

ESTIMATIVA DE CUSTO

AÇÃO: Pavimentação e Qualificação da Via Urbanas - Ministério das Cidades - Fase 2
OBRA: Pavimentação com ASFALTO CBUQ, Construção de Passeio, Rampas e Sinalização
LOCAL: Avenida das Indústrias (trecho compreendido entre a Rua AABB e Av da Produção)
BDI = 25,59%
Encargos Sociais - Mão de obra horista desonerado = 83,74%
ART nº = 12283394

LARGURA: 13,00 m
EXTENSÃO: 58,20 m

Sinapi 10/22 e DAER maio/2019

CODIGO SINAPI	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR	VAL. UNIT.		VALOR	VAL. TOTAL
					S/ BDI	MAT.	M. OBRA	MAT+MO	
	1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
Composição	1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado (1,20x2,40m)	m²	2,88	495,80	435,88	186,80	622,68	1.793,32
99064	1.2	Locação de área com serviço de topografia da obra de pavimentação e passeio	m2	921,77	0,53	0,47	0,20	0,67	617,59
		Subtotal							R\$ 2.410,91
	2	TERRAPLENAGEM							
98525	2.1	Limpeza raspagem mecanizada (motoniveladora)	m2	921,77	0,39	0,34	0,15	0,49	451,67
100576	2.2	Regularização e compactação sub-leito 100% P.N. até 15 cm	m2	921,77	2,29	2,02	0,86	2,88	2.654,70
101230	2.3	Escavação material 1ª Categoria	m3	331,84	10,77	9,47	4,06	13,53	4.489,80
100973	2.4	Carga, manobra e descarga	m3	464,58	2,26	1,99	0,85	2,84	1.319,41
95875	2.5	Transporte do material p/bota-fora DMT até 1Km	m3	464,58	8,26	7,26	3,11	10,37	4.817,69
100574	2.5	Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator esteira	m3	464,58	1,46	1,28	0,55	1,83	850,18
		Subtotal							R\$ 14.583,45
	3	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA							
96400	3.1	Sub base de rachão (e=17cm) compactado c/ brita de bloqueio (material e execução)	m3	121,62	104,89	92,21	39,52	131,73	16.021,00
95875	3.2	Transporte material base, DMT de 50,53 km	m3xKm	6.145,46	2,26	1,99	0,85	2,84	17.453,11
100973	3.3	Carga, manobras e descarga de base de rachão	m3	121,62	8,26	7,26	3,11	10,37	1.261,20
96396	3.4	Base de brita graduada e=14cm (material e execução)	m3	100,16	114,97	101,07	43,32	144,39	14.462,10
95875	3.5	Transporte do brita adotando uma média de 50,53 km da usina até o lançamento	m3xkm	7.591,63	2,26	1,99	0,85	2,84	21.560,23
100973	3.6	Carga, manobras e descarga de base de brita graduada	m3	150,24	8,26	7,26	3,11	10,37	1.557,99
Composição	3.7	Pintura de impermeabilização com CM-30 (taxa 1,2kg/m²)	m2	715,40	6,12	5,38	2,31	7,69	5.501,43
Composição	3.8	Pintura de ligação com RR-1C inclusive material e transporte	m2	715,40	4,25	3,74	1,60	5,34	3.820,24
Composição	3.9	Capa asfáltica em CBUQ, e=5,00cm compactado, incluso material e aplicação	m3	35,77	1.186,25	1.042,87	446,94	1.489,81	53.290,50
Composição	3.10	Transporte do CBUQ, adotando uma média de 50,53 km da usina até o lançamento	m3xkm	1.807,46	1,47	1,29	0,56	1,85	3.343,80
Composição	3.11	Carga, manobras e descarga de CBUQ p/ capa asfáltica	m3	35,77	6,55	5,76	2,47	8,23	294,39
		Subtotal							R\$ 138.565,99
	4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
94273	4.1	Meios-fios em concreto pré-moldado dimensões 100X15X13X30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura)	m	135,00	49,88	43,85	18,79	62,64	8.456,40
93382	4.2	Preenchimento de material 25 cm compactado	m3	5,06	29,27	25,73	11,03	36,76	186,01
		Subtotal							R\$ 8.642,41
	5	SINALIZAÇÃO							
Composição	5.1	Pintura mecânica com tinta retrorrefletiva com resina acrílica com microesferas de vidro acrílica e=0,6mm	m²	16,80	19,41	17,07	7,31	24,38	409,58
DAER 7321	5.2	Suporte metálico h=3,50 m	unid	2,00	348,52	306,40	131,31	437,71	875,42
DAER 7264	5.3	Placa aço 18 "PARE" D =50cm	m²	0,39	511,80	449,94	192,83	642,77	250,68
		Subtotal							R\$ 1.535,68

	6	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO PUBLICO largura =2,00 m							
98519	6.1	Limpeza manual do terreno (com raspagem superficial)	m2	206,37	1,73	1,52	0,65	2,17	447,82
96388	6.2	Base de solo compactado e regularização	m2	206,37	10,80	9,49	4,07	13,56	2.798,38
100322	6.3	Lastro com material granular aplicado sobre solo, espessura de *10 cm*. AF_07/2019	m3	20,64	97,15	85,41	36,60	122,01	2.518,29
95875	6.4	Transporte do brita adotando uma média de 50,53 km da usina até o lançamento	m3xkm	1.042,94	2,26	1,99	0,85	2,84	2.961,95
72888	6.5	Carga, manobras e descarga de base de brita graduada	m3	20,64	8,26	7,26	3,11	10,37	214,04
94275	6.6	Meio fio lateral e de concreto pré-moldado - contenção do concreto dimensões 100X15X13X20 cm	m	127,00	44,85	39,43	16,90	56,33	7.153,91
94991	6.7	Execução de passeio em concreto (FCK= 20 MPA) não armado com e= 7 cm, juntas de dilatação a cada 3,00 m sem canteiros	m3	14,45	667,21	586,56	251,39	837,95	12.108,38
Subtotal									R\$ 28.202,77
	7	LIMPEZA DA OBRA							
Composição	7.1	Limpeza da obra (recolher toda sobra de material)	unid	1,00	750,67	659,94	282,83	942,77	942,77
Subtotal									R\$ 942,77
	8	CONTROLE TECNOLÓGICO							
	8.1	TERRAPLANAGEM							
Composição	8.1.1	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - EM LABORATORIO - SOLOS	unid	1,00	60,41	53,11	22,76	75,87	75,87
Composição	8.1.2	ENSAIO DE INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA- AMOSTRAS NAO	unid	1,00	211,45	185,89	79,67	265,56	265,56
Composição	8.1.3	ENSAIO DE DENSIDADE REAL - SOLOS	unid	1,00	67,96	59,75	25,60	85,35	85,35
Composição	8.1.4	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	unid	1,00	120,83	106,23	45,52	151,75	151,75
Composição	8.1.5	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS -	unid	1,00	286,97	252,29	108,12	360,41	360,41
Composição	8.1.6	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS	unid	1,00	75,52	66,40	28,45	94,85	94,85
Composição	8.1.7	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS	unid	1,00	67,96	59,75	25,60	85,35	85,35
	8.2	PAVIMENTAÇÃO							
	8.2.1	BASE DE BRITA GRADUADA							
Composição	8.2.1.1	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	unid	1,00	120,83	106,23	45,52	151,75	151,75
Composição	8.2.1.2	ENSAIO DE EQUIVALENTE EM AREIA - SOLOS	unid	1,00	67,96	59,75	25,60	85,35	85,35
Composição	8.2.1.3	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - EM LABORATORIO - SOLOS	unid	1,00	60,41	53,11	22,76	75,87	75,87
Composição	8.2.1.4	ENSAIO DE DENSIDADE REAL - SOLOS	unid	1,00	67,96	59,75	25,60	85,35	85,35
Composição	8.2.1.5	ENSAIO DE INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA- AMOSTRAS NAO	unid	1,00	211,45	185,89	79,67	265,56	265,56
	8.2.2	CONCRETO ASFALTICO							
Composição	8.2.2.1	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	unid	1,00	120,83	106,23	45,52	151,75	151,75
Composição	8.2.2.2	ENSAIO DE EQUIVALENTE EM AREIA - SOLOS	unid	1,00	67,97	59,75	25,61	85,36	85,36
Composição	8.2.2.3	ENSAIO DE PERCENTAGEM DE BETUME - MISTURAS BETUMINOSAS	unid	1,00	113,28	99,59	42,68	142,27	142,27
Composição	8.2.2.4	ENSAIO MARSHALL - MISTURA BETUMINOSA A QUENTE	unid	1,00	264,32	232,37	99,59	331,96	331,96
Composição	8.2.2.5	ENSAIO DE CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DA MISTURA	unid	1,00	67,96	59,75	25,60	85,35	85,35
	8.2.3	IMPRIMAÇÃO							
Composição	8.2.3.1	ENSAIO DE CONTROLE DE TAXA DE APLICACAO DE LIGANTE	unid	1,00	52,86	46,47	19,92	66,39	66,39
Subtotal									R\$ 2.646,10
TOTAL									197.530,08

Pavimentação R\$ 165.145,53

Passeio R\$ 28.202,77

Sinalização R\$ 1.535,68

Controle Tecnológico R\$ 2.646,10

R\$ 197.530,08

Não-Me-Toque/RS, novembro de 2022.

Eng. Civil Luciana Becker

CREA/RS 101.634-D