

PREFEITURA DE
MILAGRES
DO MARANHÃO

Fé, força e trabalho!

DETALHAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO POR TRECHO											
Discriminação	Nome da Rua	Comprimento (m)	Largura de projeto (m)	Largura de pavimentação (m)	Passeio a ser executado (M)	Área (m2)	Sarjetão (und)	V. Corte	V. Aterro	DMT asfalto	DMT jazida
TRECHO 01	AV. CORONEL FRANCISCO MACATRÃO	8,00	8,80	7,90		70,40	1,00			102,00	
TRECHO 02	AV. CORONEL FRANCISCO MACATRÃO	11,00	7,00	6,10		77,00				102,01	
TRECHO 03	AV. CORONEL FRANCISCO MACATRÃO	102,00	6,00	5,10		612,00	1,00			102,05	
TRECHO 04	AV. CORONEL FRANCISCO MACATRÃO	150,00	10,00	9,10	158,00	1.500,00	3,00			102,08	
TRECHO 05	AV. CORONEL FRANCISCO MACATRÃO	257,00	6,00	5,10	140,00	1.542,00	1,00			102,13	
TRECHO 06	AV. CORONEL FRANCISCO MACATRÃO	150,00	6,00	5,10		900,00				102,08	
TRECHO 07	AV. CORONEL FRANCISCO MACATRÃO	392,00	12,30	11,40	80,00	4.821,60				102,20	
TRECHO TOTAL =		1.070,00	X	X	378,00	9.523,00	6,00			X	

DADOS:	
comprimento:	1.070,00
base de cascalho:	0,20
base de asfalto:	0,04
volume do aterro:	
p. específico:	1,50
empolamento:	1,20
passelo:	1,20
qnt de rampa:	5,00
rampa:	3,90
meio fio:	0,15
sarjeta:	0,30

Memória de Cálculo - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA													
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE										
			C	L	A/E	DMT/D		V/C	TX/ev	e	PE	Q	TOTAL
C = comprimento; L = largura; A/E = altura/espessura; Q = quantidade; V/C = volume/consumo; TX/ev = taxa/evento; e = empolamento; PE = peso específico; DMT/D = dist. média de transporte/densidade; ST = subtotal													
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	C	L	A/E	DMT/D		V/C	TX/ev	e	PE	Q	TOTAL
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS										6,00	6,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	UND	C	L	A/E	DMT/D		V/C	TX/ev	e	PE	Q	TOTAL
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	COMPRIMENTO x LARGURA x QUANTIDADE										4,50
			1,50	3,00								1,00	4,50
2.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	QUANTIDADE										1,00
												1,00	1,00
2.3	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO	M2	COMPRIMENTO x LARGURA x QUANTIDADE										20,00
			4,00	5,00								1,00	20,00
4.0	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO		C	L	A/E	DMT/D		V/C	TX/ev	e	PE	Q	TOTAL
4.1	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO												
4.1.1	AQUISIÇÃO DE CM-30	T	COMPRIMENTO x LARGURA x TAXA DE APLICAÇÃO										10,27
		TRECHO 01	8,00	7,90				0,0012					0,08
		TRECHO 02	11,00	6,10				0,0012					0,08
		TRECHO 03	102,00	5,10				0,0012					0,62
		TRECHO 04	150,00	9,10				0,0012					1,64
		TRECHO 05	257,00	5,10				0,0012					1,57
		TRECHO 06	150,00	5,10				0,0012					0,92
		TRECHO 07	392,00	11,40				0,0012					5,36
4.1.2	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	T	COMPRIMENTO x LARGURA x TAXA DE APLICAÇÃO										4,27
		TRECHO 01	8,00	7,90				0,00050					0,03
		TRECHO 02	11,00	6,10				0,00050					0,03
		TRECHO 03	102,00	5,10				0,00050					0,26
		TRECHO 04	150,00	9,10				0,00050					0,68
		TRECHO 05	257,00	5,10				0,00050					0,66
		TRECHO 06	150,00	5,10				0,00050					0,38
		TRECHO 07	392,00	11,40				0,00050					2,23
4.1.3	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	COMPRIMENTO x LARGURA x ESPESSURA x DENSIDADE x CONSUMO										65,28
		TRECHO 01	8,00	7,90	0,04	2,15		0,0825					0,48
		TRECHO 02	11,00	6,10	0,04	2,15		0,0825					0,51
		TRECHO 03	102,00	5,10	0,04	2,15		0,0825					3,97
		TRECHO 04	150,00	9,10	0,04	2,15		0,0825					10,41
		TRECHO 05	257,00	5,10	0,04	2,15		0,0825					10,00
		TRECHO 06	150,00	5,10	0,04	2,15		0,0825					5,83
		TRECHO 07	392,00	11,40	0,04	2,15		0,0825					34,08
4.2	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO												
4.2.1	TRANSPORTE DE CM-30	TKM	CM-30 x DMT (REFINARIA LUBRIFICANTES E DERIVADOS DO NORDESTE LUBNOR FORTALEZA-CE À USINA PAVIROLL EM CHAPADINHA/MA)										5.807,79
		TRECHO 01	0,08	565,51									45,24
		TRECHO 02	0,08	565,51									45,24
		TRECHO 03	0,62	565,51									350,62
		TRECHO 04	1,64	565,51									927,44
		TRECHO 05	1,57	565,51									887,85
		TRECHO 06	0,92	565,51									520,27
		TRECHO 07	5,36	565,51									3.031,13
4.2.2	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C)	TKM	RR-2C x DMT (REFINARIA LUBRIFICANTES E DERIVADOS DO NORDESTE LUBNOR FORTALEZA-CE À USINA PAVIROLL EM CHAPADINHA/MA)										2.414,74
		TRECHO 01	0,03	565,51									16,97
		TRECHO 02	0,03	565,51									16,97
		TRECHO 03	0,26	565,51									147,03
		TRECHO 04	0,68	565,51									384,55
		TRECHO 05	0,66	565,51									373,24
		TRECHO 06	0,38	565,51									214,89

Memória de Cálculo - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA													
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE										
			C	L	A/E	DMT/D		V/C	TX/ev	e	PE	Q	TOTAL
C = comprimento; L = largura; A/E= altura/espessura; Q = quantidade; V/C = volume/consumo; TX/ev = taxa/evento; e = empolamento; PE = peso específico; DMT/D = dist. média de transporte/densidade; ST = subtotal													
		TRECHO 07	2,23	565,51									1.261,09
4.2.3	TRANSPORTE DE CAP 50/70	TKM	CAP 50/70 x DMT(REFINARIA LUBRIFICANTES E DERIVADOS DO NORDESTE LUBNOR FORTALEZA-CE À USINA PAVIROLL EM CHAPADINHA/MA)										36.916,48
		TRECHO 01	0,48	565,51									271,44
		TRECHO 02	0,51	565,51									288,41
		TRECHO 03	3,97	565,51									2.245,07
		TRECHO 04	10,41	565,51									5.886,96
		TRECHO 05	10,00	565,51									5.655,10
		TRECHO 06	5,83	565,51									3.296,92
		TRECHO 07	34,08	565,51									19.272,58
4.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	AREIA ASFALTO A QUENTE X DMT (USINA PAVIROLL EM CHAPADINHA/MA ATÉ O LOCAL DA OBRA EM MILAGRES/MA)										80.831,51
		TRECHO 01	5,84	102,00									595,70
		TRECHO 02	6,20	102,01									632,43
		TRECHO 03	48,09	102,05									4.907,63
		TRECHO 04	126,19	102,08									12.880,84
		TRECHO 05	121,17	102,13									12.374,91
		TRECHO 06	70,72	102,08									7.218,74
		TRECHO 07	413,14	102,20									42.221,26
4.3	MÃO DE OBRA												
4.3.1	IMPRIMAÇÃO	M2	COMPRIMENTO X LARGURA										8.560,00
		TRECHO 01	8,00	7,90									63,20
		TRECHO 02	11,00	6,10									67,10
		TRECHO 03	102,00	5,10									520,20
		TRECHO 04	150,00	9,10									1.365,00
		TRECHO 05	257,00	5,10									1.310,70
		TRECHO 06	150,00	5,10									765,00
		TRECHO 07	392,00	11,40									4.468,80
4.3.2	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	COMPRIMENTO X LARGURA										8.560,00
		TRECHO 01	8,00	7,90									63,20
		TRECHO 02	11,00	6,10									67,10
		TRECHO 03	102,00	5,10									520,20
		TRECHO 04	150,00	9,10									1.365,00
		TRECHO 05	257,00	5,10									1.310,70
		TRECHO 06	150,00	5,10									765,00
		TRECHO 07	392,00	11,40									4.468,80
4.3.3	AREIA ASFALTO A QUENTE	T	COMPRIMENTO X LARGURA X ESPESSURA X DENSIDADE										791,35
		TRECHO 01	8,00	7,90	0,04	2,15							5,84
		TRECHO 02	11,00	6,10	0,04	2,15							6,20
		TRECHO 03	102,00	5,10	0,04	2,15							48,09
		TRECHO 04	150,00	9,10	0,04	2,15							126,19
		TRECHO 05	257,00	5,10	0,04	2,15							121,17
		TRECHO 06	150,00	5,10	0,04	2,15							70,72
		TRECHO 07	392,00	11,40	0,04	2,15							413,14
5.0	ACESSIBILIDADE	UND	C	L	A/E	DMT		V	TX/ev	e	PE	Q	TOTAL
5.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	(((COMPRIMENTO DAS CALÇADAS - (QUANTIDADE DE RAMPA X COMPRIMENTO DE UMA RAMPA)) X LARGURA DA CALÇADA X ESPESSURA										51,63
		TRECHO 01							1,20		0,12		-
		TRECHO 02							1,20		0,12		-
		TRECHO 03							1,20		0,12		-
		TRECHO 04	158,00						1,20		0,12		22,75
		TRECHO 05	140,00		2,00	3,90			1,20		0,12		19,04
		TRECHO 06							1,20		0,12		-
		TRECHO 07	80,00		3,00	3,90			1,20		0,12		9,84
5.2	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023	M2	(((COMPRIMENTO DAS CALÇADAS - (QUANTIDADE DE RAMPA X COMPRIMENTO DE UMA RAMPA)) X LARGURA DO PISO TÁTIL)										113,40
		TRECHO 01				3,90				0,30			-
		TRECHO 02				3,90				0,30			-
		TRECHO 03				3,90				0,30			-
		TRECHO 04	158,00		1,00	3,90				0,30			47,40
		TRECHO 05	140,00		2,00	3,90				0,30			42,00
		TRECHO 06				3,90				0,30			-
		TRECHO 07	80,00		2,00	3,90				0,30			24,00
5.3	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, PINTADA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL.	UND	QUANTIDADE DE RAMPA										5,00
		TRECHO 01											-
		TRECHO 02											-
		TRECHO 03											-
		TRECHO 04										1,00	1,00
		TRECHO 05										2,00	2,00
		TRECHO 06											-
		TRECHO 07										2,00	2,00
6.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	UND	C	L	A/E	DMT		V	TX/ev	e	PE	Q	TOTAL
6.1	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	MEIO FIO = (((COMPRIMENTO DAS CALÇADAS - (QUANTIDADE DE RAMPA X COMPRIMENTO DE UMA RAMPA)) X 2 LADOS)										358,50
		TRECHO 01											
		TRECHO 02											
		TRECHO 03											
		TRECHO 04	158,00									2,00	158,00
		TRECHO 05	140,00		2,00	3,90						2,00	132,20
		TRECHO 06											
		TRECHO 07	80,00		3,00	3,90						2,00	68,30
6.2	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	(EXTENSÃO TOTAL DAS VIAS X 2 LADOS) - INTERSEÇÕES (M)										2.120,50
		TRECHO 01	8,00								2,00		16,00
		TRECHO 02	11,00								2,00		22,00

Memória de Cálculo - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA													
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE										
			C	L	A/E	DMT/D		V/C	TX/ev	e	PE	Q	TOTAL
C = comprimento; L = largura; A/E= altura/espessura; Q = quantidade; V/C = volume/consumo; TX/ev = taxa/evento; e = empolamento; PE = peso específico; DMT/D = dist. média de transporte/densidade; ST = subtotal													
		TRECHO 03	102,00								2,00		204,00
		TRECHO 04	150,00								2,00		300,00
		TRECHO 05	257,00								2,00	7,80	506,20
		TRECHO 06	150,00								2,00		300,00
		TRECHO 07	392,00								2,00	11,70	772,30
6.3	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO, 100 CM BASE x 20 CM ALTURA		LARGURA DO PROJETO X QUANTIDADE										50,80
		TRECHO 01		8,80								1,00	8,80
		TRECHO 02											-
		TRECHO 03		6,00								1,00	6,00
		TRECHO 04		10,00								3,00	30,00
		TRECHO 05		6,00								1,00	6,00
		TRECHO 06											-
		TRECHO 07											-
7.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	UND											
7.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021	M	PINTURA DE MEIO FIO = MEIO FIO										358,50
		TRECHO 01											-
		TRECHO 02											-
		TRECHO 03											-
		TRECHO 04	158,00										158,00
		TRECHO 05	132,20										132,20
		TRECHO 06											-
		TRECHO 07	68,30										68,30
7.2	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO ESCOVADO, DOBRADO NAS EXTREMIDADES DIM. 21 X 11CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	QUANTIDADE										1,00
		TRECHO 01										1,00	1,00
		TRECHO 02											-
		TRECHO 03											-
		TRECHO 04											-
		TRECHO 05											-
		TRECHO 06											-
		TRECHO 07											-
7.3	POSTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, PESADO, D=2" (50MM), ALTURA ÚTIL=2,50M, ALTURA TOTAL=3,20M	UND	QUANTIDADE										1,00
		TRECHO 01										1,00	1,00
		TRECHO 02											-
		TRECHO 03											-
		TRECHO 04											-
		TRECHO 05											-
		TRECHO 06											-
		TRECHO 07											-
7.4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	QUANTIDADE										9,00
		TRECHO 01										1,00	1,00
		TRECHO 02											-
		TRECHO 03											-
		TRECHO 04											-
		TRECHO 05											-
		TRECHO 06											-
		TRECHO 07											-
7.5	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	QUANTIDADE										9,00
		TRECHO 01										1,00	1,00
		TRECHO 02											-
		TRECHO 03										2,00	2,00
		TRECHO 04										1,00	1,00
		TRECHO 05										2,00	2,00
		TRECHO 06										1,00	1,00
		TRECHO 07										2,00	2,00
7.6	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,248 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	QUANTIDADE										9,00
		TRECHO 01										1,00	1,00
		TRECHO 02											-
		TRECHO 03										2,00	2,00
		TRECHO 04										1,00	1,00
		TRECHO 05										2,00	2,00
		TRECHO 06										1,00	1,00
		TRECHO 07										2,00	2,00
7.7	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,80 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	QUANTIDADE										3,00
		TRECHO 01											-
		TRECHO 02											-
		TRECHO 03											-
		TRECHO 04											-
		TRECHO 05										1,00	1,00
		TRECHO 06											-
		TRECHO 07										2,00	2,00
7.8	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	QUANTIDADE										3,00
		TRECHO 01											-
		TRECHO 02											-
		TRECHO 03											-
		TRECHO 04											-
		TRECHO 05										1,00	1,00
		TRECHO 06											-
		TRECHO 07										2,00	2,00
7.8	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL	M2	EXTENSÃO DE UMA FAIXA X QUANTIDADE DE FAIXA PARA UMA PASSAGEM X LARGURA DE UMA FAIXA X QUANTIDADE DE PASSAGEM										33,60
		TRECHO 01	4,00		7,00			0,40					-
		TRECHO 02	4,00		7,00			0,40					-
		TRECHO 03	4,00		7,00			0,40					-
		TRECHO 04	4,00		7,00			0,40					-
		TRECHO 05	4,00		7,00			0,40				1,00	11,20

[illegible]