


**Lote 2 - Pavimentação Asfáltica TSD  
(Item 3 - NORTE MARANHENSE)**

<div><div><div>CODEVASF</div><div></div></div><div>Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba</div></div>				SICRO: Maranhão - Abril/2024 SINAPI: 06/2024 Data base do orçamento: jun/24					
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO MARANHÃO									
ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	SOMA (MODULO MÍNIMO)				QT	16
				BDI % = 23,39%		BDI DIFERENCIADO % = 15,00%		RS/m²	93,29
				Total de m² 224.000,00	Encargos Sociais:	Horista % 112,68	Mensalista % 69,90		
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO						
1	Codevasf	Mob	Mobilização	RS/km	0,00	23,39%	174,04	214,74	0,00
2	Codevasf	Mob	Desmobilização	RS/km	0,00	23,39%	174,04	214,74	0,00
			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO						
3	Codevasf	Canteiro	Canteiro de Obras e Almoxarifado	und	16,00	23,39%	19.147,44	23.626,02	378.016,32
4	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²	128,00	23,39%	316,48	390,50	49.984,00
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
5	Codevasf	Adm Local	Administração Local da Obra	und	16,00	23,39%	104.228,03	128.606,96	2.057.711,36
			TERRAPLANAGEM						
6	SICRO	5502114	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	72.800,00	23,39%	7,74	9,55	695.240,00
7	SICRO	4413942	Espalhamento de material em boca-fora	m³	72.800,00	23,39%	1,96	2,41	175.448,00
			PAVIMENTAÇÃO						
8	SICRO	4915637	Capa selante - areia comercial	m²	224.000,00	23,39%	0,87	1,07	239.680,00
9	SICRO	4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	224.000,00	23,39%	5,58	6,88	1.541.120,00
10	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	224.000,00	23,39%	0,40	0,49	109.760,00
11	SICRO	4011219	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	33.600,00	23,39%	12,15	14,99	503.664,00
12	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	33.600,00	23,39%	11,39	14,05	472.080,00
13	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	224.000,00	23,39%	1,15	1,41	315.840,00
			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO						
14	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE EAI	t	268,80	15,00%	4.177,79	4.804,45	1.291.436,16
15	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE EAI	t	268,80	15,00%	1.491,18	1.714,85	460.951,68
16	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	672,00	15,00%	4.177,79	4.804,45	3.228.590,40
17	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-2C	t	672,00	15,00%	1.491,18	1.714,85	1.152.379,20
			SINALIZAÇÃO						
18	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	96,00	23,39%	257,33	317,51	30.480,96
19	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	96,00	23,39%	257,36	317,55	30.484,80
20	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	192,00	23,39%	454,52	560,83	107.679,36
21	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	9.600,00	23,39%	24,78	30,57	293.472,00
			DRENAGEM						
22	SICRO	2003373	Meio-fio de concreto - MPC 03 - areia e brita comerciais - forma de madeira	m	64.000,00	23,39%	68,43	84,43	5.403.520,00
23	SICRO	4915724	Ciação mecanizada com fixador de cal	m²	7.680,00	23,39%	1,88	2,31	17.740,80
			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
24	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	3.200,00	23,39%	15,77	19,45	62.240,00
			PROJETO EXECUTIVO						
25	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²	224.000,00	23,39%	2,28	2,81	629.440,00
			MOMENTO DE TRANSPORTE						
26	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,21	1,49	0,00
27	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	1.386.336,00	23,39%	0,97	1,19	1.649.739,84
28	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	23,39%	0,79	0,97	0,00
29	SICRO	5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,25	1,54	0,00
30	SICRO	5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	23,39%	1,00	1,23	0,00
31	SICRO	5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	23,39%	0,81	0,99	0,00
32	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,08	1,33	0,00
33	SICRO	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	23,39%	0,86	1,06	0,00
34	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	23,39%	0,70	0,86	0,00
35	SICRO	5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	0,88	1,08	0,00
36	SICRO	5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	23,39%	0,70	0,86	0,00
37	SICRO	5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	23,39%	0,57	0,70	0,00
VALOR TOTAL DO SRP									20.896.698,88

<div>CODEVASF</div> <div>Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR</div> <div>Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba</div>			SICRO: Maranhão - Abril/2024						
			SINAPI: 06/2024						
			Data base do orçamento: jun/24						
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPL0 EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO MARANHÃO									
ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,39%		BDI DIFERENCIADO % = 15,00%		RS/m²	93,29
				Total de m³ 14.000,00	Encargos Sociais:	Horista % 112,68	Mensalista % 69,90	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO						
1	Codevasf	Mob	Mobilização	RS/km	0,00	23,39%	174,04	214,74	0,00
2	Codevasf	Mob	Desmobilização	RS/km	0,00	23,39%	174,04	214,74	0,00
			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO						
3	Codevasf	Canteiro	Canteiro de Obras e Almoxarifado	und	1,00	23,39%	19.147,44	23.626,02	23.626,02
4	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²	8,00	23,39%	316,48	390,50	3.124,00
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
5	Codevasf	Adm Local	Administração Local da Obra	und	1,00	23,39%	104.228,03	128.606,96	128.606,96
			TERRAPLANAGEM						
6	SICRO	5502114	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	4.550,00	23,39%	7,74	9,55	43.452,50
7	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	4.550,00	22,96%	1,96	2,41	10.965,50
			PAVIMENTAÇÃO						
8	SICRO	4915637	Capa selante - areia comercial	m²	14.000,00	23,39%	0,87	1,07	14.980,00
9	SICRO	4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	14.000,00	23,39%	5,58	6,88	96.320,00
10	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	14.000,00	23,39%	0,40	0,49	6.860,00
11	SICRO	4011219	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	2.100,00	23,39%	12,15	14,99	31.479,00
12	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	2.100,00	23,39%	11,39	14,05	29.505,00
13	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	14.000,00	23,39%	1,15	1,41	19.740,00
			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO						
14	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE EAI	t	16,80	15,00%	4.177,79	4.804,45	80.714,76
15	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE EAI	t	16,80	15,00%	1.491,18	1.714,85	28.809,48
16	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	42,00	15,00%	4.177,79	4.804,45	201.786,90
17	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-2C	t	42,00	15,00%	1.491,18	1.714,85	72.023,70
			SINALIZAÇÃO						
18	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	6,00	23,39%	257,33	317,51	1.905,06
19	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	6,00	23,39%	257,36	317,55	1.905,30
20	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	12,00	23,39%	454,52	560,83	6.729,96
21	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	600,00	23,39%	24,78	30,57	18.342,00
			DRENAGEM						
22	SICRO	2003373	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - forma de madeira	m	4.000,00	23,39%	68,43	84,43	337.720,00
23	SICRO	4915724	Caição mecanizada com fixador de cal	m³	480,00	23,39%	1,88	2,31	1.108,80
			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
24	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	200,00	23,39%	15,77	19,45	3.890,00
			PROJETO EXECUTIVO						
25	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²	14.000,00	23,39%	2,28	2,81	39.340,00
			MOMENTO DE TRANSPORTE						
26	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,21	1,49	0,00
27	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	86.646,00	23,39%	0,97	1,19	103.108,74
28	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	23,39%	0,79	0,97	0,00
29	SICRO	5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,25	1,54	0,00
30	SICRO	5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	23,39%	1,00	1,23	0,00
31	SICRO	5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	23,39%	0,81	0,99	0,00
32	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,08	1,33	0,00
33	SICRO	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	23,39%	0,86	1,06	0,00
34	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	23,39%	0,70	0,86	0,00
35	SICRO	5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	0,88	1,08	0,00
36	SICRO	5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	23,39%	0,70	0,86	0,00
37	SICRO	5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	23,39%	0,57	0,70	0,00
VALOR TOTAL DO MODULO									1.306.043,68

<div><div><div>CODEVASF</div><div></div></div><div><div>Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR</div><div>Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba</div></div></div>														
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO MARANHÃO														
Cronograma Físico e Financeiro														
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	100%	50,00%											50,00%
		0,00	0,00											0,00
	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	100%	10,00%	50,00%	40,00%									
		26.750,02	2.675,00	13.375,01	10.700,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100%	3,57%	1,14%	2,94%	2,03%	2,20%	2,63%	13,24%	13,24%	13,24%	13,24%	15,26%	17,28%
		128.606,96	4.589,14	1.460,90	3.780,91	2.612,19	2.824,63	3.387,74	17.024,61	17.024,61	17.024,61	17.024,61	19.630,71	22.222,31
	TERRAPLANAGEM	100%			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
		54.418,00	0,00	0,00	13.604,50	13.604,50	13.604,50	13.604,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PAVIMENTAÇÃO	100%							25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		
		198.884,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		49.721,00	49.721,00	49.721,00	49.721,00		0,00
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	100%							25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		
		383.334,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		95.833,71	95.833,71	95.833,71	95.833,71	0,00	0,00
	SINALIZAÇÃO	100%												100,00%
		28.882,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28.882,32
	DRENAGEM	100%											50,00%	50,00%
		338.828,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	169.414,40	169.414,40
	SERVICOS COMPLEMENTARES	100%					50,00%	50,00%						
		3.890,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.945,00	1.945,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PROJETO EXECUTIVO	100%	100,00%											
		39.340,00	39.340,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	MOMENTO DE TRANSPORTE	100%			10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%
		103.108,74	0,00	0,00	10.310,87	10.310,87	10.310,87	15.466,31	10.310,87	10.310,87	10.310,87	10.310,87	10.310,87	5.155,44
Porcentagem			3,57%	1,14%	2,94%	2,03%	2,20%	2,63%	13,24%	13,24%	13,24%	13,24%	15,26%	17,28%
Custo			46.604,14	14.835,91	38.396,29	26.527,56	28.685,00	34.403,55	172.890,19	172.890,19	172.890,19	172.890,19	199.355,99	225.674,47
Porcentagem Acumulado			3,57%	4,70%	7,64%	9,68%	11,87%	14,51%	27,74%	40,98%	54,22%	67,46%	82,72%	100,00%
Custo Acumulado			46.604,14	61.440,05	99.836,34	126.363,90	155.048,91	189.452,46	362.342,65	535.232,84	708.123,04	881.013,23	1.080.369,21	1.306.043,68
Total Geral													R\$	1.306.043,68

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO MARANHÃO		
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)	Distância da Capital ao Canteiro:	0 km
	Velocidade média de transporte (pavim.):	60 km/h

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE	
						(R\$/h)	(R\$/km)
E9524	Motoniveladora - 93 kW	E9665	1	2	1	385,3607	12,85
E9526	Retrosscavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retrosscavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	E9665	1	2	1	385,3607	12,85
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9665	1	2	0,5	385,3607	6,42
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	E9018	0	2	2	517,5637	-
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	E9666	0	2	3	409,1168	-
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropeido por pneus de 11 t - 97 kW	E9666	1	2	0,5	409,1168	6,82
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	E9665	0	2	1	385,3607	-
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 82 kW	E9018	0	2	0,5	517,5637	-
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropeido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	409,1168	6,82
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	Veículo(s) da própria frota.	1	2	1	0	-
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	1	1	1	243,4858	4,06
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	E9579	3	1	1	293,3488	14,67
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	E9509	1	1	1	254,4931	4,24
E9762	Rolo compactador de pneus autopropeido de 27 t - 85 kW	E9666	1	2	0,5	409,1168	6,82
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropeido de 10,4 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	409,1168	6,82
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	E9018	0	2	0,5	517,5637	-
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	E9571	0	1	1	318,9429	-
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropeido - 130 kW	E9665	0	2	0,5	385,3607	-
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	E9665	1	2	1	385,3607	12,85
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	E9665	3	2	1	385,3607	38,54
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	E9508	0	2	1	180,6397	-
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	E9687	0	1	1	148,1469	-
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	E9667	0	1	1	294,4242	-
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	E9644	1	1	1	373,0867	6,22
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	E9592	1	1	1	260,9123	4,35
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	E9018	1	2	0,5	517,5637	8,63
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	E9666	1	2	1	409,1168	13,64
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	E9506	0	1	1	181,2618	-
E9256	Equipamento para pintura com cal rebocável com dois bicos aplicadores e capacidade de 2.200 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	E9146	1	1	1	448,288	7,47
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9064	Transportador manual gerico com capacidade de 180 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapu - 1,50 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9678	Fresadora a frio - 455 kW	E9666	0	2	1	409,1168	-
						<b>TOTAL</b>	<b>174,04</b>

CUSTO TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
DESCRIÇÃO	VALOR	
Custo Transporte (R\$/km)	174,04	
BDI (%)	23,39%	
Custo Transporte (R\$/km) com BDI	214,75	

CANTEIRO DE OBRAS					
Descrição dos serviços	Tipo de container	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Total (R\$)
Escritório e seção técnica					
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	10776	und	1,00	650,39	650,39
Banheiro e vestiário					
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	10777	und	1,00	945,23	945,23
Subtotal de estruturas					1.595,62
DURAÇÃO (MESES)				12	RS 19.147,44
BDI					23,39%
TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)					RS 23.626,03

parcela fixa da administração local (mão de obra)								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
	Mão de Obra							
	Gerência Técnica							
	Geral							
P9955	Engenheiro chefe	mês	0,25	30.058,20			7.514,55	
P9842	Encarregado geral	mês	0,25	3.788,74			947,18	
P9907	Técnico de meio ambiente	mês	0	20.854,04			-	
P9948	Motorista	mês	0	5.388,76			-	
P9883	Secretária	mês	0	7.714,93			-	
Subtotal do Item 1.1							8.461,73	
	Auxiliar							
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	0,5	21.985,65			10.992,82	
P9910	Auxiliar técnico	mês	0	6.230,91			-	
Subtotal do Item 1.2							10.992,82	
	Gerência Administrativa							
	Geral							
P9889	Chefe do setor administrativo	mês	0,5	7.511,28			3.755,64	
P9809	Encarregado administrativo	mês	0	7.714,61			-	
P9903	Porteiro	mês	0	4.351,99			-	
P9827	Vigia	mês	0	4.539,37			-	
P9948	Motorista	mês	0	5.388,76			-	
Subtotal do Item 1.3							3.755,64	
	Auxiliar							
P9806	Auxiliar administrativo	mês	1	5.069,18			5.069,18	
P9843	Faxineiro	mês	0	27,45			-	
Subtotal do Item 1.4							5.069,18	
Total da Mão de Obra da Parcela Fixa								28.279,38
parcela fixa da administração local (veículos)								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
2	Veículos							
	Gerência Técnica							
	Geral							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	1	44	176	33,9086	6,1219	2.569,43
E9560	Ônibus coletivo - 175 kw	mês	0	44	176	605,8242	605,8242	-
Subtotal do Item 2								2.569,43
2.2	Auxiliar							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	33,9086	6,1219	-
Subtotal do Item 2								-
2.3	Gerência Administrativa							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	33,9086	6,1219	-
Subtotal do Item 2								-
Total dos Veículos da Parcela Fixa								2.569,43
Composição de custo da equipe de produção de terraplenagem								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
	Equipe de Produção de Terraplenagem							
3.1	Mão de Obra							
P9892	Encarregado de produção	mês	1	33,66			33,66	
Subtotal do Item 3.1							33,66	
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
3.2	Veículos							
	Veiculo Leve 53 kw	mês	1	44	176	33,9086	6,1219	2.569,43
Subtotal do Item 3.2								2569,4328
Total da Equipe de Produção de Terraplenagem								2.603,09

Composição de custo da equipe de produção de pavimentação								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
3.1	Equipe de Produção de Pavimentação							
P9901	Mão de Obra							
	Encarregado de produção	mês	1			8.045,50		8.045,50
						Subtotal do Item 3.1		8.045,50
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
3.2	Veículos							
	Veículo Leve 53 kw	mês	1	44		176	33,9086	6,1219
								2.569,43
						Subtotal do Item 3.2		2569,4328
						Total da Equipe de Produção de Pavimentação		10.614,93

Composição de custo da equipe de produção de drenagem								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
	Equipe de Produção de Pavimentação							
3.1	Mão de Obra							
P9901	Encarregado de produção	mês	0,5			8.045,50		4.022,75
Subtotal do Item 3.1								4.022,75
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
3.2	Veículos							
	Veículo Leve 53 kw	mês	0,5	44	176	33,9086	6,1219	1.284,72
							Subtotal do Item 3.2	1284,7164
Total da Equipe de Produção de Pavimentação						5.307,47		

Composição de custo da equipe de produção de sinalização								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
	Equipe de Produção de Pavimentação							
3.1	Mão de Obra							
P9901	Encarregado de produção	mês	0,5			8.045,50		4.022,75
Subtotal do Item 3.1								4.022,75
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
3.2	Veículos							
	Veículo Leve 53 kw	mês	0,5	44	176	33,9086	6,1219	1.284,72
Subtotal do Item 3.2								1284,7164
Total da Equipe de Produção de Pavimentação						5.307,47		

Composição de custo da equipe topografia								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
	Equipe de Topografia							
3.1	Mão de Obra							
P9949	Topógrafo	mês	1			8.401,36		8.401,36
P9950	Auxiliar de topografia	mês	1			5.454,75		5.454,75
Subtotal do Item 3.1								13.856,10
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
3.2	Veículos							
	Veículo Leve 53 kw	mês	1	44		176	33,9086	6,1219
								2.569,43
Subtotal do Item 3.2								2.569,43
Total da Equipe de Produção de Topografia								16.425,53

Composição de custo do setor de medicina e segurança do trabalho					
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
4	Setor de Medicina e Segurança do Trabalho				
P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	1	6.974,66	6.974,66
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	mês	0	22.508,03	-
P9851	Médico do trabalho	mês	0	17.927,11	-
P9951	Médico de câmara hiperbárica	mês	0	19.875,83	-
				Subtotal do Item 4	6.974,66

Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço					
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
5	Equipe de Frente de Serviço	equipexmês			
P9875	Encarregado de Turma	mês	1	5.507,41	5.507,41
P9804	Apontador	mês	0,5	5.114,82	2.557,41
				Subtotal do Item 5	8.064,82



Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço (Terraplenagem) - Somente Compactação					
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.1	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês			
		mês			
		mês			
		mês			
Total de Equipes para Terraplenagem					

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de pavimentação					
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.2	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês			
4915637	#N/D	m²	14.000,00	1.350,00	0,056827061
4011370	#N/D	m²	14.000,00	1125	0,068192473
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	14.000,00	1500	0,051144355
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	2.100,00	120,70	0,095339518
4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistu	m³	2.100,00	120,70	0,095339518
4011209	Regularização do subleito	m²	14.000,00	1121,33	0,06841566
Total de Equipes para Pavimentação					0,435258586

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de drenagem					
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Efsdu	Efs
5.3	Frentes de Serviço para Drenagem	equipe x mês			
2003373	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fion	m	4.000,00	0,00021	0,84
Total de Equipes para Drenagem					0,84

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de sinalização					
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.4	Frentes de Serviço para Sinalização	equipe x mês			
5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorr	und	6,00	3	0,002191901
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorr	und	6,00	4,1	0,00160383
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou re	und	12,00	4,1	0,00320766
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	600,00	177,07	0,003713618
Total de Equipes para Sinalização					0,010717008

3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO								
LABORATÓRIO DE SOLOS								
Item	Discriminação				Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Laboratório de Solos (equipe x mês)							
	Mão de Obra							
P9858	Laboratorista				func./mês	1,00	7.092,6896	7.092,68
P9833	Auxiliar de laboratório				func./mês	1,00	5.422,0364	5.422,03
							Subtotal do Item	12.514,71
Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (R\$)	Horário Improdutivo (R\$)	Total (R\$)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	0,50	44,00	176,00	82,5358	46,8663	5.940,02
							Subtotal do Item	5.940,02
Total da Equipe do Laboratório de Solos								18.454,73

3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO								
LABORATÓRIO DE ASFALTOS								
Item	Discriminação				Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Laboratório de Solos (equipe x mês)							
	Mão de Obra							
P9858	Laboratorista				func./mês	0,50	7.092,6896	3.546,34
P9833	Auxiliar de laboratório				func./mês	0,50	5.422,0364	2.711,01
							Subtotal do Item	6.257,35
Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (R\$)	Horário Improdutivo (R\$)	Total (R\$)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	0,25	44,00	176,00	82,5358	46,8663	2.970,01
							Subtotal do Item	2.970,01
Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos								9.227,36
Equipes de laboratório de solos para pavimentação								
Item	Discriminação				Und	Quant	QE	Els
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida				m³	2.100,00	21.900,00	0,10
4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida				m³	2.100,00	21.900,00	0,10
Total de equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação								0,19
Equipes de laboratório de Asfalto								
Item	Discriminação				Und	Quant	QE	Ela
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial				m²	14.000,00	1.610.000	0,01
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica				m²	14.000,00	3.610.000	0,00388
Total de equipes de Laboratório de Asfaltos								0,01

manutenção do canteiro de obras e acampamentos					
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos					
6.1	Mão de Obra				
P9952	Pedreiro	mês	0	5.104,41	-
P9954	Servente	mês	0	3.761,65	-
P9953	Eletricista	mês	0	5.302,19	-
Subtotal do Item 6.1					-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Produtivo (R\$)	Custo Total (R\$)
6.2	Equipamentos				
	Caminhão guindauto de 6 toneladas	h/mês	0		-
	Caminhão tanque de 8.000 litros	h/mês	0		-
E9524	Motoniveladora	h/mês	0	119,1201	-
Subtotal do Item 6.2					-
Total da Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos					-

Resumo das parcelas de administração local					
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Parcela Fixa					
	Mão de Obra	mês	4	28.279,38	113.117,52
	Veículos	mês	4	2.569,43	10.277,73
Equipe P/ 5 frentes de serviço					123.395,25
Equipe P/1 frente de serviço					24.679,05
Parcela Vinculada					
	Equipe de produção de terraplenagem	mês	4	2.603,09	10.412,36
	Equipe de produção de pavimentação	mês	4	10.614,93	42.459,72
	Equipe de produção de drenagem	mês	2	5.307,47	10.614,93
	Equipe de produção de sinalização	mês	1	5.307,47	5.307,47
	Equipe de topografia	mês	10	16.425,53	164.255,35
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	10	6.974,66	69.746,62
	Técnicos especializados	mês	0		-
Equipe P/ 5 frentes de serviço					302.796,45
Equipe P/ 1 frentes de serviço					60.559,29
Parcela Variável					
	Acompanhamento da Terraplenagem	equipe x mês	-	8.064,82	-
	Acompanhamento da Pavimentação	equipe x mês	0,44	8.064,82	3.510,28
	Acompanhamento da Drenagem	equipe x mês	0,84	8.064,82	6.774,45
	Acompanhamento da Sinalização	equipe x mês	0,01	8.064,82	86,43
	Laboratório de Solos	equipe x mês	0,19	18.454,73	3.539,26
	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	0,01	9.227,36	116,02
Subtotal do Item 3					14.026,45
Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos					
	Equipe de manutenção	mês	0	-	-
Subtotal do Item 4					-
				Subtotal	R\$ 99.264,79
Despesas Diversas				-	R\$ 4.963,24
				TOTAL	R\$ 104.228,03
				BDI	R\$ 24.378,94
				TOTAL COM BDI	R\$ 128.606,96

COMPOSIÇÃO PREÇO PROJETO EXECUTIVO							
DISCRIMINAÇÃO					Pr. Unit.	Pr. Total	
A- EQUIPE TECNICA						R\$	18.556,33
A. 1 - Pessoal de Nível Superior	Unidade	Quantitativo	SICRO e Rel.Custos Gerais			R\$	16.104,65
Engenheiro	mês	0,5	P9812		R\$ 23.807,94	R\$	11.903,97
Topógrafo	mês	0,5	P9949		R\$ 8.401,36	R\$	4.200,68
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.						R\$	2.451,68
Auxiliar de topógrafo	mês	0,25	P9950		R\$ 5.454,75	R\$	1.363,69
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia	mês	0,25	P9903		R\$ 4.351,99	R\$	1.088,00
B - ENCARGOS SOCIAIS						R\$	-
Taxas 112,68% JÁ INCLUSAS EM "A"							
C - DESPESAS GERAIS						R\$	5.105,92
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%			R\$ 18.556,33	R\$	556,69
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com 1 h		40	E9684		R\$ 106,75	R\$	4.270,18
C.3 - Estação total eletrônica com alcance máx h		55	E9553		R\$ 5,07	R\$	279,05
D - ENSAIOS							R\$ 8.297,92
Laboratorista	mês	0,5	P9858		R\$ 7.092,69		R\$ 3.546,34
Auxiliar de Laboratório	mês	0,25	P9833		R\$ 5.422,04		R\$ 1.355,51
Laboratório de solos	mês	0,5	B8957		R\$ 4.179,16		R\$ 2.089,58
Laboratório de asfalto	mês	0,25	B8955		R\$ 5.225,94		R\$ 1.306,49
I - SOMA (A+B+C+D)						R\$	31.960,17
II - CUSTOS ADMINISTRATIVOS						R\$	7.475,48
TOTAL						R\$	39.435,66
					Por m²:	R\$	2,82

CONSUMO DO MATERIAL BETUMINOSO TOTAL														
TRECHO		QUANTIDADES									MAT. BETUMINOSO			
Início (km)	Fim (km)	Extensão (m)	Largura (m)	Espess. (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Densidade (t/m3)	Massa (t)	Unid	Quant.	Tipo	Consumo Taxa de Aplicação	Unid.	Quant.
IMPRIMAÇÃO														
					14.000,00	14.000,00					CM-30	1,2 l/m2	t	16,800
CAPA SELANTE														
					14.000,00	14.000,00					RR-2C	0,5 l/m2	t	7,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - 1ª CAMADA														
					14.000,00	14.000,00					RR-2C	1,5 l/m²	t	21,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - 2ª CAMADA														
					14.000,00	14.000,00					RR-2C	1,0 l/m²	t	14,000
						-								

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO MARANHÃO							
				BDI %: 23,39%			
				Encargos Sociais:	Horista 112,68%	Mensalista 69,90%	
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO							
CPU-12	CODEVASF		Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico	m	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
SICRO	SICRO	P9824	Servente	H	0,200000	20,29	4,0586
SICRO	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico	H	0,100000	30,78	3,0782
INS. SINAPI	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000	3,69	3,6900
INSUMO	ORSE	10585	Arco de serra	un	0,100000	22,80	2,2800
INS. SINAPI	SINAPI	3859	LUVAS SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000	1,33	2,6600
						Sub total:	RS 15,7669
						BDI	23,39%
						Total Serviços:	RS 3,6879
							RS 19,4547
CPU-12				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:		RS 19,45	

CPU-14	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			EAI	t	1,000000	4177,79	4177,7889
						Sub total:	RS 4.177,7889
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	RS 626,6683
							RS 4.804,4572
CPU-14				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:		RS 4.804,46	

CPU-15	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	1,000000	4177,79	4177,7889
						Sub total:	RS 4.177,7889
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	RS 626,6683
							RS 4.804,4572
CPU-15				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:		RS 4.804,46	

CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			TRANSPORTE DE EAI	t	1,000000	1491,18	1491,1800
						Sub total:	R\$ 1.491,1800
						BDI 15,00%	R\$ 223,6770
						Total Serviços:	R\$ 1.714,8570
CPU-18						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	R\$ 1.714,86
CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	1,000000	1491,18	1491,1800
						Sub total:	R\$ 1.491,1800
						BDI 15,00%	R\$ 223,6770
						Total Serviços:	R\$ 1.714,8570
CPU-19						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	R\$ 1.714,86
CPU-20	CODEVASF		CONTROLE TECNOLÓGICO - PROJETO	m²	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Insumo	SICRO	P9858	Laboratorista	mês	0,000011	7,092,69	0,0760
Composição	SICRO	P9833	Auxiliar de Laboratório	mês	0,000011	5,422,04	0,0581
Composição	SICRO	*B8957	Laboratório de Solos	mês	0,000011	4,179,16	0,0448
Composição	SICRO	*B8955	Laboratório de Asfalto	mês	0,000011	5,225,94	0,0560
*Relatório de Custos Gerais do DNIT, página 1						Sub total:	R\$ 0,2349
						BDI 23,39%	R\$ 0,0549
CPU-20						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	R\$ 0,29

		Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba	
OBRA: LOCAL: DATA BASE:			
DETALHAMENTO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO			
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF. NO ESTADO MARANHÃO			

Descrição dos serviços	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		6,00%
CUSTOS FINANCEIROS	1,02%	
RISCOS	0,25%	
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,50%	
LUCRO OPERACIONAL		7,00%
PIS	0,65%	
COFINS	3,00%	
ISSQN	3,00%	
Contribuição Previdenciária	0,00%	
BDI		23,39%

Observação: O percentual de ISSQN aqui utilizado consiste apenas em um referencial médio.

O valor real do ISSQN a ser adotado deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

Tabela 51 - Classificação das obras de construção e restauração rodoviária

Natureza das Obras	Porte da Obra		
	Pequeno Porte	Médio Porte	Grande Porte
Construção rodoviária	Até 15 km de pista simples por ano	De 15 a 30 km de pista simples por ano	Acima de 30 km de pista simples por ano
Restauração rodoviária	Até 20 km de pista simples por ano	De 20 a 40 km de pista simples por ano	Acima de 40 km de pista simples por ano

Descrição das Parcelas		Construção e Restauração Rodoviária					
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	4,77	6,00	4,83	6,00	4,90	6,00
Despesas Financeiras	0,43% sobre (PV - Lucro)	0,40	0,50	0,40	0,50	0,41	0,50
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,31	0,25	0,31	0,25	0,31
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,63	0,50	0,62	0,50	0,61
Subtotal 1		5,92	7,44	5,98	7,43	6,05	7,42
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	7,95	10,00	6,84	8,50	5,71	7,00
Subtotal 2		7,95	10,00	6,84	8,50	5,71	7,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,82	0,65	0,81	0,65	0,80
COFINS	3,00% do PV	3,00	3,77	3,00	3,73	3,00	3,68
ISSQN	3,00% do PV	3,00	3,77	3,00	3,73	3,00	3,68
Subtotal 3		6,65	8,37	6,65	8,26	6,65	8,15
Total - BDI (%)		20,51	25,81	19,48	24,19	18,41	22,57

#### DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO - SEM DESONERAÇÃO

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO MARANHÃO

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		3,77%
DESPESA FINANCEIRAS	1,02%	
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,25%	
RISCOS	0,50%	
LUCRO OPERACIONAL		5,00%
PIS	0,65%	
COFINS	3,00%	
ISSQN	0,00%	
Contribuição Previdenciária	0,00%	
BDI		15,00%

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Instrução Normativa N° 62/DNIT SEDE




Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

NOME DA CONCORRENTE:			
EDITAL:			
FOLHA:			
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO MARANHÃO			
DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS (%)			
VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	-	-
A	Total	36,80	36,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,89	-
B2	Feriados	3,95	-
B3	Auxílio-enfermidade	0,85	0,64
B4	13º salário	11,03	8,33
B5	Licença-paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de chuva	1,59	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	12,18	9,20
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total	48,43	18,88
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,58	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	1,73	1,31
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,41	1,82
C5	Indenização Adicional	0,39	0,29
C	Total	9,22	6,96
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	17,82	6,95
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41	0,31
D	Total	18,23	7,26
TOTAL (%)		112,68	69,90

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO																													
REARJSTE			TIPOLOGIA DO MATERIAL					EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C					IMPOSTOS																
		ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNT		jun/14		ÍNDICE INICIAL		270,237				CDI/INS		0,65%		0,65%													
				jun/24		ÍNDICE FINAL		572,847				PIS		3,00%		3,00%													
		Data ANP		jun/24								CMS		22%		22%													

<div><div><div>CODEVASF</div><div></div></div><div><div>Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR</div><div>Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba</div></div></div>																			
ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT		TIPOLOGIA DO MATERIAL		LIGANTE BETUMINOSO		IMPOSTOS		COFINS		0,65%	<div>LEGENDA</div> <div>ENTRADA DE DADOS</div>								
	DATA INICIAL	jul/14		ÍNDICE INICIAL	270,237			PIS		3,00%									
	DATA FINAL	jun/24		ÍNDICE FINAL	572,847			ICMS		22%									
DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES		CUSTO ANP (R\$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDAGIO		TOTAL TRANSPORTE	TOTAL PRODUTO	TOTAL GERAL	
jun/24		ORIGEM REFINARIAS / DISTRIBUIDORAS	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R\$/t	R\$/t	R\$/t	KM	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	CUSTO POR EIXO	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	
1	EAI	BRASILIA - DF	São Luis - MA	3.10619	3.47309	3.106,19	1.071,60	4.177,79	2039	164,27	153,10	779,27	1475,18	140,00	16,00	1.491,18	4.177,79	5.668,97	
2		PALMAS - TO	São Luis - MA	-	3.73561	3.735,61	1.288,75	5.024,36	1250	113,77	96,79	492,68	932,66	0,00	0,00	932,66	5.024,36	5.957,02	
3		UBERLANDIA - MG	São Luis - MA	3.17683	3.21767	3.176,83	1.095,97	4.272,80	2344	183,79	174,86	890,04	1684,87	225,20	21,45	1.706,32	4.272,80	5.979,12	
4		UBERLANDIA - MG	São Luis - MA	3.17683	3.21767	3.176,83	1.095,97	4.272,80	2344	183,79	174,86	890,04	1684,87	225,20	21,45	1.706,32	4.272,80	5.979,12	
5		ANÁPOLIS - GO	São Luis - MA	3.36953	3.47309	3.369,53	1.162,45	4.531,98	1978	160,36	148,74	757,10	1433,21	169,60	16,15	1.449,36	4.531,98	5.981,34	
6		GOIANIRA - GO	São Luis - MA	3.36953	3.47309	3.369,53	1.162,45	4.531,98	2006	162,16	150,74	767,28	1452,48	169,90	16,18	1.468,66	4.531,98	6.000,64	
1	RR2-C	BRASILIA - DF	São Luis _MA	3.10619	3.47309	3.106,19	1.071,60	4.177,79	2039	164,27	153,10	779,27	1475,18	140,00	16,00	1.491,18	4.177,79	5.668,97	
2		PALMAS - TO	São Luis _MA	-	3.73561	3.735,61	1.288,75	5.024,36	1250	113,77	96,79	492,68	932,66	0,00	0,00	932,66	5.024,36	5.957,02	
3		UBERLANDIA - MG	São Luis _MA	3.17683	3.21767	3.176,83	1.095,97	4.272,80	2344	183,79	174,86	890,04	1684,87	225,20	21,45	1.706,32	4.272,80	5.979,12	
4		UBERLANDIA - MG	São Luis _MA	3.17683	3.21767	3.176,83	1.095,97	4.272,80	2344	183,79	174,86	890,04	1684,87	225,20	21,45	1.706,32	4.272,80	5.979,12	
5		ANÁPOLIS - GO	São Luis _MA	3.36953	3.47309	3.369,53	1.162,45	4.531,98	1978	160,36	148,74	757,10	1433,21	169,60	16,15	1.449,36	4.531,98	5.981,34	
6		GOIANIRA - GO	São Luis _MA	3.36953	3.47309	3.369,53	1.162,45	4.531,98	2006	162,16	150,74	767,28	1452,48	169,90	16,18	1.468,66	4.531,98	6.000,64	

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO MARANHÃO

DATA BASE:

Maranhão - Abril/2024

RESUMO DO TRANSPORTE PRINCIPAL		
CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00
5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	0,00
5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00
5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	0,00
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	86.646,00
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	0,00

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA	
P	1	

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATE 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	DMT ACIMA DE 50 KM
-	50	0

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915637

Capa selante - areia comercial

Maranhão - Abril/2024

Quantitativo  
1400,0000

m²

F - MOMENTO DE TRANSPORTE

Quantidade

Unidade

CÓDIGO TRANSPORTE

LN

RP

P

TIPO (P, RP ou LN)

DMT ESTIMADA (km)

QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

M0028

Areia média - Caminhão Basculante com capacidade de 6m³

0,00435

tkm

5914314

5914329

5914344

P

0

0,0000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4011370

Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial

Maranhão - Abril/2024

Quantitativo  
1400,0000

m²

F - MOMENTO DE TRANSPORTE

Quantidade

Unidade

CÓDIGO TRANSPORTE

LN

RP

P

TIPO (P, RP ou LN)

DMT ESTIMADA (km)

QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

M005

Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 Kw

0,01100

tkm

5914359

5914374

5914389

P

0

0,0000

M0191

Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW

0,02250

tkm

5914359

5914374

5914389

P

0

0,0000

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Maranhão - Abril/2024					Quantitativo		un
4011219 Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	0,0000
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Maranhão - Abril/2024					Quantitativo		un
4011227 Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	0,0000
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Maranhão - Abril/2024					Quantitativo		m
2003373 Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira							3200,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,04200	m³						
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m² - espessura de 1 cm	0,05950	kg						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m³						
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,08670	m²						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			

TIPO (P, RP ou LN)		DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)									
LN		1									

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS											
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO											
Custo Unitário de Referência				Maranhão - Abril/2024				Quantitativo		m²	
4915637 Capa selante - areia comercial								1400,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
				LN	RP	P					
M0028	Areia média - Caminhão Basculante com capacidade de 6m³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	LN	0	0,0000		
Obs.											
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO											
Custo Unitário de Referência				Maranhão - Abril/2024				Quantitativo		m²	
4011370 Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial								1400,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
				LN	RP	P					
M005	Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 Kw	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000		


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO											
Custo Unitário de Referência				Maranhão - Abril/2024				Quantitativo		un	
4011219 Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida								0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade								
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
				LN	RP	P					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	0,0000		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO											
Custo Unitário de Referência				Maranhão - Abril/2024				Quantitativo		un	
4011227 Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida								0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade								
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
				LN	RP	P					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	0,0000		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO													
Custo Unitário de Referência				Maranhão - Abril/2024				Quantitativo		m			
2003373 Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira								400,0000					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade							
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,04200		m³							
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m² - espessura de 1 cm				0,05950		kg							
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m				0,03000		m³							
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				0,08670		m²							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		CÓDIGO TRANSPORTE					
								LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)												
RP	1												
COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS													
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO													
Custo Unitário de Referência				Maranhão - Abril/2024				Quantitativo		m²			
4915637 Capa selante - areia comercial								11200,0000					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		CÓDIGO TRANSPORTE					
								LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0028	Areia média - Caminhão Basculante com capacidade de 6m³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	RP	0	0,0000				
Obs.													
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO													
Custo Unitário de Referência				Maranhão - Abril/2024				Quantitativo		m²			
4011370 Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial								11200,0000					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		CÓDIGO TRANSPORTE					
								LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M005	Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 Kw	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000				
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000				
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO													
Custo Unitário de Referência				Maranhão - Abril/2024				Quantitativo		un			
4011219 Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida								2100,0000					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade							
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³				1,00000		m³							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		CÓDIGO TRANSPORTE					
								LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW				2,06300		tkm		5914359	5914374	5914389	RP	10	43323,0000
Obs.													



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Maranhão - Abril/2024			Quantitativo		un
Custo Unitário de Referência									
4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida								2100,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,00000	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
4016096	scavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	43323,0000
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Maranhão - Abril/2024			Quantitativo		m
Custo Unitário de Referência									
2003373	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira								400,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,04200	m³						
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m³						
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,08670	m²						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

<div><div><div>CODEVASF</div><div></div></div><div><div>Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR</div><div>Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba</div></div></div>																																																																														
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO MARANHÃO																																																																														
DATA BASE: Maranhão - Abril/2024																																																																														
<table><tr><th></th><th colspan="2">RESUMO DO TRANSPORTE AUXILIAR</th></tr><tr><th>CODIGO</th><th>DESCRIÇÃO</th><th>TKM</th></tr><tr><td>5914359</td><td>Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural</td><td>0,00</td></tr><tr><td>5914374</td><td>Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento</td><td>0,00</td></tr><tr><td>5914389</td><td>Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada</td><td>0,00</td></tr><tr><td>5914449</td><td>Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural</td><td>0,00</td></tr><tr><td>5914464</td><td>Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento pri</td><td>0,00</td></tr><tr><td>5914479</td><td>Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada</td><td>0,00</td></tr></table>											RESUMO DO TRANSPORTE AUXILIAR		CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento	0,00	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	0,00	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento pri	0,00	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	0,00																																													
	RESUMO DO TRANSPORTE AUXILIAR																																																																													
CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM																																																																												
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00																																																																												
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento	0,00																																																																												
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	0,00																																																																												
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00																																																																												
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento pri	0,00																																																																												
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	0,00																																																																												
<table><tr><th>TIPO (P, RP ou LN)</th><th>DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA</th><th>DMT ACIMA DE 50 KM</th></tr><tr><td>P</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>										TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	DMT ACIMA DE 50 KM	P	0	0																																																															
TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	DMT ACIMA DE 50 KM																																																																												
P	0	0																																																																												
<div><div>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</div><div><div>Custo Unitário de Referência</div><div>1107892</div><div>Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais</div></div><div><div>Maranhão - Abril/2024</div><div>(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç</div><div>134,4000</div><div>m³</div></div><div>Quantitativo</div></div>																																																																														
<table><tr><th colspan="3" rowspan="2">F - MOMENTO DE TRANSPORTE</th><th colspan="3">DMT</th><th>TIPO (P, RP ou LN)</th><th>DMT ESTIMADA (km)</th><th>QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)</th></tr><tr><th>Quantidade</th><th>Unidade</th><th>LN</th><th>RP</th><th>P</th></tr><tr><td>M0030</td><td>Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t</td><td>0,00085</td><td>tkm</td><td></td><td>5914449</td><td>5914464</td><td>5914479</td><td>P</td><td>0</td><td>0,0000</td></tr><tr><td>M0082</td><td>Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³</td><td>0,95001</td><td>tkm</td><td></td><td>5914359</td><td>5914374</td><td>5914389</td><td>P</td><td>0</td><td>0,0000</td></tr><tr><td>M0191</td><td>Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³</td><td>0,55131</td><td>tkm</td><td></td><td>5914359</td><td>5914374</td><td>5914389</td><td>P</td><td>0</td><td>0,0000</td></tr><tr><td>M0192</td><td>Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³</td><td>0,55131</td><td>tkm</td><td></td><td>5914359</td><td>5914374</td><td>5914389</td><td>P</td><td>0</td><td>0,0000</td></tr><tr><td>M0424</td><td>Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t</td><td>0,28215</td><td>tkm</td><td></td><td>5914449</td><td>5914464</td><td>5914479</td><td>P</td><td>0</td><td>0,0000</td></tr></table>										F - MOMENTO DE TRANSPORTE			DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm		5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm		5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm		5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm		5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm		5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)																																																																						
			Quantidade	Unidade	LN	RP	P																																																																							
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm		5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000																																																																				
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm		5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000																																																																				
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm		5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000																																																																				
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm		5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000																																																																				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm		5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000																																																																				
PRINCIPAL: 2003373																																																																														

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitvo					
Custo Unitário de Referência		Maranhão - Abril/2024		(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç				kg	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm			190,4000					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000
PRINCIPAL: 2003373									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitvo					
Custo Unitário de Referência		Maranhão - Abril/2024		(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç				m²	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada			277,4400					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,00304	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,01011	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000
PRINCIPAL: 2003373									

TIPO (P, RP ou LN)		DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA		DMT ACIMA DE 50 KM	
LN		0		0	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência		Maranhão - Abril/2024		(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç				m³		
1107892		Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		16,8000						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT						
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)	
M0030		Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
M0082		Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0191		Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0192		Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0424		Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
PRINCIPAL: 2003373										

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência		Maranhão - Abril/2024		(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç				kg		
2003842		Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m² - espessura de 1 cm		23,8000						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT						
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)	
M2158		Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
PRINCIPAL: 2003373										

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência		Maranhão - Abril/2024		(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç				m²		
3103302		Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		34,6800						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT						
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)	
M0560		Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
M1205		Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
M0290		Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,00304	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
M1429		Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,01011	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
PRINCIPAL: 2003373										

TIPO (P, RP ou LN)		DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA		DMT ACIMA DE 50 KM	
RP		0		0	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo					
Custo Unitário de Referência		Maranhão - Abril/2024		(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçº				m³	
1107892		Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		16,8000					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
PRINCIPAL: 2003373									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo					
Custo Unitário de Referência		Maranhão - Abril/2024		(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçº				kg	
2003842		Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm		23,8000					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
PRINCIPAL: 2003373									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo					
Custo Unitário de Referência		Maranhão - Abril/2024		(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçº				m²	
3103302		Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		34,6800					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,00304	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,01011	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
PRINCIPAL: 2003373									

Extensão	=	2.000,00	m	QUANTIDADE DE	1
Largura	=	7,00	m		
Extensão	=	2	km		
MOBILIZAÇÃO					
1	Implantação da obra				
	Módulos(un)	=	Módulos(un)		
	1,00		1,00		
2	Administração da obra				
	Módulos(un)	=	Meses (mês)		
	1,00		1,00		
3	Canteiro de Obras e Almoxarifado				
	Módulos(un)	=	Meses (mês)		
	1,00		1,00		
4	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado				
	Módulos(un)	Comprimento(m)	Largura (m)		Total de Área de placa (m²)
	1,00	2,00	4,00		8,00
TERRAPLENAGEM					
5	serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e				
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m2)
	2.000,00		7,00		14.000,00
6	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m -				
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Volume (m3)
	2.000,00		7,00	0,325	4.550,00
7	Espalhamento de material em boca-fora				
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Volume (m3)
	2.000,00		7,00	0,325	4.550,00
PAVIMENTAÇÃO					
8	Capa Selante				
	Extensão (m)	Largura (m)		=	Área (m2)
	2.000,00	7,00			14.000,00
9	Tratamento Superficial Duplo com Emulsão - Brita Comercial				
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m2)
	2.000,00		7,00		14.000,00
10	Imprimação com asfalto diluído				
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m2)
	2.000,00		7,00		14.000,00
11	Base estabilizada granulometricamente sem mistura com material de jazida				
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Volume (m3)
	2.000,00		7,00	0,15	2.100,00
12	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida				
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Volume (m3)
	2.000,00		7,00	0,15	2.100,00
13	Regularização do subleito				
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m2)
	2.000,00		7,00		14.000,00
SINALIZAÇÃO					
20	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película				
	Extensão (km)	x	Quant. (un)	=	Quant. (un)
	2,00		3,00		6,00
20	Fornecimento e implantação de placa de advertencia				
	Extensão (km)	x	Quant. (un)	=	Quant. (un)
	2,00		3,00		6,00
21	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m				
	Extensão (km)	x	Quant. (un)	=	Quant. (un)
	2,00		0,50		1,00
22	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (bordos)				
	Extensão (m)	x	Espessura (m)	=	Quant. (m²)
	2.000,00		0,1000		200,00
	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (faixa central)				
				=	Quant. (m²)
					200,00

SINALIZAÇÃO DE OBRAS						
20	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização					
	Extensão (m)	Extensão (Km)	Placa	Dias		Quant. (Un.DIA)
	2.000,00	2,00	1,00	360	=	720
21	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					
	Extensão (m)	Extensão (Km)	Placa	Dias		Quant. (Un.DIA)
	2.000,00	2,00	1,00	360	=	720
22	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária 4 cones a cada 2km x 360 dias					
	Extensão (m)	Extensão (Km)	Cone	Dias		Quant. (Un.DIA)
	2.000,00	2,00	4,00	360	=	1.440
DRENAGEM						
23	Melo-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira					
	Extensão (m)		Quant. (un)			Extensão(m)
	2.000,00	x	2,00		=	4.000,00
19	Calação mecanizada com fixador de cal					
	Extensão (m)		Perímetro (m)			Área (m²)
	2.000,00	x	0,24		=	480,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
24	Extensão (m)		Largura (m)			Extensão (m)
	2.000,00	x	1,00	x	= 10%	200,00
PROJETO EXECUTIVO						
25	Projeto Executivo					
	Extensão (m)		Largura (m)		Quant. (un)	Área (m²)
	2.000,00	x	7,00	x	1,00	14.000,00
CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA						
26	Projeto Executivo					
	Extensão (m)		Largura (m)		Quant. (un)	meses
						10,00
						Conforme Cronograma da obra

