material em bota-fora	m³	3.309,93
6.4.5	Implantação das placas de identificação da vicinal	m²	1,35

MAX WESLLEY DOS SANTOS PINTO:00205860273
Assinado de forma digital por MAX WESLLEY DOS SANTOS PINTO:00205860273
Dados: 2025.11.27 14:52:28 -04'00'

Max Weslley dos Santos Pinto
Engenheiro Civil
CREA/RR n° 091883628-0