



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO
REGIONAL
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO
FRANCISCO E DO PARNAÍBA

Lote 1 - Pavimentação Asfáltica CBUQ (Item 1 - CENTRO MARANHENSE)

<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/2023						
			SINAPI: 08/2023						
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 1 - CENTRO MARANHENSE)									
SOMA (MODULO MINIMO)								QT	12,00
ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,30%		BDI DIFERENCIADO % = 15,00%		RS/m²	125,10
				Total de m² 168.000,00	Encargos Sociais:	Horista % 114,08	Mensalista % 71,35	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
1			SERVIÇOS PRELIMINARES						466.549,17
1.1	Codevasf	CPU-02	Mobilização e Desmobilização	Und	12,00	23,30%	12.049,89	14.857,52	178.290,20
1.2	Codevasf	CPU-03	Administração da Obra	Mês	24,00	23,30%	7.584,28	9.351,42	224.434,01
1.3	Codevasf	CPU-04	Canteiro de Obras e Almoxarifado	Mês	24,00	23,30%	1.594,21	1.965,66	47.175,86
1.4	Codevasf	CPU-01	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado	und	12,00	23,30%	1.125,26	1.387,42	16.649,10
2			TERRAPLANAGEM						612.733,97
2.1	Codevasf	CPU-16	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e greide	m²	168.000,00	23,30%	0,44	0,55	91.973,95
2.2	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	50.400,00	23,30%	7,88	9,72	489.688,42
2.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	16.800,00	23,30%	1,50	1,85	31.071,60
3			PAVIMENTAÇÃO						5.867.084,51
3.1	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	20.160,00	23,30%	186,71	230,21	4.641.102,75
3.2	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	m²	168.000,00	23,30%	0,37	0,46	76.643,28
3.3	SICRO	4011353	Paintura de ligação	m²	168.000,00	23,30%	0,28	0,35	58.000,32
3.4	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	25.200,00	23,30%	12,75	15,72	396.162,90
3.5	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	33.600,00	23,30%	11,28	13,91	467.316,86
3.6	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	168.000,00	23,30%	1,10	1,36	227.858,40
4			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO						8.350.421,64
4.1	CODEVASF	CPU-13	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	1.274,76	15%	4.048,24	4.655,48	5.934.620,59
4.2	CODEVASF	CPU-17	TRANSPORTE CAP 50/70	t	1.274,76	15%	580,47	667,55	850.961,21
4.3	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE CM-30	t	201,60	15%	5.001,10	5.751,26	1.159.454,94
4.4	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE CM-30	t	201,60	15%	580,47	667,55	134.577,32
4.5	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	67,20	15%	2.923,76	3.362,33	225.948,48
4.6	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-1C	t	67,20	15%	580,47	667,55	44.859,11
5			SINALIZAÇÃO						378.392,90
5.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo 1 + SI - fornecimento e implantação	und	120,00	23,30%	260,16	320,78	38.493,27
5.2	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	120,00	23,30%	433,04	533,94	64.072,60
5.3	SICRO	5213400	Paintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	7.200,00	23,30%	31,07	38,31	275.827,03
6			DRENAGEM						1.738.825,92
6.1	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	48.000,00	23,30%	29,38	36,23	1.738.825,92
7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						42.227,78
7.1	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	2.400,00	23,30%	14,27	17,59	42.227,78
8			PROJETO EXECUTIVO						151.746,00
8.1	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²	168.000,00	23,30%	0,73	0,90	151.746,00
9			CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA						96.997,66
9.1	Codevasf	CPU-21	Controle tecnológico - Obra	m²	168.000,00	23,30%	0,47	0,58	96.997,66
10			MOMENTO DE TRANSPORTE						3.312.189,60
10.1	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	882.000,00	23,30%	0,94	1,16	1.022.255,64
10.2	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - MASSA ASFÁLTICA	tkm	1.008.000,00	23,30%	0,76	0,94	944.576,64
10.3	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1.326.334,44	23,30%	0,76	0,94	1.242.881,47
10.4	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	13.440,00	23,30%	1,72	2,12	28.503,01
10.5	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	85.705,99	23,30%	0,70	0,86	73.972,84
VALOR TOTAL DO SRP									21.017.169,12

<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/2023 SINAPI: 08/2023					
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 1 - CENTRO MARANHENSE)									
MÓDULO MÍNIMO									
ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,30%		BDI DIFERENCIADO % = 15,00%		RS/m²	125,10
				Total de m³ 14.000,00	Encargos Sociais:	Horista % 114,08	Mensalista % 71,35	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
1			SERVIÇOS PRELIMINARES						38.879,10
1.1	Codevasf	CPU-02	Mobilização e Desmobilização	Und	1,00	23,30%	12.049,89	14.857,52	14.857,52
1.2	Codevasf	CPU-03	Administração da Obra	Mês	2,00	23,30%	7.584,28	9.351,42	18.702,83
1.3	Codevasf	CPU-04	Canteiro de Obras e Almoxarifado	Mês	2,00	23,30%	1.594,21	1.965,66	3.931,32
1.4	Codevasf	CPU-01	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado	und	1,00	23,30%	1.125,26	1.387,42	1.387,42
2			TERRAPLANAGEM						51.061,16
2.1	Codevasf	CPU-16	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e greide	m²	14.000,00	23,30%	0,44	0,55	7.664,50
2.2	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	4.200,00	23,30%	7,88	9,72	40.807,37
2.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	1.400,00	23,30%	1,50	1,85	2.589,30
3			PAVIMENTAÇÃO						488.923,71
3.1	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	1.680,00	23,30%	186,71	230,21	386.758,56
3.2	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	m²	14.000,00	23,30%	0,37	0,46	6.386,94
3.3	SICRO	4011353	Paintura de ligação	m²	14.000,00	23,30%	0,28	0,35	4.833,36
3.4	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	2.100,00	23,30%	12,75	15,72	33.013,58
3.5	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	2.800,00	23,30%	11,28	13,91	38.943,07
3.6	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	14.000,00	23,30%	1,10	1,36	18.988,20
4			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO						695.868,47
4.1	CODEVASF	CPU-13	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	106,23	15%	4.048,24	4.655,48	494.551,72
4.2	CODEVASF	CPU-17	TRANSPORTE CAP 50/70	t	106,23	15%	580,47	667,55	70.913,43
4.3	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE CM-30	t	16,80	15%	5.001,10	5.751,26	96.621,25
4.4	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE CM-30	t	16,80	15%	580,47	667,55	11.214,78
4.5	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	5,60	15%	2.923,76	3.362,33	18.829,04
4.6	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-1C	t	5,60	15%	580,47	667,55	3.738,26
5			SINALIZAÇÃO						31.532,74
5.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	10,00	23,30%	260,16	320,78	3.207,77
5.2	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	10,00	23,30%	433,04	533,94	5.339,38
5.3	SICRO	5213400	Paintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	600,00	23,30%	31,07	38,31	22.985,59
6			DRENAGEM						144.902,16
6.1	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	4.000,00	23,30%	29,38	36,23	144.902,16
7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						3.518,98
7.1	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	200,00	23,30%	14,27	17,59	3.518,98
8			PROJETO EXECUTIVO						12.645,50
8.1	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²	14.000,00	23,30%	0,73	0,90	12.645,50
9			CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA						8.083,14
9.1	Codevasf	CPU-21	Controle tecnológico - Obra	m²	14.000,00	23,30%	0,47	0,58	8.083,14
10			MOMENTO DE TRANSPORTE						276.015,80
10.1	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	73.500,00	23,30%	0,94	1,16	85.187,97
10.2	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - MASSA ASFÁLTICA	tkm	84.000,00	23,30%	0,76	0,94	78.714,72
10.3	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	110.527,87	23,30%	0,76	0,94	103.573,46
10.4	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	1.120,00	23,30%	1,72	2,12	2.375,25
10.5	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	7.142,17	23,30%	0,70	0,86	6.164,40
VALOR TOTAL DO SRP									1.751.430,76

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 1 - CENTRO MARANHENSE)														
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
	SERVIÇOS PRELIMINARES	100%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		38.879,10			3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91
	TERRAPLANAGEM	100%			16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,65%				
		51.061,16			8.511,90	8.511,90	8.511,90	8.511,90	8.511,90	8.501,68				
	PAVIMENTAÇÃO	100%						14,29%	14,29%		14,29%	14,29%	14,29%	14,26%
		488.923,71						69.867,20	69.867,20	69.867,20	69.867,20	69.867,20	69.867,20	69.720,52
	SINALIZAÇÃO	100%											50,00%	50,00%
		31.532,74												15.766,37
	DRENAGEM	100%											50,00%	50,00%
		144.902,16												72.451,08
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL	100%						14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,26%
		695.868,47						99.439,60	99.439,60	99.439,60	99.439,60	99.439,60	99.439,60	99.230,84
	SERVICOS COMPLEMENTARES	100%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		3.518,98			351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90
	PROJETO EXECUTIVO	100%	50,00%	50,00%										
		12.645,50	6.322,75	6.322,75										
	CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA	100%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,26%
		8.083,14	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	667,67
	MOMENTO DE TRANSPORTE	100%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		276.015,80			27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58
Porcentagem			0,40%	0,40%	2,34%	2,34%	2,34%	12,01%	12,01%	12,01%	11,52%	11,52%	16,56%	16,54%
Custo			6.996,88	6.996,88	41.027,42	41.027,42	41.027,42	210.334,22	210.334,22	210.324,01	201.822,32	201.822,32	290.039,78	289.677,87
Porcentagem Acumulado			0,40%	0,80%	3,14%	5,48%	7,83%	19,84%	31,85%	43,85%	55,38%	66,90%	83,46%	100,00%
Custo Acumulado			6.996,88	13.993,77	55.021,19	96.048,60	137.076,02	347.410,24	557.744,46	768.068,47	969.890,79	1.171.713,12	1.461.752,89	1.751.430,76
Total Geral													R\$	1.751.430,76

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														
											EAI	1,3 l/m2	t	0,000
					14.000,00	14.000,00					CM-30	1,2 l/m2	t	16,800
PINTURA DE LIGAÇÃO														
					14.000,00	14.000,00					RR-1C	0,4 l/m2	t	5,600
CBUQ FAIXA "C"														
						-		1.680,00			CAP-50/70	0,06323 t/t	t	106,230
CBUQ FAIXA "B"														
						-					CAP-50/70	0,5660 t/t	t	0,000
						-								

A tabela 71 apresenta os parâmetros referenciais adotados e os respectivos consumos dos insumos para o serviço de usinagem de concreto asfáltico - faixa C.

Tabela 71 - Consumos dos insumos - usinagem de concreto asfáltico - faixa C

Material	Unidade	Porcentagem em massa (%)	Porcentagem efetiva (%)	Massa (t/t)	Massa específica (t/m³)	Consumo (un/t)
Brita 1	m³	10,00	9,368	0,09368	1,500	0,06245
Brita 0	m³	10,00	9,368	0,09368	1,500	0,06245
Pedrisco	m³	22,00	20,609	0,20609	1,500	0,13739
Areia média	m³	52,00	48,713	0,48713	1,500	0,32475
Cal hidratada	kg	6,00	5,620	0,05620	1,400	56,20000
Cimento asfáltico	t	6,75	6,323	0,06323	-	0,06323
Concreto asfáltico	t	-	100,000	1,00000	-	-



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 1 - CENTRO MARANHENSE)

		BDI %:		23,30%	
		Encargos Sociais:		Horista 114,08%	Mensalista 71,35%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO

CPU-01	CODEVASF	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UND	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
INS. SINAPI	SINAPI	5075	PREGO 18X30.	kg	0,110000	21,21	2,3331
INS. SINAPI	SINAPI	4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NÃO APARELHADA (P/FORMA)	m	4,000000	11,91	47,6400
INS. SINAPI	SINAPI	4417	PEÇA DE MADEIRA DE LEI *2,5 X 7,5* CM (1" X 3"), NÃO APARELHADA, (P/TELHADO)	m	1,000000	8,16	8,1600
INS. SINAPI	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *Nº 22*, DE *2,0 X 1,125* M	m²	4,000000	250,00	1000,0000
INS. SINAPI	SINAPI	370	AREIA MÉDIA	m³	0,004900	70,00	0,3430
INS. SINAPI	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	1,500000	0,88	1,3200
INS. SINAPI	SINAPI	4718	PEDRA BRITADA Nº 2	m³	0,009800	84,02	0,8234
COMP. SINAPI	SINAPI	87445	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 5,0 HP, SEM CARREGADOR MECÂNICO (LOCACAO)	h	0,006500	4,90	0,0319
COMP. SINAPI	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,000000	24,85	24,8500
COMP. SINAPI	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,060000	19,30	39,7580

Sub total: **RS 1.125,2593**

BDI **23,30%** **RS 262,1854**

Total Serviços: **RS 1.387,4448**

CPU-01 PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 1.387,44

CPU-02	CODEVASF	Propria	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND		PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
INSUMO	SICRO	E9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW	H	1,666667	256,87	428,1172
INSUMO	SICRO	E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW	H	5,833333	285,20	1663,6778
INSUMO	SICRO	E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	H	2,500000	319,56	798,9045
INSUMO	SICRO	E9512	VEÍCULO LEVE - 53 KW	H	0,833333	61,45	51,2087
INSUMO	SICRO	E9684	VEÍCULO LEVE PICAPE 4 X 4 COM CAPACIDADE DE 1,10 T - 147 KW	H	1,666667	113,24	188,7322
INSUMO	SICRO	E9666	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - 265 KW	H	14,943333	407,38	6087,6585
INSUMO	SICRO	E9560	ÔNIBUS COM CAPACIDADE PARA 80 PASSAGEIROS - 175 KW	H	0,000000	330,41	0,0000
INSUMO	SICRO	E9592	CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	H	10,796667	262,27	2831,5932

Sub total: **RS 12.049,8919**

BDI **23,30%** **RS 2.807,6248**

Total Serviços: **RS 14.857,5167**

PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 14.857,52

				CPU-02	PREÇO POR MÓDULO:		RS 14.857,52
CPU-03	CODEVASF		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	M2	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
COMP. SINAPI	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,000000	112,74	2254,8000
COMP. SINAPI	SINAPI	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,000000	47,00	1880,0000
COMP. SINAPI	SINAPI	90772	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,000000	25,07	1002,8000
COMP. SINAPI	SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,000000	45,46	1818,4000
INS. SINAPI	SINAPI	14250	ENERGIA	KW/H	100,000000	0,85	85,0000
INS. SINAPI	SINAPI	44480	ÁGUA TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'ÁGUA	M3	1,000000	16,08	16,0800
INSUMO	ORSE	4415	VEÍCULO LEVE - VOLKSWAGEN: GOL 1000 - AUTOMÓVEL ATÉ 100 HP	h	40,000000	13,18	527,2000

ADM. LOCAL : **RS 7.584,2800**

Total para 1 mes:

BDI **23,30%** **RS 1.767,1372**

PREÇO TOTAL: RS 9.351,42

Total para 1 meses:				CPU-03	PREÇO POR M²: R\$ 9.351,42		
CPU-04	CODEVASF		CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO	UND	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
INS. SINAPI	SINAPI	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	mês	1,000000	895,00	895,0000
INS. SINAPI	SINAPI	10776	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)	mês	1,000000	699,21	699,2100
Sub total:							R\$ 1.594,2100
BDI 23,30%							R\$ 371,4509
Total Serviços:							R\$ 1.965,6609
CPU-04				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 1.965,66
CPU-11	CODEVASF		LIMPEZA GERAL	UNID	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
COMP. SINAPI	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,050000	19,30	0,9650
Sub total:							R\$ 0,9650
BDI 23,30%							R\$ 0,2248
Total Serviços:							R\$ 1,1898
CPU-11				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 1,19
CPU-12	CODEVASF		Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico	m	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200000	19,30	3,8600
Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100000	24,48	2,4480
Insumo	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000	3,32	3,3200
Insumo	ORSE	10585	ARCO DE SERRA	un	0,100000	22,62	2,2620
Insumo	SINAPI	3859	LUVAS SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000	1,19	2,3800
Sub total:							R\$ 14,2700
BDI 23,30%							R\$ 3,3249
Total Serviços:							R\$ 17,5949
CPU-12				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 17,59
CPU-13	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,000000	4048,24	R\$ 4.048,2441
Sub total:							R\$ 4.048,2441
BDI 15,00%							R\$ 607,2366
Total Serviços:							R\$ 4.655,4807
CPU-13				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 4.655,48
CPU-14	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE CM-30	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			CM-30	t	1,000000	5001,10	5001,0996
Sub total:							R\$ 5.001,0996
BDI 15,00%							R\$ 750,1649
Total Serviços:							R\$ 5.751,2646
CPU-14				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 5.751,26
CPU-15	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000	2923,76	2923,7640
Sub total:							R\$ 2.923,7640
BDI 15,00%							R\$ 438,5646
Total Serviços:							R\$ 3.362,3286
CPU-15				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 3.362,33

CPU-16	CODEVASF		SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTAS DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Composição	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0025000	26,32	0,0658
Insumo	SINAPI	20206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	0,002886	10,31	0,0298
Composição	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,002500	12,86	0,0322
Composição	SINAPI	88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,002500	15,91	0,0398
Composição	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,007500	19,30	0,1448
Composição	SINAPI	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,002000	27,61	0,0552
Composição	SINAPI	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF 11/2015	chp	0,001000	76,56	0,0766
Sub total:							R\$ 0,4440
BDI 23,30%							R\$ 0,1035
Total Serviços:							R\$ 0,5475
CPU-16 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							R\$ 0,55
CPU-17	CODEVASF		TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,000000	580,47	580,4750
Sub total:							R\$ 580,475
BDI 15,00%							R\$ 87,071
Total Serviços:							R\$ 667,546
CPU-17 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							R\$ 667,55
CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE CM-30	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			TRANSPORTE DE CM-30	t	1,000000	580,47	580,4750
Sub total:							R\$ 580,4750
BDI 15,00%							R\$ 87,0712
Total Serviços:							R\$ 667,5462
CPU-18 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							R\$ 667,55
CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000	1500,86	1500,8611
Sub total:							R\$ 1.500,8611
BDI 15,00%							R\$ 225,1292
Total Serviços:							R\$ 1.725,9902
CPU-19 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							R\$ 1.725,99
CPU-20	CODEVASF		CONTROLE TECNOLÓGICO - PROJETO	m²	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Insumo	SICRO	P8098	Laboratorista	mês	0,000011	4.972,86	0,0533
Insumo	SICRO	P8927	Auxiliar de Laboratório	mês	0,000011	4.045,75	0,0433
Composição	SICRO	*B8957	Laboratório de Solos	mês	0,000011	4.311,34	0,0462
*Relatório de Custos Gerais do DNIT, página 1							Sub total: R\$ 0,1428
BDI 23,30%							R\$ 0,0333
CPU-20 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							R\$ 0,18
CPU-21	CODEVASF		CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA	m²	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Insumo	SICRO	P8098	Laboratorista	mês	0,000025	4.972,86	0,1243
Insumo	SICRO	P8927	Auxiliar de Laboratório	mês	0,000025	4.045,75	0,1011
Composição	SICRO	*B8957	Laboratório de Solos	mês	0,000025	4.311,34	0,1078
Composição	SICRO	*B8955	Laboratório de Asfalto	mês	0,000025	5.400,53	0,1350
*Relatório de Custos Gerais do DNIT, página 1							Sub total: R\$ 0,4683
BDI 23,30%							R\$ 0,1091
CPU-21 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							R\$ 0,58

COMPOSIÇÃO PREÇO PROJETO EXECUTIVO (POR KM)						
DISCRIMINAÇÃO				Pr. Unit.	Pr. Total	
A- EQUIPE TECNICA					R\$	3.212,40
A. 1 - Pessoal de Nível Superior	Unidade	Quantitativo	Código SINAPI		R\$	2.741,10
Engenheiro	h	20	34780	R\$ 124,95	R\$	2.499,00
Topógrafo	h	10	7592	R\$ 24,21	R\$	242,10
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.					R\$	471,30
Auxiliar de topógrafo	h	10	244	R\$ 10,87	R\$	108,70
Cadista/calculista	h	20	2359	R\$ 18,13	R\$	362,60
B - ENCARGOS SOCIAIS					R\$	-
Taxas 114,08%	JÁ INCLUSAS EM "A"					
C - DESPESAS GERAIS					R\$	436,19
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%		R\$ 3.212,40	R\$	96,37
C.2 - VEÍCULOS	H	8	92144	36,66	R\$	293,28
C.3 - COMBUSTÍVEL	L	2	4221	R\$ 5,27	R\$	10,54
C.3 - EQUIPAMENTOS, INSTALAÇÕES E MOBILIÁRIO	H	16	7247	R\$ 2,25	R\$	36,00
D - ENSAIOS						R\$ 999,75
D.1 - ENSAIOS	M²	7000	Composição Ensaios (CPU-20)	R\$ 0,14		R\$ 999,75
I - SOMA (A+B+C+D)					R\$	4.648,34
II - CUSTOS ADMINISTRATIVOS		23,30%			R\$	1.083,06
II - SOMA					R\$	5.731,40
VI - RELATÓRIOS	Estimativa % como referência soma II	2,50%		R\$ 5.731,40	R\$	143,29
V - DESPESAS DIRETAS (3,74%)	Percentual VI	3,74%		R\$ 5,36		R\$ 5,36
VI - REMUNERAÇÃO DA EMPRESA						
Taxas 4,75%		4,75%		R\$ 0,25		R\$ 0,25
VII - CONTIGÊNCIAS		5,77%		R\$ 5.731,40	R\$	330,70
VIII - SOMA					R\$	479,60
IX - CUSTOS ADMINISTRATIVOS		23,30%			R\$	111,75
III - SOMA					R\$	591,35
X - TOTAL					R\$	6.322,75


	Por m²:	0,90
--	---------	------

MOBILIZAÇÃO SRP TSD	
Viaturas	Tempo Total (Horas)
Caminhao - distribuidor de asfalto (E-9509)	1,67
Caminhão Basculante 10 m3 (E-9579)	5,83
Caminhão Tanque 10.000 l (E-9571)	2,80
Veículo leve 53 Hp (E-9512)	0,83
Veículo leve Pick - Up 4 x 4 (E-9684)	1,67
Cavalo Mecânico com Reboque Basculante (E-9666)	14,94
Ônibus (E-9560)	0,00
Caminhão Carroceria 15 t (E-9592)	10,80

Memória de Cálculo de Mobilização					
1	Pessoal	un	Quant. de Pessoal		
1.1	Chefe de campo	un	1		
1.2	Topógrafo	un	1		
1.3	Auxiliar de topografia	un	2		
1.4	Laboratorista	un	1		
1.5	Auxiliar de laboratório	un	2		
1.6	Apontador	un	1		
1.12	Mecânico	un	1		
1.14	Auxiliar de almoxarifado/administrativo	un	1		
1.21	Operadores	un	12		
1.23	Pedreiro	un	2		
1.25	Serventes	un	5		
			Total de Pessoal	29	
			Quantidade total a ser transportada pelos veículos que serão empregadas na obra	38	
			Total a serem transportadas por ônibus	0	
			Lotação do Ônibus (pessoas)	41,00	
			Total de Viagens do Ônibus	0,00	
			Ida e Volta	2,00	
			Distância OM - Dst (km)	50,00	
			Velocidade Média (km/h)	60,00	
			Tempo do Ônibus por trecho (horas)	0,83	
			Tempo Total do Ônibus (E-9560) (horas)	0,00	
Obs: Atenção - Parte do pessoal poderá ser mobilizado com veículos que serão empregados na obra (CTA, CB, ON, DA, CP, entre outras).					
- Pode-se considerar que cada veículo levará mais uma pessoa, além do motorista, para o caso de cabine simples, e mais 2 para o caso de cabine dupla.					
2	Viaturas	un	Quant. de Viaturas	Capacidade de pessoal para mobilização	Quant. total
2.1	Caminhao - distribuidor de asfalto (E-9509)	un	2	1	2
2.2	Caminhão Basculante 10 m3 (E-9579)	un	7	2	14
2.3	Caminhão Tanque 10.000 l (E-9571)	un	2	2	4
2.4	Veículo leve 53 Hp (E-9512)	un	1	4	4
2.5	Veículo leve Pick - Up 4 x 4 (E-9684)	un	1	4	4
2.6	Kombi (E-9684)	un	1	6	6
2.7	Ambulancia (E-9684)	un	0	0	0
2.8	Caminhão Transporte de Combustível (E-9571)	un	1	1	1
2.9	Cavalo Mecânico com Reboque Basculante (E-9666)	un	1	1	1
2.10	Comboio lubrificante (E-9592)	un	1	1	1
2.11	Caminhao Oficina (E-9592)	un	1	1	1
2.12	Ônibus (E-9560)	un	0	0	0
			Quantidade total a ser transportada pelas viaturas que serão empregadas na obra		38

Memorial de Cálculo de Mobilização Inicial							
2	Viaturas	un	Quant. de Viaturas	DMT(km)	Velocida de Média (km/h)	Tempo por Veículo (Horas)	Tempo Total (Horas)
2.1	Caminhao - distribuidor de asfalto (E-9509)	un	2	50,00	60,00	0,83	1,67
2.2	Caminhão Basculante 10 m3 (E-9579)	un	7	50,00	60,00	0,83	5,83
2.3	Caminhão Tanque 10.000 l (E-9571)	un	2	50,00	60,00	0,83	1,67
2.4	Veículo leve 53 Hp (E-9512)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.5	Veículo leve Pick - Up 4 x 4 (E-9684)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.6	Kombi (E-9684)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.7	Ambulancia (E-9684)	un	0	50,00	60,00	0,83	0,00
2.8	Caminhão Transporte de Combustível (E-9571)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.9	Cavalo Mecânico com Reboque Basculante (E-9666)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.10	Comboio lubrificante (E-9592)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.11	Caminhao Oficina (E-9592)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.12	Ônibus (E-9560)	un	0	50,00	60,00	0,83	0,00
Obs: velocidades consideradas pela Coordenação de Custos do DNIT (CGCIT) para rodova pavimentada.							

Memória de Cálculo de Mobilização (CM/PB)						
3	Equipamentos de Grande Porte	un	Quant. de Equip.	Taxa de Ocup.da Prancha (FU)	K	Total das Viagens Ida/Volta
3.1	Trator de esteira D6 c/ Lâmina (E-9541)	un	0	1,00	2,00	0,00
3.2	Motoniveladora Caterpillar 120H (E-9524)	un	2	1,00	2,00	4,00
3.3	Trator Agrícola (E-9577)	un	2	0,50	2,00	2,00
3.4	Retroescavadeira de pneus (E-9526)	un	1	1,00	2,00	2,00
3.5	Carregadeira de Pneus (E-9511)	un	1	1,00	2,00	2,00
3.6	Rolo Compactador Pé de carneiro (E-9685)	un	2	0,50	2,00	2,00
3.7	Rolo Compactador liso (E - 9530)	un	1	0,50	2,00	1,00
3.9	Rolo Compactador de pneus (E-9762)	un	1	0,50	2,00	1,00
3.10	Vibro acabadora de asfalto sobre esteira (E-9545)	un	1	0,50	2,00	1,00
3.11	Escavadeira Hidráulica de Esteiras (E-9576)	un	1	1,00	2,00	2,00
3.12	Usina de asfalto a quente CIFALI - gravim 100 a 140 t/h (E-9689)	un	0	3,00	2,00	0,00
Total de Viagens						17,00
DMT(km)						50,00
Velocidade Média (km/h)						60,00
Tempo da Prancha (horas/viagem)						0,83
Tempo Total da Prancha (horas)						14,11
Memória de Cálculo de Mobilização (CC)						
3	Demais Equipamentos	un	Quant. de Equip.	Taxa de Ocup.do CC (FU)	K	Total das Viagens Ida/Volta
3.13	Tanques de Estocagem de Asfalto	un	1,00	1,00	2,00	2,00
3.14	Geradores Elétricos	un	1,00	0,25	2,00	0,50
3.15	Grades de disco	un	2,00	0,25	2,00	1,00
3.16	Vassoras Mecânicas	un	1,00	0,25	2,00	0,50
3.17	Moto-bomba	un	1,00	0,20	2,00	0,40
3.18	Betoneiras	un	1,00	0,25	2,00	0,50
3.19	BobCat	un	0,00	0,50	2,00	0,00
3.20	Materiais Diversos	un	1,00	3,00	2,00	6,00
Total de Viagens						11,00
DMT(km)						50,00
Velocidade Média (km/h)						60,00
Tempo do CC (horas/viagem)						0,83
Tempo Total do CC (horas)						9,13

<div><div>CODEVASF</div><div></div></div>		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			
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 1 - CENTRO MARANHENSE)			
Descrição dos serviços	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		6,00%	
CUSTOS FINANCEIROS	0,95%		
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	23,30%

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

Diretoria de Planejamento e Pesquisa – DPP
Coordenação-Geral de Custos de Infraestrutura de Transportes – CGCIT

Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO

Tabela 1 - Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas

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)	4,74	6,00	4,80	6,00	4,87	6,00
Despesas Financeiras	1,01% sobre (PV - Lucro)	0,93	1,18	0,94	1,18	0,95	1,17
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,32	0,25	0,31	0,25	0,31
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,63	0,50	0,62	0,50	0,62
Subtotal 1		6,42	8,13	6,49	8,11	6,57	8,10
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - F (CD)	7,90	10,00	6,80	8,50	5,68	7,00
Subtotal 2		7,90	10,00	6,80	8,50	5,68	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	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
ISSQN	3,00% do PV	3,00	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
Subtotal 3		6,65	8,41	6,65	8,31	6,65	8,20
Total - BDI (%)		20,97	26,54	19,95	24,92	18,90	23,30

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (Setembro/2023) = 12,75% a.a.

DF = $[(1+SELIC)^{(1/12)} - 1]$ sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,01% sobre (PV - Lucro)

DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO - SEM DESONERAÇÃO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 1 - CENTRO MARANHENSE)

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		3,85%
DESPESA FINANCEIRAS	0,95%	
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:			
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 1 - CENTRO MARANHENSE)			
DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS (%)			
VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022		SEM DESONERAÇÃO	
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	1,00	1,00
A	Total	37,80	37,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	não incide
B2	Feriados	3,95	não incide
B3	Auxílio-enfermidade	0,87	0,66
B4	13° salário	10,96	8,33
B5	Licença-paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de chuva	1,50	não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,11	8,45
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total	47,22	18,16
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	3,15	2,40
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61	1,99
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
C	Total	10,80	8,22
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	17,85	6,86
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41	0,31
D	Total	18,26	7,17
TOTAL (%)		114,08	71,35

Comparação de preços entre três fontes distintas, conforme Portaria 1977 do DNIT de 27 de outubro de 2017, Art 1º.

INSUMO	ANP-MÊS	PREÇO POR LOCALIDADE (R\$/TON) - COM TRANSPORTE		
		Mataripe - BA	Betim-MG	Fortaleza-CE
CAP 50/70	ago/23	R\$ 5.139,70	R\$ 5.383,29	R\$ 4.628,72
CM - 30	ago/23	R\$ 5.869,16	R\$ 6.335,37	R\$ 5.581,57
RR - 1C	ago/23	R\$ 4.757,77	R\$ 4.207,57	R\$ 3.504,24
RR - 2C	-	-	-	R\$ -

	Menor Preço (R\$/TON)	Origem
CAP 50/70	R\$ 4.628,72	Fortaleza-CE
CM - 30	R\$ 5.581,57	Fortaleza-CE
RR - 1C	R\$ 3.504,24	Fortaleza-CE
RR - 2C	R\$ -	-

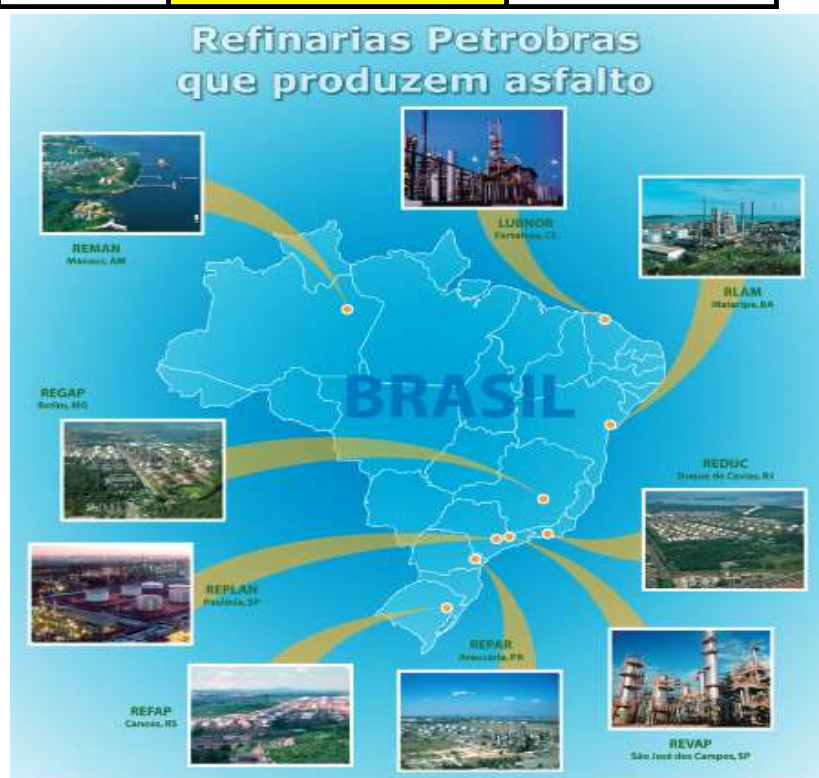


Figura 2.7 Localização e denominação das refinarias de petróleo brasileiras que produzem asfalto
Fonte: Petrobras)

CÁLCULO DOS VALORES DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE INSUMOS ASFÁLTICOS - PORTARIA 1977 DNIT DE 27/10/17

Origem do insumo	Mataripe - BA
Destino do insumo	Presidente Dutra - MA
Distância de transporte (Km)	1279,0
BDI	0,00%
ICMS	18%

Reajustamento (Pavimentação)	
Mês	Índice (tabela DNIT)
jul/14	270,237
abr/23	548,765
Reajustamento	2,031

Cálculo do transporte (R\$/tonelada)

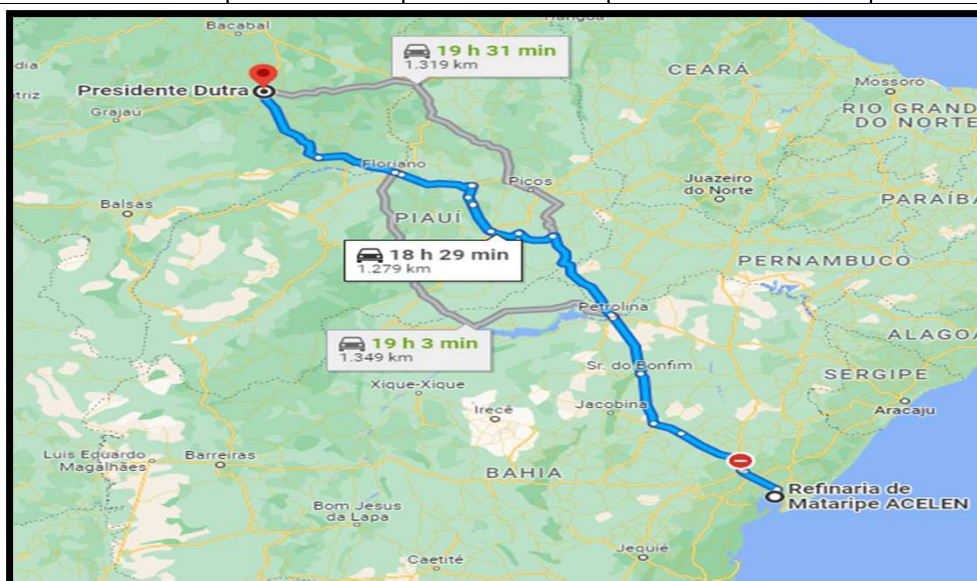
TIPO DE RODOVIA	TIPO	(CUSTO DIRETO - R\$) (reajustado para mês orçamento)	PREÇO DE VENDA (ICMS + BDI)
Rodovia pavimentada	PAV	711,81	868,06
Rodovia em rev. primário	RP	831,28	1.013,76
Rodovia em leito natural	LN	1.124,77	1.371,67

Cálculo da Aquisição do Insumo - Tabelas da ANP

INSUMO	ANP-MÊS	CUSTO REFERÊNCIA (Kg)	PREÇO DE VENDA (ICMS+BDI)	MODALIDADE DE TRANSPORTE
CAP 50/70	ago/23	R\$ 3,50275	R\$ 4,27164	PAV
CM - 30	ago/23	R\$ 4,10090	R\$ 5,00110	PAV
RR - 1C	ago/23	R\$ 3,18957	R\$ 3,88971	PAV
RR - 2C	-	R\$ -	R\$ -	PAV

Custos Totais dos Insumos

INSUMO	ANP-MÊS	PREÇO (R\$/TON)	TRANSPORTE (R\$/TON)	TOTAL (R\$/TON)
CAP 50/70	ago/23	4.271,64	868,06	5.139,70
CM - 30	ago/23	5.001,10	868,06	5.869,16
RR - 1C	mar/23	3.889,71	868,06	4.757,77
RR - 2C	-	-	-	-



**CÁLCULO DOS VALORES DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE INSUMOS
ASFÁLTICOS - PORTARIA 1977 DNIT DE 27/10/17**

Origem do insumo	Betim-MG
Destino do insumo	Presidente Dutra - MA
Distância de transporte (Km)	2289,00
BDI	0,00%
ICMS	18,00%

Reajustamento (Pavimentação)	
Mês	Índice (tabela DNIT)
jul/14	270,237
abr/23	548,765
Reajustamento	2,031

Cálculo do transporte (R\$/tonelada)

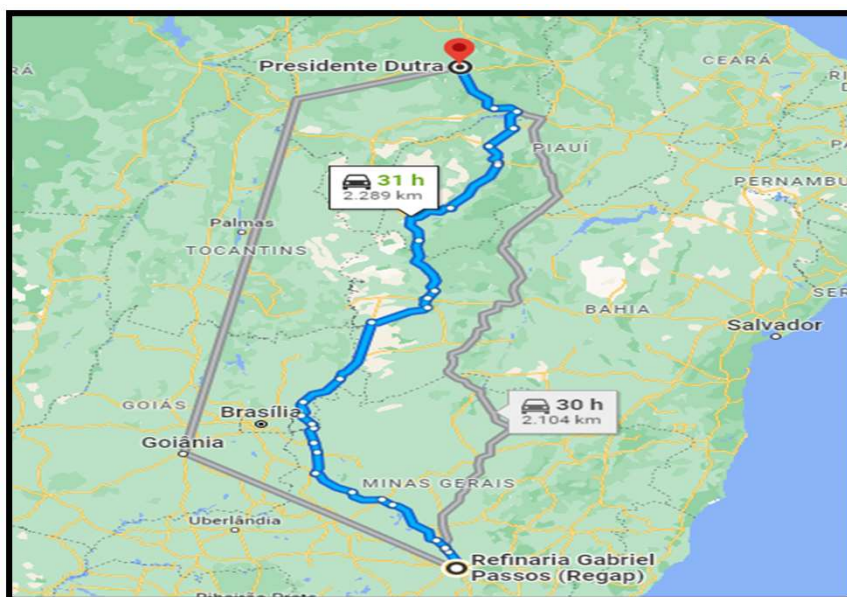
TIPO DE RODOVIA	TIPO	(CUSTO DIRETO - R\$) (reajustado para mês orçamento)	PREÇO DE VENDA (ICMS + BDI)
Rodovia pavimentada	PAV	1.230,71	1.500,86
Rodovia em rev. primário	RP	1.444,52	1.761,62
Rodovia em leito natural	LN	1.969,77	2.402,16

Cálculo da Aquisição do Insumo - Tabelas da ANP

INSUMO	ANP-MÊS	CUSTO REFERÊNCIA (Kg)	PREÇO DE VENDA (ICMS+BDI)	MODALIDADE DE TRANSPORTE
CAP 50/70	ago/23	R\$ 3,18359	R\$ 3,88242	PAV
CM - 30	ago/23	R\$ 3,96430	R\$ 4,83451	PAV
RR - 1C	ago/23	R\$ 2,21950	R\$ 2,70671	PAV
RR - 2C	-	R\$ -	R\$ -	PAV

Custos Totais dos Insumos

INSUMO	ANP-MÊS	PREÇO (R\$/TON)	TRANSPORTE (R\$/TON)	TOTAL (R\$/TON)
CAP 50/70	ago/23	3.882,42	1.500,86	5.383,29
CM - 30	ago/23	4.834,51	1.500,86	6.335,37
RR - 1C	ago/23	2.706,71	1.500,86	4.207,57
RR - 2C	-	-	-	-



CÁLCULO DOS VALORES DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE INSUMOS ASFÁLTICOS - PORTARIA 1977 DNIT DE 27/10/17

Origem do insumo	Fortaleza-CE
Destino do insumo	Presidente Dutra - MA
Distância de transporte (Km)	820,0
BDI	0,00%
ICMS	18%

Reajustamento (Pavimentação)	
Mês	Índice (tabela DNIT)
jul/14	270,237
abr/23	548,765
Reajustamento	2,031

Cálculo do transporte (R\$/tonelada)

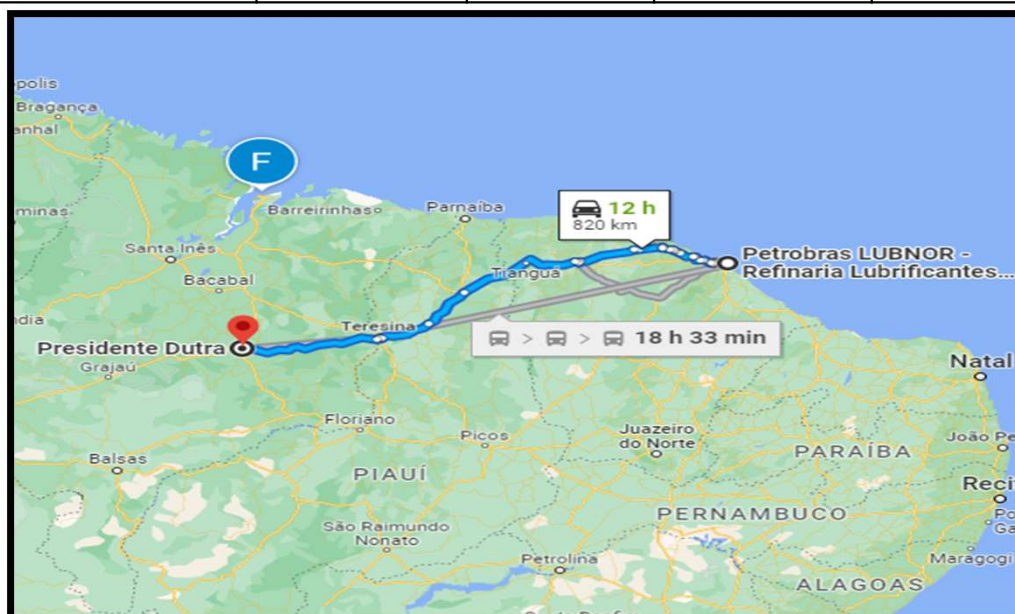
TIPO DE RODOVIA	TIPO	(CUSTO DIRETO - R\$) (reajustado para mês orçamento)	PREÇO DE VENDA (ICMS + BDI)
Rodovia pavimentada	PAV	475,99	580,47
Rodovia em rev. primário	RP	552,59	673,89
Rodovia em leito natural	LN	740,75	903,35

Cálculo da Aquisição do Insumo - Tabelas da ANP

INSUMO	ANP-MÊS	CUSTO REFERÊNCIA (Kg)	PREÇO DE VENDA (ICMS+BDI)	MODALIDADE DE TRANSPORTE
CAP 50/70	ago/23	R\$ 3,31956	R\$ 4,04824	PAV
CM - 30	ago/23	R\$ 4,10090	R\$ 5,00110	PAV
RR - 1C	ago/23	R\$ 2,39749	R\$ 2,92376	PAV
RR - 2C	-	R\$ -	R\$ -	PAV

Custos Totais dos Insumos

INSUMO	ANP-MÊS	PREÇO (R\$/TON)	TRANSPORTE (R\$/TON)	TOTAL (R\$/TON)
CAP 50/70	ago/23	4.048,24	580,47	4.628,72
CM - 30	ago/23	5.001,10	580,47	5.581,57
RR - 1C	ago/23	2.923,76	580,47	3.504,24
RR - 2C	-	-	-	-



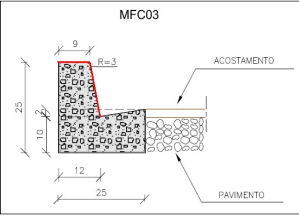
TRANSPORTE COMERCIAL DE INSUMOS PARA IMPLANTAÇÃO DA OBRA DE CAUQ-CONSIDERANDO PRESIDENTE DUTRA COM POLO MAIS MAIS PRÓXIMO DAS OBRAS EM UM RAIO DE 50 KM													
Item	Codigo	Descricao	Unid	Qtde	Índice para transformação em peso (Ton)	Peso dos Materiais	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (KM) TRANSP (P + NP)	Momento de Transporte (TKM)	CB	CC	DA - DISTRIBUIDOR DE ASFALTO
1	I0015	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	Ton'	5,6	1,00	5,600	PRESIDENTE DUTRA	OBRA	50,00	280,000			280,000
2	I0014	AQUISIÇÃO DE CM-30	Ton'	16,8	1,00	16,800	PRESIDENTE DUTRA	OBRA	50,00	840,000			840,000
3	4011463	MASSA ASFÁLTICA	Ton'	1680	1,00	1.680,000	PRESIDENTE DUTRA	OBRA	50,00	84.000,000	84.000,000		
4	IM0202	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	46.280,99	0,0010	46,281	PRESIDENTE DUTRA	OBRA	50,00	2.314,049		2.314,049	-
5	IM0704	AREIA LAVADA	M3	663,92	1,5000	995,882	PRESIDENTE DUTRA	OBRA	50,00	49.794,120	49.794,120		
6	IN0035	BRITA 1	M3	405,41	1,5000	608,109	PRESIDENTE DUTRA	OBRA	50,00	30.405,443	30.405,443		
7	IN0036	BRITA 2	M3	61,93	1,5000	92,897	PRESIDENTE DUTRA	OBRA	50,00	4.644,869	4.644,869		
8	IN0037	BRITA 0	M3	107,01	1,5000	160,521	PRESIDENTE DUTRA	OBRA	50,00	8.026,074	8.026,074		
9	IM0616	MICROESFERAS DROP-ON	KG	258,00	0,0010	0,258	PRESIDENTE DUTRA	OBRA	50,00	12,900		12,900	-
10	M0344	CAL HIDRATADA - A GRANEL	KG	96.304,32	0,0010	96,304	PRESIDENTE DUTRA	OBRA	50,00	4.815,216		4.815,216	-
11	IM0614	PEDRISCO	M3	235,4315	1,5000	353,147	PRESIDENTE DUTRA	OBRA	50,00	17.657,363	17.657,363		-
TOTAL (TxKM)											194.527,87	7.142,17	1.120,00

TRANSPORTE LOCAL DE SOLO PARA EXCEUÇÃO DE BASE E SUB-BASE COM JAZIDA DE DMT MÁXIMA DE 10 KM														
Item	Codigo	Descricao	Unid	Qtde	% de solo da jazida	Índice para transformação em peso (Ton)	Peso dos Materiais	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (KM) TRANSP NP)	Momento de Transporte (TKM)	CB	CC	DA - DISTRIBUIDOR DE ASFALTO
1	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	2.100,00	100%	1,50	3.150,000	JAZIDA DE SOLO	CENTRO GRAVIDADE DA OBRA	10,00	31.500,000	31.500,000	-	-
2	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	2.800,00	100%	1,50	4.200,000	JAZIDA DE SOLO	CENTRO GRAVIDADE DA OBRA	10,00	42.000,000	42.000,000	-	-
TOTAL (TxKM)												73.500,00	-	-

	Extensão	=	2.000,00	m	QUANTIDADE DE MÓDULOS	1	
	Largura	=	7,00	m			
	Extensão	=	2	km			
MOBILIZAÇÃO							
1	Mobilização e Desmobilização						
	Módulos(un)	=	Unidades (Und)				
	1,00		1,00				
2	Administração da obra						
	Módulos(un)	=	Meses (Mês)				
	1,00		2,00				
3	Canteiro de Obras e Almoxarifado						
	Módulos(un)	=	Meses (Mês)				
	1,00		2,00				
4	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado						
	Módulos(un)	=	Unidade (un)				
	1,00		1,00				
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	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,30		4.200,00
7	Espalhamento de material em boca-fora						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,10		1.400,00
PAVIMENTAÇÃO							
8	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais						
	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Densidade (t/m³)	=	Volume (t)	
	2.000,00	7,00	0,05	2,400		1.680,00	
9	Imprimação com asfalto diluído						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	área (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
10	Pintura de ligação						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	área (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
11	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,15		2.100,00

OBSERVAÇÃO PARA TERMO DE REFERÊNCIA							
MOBILIZAÇÃO							
1	Mobilização e Desmobilização			* Será considerada uma etapa de mobilização e desmobilização para cada módulo, se a obra for em municípios diferentes * Caso sejam vários módulos na mesma cidade, considera-se no orçamento daquele município apenas uma mobilização e uma desmobilização * para valores de módulos menores que 1, será adotado uma mobilização e uma desmobilização			
	Módulos(un)	=	Unidades (un)				
	1,00		1,00				
2	Administração da obra			*Será considera um mês por Km, ou dois meses para cada módulo			
	Módulos(un)	=	Meses (Mês)				
	1,00		2,00				
3	Canteiro de Obras e Almoxarifado			*Será considerado 2 meses de canteiro para execução de um módulo, equivalente a 1 Mês por Km ou 2 meses para 2 Km = 1 Módulo			
	Módulos(un)	=	Meses (Mês)				
	1,00		2,00				
4	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado			* Será considerado uma placa da obra por módulo realizado em obra diferente. Caso seja a mesma obra, deverá ser apenas uma placa da obra. * Para módulos fracionários será adotado o valor inteiro imediatamente inferior * para valores de módulos menores que 1, será adotado uma placa de obra			
	Módulos(un)	=	Unidade (un)				
	1,00		1,00				
TERRAPLENAGEM							
5	serviços topográficos para pavimentação, inclusive						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	área (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
6	Escavação, carga e transporte de material de 1ª						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,30		4.200,00
7	Espalhamento de material em boca-fora						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,10		1.400,00
PAVIMENTAÇÃO							
8	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais						
	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Densidade (t/m³)	=	Volume (t)	
	2.000,00	7,00	0,05	2,400		1.680,00	
9	Imprimação com asfalto diluído						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	área (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
10	Pintura de ligação						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	área (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
11	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,15		2.100,00

	Sub-base estabilizada granulometricamente sem mistura						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,20		2.800,00
13	Regularização do subleito						
	Extensão (m)	x	Largura (m)			=	area (m2)
	2.000,00		7,00				14.000,00
	SINALIZAÇÃO						
14	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película						
	Extensão (km)	x	Quant. (un)			=	Quant. (un)
	2,00		5,00				10,00
15	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m						
	Extensão (km)	x	Quant. (un)			=	Quant. (un)
	2,00		5,00				10,00
16	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (bordos)						
	Extensão (m)	x	Espessura (m)	X	Qtde		Quant. (m²)
	2.000,00		0,1000		2	=	400,00
17	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (faixa central)						
	Extensão (m)	x	Espessura (m)	X	Qtde		Quant. (m²)
	2.000,00		0,1000		1		200,00
	DRENAGEM						
18	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira						
	Extensão (m)	x	Quant. (un)			=	Extensão(m)
	2.000,00		2,00				4.000,00
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
19	Extensão (m)	x	Largura (m)	x		10%	extensão (m)
	2.000,00		1,00			=	200,00
20	PROJETO EXECUTIVO						
	Projeto Executivo						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (un)		Área (m²)
	2.000,00		7,00		1,00	=	14.000,00
	CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA						
21	Controle tecnológico de solos/asfalto/concreto						
	Extensão (m)		Largura (m)		Quant. (un)		Área (m²)
	2.000,00		7,00		1,00	=	14.000,00



Sub-base estabilizada granulometricamente com										
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)				
2.000,00		7,00		0,20	=	2.800,00				
13 Regularização do subleito										
Extensão (m)	x	Largura (m)				Área (m2)				
2.000,00		7,00				14.000,00				
SINALIZAÇÃO										
14 Fornecimento e implantação de placa de										
* Será considerado uma placa de sinalização a cada quarteirão de 200 m, sendo 5 placas por km ou 10 placas por módulo.										
Extensão (km)	x	Quant. (un)				Quant. (un)				
2,00		5,00				10,00				
15 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m										
Um suporte para cada placa implantada. Total de suportes igual ao total de placas de 10 por módulo										
Extensão (km)	x	Quant. (un)				Quant. (un)				
2,00		5,00				10,00				
16 Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (bordos)										
Extensão (m)	x	Espessura (m)	x	Qtde		Quant. (m²)				
2.000,00		0,1000		2	=	400,00				
17 Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (faixa central)										
Extensão (m)	x	Espessura (m)	x	Qtde		Quant. (m²)				
2.000,00		0,1000		1	=	200,00				
DRENAGEM										
18 Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira										
Extensão (m)	x	Quant. (un)				Extensão(m)				
2.000,00		2,00				4.000,00				
SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
19										
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	10%	=	extensão (m)	Considerou-se 10% da extensão com necessidade de reparos na instalações e ligações dos ramais prediais para execução da terraplenagem			
2.000,00		1,00			=	200,00				
PROJETO EXECUTIVO										
Projeto Executivo										
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (un)		Área (m²)				
2.000,00		7,00		1,00	=	14.000,00				
CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA										
21 Projeto Executivo										
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (un)		Área (m²)				
2.000,00		7,00		1,00	=	14.000,00				

Considerou-se 10% da extensão com necessidade de reparos na instalações e ligações dos ramais prediais para execução da terraplenagem

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	jun/23	4,43964	4,49581	5,22817	3,77203	4,00904	4,58805
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	jul/23	4,36040	4,25019	6,18805	3,69922	4,31577	4,79072
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	ago/23	4,04322	4,10090	5,41420	3,96430	4,05599	4,60781
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	jun/23	3,77120	3,33232	3,42737	3,12408	2,89933	3,21861
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	jul/23	3,74225	3,38127	3,57970	3,12005	2,97184	3,26530
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	ago/23	3,72358	3,36285	3,68607	3,13508	2,96147	3,26118
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	jun/23	4,03679	3,23885	2,75180	2,34152	2,22620	3,10320
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	jul/23	3,85299	3,14832	2,82546	2,27410	2,25488	2,87503
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	ago/23	3,91787	3,18957	2,74673	2,25043	2,22395	2,80541



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Importante:

Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.


Mês	Produto	Estado	Preço
ago/23	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Bahia	-
ago/23	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Ceará	4,10090
ago/23	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Minas Gerais	-
ago/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Bahia	3,50275
ago/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Ceará	3,31956
ago/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Minas Gerais	3,18359
ago/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Bahia	-
ago/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Ceará	2,39749
ago/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Minas Gerais	2,21950


CURVA ABC					
Item	Descrição	Total R\$	% individual	% acumul.	Classe
4.1	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	R\$ 494.551,72	28,24%	28,24%	A
3.1	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	R\$ 386.758,56	22,08%	50,32%	A
6.1	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	R\$ 144.902,16	8,27%	58,59%	A
10.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	R\$ 103.573,46	5,91%	64,51%	A
4.3	AQUISIÇÃO DE CM-30	R\$ 96.621,25	5,52%	70,02%	A
10.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	R\$ 85.187,97	4,86%	74,89%	A
10.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - MASSA ASFÁLTICA	R\$ 78.714,72	4,49%	79,38%	B
4.2	TRANSPORTE CAP 50/70	R\$ 70.913,43	4,05%	83,43%	B
2.2	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	R\$ 40.807,37	2,33%	85,76%	B
3.5	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	R\$ 38.943,07	2,22%	87,98%	B
3.4	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	R\$ 33.013,58	1,88%	89,87%	B
5.3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	R\$ 22.985,59	1,31%	91,18%	B
3.6	Regularização do subleito	R\$ 18.988,20	1,08%	92,27%	B
4.5	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	R\$ 18.829,04	1,08%	93,34%	B
1.2	Administração da Obra	R\$ 18.702,83	1,07%	94,41%	B
1.1	Mobilização e Desmobilização	R\$ 14.857,52	0,85%	95,26%	C
8.1	Projeto Executivo	R\$ 12.645,50	0,72%	95,98%	C
4.4	TRANSPORTE DE CM-30	R\$ 11.214,78	0,64%	96,62%	C
9.1	Controle tecnológico - Obra	R\$ 8.083,14	0,46%	97,08%	C
2.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e greide	R\$ 7.664,50	0,44%	97,52%	C
3.2	Imprimação com asfalto diluído	R\$ 6.386,94	0,36%	97,88%	C
10.5	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	R\$ 6.164,40	0,35%	98,23%	C
5.2	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	R\$ 5.339,38	0,30%	98,54%	C
3.3	Pintura de ligação	R\$ 4.833,36	0,28%	98,82%	C
1.3	Canteiro de Obras e Almoxarifado	R\$ 3.931,32	0,22%	99,04%	C
4.6	TRANSPORTE RR-1C	R\$ 3.738,26	0,21%	99,25%	C
7.1	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	R\$ 3.518,98	0,20%	99,45%	C
5.1	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	R\$ 3.207,77	0,18%	99,64%	C
2.3	Espalhamento de material em bota-fora	R\$ 2.589,30	0,15%	99,79%	C
10.4	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	R\$ 2.375,25	0,14%	99,92%	C
1.4	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado	R\$ 1.387,42	0,08%	100,00%	C



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO
REGIONAL
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO
FRANCISCO E DO PARNAÍBA

Lote 1 - Pavimentação Asfáltica CBUQ (Item 2 - LESTE 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> <div>SICRO: Maranhão - Abril/2023 SINAPI: 08/2023</div>				CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 2 - LESTE MARANHENSE)									
SOMA (MODULO MINIMO)								QT		12,00			
ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,30%		BDI DIFERENCIADO % = 15,00%		RS/m²		124,18			
				Total de m² 168.000,00	Encargos Sociais:	Horista % 114,08	Mensalista % 71,35	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI				
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO						
1			SERVIÇOS PRELIMINARES								466.549,17		
1.1	Codevasf	CPU-02	Mobilização e Desmobilização	Und	12,00	23,30%	12.049,89	14.857,52			178.290,20		
1.2	Codevasf	CPU-03	Administração da Obra	Mês	24,00	23,30%	7.584,28	9.351,42			224.434,01		
1.3	Codevasf	CPU-04	Canteiro de Obras e Almoxarifado	Mês	24,00	23,30%	1.594,21	1.965,66			47.175,86		
1.4	Codevasf	CPU-01	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado	und	12,00	23,30%	1.125,26	1.387,42			16.649,10		
2			TERRAPLANAGEM								612.733,97		
2.1	Codevasf	CPU-16	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e greide	m²	168.000,00	23,30%	0,44	0,55			91.973,95		
2.2	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	50.400,00	23,30%	7,88	9,72			489.688,42		
2.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	16.800,00	23,30%	1,50	1,85			31.071,60		
3			PAVIMENTAÇÃO								5.867.084,51		
3.1	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	20.160,00	23,30%	186,71	230,21			4.641.102,75		
3.2	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	m²	168.000,00	23,30%	0,37	0,46			76.643,28		
3.3	SICRO	4011353	Pintura de ligação	m²	168.000,00	23,30%	0,28	0,35			58.000,32		
3.4	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	25.200,00	23,30%	12,75	15,72			396.162,90		
3.5	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	33.600,00	23,30%	11,28	13,91			467.316,86		
3.6	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	168.000,00	23,30%	1,10	1,36			227.858,40		
4			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO								8.195.830,57		
4.1	CODEVASF	CPU-13	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	1.274,76	15%	4.048,24	4.655,48			5.934.620,59		
4.2	CODEVASF	CPU-17	TRANSPORTE CAP 50/70	t	1.274,76	15%	493,39	567,39			723.291,07		
4.3	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE CM-30	t	201,60	15%	5.001,10	5.751,26			1.159.454,94		
4.4	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE CM-30	t	201,60	15%	493,39	567,39			114.386,61		
4.5	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	67,20	15%	2.923,76	3.362,33			225.948,48		
4.6	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-1C	t	67,20	15%	493,39	567,39			38.128,87		
5			SINALIZAÇÃO								378.392,90		
5.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefleiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	120,00	23,30%	260,16	320,78			38.493,27		
5.2	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	120,00	23,30%	433,04	533,94			64.072,60		
5.3	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	7.200,00	23,30%	31,07	38,31			275.827,03		
6			DRENAGEM								1.738.825,92		
6.1	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	48.000,00	23,30%	29,38	36,23			1.738.825,92		
7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES								42.227,78		
7.1	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	2.400,00	23,30%	14,27	17,59			42.227,78		
8			PROJETO EXECUTIVO								151.746,00		
8.1	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²	168.000,00	23,30%	0,73	0,90			151.746,00		
9			CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA								96.997,66		
9.1	Codevasf	CPU-21	Controle tecnológico - Obra	m²	168.000,00	23,30%	0,47	0,58			96.997,66		
10			MOMENTO DE TRANSPORTE								3.312.189,60		
10.1	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	882.000,00	23,30%	0,94	1,16			1.022.255,64		
10.2	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - MASSA ASFÁLTICA	tkm	1.008.000,00	23,30%	0,76	0,94			944.576,64		
10.3	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1.326.334,44	23,30%	0,76	0,94			1.242.881,47		
10.4	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	13.440,00	23,30%	1,72	2,12			28.503,01		
10.5	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	85.705,99	23,30%	0,70	0,86			73.972,84		
VALOR TOTAL DO SRP											20.862.578,04		

<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/2023 SINAPI: 08/2023					
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 2 - LESTE MARANHENSE)									
MÓDULO MÍNIMO									
ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,30%		BDI DIFERENCIADO % = 15,00%		RS/m²	124,18
				Total de m³ 14.000,00	Encargos Sociais:	Horista % 114,08	Mensalista % 71,35	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
1			SERVIÇOS PRELIMINARES						38.879,10
1.1	Codevasf	CPU-02	Mobilização e Desmobilização	Und	1,00	23,30%	12.049,89	14.857,52	14.857,52
1.2	Codevasf	CPU-03	Administração da Obra	Mês	2,00	23,30%	7.584,28	9.351,42	18.702,83
1.3	Codevasf	CPU-04	Canteiro de Obras e Almoxarifado	Mês	2,00	23,30%	1.594,21	1.965,66	3.931,32
1.4	Codevasf	CPU-01	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado	und	1,00	23,30%	1.125,26	1.387,42	1.387,42
2			TERRAPLANAGEM						51.061,16
2.1	Codevasf	CPU-16	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e greide	m²	14.000,00	23,30%	0,44	0,55	7.664,50
2.2	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	4.200,00	23,30%	7,88	9,72	40.807,37
2.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	1.400,00	23,30%	1,50	1,85	2.589,30
3			PAVIMENTAÇÃO						488.923,71
3.1	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	1.680,00	23,30%	186,71	230,21	386.758,56
3.2	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	m²	14.000,00	23,30%	0,37	0,46	6.386,94
3.3	SICRO	4011353	Pintura de ligação	m²	14.000,00	23,30%	0,28	0,35	4.833,36
3.4	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	2.100,00	23,30%	12,75	15,72	33.013,58
3.5	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	2.800,00	23,30%	11,28	13,91	38.943,07
3.6	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	14.000,00	23,30%	1,10	1,36	18.988,20
4			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO						682.985,88
4.1	CODEVASF	CPU-13	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	106,23	15%	4.048,24	4.655,48	494.551,72
4.2	CODEVASF	CPU-17	TRANSPORTE CAP 50/70	t	106,23	15%	493,39	567,39	60.274,26
4.3	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE CM-30	t	16,80	15%	5.001,10	5.751,26	96.621,25
4.4	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE CM-30	t	16,80	15%	493,39	567,39	9.532,22
4.5	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	5,60	15%	2.923,76	3.362,33	18.829,04
4.6	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-1C	t	5,60	15%	493,39	567,39	3.177,41
5			SINALIZAÇÃO						31.532,74
5.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	10,00	23,30%	260,16	320,78	3.207,77
5.2	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	10,00	23,30%	433,04	533,94	5.339,38
5.3	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	600,00	23,30%	31,07	38,31	22.985,59
6			DRENAGEM						144.902,16
6.1	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	4.000,00	23,30%	29,38	36,23	144.902,16
7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						3.518,98
7.1	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	200,00	23,30%	14,27	17,59	3.518,98
8			PROJETO EXECUTIVO						12.645,50
8.1	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²	14.000,00	23,30%	0,73	0,90	12.645,50
9			CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA						8.083,14
9.1	Codevasf	CPU-21	Controle tecnológico - Obra	m²	14.000,00	23,30%	0,47	0,58	8.083,14
10			MOMENTO DE TRANSPORTE						276.015,80
10.1	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	73.500,00	23,30%	0,94	1,16	85.187,97
10.2	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - MASSA ASFÁLTICA	tkm	84.000,00	23,30%	0,76	0,94	78.714,72
10.3	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	110.527,87	23,30%	0,76	0,94	103.573,46
10.4	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	1.120,00	23,30%	1,72	2,12	2.375,25
10.5	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	7.142,17	23,30%	0,70	0,86	6.164,40
VALOR TOTAL DO SRP									1.738.548,17

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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 2 - LESTE MARANHENSE)															
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	
	SERVIÇOS PRELIMINARES	100%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	
		38.879,10			3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	
	TERRAPLANAGEM	100%			16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,65%					
		51.061,16			8.511,90	8.511,90	8.511,90	8.511,90	8.511,90	8.501,68					
	PAVIMENTAÇÃO	100%			14,29%			14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,26%	
		488.923,71						69.867,20	69.867,20	69.867,20	69.867,20	69.867,20	69.867,20	69.720,52	
	SINALIZAÇÃO	100%											50,00%	50,00%	
		31.532,74												15.766,37	15.766,37
	DRENAGEM	100%											50,00%	50,00%	
		144.902,16												72.451,08	72.451,08
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL	100%						14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,26%	
		682.985,88						97.598,68	97.598,68	97.598,68	97.598,68	97.598,68	97.598,68	97.393,79	
	SERVICOS COMPLEMENTARES	100%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	
		3.518,98			351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	
	PROJETO EXECUTIVO	100%	50,00%	50,00%											
		12.645,50	6.322,75	6.322,75											
	CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA	100%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,26%	
		8.083,14	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	667,67	
	MOMENTO DE TRANSPORTE	100%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	
		276.015,80			27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	
Porcentagem			0,40%	0,40%	2,36%	2,36%	2,36%	11,99%	11,99%	11,99%	11,50%	11,50%	16,58%	16,56%	
Custo			6.996,88	6.996,88	41.027,42	41.027,42	41.027,42	208.493,30	208.493,30	208.483,09	199.981,40	199.981,40	288.198,85	287.840,81	
Porcentagem Acumulado			0,40%	0,80%	3,16%	5,52%	7,88%	19,88%	31,87%	43,86%	55,36%	66,87%	83,44%	100,00%	
Custo Acumulado			6.996,88	13.993,77	55.021,19	96.048,60	137.076,02	345.569,32	554.062,62	762.545,70	962.527,11	1.162.508,51	1.450.707,36	1.738.548,17	
													Total Geral	R\$	1.738.548,17

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														
											EAI	1,3 l/m2	t	0,000
					14.000,00	14.000,00					CM-30	1,2 l/m2	t	16,800
PINTURA DE LIGAÇÃO														
					14.000,00	14.000,00					RR-1C	0,4 l/m2	t	5,600
CBUQ FAIXA "C"														
						-		1.680,00			CAP-50/70	0,06323 t/t	t	106,230
CBUQ FAIXA "B"														
						-					CAP-50/70	0,5660 t/t	t	0,000
						-								

A tabela 71 apresenta os parâmetros referenciais adotados e os respectivos consumos dos insumos para o serviço de usinagem de concreto asfáltico - faixa C.

Tabela 71 - Consumos dos insumos - usinagem de concreto asfáltico - faixa C

Material	Unidade	Porcentagem em massa (%)	Porcentagem efetiva (%)	Massa (t/t)	Massa específica (t/m³)	Consumo (un/t)
Brita 1	m³	10,00	9,368	0,09368	1,500	0,06245
Brita 0	m³	10,00	9,368	0,09368	1,500	0,06245
Pedrisco	m³	22,00	20,609	0,20609	1,500	0,13739
Areia média	m³	52,00	48,713	0,48713	1,500	0,32475
Cal hidratada	kg	6,00	5,620	0,05620	1,400	56,20000
Cimento asfáltico	t	6,75	6,323	0,06323	-	0,06323
Concreto asfáltico	t	-	100,000	1,00000	-	-



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 2 - LESTE MARANHENSE)

				BDI %:		23,30%		
				Encargos Sociais:		Horista 114,08%	Mensalista 71,35%	
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO								
CPU-01	CODEVASF	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UND	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)	
INS. SINAPI	SINAPI	5075	PREGO 18X30.	kg	0,110000	21,21	2,3331	
INS. SINAPI	SINAPI	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	m	4,000000	11,91	47,6400	
INS. SINAPI	SINAPI	4417	PECA DE MADEIRA DE LEI *2,5 X 7,5* CM (1" X 3"), NÃO APARELHADA, (P/TELHADO)	m	1,000000	8,16	8,1600	
INS. SINAPI	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *Nº 22*, DE *2,0 X 1,125* M	m²	4,000000	250,00	1000,0000	
INS. SINAPI	SINAPI	370	AREIA MÉDIA	m³	0,004900	70,00	0,3430	
INS. SINAPI	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	1,500000	0,88	1,3200	
INS. SINAPI	SINAPI	4718	PEDRA BRITADA Nº 2	m³	0,009800	84,02	0,8234	
COMP. SINAPI	SINAPI	87445	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 5,0 HP, SEM CARREGADOR MECANICO (LOCACAO)	h	0,006500	4,90	0,0319	
COMP. SINAPI	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,000000	24,85	24,8500	
COMP. SINAPI	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,060000	19,30	39,7580	
Sub total:							RS 1.125,2593	
BDI 23,30%							RS 262,1854	
Total Serviços:							RS 1.387,4448	
CPU-01				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			RS 1.387,44	
CPU-02	CODEVASF	Propria	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND		PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)	
INSUMO	SICRO	E9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW	H	1,666667	256,87	428,1172	
INSUMO	SICRO	E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW	H	5,833333	285,20	1663,6778	
INSUMO	SICRO	E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	H	2,500000	319,56	798,9045	
INSUMO	SICRO	E9512	VEÍCULO LEVE - 53 KW	H	0,833333	61,45	51,2087	
INSUMO	SICRO	E9684	VEÍCULO LEVE PICAPE 4 X 4 COM CAPACIDADE DE 1,10 T - 147 KW	H	1,666667	113,24	188,7322	
INSUMO	SICRO	E9666	CAVALO MECANICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - 265 KW	H	14,943333	407,38	6087,6585	
INSUMO	SICRO	E9560	ÔNIBUS COM CAPACIDADE PARA 80 PASSAGEIROS - 175 KW	H	0,000000	330,41	0,0000	
INSUMO	SICRO	E9592	CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	H	10,796667	262,27	2831,5932	
Sub total:							RS 12.049,8919	
BDI 23,30%							RS 2.807,6248	
Total Serviços:							RS 14.857,5167	
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			RS 14.857,52	
				CPU-02	PREÇO POR MODULO:			RS 14.857,52
CPU-03	CODEVASF		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	M2	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)	
COMP. SINAPI	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,000000	112,74	2254,8000	
COMP. SINAPI	SINAPI	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,000000	47,00	1880,0000	
COMP. SINAPI	SINAPI	90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,000000	25,07	1002,8000	
COMP. SINAPI	SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,000000	45,46	1818,4000	
INS. SINAPI	SINAPI	14250	ENERGIA	KW/H	100,000000	0,85	85,0000	
INS. SINAPI	SINAPI	44480	ÁGUA TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	M3	1,000000	16,08	16,0800	
INSUMO	ORSE	4415	VEÍCULO LEVE - VOLKSWAGEN:GOL 1000 - AUTOMÓVEL ATÉ 100 HP	h	40,000000	13,18	527,2000	
ADM. LOCAL :							RS 7.584,2800	
Total para 1 mes:								
BDI 23,30%							RS 1.767,1372	
PREÇO TOTAL:							RS 9.351,42	

Total para 1 meses:				CPU-03	PREÇO POR M²: R\$ 9.351,42		
CPU-04	CODEVASF		CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO	UND	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
INS. SINAPI	SINAPI	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	mês	1,000000	895,00	895,0000
INS. SINAPI	SINAPI	10776	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)	mês	1,000000	699,21	699,2100
Sub total:							R\$ 1.594,2100
BDI 23,30%							R\$ 371,4509
Total Serviços:							R\$ 1.965,6609
CPU-04				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 1.965,66
CPU-11	CODEVASF		LIMPEZA GERAL	UNID	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
COMP. SINAPI	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,050000	19,30	0,9650
Sub total:							R\$ 0,9650
BDI 23,30%							R\$ 0,2248
Total Serviços:							R\$ 1,1898
CPU-11				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 1,19
CPU-12	CODEVASF		Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico	m	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200000	19,30	3,8600
Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100000	24,48	2,4480
Insumo	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000	3,32	3,3200
Insumo	ORSE	10585	ARCO DE SERRA	un	0,100000	22,62	2,2620
Insumo	SINAPI	3859	LUVAS SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000	1,19	2,3800
Sub total:							R\$ 14,2700
BDI 23,30%							R\$ 3,3249
Total Serviços:							R\$ 17,5949
CPU-12				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 17,59
CPU-13	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,000000	4048,24	R\$ 4.048,2441
Sub total:							R\$ 4.048,2441
BDI 15,00%							R\$ 607,2366
Total Serviços:							R\$ 4.655,4807
CPU-13				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 4.655,48
CPU-14	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE CM-30	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			CM-30	t	1,000000	5001,10	5001,0996
Sub total:							R\$ 5.001,0996
BDI 15,00%							R\$ 750,1649
Total Serviços:							R\$ 5.751,2646
CPU-14				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 5.751,26
CPU-15	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000	2923,76	2923,7640
Sub total:							R\$ 2.923,7640
BDI 15,00%							R\$ 438,5646
Total Serviços:							R\$ 3.362,3286
CPU-15				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 3.362,33

CPU-16	CODEVASF		SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTAS DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Composição	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0025000	26,32	0,0658
Insumo	SINAPI	20206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	0,002886	10,31	0,0298
Composição	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,002500	12,86	0,0322
Composição	SINAPI	88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,002500	15,91	0,0398
Composição	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,007500	19,30	0,1448
Composição	SINAPI	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,002000	27,61	0,0552
Composição	SINAPI	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF 11/2015	chp	0,001000	76,56	0,0766
Sub total:							R\$ 0,4440
BDI 23,30%							R\$ 0,1035
Total Serviços:							R\$ 0,5475
CPU-16 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							R\$ 0,55
CPU-17	CODEVASF		TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,000000	493,39	493,3860
Sub total:							R\$ 493,386
BDI 15,00%							R\$ 74,008
Total Serviços:							R\$ 567,394
CPU-17 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							R\$ 567,39
CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE CM-30	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			TRANSPORTE DE CM-30	t	1,000000	493,39	493,3860
Sub total:							R\$ 493,3860
BDI 15,00%							R\$ 74,0079
Total Serviços:							R\$ 567,3939
CPU-18 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							R\$ 567,39
CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000	493,39	493,3860
Sub total:							R\$ 493,3860
BDI 15,00%							R\$ 74,0079
Total Serviços:							R\$ 567,3939
CPU-19 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							R\$ 567,39
CPU-20	CODEVASF		CONTROLE TECNOLÓGICO - PROJETO	m²	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Insumo	SICRO	P8098	Laboratorista	mês	0,000011	4.972,86	0,0533
Insumo	SICRO	P8927	Auxiliar de Laboratório	mês	0,000011	4.045,75	0,0433
Composição	SICRO	*B8957	Laboratório de Solos	mês	0,000011	4.311,34	0,0462
*Relatório de Custos Gerais do DNIT, página 1							Sub total: R\$ 0,1428
BDI 23,30%							R\$ 0,0333
CPU-20 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							R\$ 0,18
CPU-21	CODEVASF		CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA	m²	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Insumo	SICRO	P8098	Laboratorista	mês	0,000025	4.972,86	0,1243
Insumo	SICRO	P8927	Auxiliar de Laboratório	mês	0,000025	4.045,75	0,1011
Composição	SICRO	*B8957	Laboratório de Solos	mês	0,000025	4.311,34	0,1078
Composição	SICRO	*B8955	Laboratório de Asfalto	mês	0,000025	5.400,53	0,1350
*Relatório de Custos Gerais do DNIT, página 1							Sub total: R\$ 0,4683
BDI 23,30%							R\$ 0,1091
CPU-21 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							R\$ 0,58

COMPOSIÇÃO PREÇO PROJETO EXECUTIVO (POR KM)						
DISCRIMINAÇÃO				Pr. Unit.	Pr. Total	
A- EQUIPE TECNICA					R\$	3.212,40
A. 1 - Pessoal de Nível Superior	Unidade	Quantitativo	Código SINAPI		R\$	2.741,10
Engenheiro	h	20	34780	R\$ 124,95	R\$	2.499,00
Topógrafo	h	10	7592	R\$ 24,21	R\$	242,10
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.					R\$	471,30
Auxiliar de topógrafo	h	10	244	R\$ 10,87	R\$	108,70
Cadista/calculista	h	20	2359	R\$ 18,13	R\$	362,60
B - ENCARGOS SOCIAIS					R\$	-
Taxas 114,08%		JÁ INCLUSAS EM "A"				
C - DESPESAS GERAIS					R\$	436,19
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%		R\$ 3.212,40	R\$	96,37
C.2 - VEÍCULOS	H	8	92144	36,66	R\$	293,28
C.3 - COMBUSTÍVEL	L	2	4221	R\$ 5,27	R\$	10,54
C.3 - EQUIPAMENTOS, INSTALAÇÕES E MOBILIÁRIO	H	16	7247	R\$ 2,25	R\$	36,00
D - ENSAIOS						R\$ 999,75
D.1 - ENSAIOS	M²	7000	Composição Ensaios (CPU-20)	R\$ 0,14		R\$ 999,75
I - SOMA (A+B+C+D)					R\$	4.648,34
II - CUSTOS ADMINISTRATIVOS		23,30%			R\$	1.083,06
II - SOMA					R\$	5.731,40
VI - RELATÓRIOS	Estimativa % como referência soma II	2,50%		R\$ 5.731,40	R\$	143,29
V - DESPESAS DIRETAS (3,74%)	Percentual VI	3,74%		R\$ 5,36		R\$ 5,36
VI - REMUNERAÇÃO DA EMPRESA						
Taxas 4,75%		4,75%		R\$ 0,25		R\$ 0,25
VII - CONTIGÊNCIAS		5,77%		R\$ 5.731,40	R\$	330,70
VIII - SOMA					R\$	479,60
IX - CUSTOS ADMINISTRATIVOS		23,30%			R\$	111,75
III - SOMA					R\$	591,35
X - TOTAL					R\$	6.322,75

	Por m²:	0,90
--	---------	------

MOBILIZAÇÃO SRP TSD	
Viaturas	Tempo Total (Horas)
Caminhao - distribuidor de asfalto (E-9509)	1,67
Caminhão Basculante 10 m3 (E-9579)	5,83
Caminhão Tanque 10.000 l (E-9571)	2,80
Veículo leve 53 Hp (E-9512)	0,83
Veículo leve Pick - Up 4 x 4 (E-9684)	1,67
Cavalo Mecânico com Reboque Basculante (E-9666)	14,94
Ônibus (E-9560)	0,00
Caminhão Carroceria 15 t (E-9592)	10,80

Memória de Cálculo de Mobilização					
1	Pessoal	un	Quant. de Pessoal		
1.1	Chefe de campo	un	1		
1.2	Topógrafo	un	1		
1.3	Auxiliar de topografia	un	2		
1.4	Laboratorista	un	1		
1.5	Auxiliar de laboratório	un	2		
1.6	Apontador	un	1		
1.12	Mecânico	un	1		
1.14	Auxiliar de almoxarifado/administrativo	un	1		
1.21	Operadores	un	12		
1.23	Pedreiro	un	2		
1.25	Serventes	un	5		
			Total de Pessoal	29	
			Quantidade total a ser transportada pelos veículos que serão empregadas na obra	38	
			Total a serem transportadas por ônibus	0	
			Lotação do Ônibus (pessoas)	41,00	
			Total de Viagens do Ônibus	0,00	
			Ida e Volta	2,00	
			Distância OM - Dst (km)	50,00	
			Velocidade Média (km/h)	60,00	
			Tempo do Ônibus por trecho (horas)	0,83	
			Tempo Total do Ônibus (E-9560) (horas)	0,00	
Obs: Atenção - Parte do pessoal poderá ser mobilizado com veículos que serão empregados na obra (CTA, CB, ON, DA, CP, entre outras).					
- Pode-se considerar que cada veículo levará mais uma pessoa, além do motorista, para o caso de cabine simples, e mais 2 para o caso de cabine dupla.					
2	Viaturas	un	Quant. de Viaturas	Capacidade de pessoal para mobilização	Quant. total
2.1	Caminhao - distribuidor de asfalto (E-9509)	un	2	1	2
2.2	Caminhão Basculante 10 m3 (E-9579)	un	7	2	14
2.3	Caminhão Tanque 10.000 l (E-9571)	un	2	2	4
2.4	Veículo leve 53 Hp (E-9512)	un	1	4	4
2.5	Veículo leve Pick - Up 4 x 4 (E-9684)	un	1	4	4
2.6	Kombi (E-9684)	un	1	6	6
2.7	Ambulancia (E-9684)	un	0	0	0
2.8	Caminhão Transporte de Combustível (E-9571)	un	1	1	1
2.9	Cavalo Mecânico com Reboque Basculante (E-9666)	un	1	1	1
2.10	Comboio lubrificante (E-9592)	un	1	1	1
2.11	Caminhao Oficina (E-9592)	un	1	1	1
2.12	Ônibus (E-9560)	un	0	0	0
			Quantidade total a ser transportada pelas viaturas que serão empregadas na obra		38

Memorial de Cálculo de Mobilização Inicial							
2	Viaturas	un	Quant. de Viaturas	DMT(km)	Velocida de Média (km/h)	Tempo por Veículo (Horas)	Tempo Total (Horas)
2.1	Caminhao - distribuidor de asfalto (E-9509)	un	2	50,00	60,00	0,83	1,67
2.2	Caminhão Basculante 10 m3 (E-9579)	un	7	50,00	60,00	0,83	5,83
2.3	Caminhão Tanque 10.000 l (E-9571)	un	2	50,00	60,00	0,83	1,67
2.4	Veículo leve 53 Hp (E-9512)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.5	Veículo leve Pick - Up 4 x 4 (E-9684)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.6	Kombi (E-9684)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.7	Ambulancia (E-9684)	un	0	50,00	60,00	0,83	0,00
2.8	Caminhão Transporte de Combustível (E-9571)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.9	Cavalo Mecânico com Reboque Basculante (E-9666)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.10	Comboio lubrificante (E-9592)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.11	Caminhao Oficina (E-9592)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.12	Ônibus (E-9560)	un	0	50,00	60,00	0,83	0,00
Obs: velocidades consideradas pela Coordenação de Custos do DNIT (CGCIT) para rodova pavimentada.							

Memória de Cálculo de Mobilização (CM/PB)						
3	Equipamentos de Grande Porte	un	Quant. de Equip.	Taxa de Ocup.da Prancha (FU)	K	Total das Viagens Ida/Volta
3.1	Trator de esteira D6 c/ Lâmina (E-9541)	un	0	1,00	2,00	0,00
3.2	Motoniveladora Caterpillar 120H (E-9524)	un	2	1,00	2,00	4,00
3.3	Trator Agrícola (E-9577)	un	2	0,50	2,00	2,00
3.4	Retroescavadeira de pneus (E-9526)	un	1	1,00	2,00	2,00
3.5	Carregadeira de Pneus (E-9511)	un	1	1,00	2,00	2,00
3.6	Rolo Compactador Pé de carneiro (E-9685)	un	2	0,50	2,00	2,00
3.7	Rolo Compactador liso (E - 9530)	un	1	0,50	2,00	1,00
3.9	Rolo Compactador de pneus (E-9762)	un	1	0,50	2,00	1,00
3.10	Vibro acabadora de asfalto sobre esteira (E-9545)	un	1	0,50	2,00	1,00
3.11	Escavadeira Hidráulica de Esteiras (E-9576)	un	1	1,00	2,00	2,00
3.12	Usina de asfalto a quente CIFALI - gravim 100 a 140 t/h (E-9689)	un	0	3,00	2,00	0,00
Total de Viagens						17,00
DMT(km)						50,00
Velocidade Média (km/h)						60,00
Tempo da Prancha (horas/viagem)						0,83
Tempo Total da Prancha (horas)						14,11
Memória de Cálculo de Mobilização (CC)						
3	Demais Equipamentos	un	Quant. de Equip.	Taxa de Ocup.do CC (FU)	K	Total das Viagens Ida/Volta
3.13	Tanques de Estocagem de Asfalto	un	1,00	1,00	2,00	2,00
3.14	Geradores Elétricos	un	1,00	0,25	2,00	0,50
3.15	Grades de disco	un	2,00	0,25	2,00	1,00
3.16	Vassoras Mecânicas	un	1,00	0,25	2,00	0,50
3.17	Moto-bomba	un	1,00	0,20	2,00	0,40
3.18	Betoneiras	un	1,00	0,25	2,00	0,50
3.19	BobCat	un	0,00	0,50	2,00	0,00
3.20	Materiais Diversos	un	1,00	3,00	2,00	6,00
Total de Viagens						11,00
DMT(km)						50,00
Velocidade Média (km/h)						60,00
Tempo do CC (horas/viagem)						0,83
Tempo Total do CC (horas)						9,13

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do ParnaíbaOBRA:
LOCAL:
DATA BASE:

DETALHAMENTO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 2 - LESTE MARANHENSE)

Descrição dos serviços	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		6,00%
CUSTOS FINANCEIROS	0,95%	
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		23,30%

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

Diretoria de Planejamento e Pesquisa – DPP
Coordenação-Geral de Custos de Infraestrutura de Transportes – CGCIT

Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO

Tabela 1 - Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas

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)	4,74	6,00	4,80	6,00	4,87	6,00
Despesas Financeiras	1,01% sobre (PV - Lucro)	0,93	1,18	0,94	1,18	0,95	1,17
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,32	0,25	0,31	0,25	0,31
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,63	0,50	0,62	0,50	0,62
Subtotal 1		6,42	8,13	6,49	8,11	6,57	8,10
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - F (CD)	7,90	10,00	6,80	8,50	5,68	7,00
Subtotal 2		7,90	10,00	6,80	8,50	5,68	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	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
ISSQN	3,00% do PV	3,00	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
Subtotal 3		6,65	8,41	6,65	8,31	6,65	8,20
Total - BDI (%)		20,97	26,54	19,95	24,92	18,90	23,30

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (Setembro/2023) = 12,75% a.a.

DF = $[(1+SELIC)^{(1/12)} - 1]$ sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,01% sobre (PV - Lucro)

DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO - SEM DESONERAÇÃO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 2 - LESTE MARANHENSE)

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		3,85%
DESPESA FINANCEIRAS	0,95%	
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:			
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 2 - LESTE MARANHENSE)			
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	1,00	1,00
A	Total	37,80	37,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	não incide
B2	Feriados	3,95	não incide
B3	Auxílio-enfermidade	0,87	0,66
B4	13° salário	10,96	8,33
B5	Licença-paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de chuva	1,50	não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,11	8,45
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total	47,22	18,16
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	3,15	2,40
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61	1,99
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
C	Total	10,80	8,22
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	17,85	6,86
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41	0,31
D	Total	18,26	7,17
TOTAL (%)		114,08	71,35

Comparação de preços entre três fontes distintas, conforme Portaria 1977 do DNIT de 27 de outubro de 2017, Art 1º.

INSUMO	ANP-MÊS	PREÇO POR LOCALIDADE (R\$/TON) - COM TRANSPORTE		
		Mataripe - BA	Betim-MG	Fortaleza-CE
CAP 50/70	ago/23	R\$ 5.082,06	R\$ 5.402,71	R\$ 4.541,63
CM - 30	ago/23	R\$ 5.811,51	R\$ 6.354,79	R\$ 5.494,49
RR - 1C	ago/23	R\$ 4.700,13	R\$ 4.226,99	R\$ 3.417,15
RR - 2C	-	-	-	R\$ -

	Menor Preço (R\$/TON)	Origem
CAP 50/70	R\$ 4.541,63	Fortaleza-CE
CM - 30	R\$ 5.494,49	Fortaleza-CE
RR - 1C	R\$ 3.417,15	Fortaleza-CE
RR - 2C	R\$ -	-

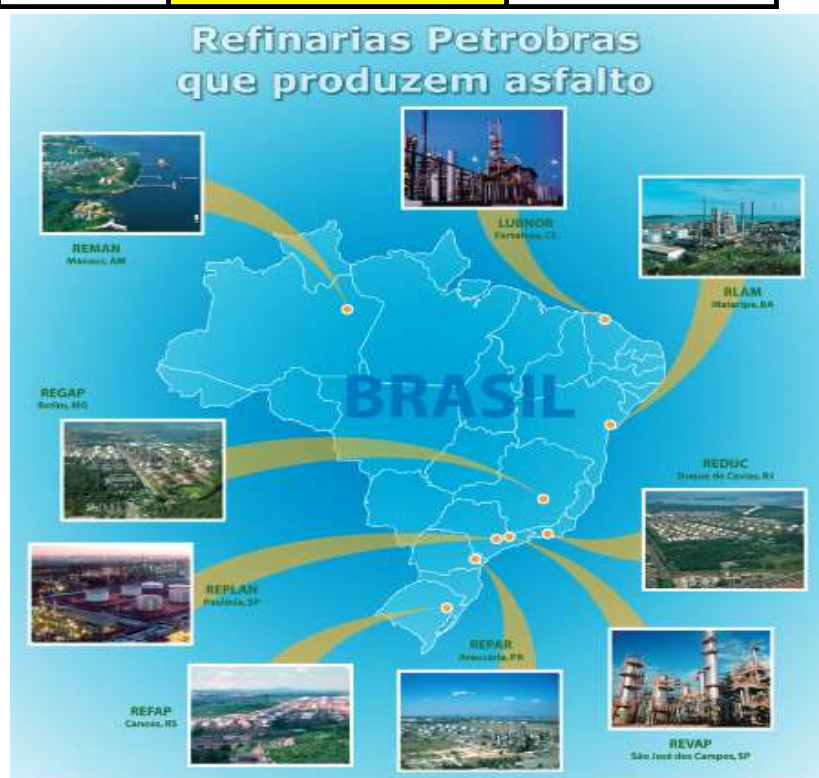


Figura 2.7 Localização e denominação das refinarias de petróleo brasileiras que produzem asfalto
Fonte: Petrobras

CÁLCULO DOS VALORES DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE INSUMOS ASFÁLTICOS - PORTARIA 1977 DNIT DE 27/10/17

Origem do insumo	Mataripe - BA
Destino do insumo	Caxias - MA
Distância de transporte (Km)	1187,0
BDI	0,00%
ICMS	18%

Reajustamento (Pavimentação)	
Mês	Índice (tabela DNIT)
jul/14	270,237
abr/23	548,765
Reajustamento	2,031

Cálculo do transporte (R\$/tonelada)

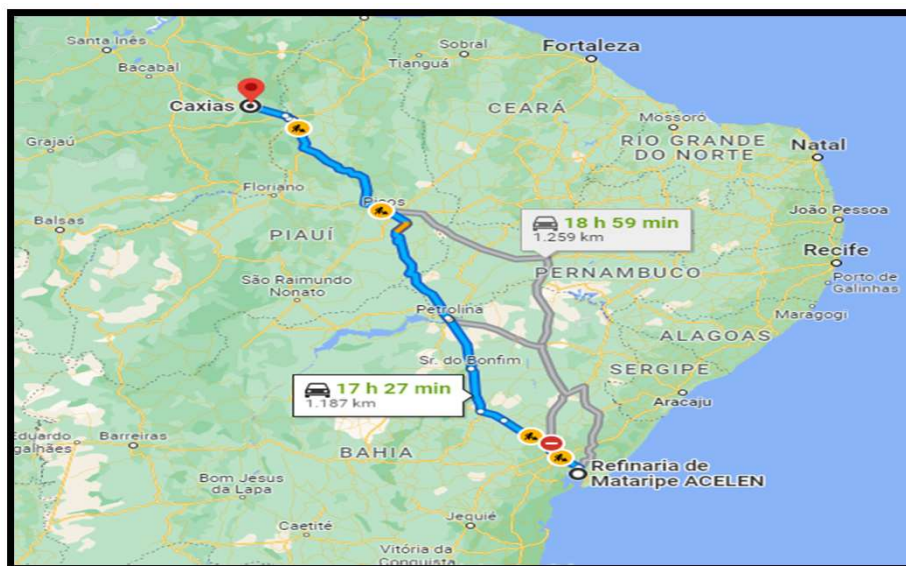
TIPO DE RODOVIA	TIPO	(CUSTO DIRETO - R\$) (reajustado para mês orçamento)	PREÇO DE VENDA (ICMS + BDI)
Rodovia pavimentada	PAV	664,54	810,41
Rodovia em rev. primário	RP	775,42	945,63
Rodovia em leito natural	LN	1.047,80	1.277,80

Cálculo da Aquisição do Insumo - Tabelas da ANP

INSUMO	ANP-MÊS	CUSTO REFERÊNCIA (Kg)	PREÇO DE VENDA (ICMS+BDI)	MODALIDADE DE TRANSPORTE
CAP 50/70	ago/23	R\$ 3,50275	R\$ 4,27164	PAV
CM - 30	ago/23	R\$ 4,10090	R\$ 5,00110	PAV
RR - 1C	ago/23	R\$ 3,18957	R\$ 3,88971	PAV
RR - 2C	-	R\$ -	R\$ -	PAV

Custos Totais dos Insumos

INSUMO	ANP-MÊS	PREÇO (R\$/TON)	TRANSPORTE (R\$/TON)	TOTAL (R\$/TON)
CAP 50/70	ago/23	4.271,64	810,41	5.082,06
CM - 30	ago/23	5.001,10	810,41	5.811,51
RR - 1C	mar/23	3.889,71	810,41	4.700,13
RR - 2C	-	-	-	-



**CÁLCULO DOS VALORES DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE INSUMOS
ASFÁLTICOS - PORTARIA 1977 DNIT DE 27/10/17**

Origem do insumo	Betim-MG
Destino do insumo	Caxias - MA
Distância de transporte (Km)	2320,00
BDI	0,00%
ICMS	18,00%

Reajustamento (Pavimentação)	
Mês	Índice (tabela DNIT)
jul/14	270,237
abr/23	548,765
Reajustamento	2,031

Cálculo do transporte (R\$/tonelada)

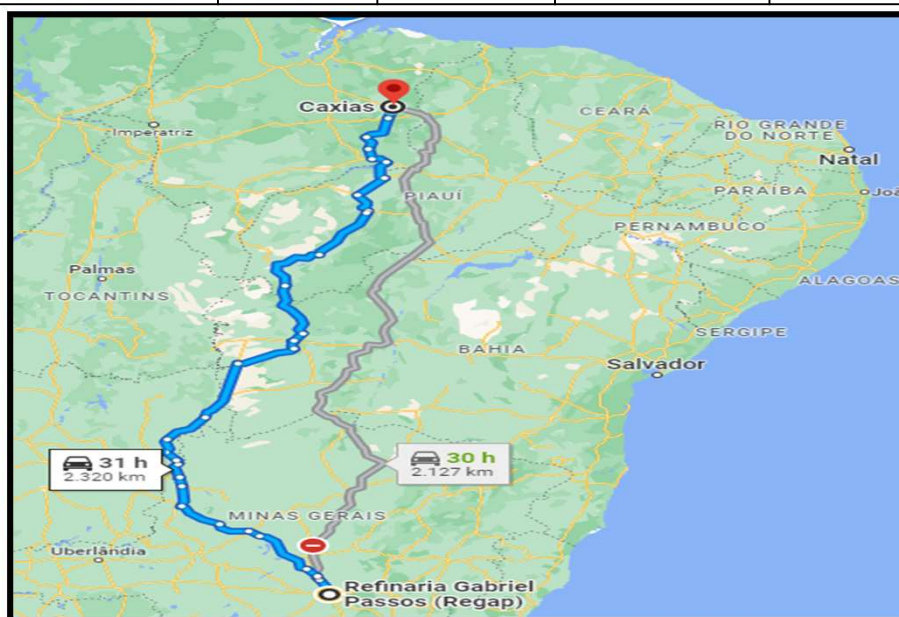
TIPO DE RODOVIA	TIPO	(CUSTO DIRETO - R\$) (reajustado para mês orçamento)	PREÇO DE VENDA (ICMS + BDI)
Rodovia pavimentada	PAV	1.246,63	1.520,28
Rodovia em rev. primário	RP	1.463,35	1.784,57
Rodovia em leito natural	LN	1.995,71	2.433,79

Cálculo da Aquisição do Insumo - Tabelas da ANP

INSUMO	ANP-MÊS	CUSTO REFERÊNCIA (Kg)	PREÇO DE VENDA (ICMS+BDI)	MODALIDADE DE TRANSPORTE
CAP 50/70	ago/23	R\$ 3,18359	R\$ 3,88242	PAV
CM - 30	ago/23	R\$ 3,96430	R\$ 4,83451	PAV
RR - 1C	ago/23	R\$ 2,21950	R\$ 2,70671	PAV
RR - 2C	-	R\$ -	R\$ -	PAV

Custos Totais dos Insumos

INSUMO	ANP-MÊS	PREÇO (R\$/TON)	TRANSPORTE (R\$/TON)	TOTAL (R\$/TON)
CAP 50/70	ago/23	3.882,42	1.520,28	5.402,71
CM - 30	ago/23	4.834,51	1.520,28	6.354,79
RR - 1C	ago/23	2.706,71	1.520,28	4.226,99
RR - 2C	-	-	-	-



CÁLCULO DOS VALORES DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE INSUMOS ASFÁLTICOS - PORTARIA 1977 DNIT DE 27/10/17

Origem do insumo	Fortaleza-CE
Destino do insumo	Caxias - MA
Distância de transporte (Km)	681,0
BDI	0,00%
ICMS	18%

Reajustamento (Pavimentação)	
Mês	Índice (tabela DNIT)
jul/14	270,237
abr/23	548,765
Reajustamento	2,031

Cálculo do transporte (R\$/tonelada)

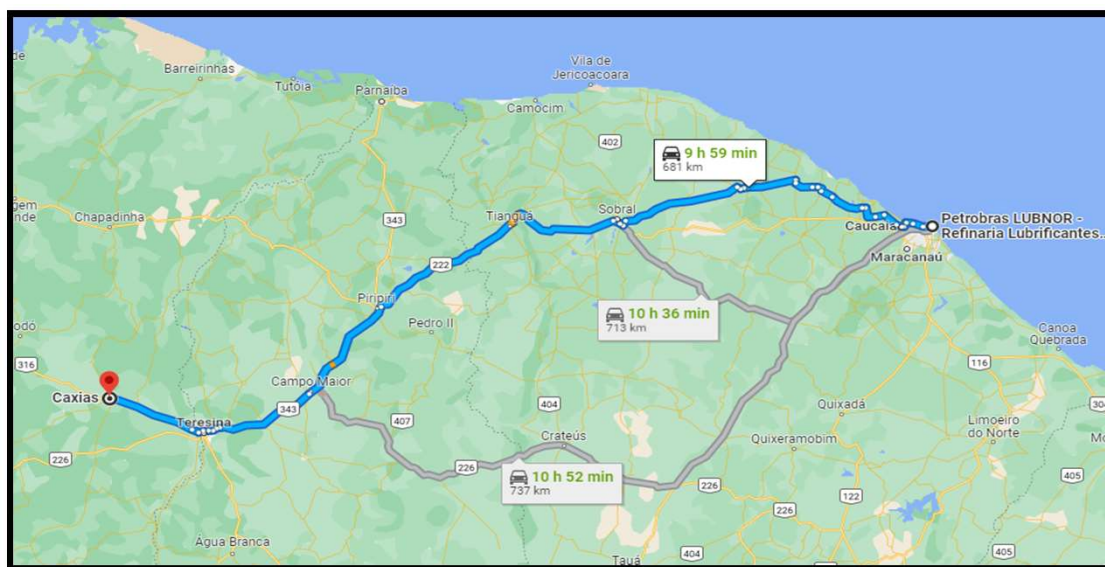
TIPO DE RODOVIA	TIPO	(CUSTO DIRETO - R\$) (reajustado para mês orçamento)	PREÇO DE VENDA (ICMS + BDI)
Rodovia pavimentada	PAV	404,58	493,39
Rodovia em rev. primário	RP	468,19	570,96
Rodovia em leito natural	LN	624,46	761,53

Cálculo da Aquisição do Insumo - Tabelas da ANP

INSUMO	ANP-MÊS	CUSTO REFERÊNCIA (Kg)	PREÇO DE VENDA (ICMS+BDI)	MODALIDADE DE TRANSPORTE
CAP 50/70	ago/23	R\$ 3,31956	R\$ 4,04824	PAV
CM - 30	ago/23	R\$ 4,10090	R\$ 5,00110	PAV
RR - 1C	ago/23	R\$ 2,39749	R\$ 2,92376	PAV
RR - 2C	-	R\$ -	R\$ -	PAV

Custos Totais dos Insumos

INSUMO	ANP-MÊS	PREÇO (R\$/TON)	TRANSPORTE (R\$/TON)	TOTAL (R\$/TON)
CAP 50/70	ago/23	4.048,24	493,39	4.541,63
CM - 30	ago/23	5.001,10	493,39	5.494,49
RR - 1C	ago/23	2.923,76	493,39	3.417,15
RR - 2C	-	-	-	-



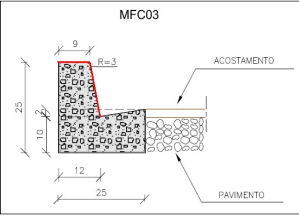
TRANSPORTE COMERCIAL DE INSUMOS PARA IMPLANTAÇÃO DA OBRA DE CAUQ-CONSIDERANDO CAXIAS COM POLO MAIS MAIS PRÓXIMO DAS OBRAS EM UM RAIO DE 50 KM													
Item	Codigo	Descricao	Unid	Qtde	Índice para transformação em peso (Ton)	Peso dos Materiais	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (KM) TRANSP (P + NP)	Momento de Transporte (TKM)	CB	CC	DA - DISTRIBUIDOR DE ASFALTO
1	I0015	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	Ton'	5,6	1,00	5,600	CAXIAS	OBRA	50,00	280,000			280,000
2	I0014	AQUISIÇÃO DE CM-30	Ton'	16,8	1,00	16,800	CAXIAS	OBRA	50,00	840,000			840,000
3	4011463	MASSA ASFÁLTICA	Ton'	1680	1,00	1.680,000	CAXIAS	OBRA	50,00	84.000,000	84.000,000		
4	IM0202	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	46.280,99	0,0010	46,281	CAXIAS	OBRA	50,00	2.314,049		2.314,049	-
5	IM0704	AREIA LAVADA	M3	663,92	1,5000	995,882	CAXIAS	OBRA	50,00	49.794,120	49.794,120		
6	IN0035	BRITA 1	M3	405,41	1,5000	608,109	CAXIAS	OBRA	50,00	30.405,443	30.405,443		
7	IN0036	BRITA 2	M3	61,93	1,5000	92,897	CAXIAS	OBRA	50,00	4.644,869	4.644,869		
8	IN0037	BRITA 0	M3	107,01	1,5000	160,521	CAXIAS	OBRA	50,00	8.026,074	8.026,074		
9	IM0616	MICROESFERAS DROP-ON	KG	258,00	0,0010	0,258	CAXIAS	OBRA	50,00	12,900		12,900	-
10	M0344	CAL HIDRATADA - A GRANEL	KG	96.304,32	0,0010	96,304	CAXIAS	OBRA	50,00	4.815,216		4.815,216	-
11	IM0614	PEDRISCO	M3	235,4315	1,5000	353,147	CAXIAS	OBRA	50,00	17.657,363	17.657,363		-
TOTAL (TxKM)											194.527,87	7.142,17	1.120,00

TRANSPORTE LOCAL DE SOLO PARA EXCEUÇÃO DE BASE E SUB-BASE COM JAZIDA DE DMT MÁXIMA DE 10 KM														
Item	Codigo	Descricao	Unid	Qtde	% de solo da jazida	Índice para transformação em peso (Ton)	Peso dos Materiais	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (KM) TRANSP NP)	Momento de Transporte (TKM)	CB	CC	DA - DISTRIBUIDOR DE ASFALTO
1	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	2.100,00	100%	1,50	3.150,000	JAZIDA DE SOLO	CENTRO GRAVIDADE DA OBRA	10,00	31.500,000	31.500,000	-	-
2	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	2.800,00	100%	1,50	4.200,000	JAZIDA DE SOLO	CENTRO GRAVIDADE DA OBRA	10,00	42.000,000	42.000,000	-	-
TOTAL (TxKM)												73.500,00	-	-

	Extensão	=	2.000,00	m	QUANTIDADE DE MODULOS	1	
	Largura	=	7,00	m			
	Extensão	=	2	km			
MOBILIZAÇÃO							
1	Mobilização e Desmobilização						
	Módulos(un)	=	Unidades (Und)				
	1,00		1,00				
2	Administração da obra						
	Módulos(un)	=	Meses (Mês)				
	1,00		2,00				
3	Canteiro de Obras e Almoxarifado						
	Módulos(un)	=	Meses (Mês)				
	1,00		2,00				
4	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado						
	Módulos(un)	=	Unidade (un)				
	1,00		1,00				
TERRAPLENAGEM							
5	serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	area (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	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,30		4.200,00
7	Espalhamento de material em boca-fora						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,10		1.400,00
PAVIMENTAÇÃO							
8	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais						
	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Densidade (t/m³)	=	Volume (t)	
	2.000,00	7,00	0,05	2,400		1.680,00	
9	Imprimação com asfalto diluído						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	area (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
10	Pintura de ligação						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	area (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
11	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,15		2.100,00

OBSERVAÇÃO PARA TERMO DE REFERÊNCIA							
MOBILIZAÇÃO							
1	Mobilização e Desmobilização			* Será considerada uma etapa de mobilização e desmobilização para cada módulo, se a obra for em municípios diferentes * Caso sejam vários módulos na mesma cidade, considera-se no orçamento daquele município apenas uma mobilização e uma desmobilização * para valores de módulos menores que 1, será adotado uma mobilização e uma desmobilização			
	Módulos(un)	=	Unidades (un)				
	1,00		1,00				
2	Administração da obra			*Será considera um mês por Km, ou dois meses para cada módulo			
	Módulos(un)	=	Meses (Mês)				
	1,00		2,00				
3	Canteiro de Obras e Almoxarifado			*Será considerado 2 meses de canteiro para execução de um módulo, equivalente a 1 Mês por Km ou 2 meses para 2 Km = 1 Módulo			
	Módulos(un)	=	Meses (Mês)				
	1,00		2,00				
4	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado			* Será considerado uma placa da obra por módulo realizado em obra diferente. Caso seja a mesma obra, deverá ser apenas uma placa da obra. * Para módulos fracionários será adotado o valor inteiro imediatamente inferior * para valores de módulos menores que 1, será adotado uma placa de obra			
	Módulos(un)	=	Unidade (un)				
	1,00		1,00				
TERRAPLENAGEM							
5	serviços topográficos para pavimentação, inclusive						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	area (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
6	Escavação, carga e transporte de material de 1ª						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,30		4.200,00
7	Espalhamento de material em boca-fora						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,10		1.400,00
PAVIMENTAÇÃO							
8	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais						
	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Densidade (t/m³)	=	Volume (t)	
	2.000,00	7,00	0,05	2,400		1.680,00	
9	Imprimação com asfalto diluído						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	area (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
10	Pintura de ligação						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	area (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
11	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,15		2.100,00

	Sub-base estabilizada granulometricamente sem mistura						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,20		2.800,00
13	Regularização do subleito						
	Extensão (m)	x	Largura (m)			=	area (m2)
	2.000,00		7,00				14.000,00
	SINALIZAÇÃO						
14	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película						
	Extensão (km)	x	Quant. (un)			=	Quant. (un)
	2,00		5,00				10,00
15	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m						
	Extensão (km)	x	Quant. (un)			=	Quant. (un)
	2,00		5,00				10,00
16	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (bordos)						
	Extensão (m)	x	Espessura (m)	X	Qtde	=	Quant. (m²)
	2.000,00		0,1000		2		400,00
17	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (faixa central)						
	Extensão (m)	x	Espessura (m)	X	Qtde	=	Quant. (m²)
	2.000,00		0,1000		1		200,00
	DRENAGEM						
18	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira						
	Extensão (m)	x	Quant. (un)			=	Extensão(m)
	2.000,00		2,00				4.000,00
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
19	Extensão (m)	x	Largura (m)	x		10%	extensão (m)
	2.000,00		1,00				200,00
	PROJETO EXECUTIVO						
20	Projeto Executivo						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (un)	=	Área (m²)
	2.000,00		7,00		1,00		14.000,00
	CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA						
21	Controle tecnológico de solos/asfalto/concreto						
	Extensão (m)		Largura (m)		Quant. (un)	=	Área (m²)
	2.000,00		7,00		1,00		14.000,00



Sub-base estabilizada granulometricamente com							
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)	
2.000,00		7,00		0,20		2.800,00	
13 Regularização do subleito							
Extensão (m)	x	Largura (m)			=	Area (m2)	
2.000,00		7,00				14.000,00	
SINALIZAÇÃO							
14 Fornecimento e implantação de placa de							
* Será cosiderado uma placa de sinalização a cada quarteirão de 200 m, sendo 5 placas por km ou 10 placas por módulo.							
Extensão (km)	x	Quant. (un)			=	Quant. (un)	
2,00		5,00				10,00	
15 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m							
Um suporte para cada placa implantada. Total de suportes igual ao total de placas de 10 por módulo							
Extensão (km)	x	Quant. (un)			=	Quant. (un)	
2,00		5,00				10,00	
16 Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (bordos)							
Extensão (m)	x	Espessura (m)	x	Qtde	=	Quant. (m²)	
2.000,00		0,1000		2		400,00	
17 Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (faixa central)							
Extensão (m)	x	Espessura (m)	x	Qtde	=	Quant. (m²)	
2.000,00		0,1000		1		200,00	
DRENAGEM							
18 Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira							
Extensão (m)	x	Quant. (un)			=	Extensão(m)	
2.000,00		2,00				4.000,00	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
19							
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	10%	=	extensão (m)	
2.000,00		1,00				200,00	Considerou-se 10% da extensão com necessidade de reparos na instalações e ligações dos ramais prediais para execução da terraplenagem
PROJETO EXECUTIVO							
Projeto Executivo							
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (un)	=	Área (m²)	
2.000,00		7,00		1,00		14.000,00	
CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA							
21 Projeto Executivo							
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (un)	=	Área (m²)	
2.000,00		7,00		1,00		14.000,00	

Considerou-se 10% da extensão com necessidade de reparos na instalações e ligações dos ramais prediais para execução da terraplenagem



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	jun/23	4,43964	4,49581	5,22817	3,77203	4,00904	4,58805
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	jul/23	4,36040	4,25019	6,18805	3,69922	4,31577	4,79072
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	ago/23	4,04322	4,10090	5,41420	3,96430	4,05599	4,60781
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	jun/23	3,77120	3,33232	3,42737	3,12408	2,89933	3,21861
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	jul/23	3,74225	3,38127	3,57970	3,12005	2,97184	3,26530
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	ago/23	3,72358	3,36285	3,68607	3,13508	2,96147	3,26118
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	jun/23	4,03679	3,23885	2,75180	2,34152	2,22620	3,10320
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	jul/23	3,85299	3,14832	2,82546	2,27410	2,25488	2,87503
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	ago/23	3,91787	3,18957	2,74673	2,25043	2,22395	2,80541



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Importante:

Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.


Mês	Produto	Estado	Preço
ago/23	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Bahia	-
ago/23	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Ceará	4,10090
ago/23	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Minas Gerais	-
ago/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Bahia	3,50275
ago/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Ceará	3,31956
ago/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Minas Gerais	3,18359
ago/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Bahia	-
ago/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Ceará	2,39749
ago/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Minas Gerais	2,21950


CURVA ABC					
Item	Descrição	Total R\$	% individual	% acumul.	Classe
4.1	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	R\$ 494.551,72	28,45%	28,45%	A
3.1	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	R\$ 386.758,56	22,25%	50,69%	A
6.1	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	R\$ 144.902,16	8,33%	59,03%	A
10.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	R\$ 103.573,46	5,96%	64,98%	A
4.3	AQUISIÇÃO DE CM-30	R\$ 96.621,25	5,56%	70,54%	A
10.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	R\$ 85.187,97	4,90%	75,44%	B
10.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - MASSA ASFÁLTICA	R\$ 78.714,72	4,53%	79,97%	B
4.2	TRANSPORTE CAP 50/70	R\$ 60.274,26	3,47%	83,44%	B
2.2	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	R\$ 40.807,37	2,35%	85,78%	B
3.5	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	R\$ 38.943,07	2,24%	88,02%	B
3.4	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	R\$ 33.013,58	1,90%	89,92%	B
5.3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	R\$ 22.985,59	1,32%	91,24%	B
3.6	Regularização do subleito	R\$ 18.988,20	1,09%	92,34%	B
4.5	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	R\$ 18.829,04	1,08%	93,42%	B
1.2	Administração da Obra	R\$ 18.702,83	1,08%	94,50%	B
1.1	Mobilização e Desmobilização	R\$ 14.857,52	0,85%	95,35%	C
8.1	Projeto Executivo	R\$ 12.645,50	0,73%	96,08%	C
4.4	TRANSPORTE DE CM-30	R\$ 9.532,22	0,55%	96,63%	C
9.1	Controle tecnológico - Obra	R\$ 8.083,14	0,46%	97,09%	C
2.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e greide	R\$ 7.664,50	0,44%	97,53%	C
3.2	Imprimação com asfalto diluído	R\$ 6.386,94	0,37%	97,90%	C
10.5	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	R\$ 6.164,40	0,35%	98,25%	C
5.2	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	R\$ 5.339,38	0,31%	98,56%	C
3.3	Pintura de ligação	R\$ 4.833,36	0,28%	98,84%	C
1.3	Canteiro de Obras e Almoxarifado	R\$ 3.931,32	0,23%	99,06%	C
7.1	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	R\$ 3.518,98	0,20%	99,27%	C
5.1	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	R\$ 3.207,77	0,18%	99,45%	C
4.6	TRANSPORTE RR-1C	R\$ 3.177,41	0,18%	99,63%	C
2.3	Espalhamento de material em bota-fora	R\$ 2.589,30	0,15%	99,78%	C
10.4	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	R\$ 2.375,25	0,14%	99,92%	C
1.4	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado	R\$ 1.387,42	0,08%	100,00%	C



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO
REGIONAL
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO
FRANCISCO E DO PARNAÍBA

Lote 1 - Pavimentação Asfáltica CBUQ (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> <div>SICRO: Maranhão - Abril/2023 SINAPI: 08/2023</div>									
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 3 NORTE MARANHENSE)									
SOMA (MÓDULO MÍNIMO)							QT	14,00	
ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,30%		BDI DIFERENCIADO % = 15,00%		RS/m²	125,70
				Total de m² 196.000,00	Encargos Sociais:	Horista % 114,08	Mensalista % 71,35	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
1			SERVIÇOS PRELIMINARES						544.307,37
1.1	Codevasf	CPU-02	Mobilização e Desmobilização	Und	14,00	23,30%	12.049,89	14.857,52	208.005,23
1.2	Codevasf	CPU-03	Administração da Obra	Mês	28,00	23,30%	7.584,28	9.351,42	261.839,68
1.3	Codevasf	CPU-04	Canteiro de Obras e Almoxarifado	Mês	28,00	23,30%	1.594,21	1.965,66	55.038,51
1.4	Codevasf	CPU-01	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado	und	14,00	23,30%	1.125,26	1.387,42	19.423,95
2			TERRAPLANAGEM						714.856,30
2.1	Codevasf	CPU-16	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e grade	m²	196.000,00	23,30%	0,44	0,55	107.302,94
2.2	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	58.800,00	23,30%	7,88	9,72	571.303,15
2.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	19.600,00	23,30%	1,50	1,85	36.250,20
3			PAVIMENTAÇÃO						6.844.931,93
3.1	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	23.520,00	23,30%	186,71	230,21	5.414.619,87
3.2	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	m²	196.000,00	23,30%	0,37	0,46	89.417,16
3.3	SICRO	4011353	Paintura de ligação	m²	196.000,00	23,30%	0,28	0,35	67.667,04
3.4	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	29.400,00	23,30%	12,75	15,72	462.190,05
3.5	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	39.200,00	23,30%	11,28	13,91	545.203,01
3.6	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	196.000,00	23,30%	1,10	1,36	265.834,80
4			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO						9.860.233,54
4.1	CODEVASF	CPU-13	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	1.487,22	15%	4.048,24	4.655,48	6.923.724,02
4.2	CODEVASF	CPU-17	TRANSPORTE CAP 50/70	t	1.487,22	15%	637,49	733,11	1.090.301,12
4.3	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE CM-30	t	235,20	15%	5.001,10	5.751,26	1.352.697,43
4.4	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE CM-30	t	235,20	15%	637,49	733,11	172.428,31
4.5	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	78,40	15%	2.923,76	3.362,33	263.606,56
4.6	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-1C	t	78,40	15%	637,49	733,11	57.476,10
5			SINALIZAÇÃO						441.458,39
5.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefleiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	140,00	23,30%	260,16	320,78	44.908,82
5.2	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	140,00	23,30%	433,04	533,94	74.751,36
5.3	SICRO	5213400	Paintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	8.400,00	23,30%	31,07	38,31	321.798,20
6			DRENAGEM						2.028.630,24
6.1	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	56.000,00	23,30%	29,38	36,23	2.028.630,24
7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						49.265,75
7.1	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	2.800,00	23,30%	14,27	17,59	49.265,75
8			PROJETO EXECUTIVO						177.037,00
8.1	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²	196.000,00	23,30%	0,73	0,90	177.037,00
9			CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA						113.163,93
9.1	Codevasf	CPU-21	Controle tecnológico - Obra	m²	196.000,00	23,30%	0,47	0,58	113.163,93
10			MOMENTO DE TRANSPORTE						3.864.221,20
10.1	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	1.029.000,00	23,30%	0,94	1,16	1.192.631,58
10.2	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - MASSA ASFÁLTICA	tkm	1.176.000,00	23,30%	0,76	0,94	1.102.006,08
10.3	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1.547.390,18	23,30%	0,76	0,94	1.450.028,39
10.4	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	15.680,00	23,30%	1,72	2,12	33.253,52
10.5	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	99.990,32	23,30%	0,70	0,86	86.301,64
VALOR TOTAL DO SRP									24.638.105,52

<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> <div>SICRO: Maranhão - Abril/2023 SINAPI: 08/2023</div>									
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 3 - NORTE MARANHENSE)									
MÓDULO MÍNIMO									
ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,30%		BDI DIFERENCIADO % = 15,00%		RS/m²	125,70
				Total de m³ 14.000,00	Encargos Sociais:	Horista % 114,08	Mensalista % 71,35	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
1			SERVIÇOS PRELIMINARES						38.879,10
1.1	Codevasf	CPU-02	Mobilização e Desmobilização	Und	1,00	23,30%	12.049,89	14.857,52	14.857,52
1.2	Codevasf	CPU-03	Administração da Obra	Mês	2,00	23,30%	7.584,28	9.351,42	18.702,83
1.3	Codevasf	CPU-04	Canteiro de Obras e Almoxarifado	Mês	2,00	23,30%	1.594,21	1.965,66	3.931,32
1.4	Codevasf	CPU-01	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado	und	1,00	23,30%	1.125,26	1.387,42	1.387,42
2			TERRAPLANAGEM						51.061,16
2.1	Codevasf	CPU-16	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e greide	m²	14.000,00	23,30%	0,44	0,55	7.664,50
2.2	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	4.200,00	23,30%	7,88	9,72	40.807,37
2.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	1.400,00	23,30%	1,50	1,85	2.589,30
3			PAVIMENTAÇÃO						488.923,71
3.1	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	1.680,00	23,30%	186,71	230,21	386.758,56
3.2	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	m²	14.000,00	23,30%	0,37	0,46	6.386,94
3.3	SICRO	4011353	Pintura de ligação	m²	14.000,00	23,30%	0,28	0,35	4.833,36
3.4	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	2.100,00	23,30%	12,75	15,72	33.013,58
3.5	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	2.800,00	23,30%	11,28	13,91	38.943,07
3.6	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	14.000,00	23,30%	1,10	1,36	18.988,20
4			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO						704.302,40
4.1	CODEVASF	CPU-13	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	106,23	15%	4.048,24	4.655,48	494.551,72
4.2	CODEVASF	CPU-17	TRANSPORTE CAP 50/70	t	106,23	15%	637,49	733,11	77.878,65
4.3	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE CM-30	t	16,80	15%	5.001,10	5.751,26	96.621,25
4.4	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE CM-30	t	16,80	15%	637,49	733,11	12.316,31
4.5	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	5,60	15%	2.923,76	3.362,33	18.829,04
4.6	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-1C	t	5,60	15%	637,49	733,11	4.105,44
5			SINALIZAÇÃO						31.532,74
5.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	10,00	23,30%	260,16	320,78	3.207,77
5.2	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	10,00	23,30%	433,04	533,94	5.339,38
5.3	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	600,00	23,30%	31,07	38,31	22.985,59
6			DRENAGEM						144.902,16
6.1	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	4.000,00	23,30%	29,38	36,23	144.902,16
7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						3.518,98
7.1	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	200,00	23,30%	14,27	17,59	3.518,98
8			PROJETO EXECUTIVO						12.645,50
8.1	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²	14.000,00	23,30%	0,73	0,90	12.645,50
9			CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA						8.083,14
9.1	Codevasf	CPU-21	Controle tecnológico - Obra	m²	14.000,00	23,30%	0,47	0,58	8.083,14
10			MOMENTO DE TRANSPORTE						276.015,80
10.1	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	73.500,00	23,30%	0,94	1,16	85.187,97
10.2	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - MASSA ASFÁLTICA	tkm	84.000,00	23,30%	0,76	0,94	78.714,72
10.3	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	110.527,87	23,30%	0,76	0,94	103.573,46
10.4	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	1.120,00	23,30%	1,72	2,12	2.375,25
10.5	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	7.142,17	23,30%	0,70	0,86	6.164,40
VALOR TOTAL DO SRP								RS	1.759.864,68

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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 3 - NORTE MARANHENSE)														
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
	SERVIÇOS PRELIMINARES	100%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		38.879,10			3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91
	TERRAPLANAGEM	100%			16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,65%				
		51.061,16			8.511,90	8.511,90	8.511,90	8.511,90	8.511,90	8.501,68				
	PAVIMENTAÇÃO	100%			14,29%			14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,26%
		488.923,71						69.867,20	69.867,20	69.867,20	69.867,20	69.867,20	69.867,20	69.720,52
	SINALIZAÇÃO	100%											50,00%	50,00%
		31.532,74											15.766,37	15.766,37
	DRENAGEM	100%											50,00%	50,00%
		144.902,16											72.451,08	72.451,08
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL	100%						14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,26%
		704.302,40						100.644,81	100.644,81	100.644,81	100.644,81	100.644,81	100.644,81	100.433,52
	SERVICOS COMPLEMENTARES	100%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		3.518,98			351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90
	PROJETO EXECUTIVO	100%	50,00%	50,00%										
		12.645,50	6.322,75	6.322,75										
	CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA	100%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,26%
		8.083,14	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	667,67
	MOMENTO DE TRANSPORTE	100%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		276.015,80			27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58
Porcentagem			0,40%	0,40%	2,33%	2,33%	2,33%	12,02%	12,02%	12,02%	11,54%	11,54%	16,55%	16,53%
Custo			6.996,88	6.996,88	41.027,42	41.027,42	41.027,42	211.539,43	211.539,43	211.529,22	203.027,53	203.027,53	291.244,98	290.880,55
Porcentagem Acumulado			0,40%	0,80%	3,13%	5,46%	7,79%	19,81%	31,83%	43,85%	55,39%	66,92%	83,47%	100,00%
Custo Acumulado			6.996,88	13.993,77	55.021,19	96.048,60	137.076,02	348.615,45	560.154,88	771.684,09	974.711,63	1.177.739,16	1.468.984,14	1.759.864,69
Total Geral													R\$	1.759.864,68

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														
											EAI	1,3 l/m2	t	0,000
					14.000,00	14.000,00					CM-30	1,2 l/m2	t	16,800
PINTURA DE LIGAÇÃO														
					14.000,00	14.000,00					RR-1C	0,4 l/m2	t	5,600
CBUQ FAIXA "C"														
						-		1.680,00			CAP-50/70	0,06323 t/t	t	106,230
CBUQ FAIXA "B"														
						-					CAP-50/70	0,5660 t/t	t	0,000
						-								

A tabela 71 apresenta os parâmetros referenciais adotados e os respectivos consumos dos insumos para o serviço de usinagem de concreto asfáltico - faixa C.

Tabela 71 - Consumos dos insumos - usinagem de concreto asfáltico - faixa C

Material	Unidade	Porcentagem em massa (%)	Porcentagem efetiva (%)	Massa (t/t)	Massa específica (t/m³)	Consumo (un/t)
Brita 1	m³	10,00	9,368	0,09368	1,500	0,06245
Brita 0	m³	10,00	9,368	0,09368	1,500	0,06245
Pedrisco	m³	22,00	20,609	0,20609	1,500	0,13739
Areia média	m³	52,00	48,713	0,48713	1,500	0,32475
Cal hidratada	kg	6,00	5,620	0,05620	1,400	56,20000
Cimento asfáltico	t	6,75	6,323	0,06323	-	0,06323
Concreto asfáltico	t	-	100,000	1,00000	-	-



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 3 - NORTE MARANHENSE)

				BDI %: 23,30%				
				Encargos Sociais:		Horista 114,08%	Mensalista 71,35%	
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO								
CPU-01	CODEVASF	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UND	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
INS. SINAPI	SINAPI	5075	PREGO 18X30.	kg	0,110000	21,21	2,3331	
INS. SINAPI	SINAPI	4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	m	4,000000	11,91	47,6400	
INS. SINAPI	SINAPI	4417	PEÇA DE MADEIRA DE LEI *2,5 X 7,5* CM (1" X 3"), NÃO APARELHADA, (P/TELHADO)	m	1,000000	8,16	8,1600	
INS. SINAPI	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *Nº 22*, DE *2,0 X 1,125* M	m²	4,000000	250,00	1000,0000	
INS. SINAPI	SINAPI	370	AREIA MÉDIA	m³	0,004900	70,00	0,3430	
INS. SINAPI	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	1,500000	0,88	1,3200	
INS. SINAPI	SINAPI	4718	PEDRA BRITADA Nº 2	m³	0,009800	84,02	0,8234	
COMP. SINAPI	SINAPI	87445	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 5,0 HP, SEM CARREGADOR MECANICO (LOCACAO)	h	0,006500	4,90	0,0319	
COMP. SINAPI	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,000000	24,85	24,8500	
COMP. SINAPI	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,060000	19,30	39,7580	
Sub total:							RS 1.125,2593	
BDI 23,30%							RS 262,1854	
Total Serviços:							RS 1.387,4448	
CPU-01				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			RS 1.387,44	
CPU-02	CODEVASF	Propria	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND		PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
INSUMO	SICRO	E9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW	H	1,666667	256,87	428,1172	
INSUMO	SICRO	E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW	H	5,833333	285,20	1663,6778	
INSUMO	SICRO	E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	H	2,500000	319,56	798,9045	
INSUMO	SICRO	E9512	VEÍCULO LEVE - 53 KW	H	0,833333	61,45	51,2087	
INSUMO	SICRO	E9684	VEÍCULO LEVE PICAPE 4 X 4 COM CAPACIDADE DE 1,10 T - 147 KW	H	1,666667	113,24	188,7322	
INSUMO	SICRO	E9666	CAVALO MECANICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - 265 KW	H	14,943333	407,38	6087,6585	
INSUMO	SICRO	E9560	ÔNIBUS COM CAPACIDADE PARA 80 PASSAGEIROS - 175 KW	H	0,000000	330,41	0,0000	
INSUMO	SICRO	E9592	CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	H	10,796667	262,27	2831,5932	
Sub total:							RS 12.049,8919	
BDI 23,30%							RS 2.807,6248	
Total Serviços:							RS 14.857,5167	
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			RS 14.857,52	
				CPU-02	PREÇO POR MODULO:			RS 14.857,52
CPU-03	CODEVASF		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	M2	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
COMP. SINAPI	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,000000	112,74	2254,8000	
COMP. SINAPI	SINAPI	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,000000	47,00	1880,0000	
COMP. SINAPI	SINAPI	90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,000000	25,07	1002,8000	
COMP. SINAPI	SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,000000	45,46	1818,4000	
INS. SINAPI	SINAPI	14250	ENERGIA	KW/H	100,000000	0,85	85,0000	
INS. SINAPI	SINAPI	44480	ÁGUA TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	M3	1,000000	16,08	16,0800	
INSUMO	ORSE	4415	VEÍCULO LEVE - VOLKSWAGEN:GOL 1000 - AUTOMÓVEL ATÉ 100 HP	h	40,000000	13,18	527,2000	
ADM. LOCAL :							RS 7.584,2800	
Total para 1 mes:								
BDI 23,30%							RS 1.767,1372	
				PREÇO TOTAL:			RS 9.351,42	

Total para 1 meses:				CPU-03	PREÇO POR M²: R\$ 9.351,42		
CPU-04	CODEVASF		CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO	UND	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
INS. SINAPI	SINAPI	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	mês	1,000000	895,00	895,0000
INS. SINAPI	SINAPI	10776	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)	mês	1,000000	699,21	699,2100
Sub total:							R\$ 1.594,2100
BDI 23,30%							R\$ 371,4509
Total Serviços:							R\$ 1.965,6609
CPU-04				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 1.965,66
CPU-11	CODEVASF		LIMPEZA GERAL	UNID	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
COMP. SINAPI	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,050000	19,30	0,9650
Sub total:							R\$ 0,9650
BDI 23,30%							R\$ 0,2248
Total Serviços:							R\$ 1,1898
CPU-11				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 1,19
CPU-12	CODEVASF		Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico	m	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200000	19,30	3,8600
Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100000	24,48	2,4480
Insumo	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000	3,32	3,3200
Insumo	ORSE	10585	ARCO DE SERRA	un	0,100000	22,62	2,2620
Insumo	SINAPI	3859	LUVAS SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000	1,19	2,3800
Sub total:							R\$ 14,2700
BDI 23,30%							R\$ 3,3249
Total Serviços:							R\$ 17,5949
CPU-12				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 17,59
CPU-13	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,000000	4048,24	R\$ 4.048,2441
Sub total:							R\$ 4.048,2441
BDI 15,00%							R\$ 607,2366
Total Serviços:							R\$ 4.655,4807
CPU-13				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 4.655,48
CPU-14	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE CM-30	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			CM-30	t	1,000000	5001,10	5001,0996
Sub total:							R\$ 5.001,0996
BDI 15,00%							R\$ 750,1649
Total Serviços:							R\$ 5.751,2646
CPU-14				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 5.751,26
CPU-15	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000	2923,76	2923,7640
Sub total:							R\$ 2.923,7640
BDI 15,00%							R\$ 438,5646
Total Serviços:							R\$ 3.362,3286
CPU-15				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 3.362,33

CPU-16	CODEVASF		SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTAS DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Composição	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0025000	26,32	0,0658
Insumo	SINAPI	20206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	0,002886	10,31	0,0298
Composição	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,002500	12,86	0,0322
Composição	SINAPI	88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,002500	15,91	0,0398
Composição	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,007500	19,30	0,1448
Composição	SINAPI	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,002000	27,61	0,0552
Composição	SINAPI	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF 11/2015	chp	0,001000	76,56	0,0766
Sub total:							RS 0,4440
BDI 23,30%							RS 0,1035
Total Serviços:							RS 0,5475
CPU-16 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							RS 0,55
CPU-17	CODEVASF		TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,000000	637,49	637,4900
Sub total:							RS 637,490
BDI 15,00%							RS 95,624
Total Serviços:							RS 733,114
CPU-17 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							RS 733,11
CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE CM-30	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			TRANSPORTE DE CM-30	t	1,000000	637,49	637,4900
Sub total:							RS 637,4900
BDI 15,00%							RS 95,6235
Total Serviços:							RS 733,1135
CPU-18 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							RS 733,11
CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000	637,49	637,4900
Sub total:							RS 637,4900
BDI 15,00%							RS 95,6235
Total Serviços:							RS 733,1135
CPU-19 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							RS 733,11
CPU-20	CODEVASF		CONTROLE TECNOLÓGICO - PROJETO	m²	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Insumo	SICRO	P8098	Laboratorista	mês	0,000011	4.972,86	0,0533
Insumo	SICRO	P8927	Auxiliar de Laboratório	mês	0,000011	4.045,75	0,0433
Composição	SICRO	*B8957	Laboratório de Solos	mês	0,000011	4.311,34	0,0462
*Relatório de Custos Gerais do DNIT, página 1							Sub total:
							RS 0,1428
BDI 23,30%							RS 0,0333
CPU-20 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							RS 0,18
CPU-21	CODEVASF		CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA	m²	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Insumo	SICRO	P8098	Laboratorista	mês	0,000025	4.972,86	0,1243
Insumo	SICRO	P8927	Auxiliar de Laboratório	mês	0,000025	4.045,75	0,1011
Composição	SICRO	*B8957	Laboratório de Solos	mês	0,000025	4.311,34	0,1078
Composição	SICRO	*B8955	Laboratório de Asfalto	mês	0,000025	5.400,53	0,1350
*Relatório de Custos Gerais do DNIT, página 1							Sub total:
							RS 0,4683
BDI 23,30%							RS 0,1091
CPU-21 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							RS 0,58

COMPOSIÇÃO PREÇO PROJETO EXECUTIVO (POR KM)						
DISCRIMINAÇÃO				Pr. Unit.	Pr. Total	
A- EQUIPE TECNICA					R\$	3.212,40
A. 1 - Pessoal de Nível Superior	Unidade	Quantitativo	Código SINAPI		R\$	2.741,10
Engenheiro	h	20	34780	R\$ 124,95	R\$	2.499,00
Topógrafo	h	10	7592	R\$ 24,21	R\$	242,10
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.					R\$	471,30
Auxiliar de topógrafo	h	10	244	R\$ 10,87	R\$	108,70
Cadista/calculista	h	20	2359	R\$ 18,13	R\$	362,60
B - ENCARGOS SOCIAIS					R\$	-
Taxas 114,08%		JÁ INCLUSAS EM "A"				
C - DESPESAS GERAIS					R\$	436,19
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%		R\$ 3.212,40	R\$	96,37
C.2 - VEÍCULOS	H	8	92144	36,66	R\$	293,28
C.3 - COMBUSTÍVEL	L	2	4221	R\$ 5,27	R\$	10,54
C.3 - EQUIPAMENTOS, INSTALAÇÕES E MOBILIÁRIO	H	16	7247	R\$ 2,25	R\$	36,00
D - ENSAIOS						R\$ 999,75
D.1 - ENSAIOS	M²	7000	Composição Ensaios (CPU-20)	R\$ 0,14		R\$ 999,75
I - SOMA (A+B+C+D)					R\$	4.648,34
II - CUSTOS ADMINISTRATIVOS		23,30%			R\$	1.083,06
II - SOMA					R\$	5.731,40
VI - RELATÓRIOS	Estimativa % como referência soma II	2,50%		R\$ 5.731,40	R\$	143,29
V - DESPESAS DIRETAS (3,74%)	Percentual VI	3,74%		R\$ 5,36		R\$ 5,36
VI - REMUNERAÇÃO DA EMPRESA						
Taxas 4,75%		4,75%		R\$ 0,25		R\$ 0,25
VII - CONTIGÊNCIAS		5,77%		R\$ 5.731,40	R\$	330,70
VIII - SOMA					R\$	479,60
IX - CUSTOS ADMINISTRATIVOS		23,30%			R\$	111,75
III - SOMA					R\$	591,35
X - TOTAL					R\$	6.322,75

	Por m²:	0,90
--	---------	------

MOBILIZAÇÃO SRP TSD	
Viaturas	Tempo Total (Horas)
Caminhao - distribuidor de asfalto (E-9509)	1,67
Caminhão Basculante 10 m3 (E-9579)	5,83
Caminhão Tanque 10.000 l (E-9571)	2,80
Veículo leve 53 Hp (E-9512)	0,83
Veículo leve Pick - Up 4 x 4 (E-9684)	1,67
Cavalo Mecânico com Reboque Basculante (E-9666)	14,94
Ônibus (E-9560)	0,00
Caminhão Carroceria 15 t (E-9592)	10,80

Memória de Cálculo de Mobilização					
1	Pessoal	un	Quant. de Pessoal		
1.1	Chefe de campo	un	1		
1.2	Topógrafo	un	1		
1.3	Auxiliar de topografia	un	2		
1.4	Laboratorista	un	1		
1.5	Auxiliar de laboratório	un	2		
1.6	Apontador	un	1		
1.12	Mecânico	un	1		
1.14	Auxiliar de almoxarifado/administrativo	un	1		
1.21	Operadores	un	12		
1.23	Pedreiro	un	2		
1.25	Serventes	un	5		
			Total de Pessoal	29	
			Quantidade total a ser transportada pelos veículos que serão empregadas na obra	38	
			Total a serem transportadas por ônibus	0	
			Lotação do Ônibus (pessoas)	41,00	
			Total de Viagens do Ônibus	0,00	
			Ida e Volta	2,00	
			Distância OM - Dst (km)	50,00	
			Velocidade Média (km/h)	60,00	
			Tempo do Ônibus por trecho (horas)	0,83	
			Tempo Total do Ônibus (E-9560) (horas)	0,00	
Obs: Atenção - Parte do pessoal poderá ser mobilizado com veículos que serão empregados na obra (CTA, CB, ON, DA, CP, entre outras).					
- Pode-se considerar que cada veículo levará mais uma pessoa, além do motorista, para o caso de cabine simples, e mais 2 para o caso de cabine dupla.					
2	Viaturas	un	Quant. de Viaturas	Capacidade de pessoal para mobilização	Quant. total
2.1	Caminhao - distribuidor de asfalto (E-9509)	un	2	1	2
2.2	Caminhão Basculante 10 m3 (E-9579)	un	7	2	14
2.3	Caminhão Tanque 10.000 l (E-9571)	un	2	2	4
2.4	Veículo leve 53 Hp (E-9512)	un	1	4	4
2.5	Veículo leve Pick - Up 4 x 4 (E-9684)	un	1	4	4
2.6	Kombi (E-9684)	un	1	6	6
2.7	Ambulancia (E-9684)	un	0	0	0
2.8	Caminhão Transporte de Combustível (E-9571)	un	1	1	1
2.9	Cavalo Mecânico com Reboque Basculante (E-9666)	un	1	1	1
2.10	Comboio lubrificante (E-9592)	un	1	1	1
2.11	Caminhao Oficina (E-9592)	un	1	1	1
2.12	Ônibus (E-9560)	un	0	0	0
			Quantidade total a ser transportada pelas viaturas que serão empregadas na obra		38


Memorial de Cálculo de Mobilização Inicial							
2	Viaturas	un	Quant. de Viaturas	DMT(km)	Velocida de Média (km/h)	Tempo por Veículo (Horas)	Tempo Total (Horas)
2.1	Caminhao - distribuidor de asfalto (E-9509)	un	2	50,00	60,00	0,83	1,67
2.2	Caminhão Basculante 10 m3 (E-9579)	un	7	50,00	60,00	0,83	5,83
2.3	Caminhão Tanque 10.000 l (E-9571)	un	2	50,00	60,00	0,83	1,67
2.4	Veículo leve 53 Hp (E-9512)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.5	Veículo leve Pick - Up 4 x 4 (E-9684)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.6	Kombi (E-9684)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.7	Ambulancia (E-9684)	un	0	50,00	60,00	0,83	0,00
2.8	Caminhão Transporte de Combustível (E-9571)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.9	Cavalo Mecânico com Reboque Basculante (E-9666)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.10	Comboio lubrificante (E-9592)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.11	Caminhao Oficina (E-9592)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.12	Ônibus (E-9560)	un	0	50,00	60,00	0,83	0,00

Obs: velocidades consideradas pela Coordenação de Custos do DNIT (CGCIT) para rodova pavimentada.

Memória de Cálculo de Mobilização (CM/PB)						
3	Equipamentos de Grande Porte	un	Quant. de Equip.	Taxa de Ocup.da Prancha (FU)	K	Total das Viagens Ida/Volta
3.1	Trator de esteira D6 c/ Lâmina (E-9541)	un	0	1,00	2,00	0,00
3.2	Motoniveladora Caterpillar 120H (E-9524)	un	2	1,00	2,00	4,00
3.3	Trator Agrícola (E-9577)	un	2	0,50	2,00	2,00
3.4	Retroescavadeira de pneus (E-9526)	un	1	1,00	2,00	2,00
3.5	Carregadeira de Pneus (E-9511)	un	1	1,00	2,00	2,00
3.6	Rolo Compactador Pé de carneiro (E-9685)	un	2	0,50	2,00	2,00
3.7	Rolo Compactador liso (E - 9530)	un	1	0,50	2,00	1,00
3.9	Rolo Compactador de pneus (E-9762)	un	1	0,50	2,00	1,00
3.10	Vibro acabadora de asfalto sobre esteira (E-9545)	un	1	0,50	2,00	1,00
3.11	Escavadeira Hidráulica de Esteiras (E-9576)	un	1	1,00	2,00	2,00
3.12	Usina de asfalto a quente CIFALI - gravim 100 a 140 t/h (E-9689)	un	0	3,00	2,00	0,00
Total de Viagens						17,00
DMT(km)						50,00
Velocidade Média (km/h)						60,00
Tempo da Prancha (horas/viagem)						0,83
Tempo Total da Prancha (horas)						14,11

Memória de Cálculo de Mobilização (CC)						
3	Demais Equipamentos	un	Quant. de Equip.	Taxa de Ocup.do CC (FU)	K	Total das Viagens Ida/Volta
3.13	Tanques de Estocagem de Asfalto	un	1,00	1,00	2,00	2,00
3.14	Geradores Elétricos	un	1,00	0,25	2,00	0,50
3.15	Grades de disco	un	2,00	0,25	2,00	1,00
3.16	Vassoras Mecânicas	un	1,00	0,25	2,00	0,50
3.17	Moto-bomba	un	1,00	0,20	2,00	0,40
3.18	Betoneiras	un	1,00	0,25	2,00	0,50
3.19	BobCat	un	0,00	0,50	2,00	0,00
3.20	Materiais Diversos	un	1,00	3,00	2,00	6,00
Total de Viagens						11,00
DMT(km)						50,00
Velocidade Média (km/h)						60,00
Tempo do CC (horas/viagem)						0,83
Tempo Total do CC (horas)						9,13

CODEVASF



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS
INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 3 - NORTE MARANHENSE)

Descrição dos serviços	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		6,00%
CUSTOS FINANCEIROS	0,95%	
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	23,30%

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

Diretoria de Planejamento e Pesquisa – DPP
Coordenação-Geral de Custos de Infraestrutura de Transportes – CGCIT

Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO

Tabela 1 - Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas

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)	4,74	6,00	4,80	6,00	4,87	6,00
Despesas Financeiras	1,01% sobre (PV - Lucro)	0,93	1,18	0,94	1,18	0,95	1,17
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,32	0,25	0,31	0,25	0,31
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,63	0,50	0,62	0,50	0,62
Subtotal 1		6,42	8,13	6,49	8,11	6,57	8,10
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - F (CD)	7,90	10,00	6,80	8,50	5,68	7,00
Subtotal 2		7,90	10,00	6,80	8,50	5,68	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	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
ISSQN	3,00% do PV	3,00	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
Subtotal 3		6,65	8,41	6,65	8,31	6,65	8,20
Total - BDI (%)		20,97	26,54	19,95	24,92	18,90	23,30

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (Setembro/2023) = 12,75% a.a.

DF = $[(1+SELIC)^{(1/12)} - 1]$ sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,01% sobre (PV - Lucro)

DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO - SEM DESONERAÇÃO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 3 - NORTE MARANHENSE)

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		3,85%
DESPESA FINANCEIRAS	0,95%	
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:			
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 3 - NORTE MARANHENSE)			
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	1,00	1,00
A	Total	37,80	37,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	não incide
B2	Feriados	3,95	não incide
B3	Auxílio-enfermidade	0,87	0,66
B4	13° salário	10,96	8,33
B5	Licença-paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de chuva	1,50	não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,11	8,45
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total	47,22	18,16
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	3,15	2,40
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61	1,99
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
C	Total	10,80	8,22
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	17,85	6,86
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41	0,31
D	Total	18,26	7,17
TOTAL (%)		114,08	71,35

Comparação de preços entre três fontes distintas, conforme Portaria 1977 do DNIT de 27 de outubro de 2017, Art 1º.

INSUMO	ANP-MÊS	PREÇO POR LOCALIDADE (R\$/TON) - COM TRANSPORTE		
		Mataripe - BA	Betim-MG	Fortaleza-CE
CAP 50/70	ago/23	R\$ 5.310,12	R\$ 5.605,08	R\$ 4.685,73
CM - 30	ago/23	R\$ 6.039,57	R\$ 6.557,17	R\$ 5.638,59
RR - 1C	ago/23	R\$ 4.928,19	R\$ 4.429,36	R\$ 3.561,25
RR - 2C	-	-	-	R\$ -

	Menor Preço (R\$/TON)	Origem
CAP 50/70	R\$ 4.685,73	Fortaleza-CE
CM - 30	R\$ 5.638,59	Fortaleza-CE
RR - 1C	R\$ 3.561,25	Fortaleza-CE
RR - 2C	R\$ -	-

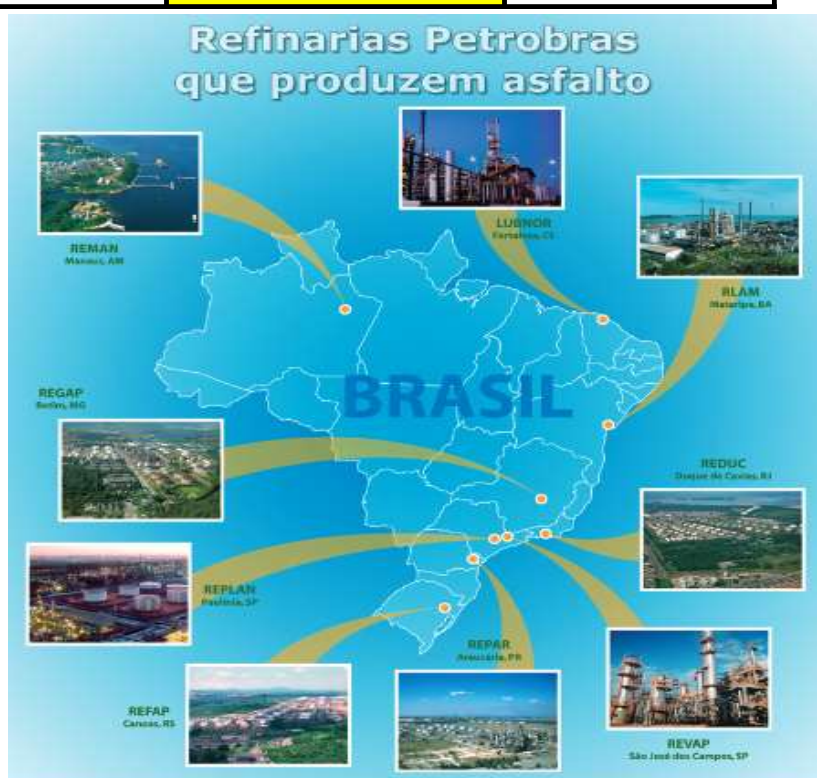


Figura 2.7 Localização e denominação das refinarias de petróleo brasileiras que produzem asfalto
Fonte: Petrobras)

CÁLCULO DOS VALORES DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE INSUMOS ASFÁLTICOS - PORTARIA 1977 DNIT DE 27/10/17

Origem do insumo	Mataripe - BA
Destino do insumo	São Luís - MA
Distância de transporte (Km)	1551,0
BDI	0,00%
ICMS	18%

Reajustamento (Pavimentação)	
Mês	Índice (tabela DNIT)
jul/14	270,237
abr/23	548,765
Reajustamento	2,031

Cálculo do transporte (R\$/tonelada)

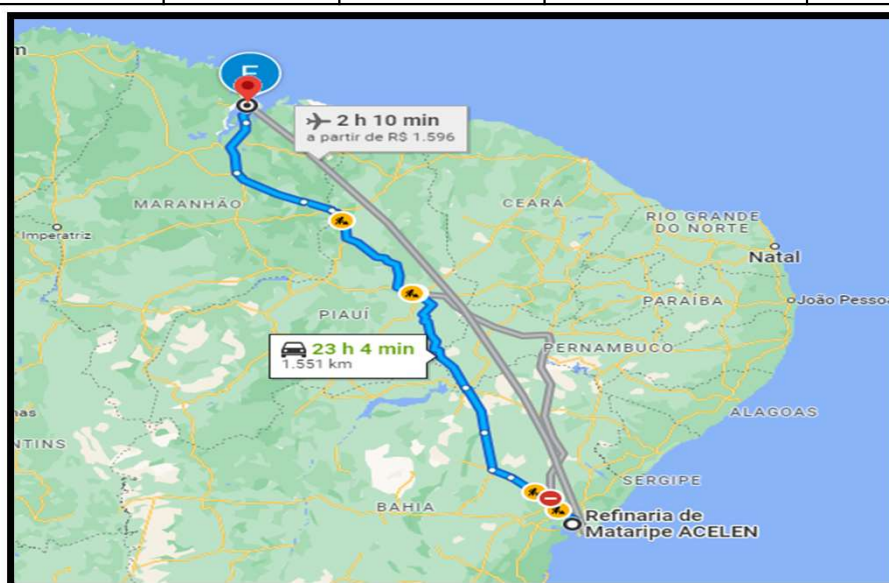
TIPO DE RODOVIA	TIPO	(CUSTO DIRETO - R\$) (reajustado para mês orçamento)	PREÇO DE VENDA (ICMS + BDI)
Rodovia pavimentada	PAV	851,55	1.038,48
Rodovia em rev. primário	RP	996,43	1.215,16
Rodovia em leito natural	LN	1.352,33	1.649,19

Cálculo da Aquisição do Insumo - Tabelas da ANP

INSUMO	ANP-MÊS	CUSTO REFERÊNCIA (Kg)	PREÇO DE VENDA (ICMS+BDI)	MODALIDADE DE TRANSPORTE
CAP 50/70	ago/23	R\$ 3,50275	R\$ 4,27164	PAV
CM - 30	ago/23	R\$ 4,10090	R\$ 5,00110	PAV
RR - 1C	ago/23	R\$ 3,18957	R\$ 3,88971	PAV
RR - 2C	-	R\$ -	R\$ -	PAV

Custos Totais dos Insumos

INSUMO	ANP-MÊS	PREÇO (R\$/TON)	TRANSPORTE (R\$/TON)	TOTAL (R\$/TON)
CAP 50/70	ago/23	4.271,64	1.038,48	5.310,12
CM - 30	ago/23	5.001,10	1.038,48	6.039,57
RR - 1C	mar/23	3.889,71	1.038,48	4.928,19
RR - 2C	-	-	-	-



**CÁLCULO DOS VALORES DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE INSUMOS
ASFÁLTICOS - PORTARIA 1977 DNIT DE 27/10/17**

Origem do insumo	Betim-MG
Destino do insumo	São Luís - MA
Distância de transporte (Km)	2643,00
BDI	0,00%
ICMS	18,00%

Reajustamento (Pavimentação)	
Mês	Índice (tabela DNIT)
jul/14	270,237
abr/23	548,765
Reajustamento	2,031

Cálculo do transporte (R\$/tonelada)

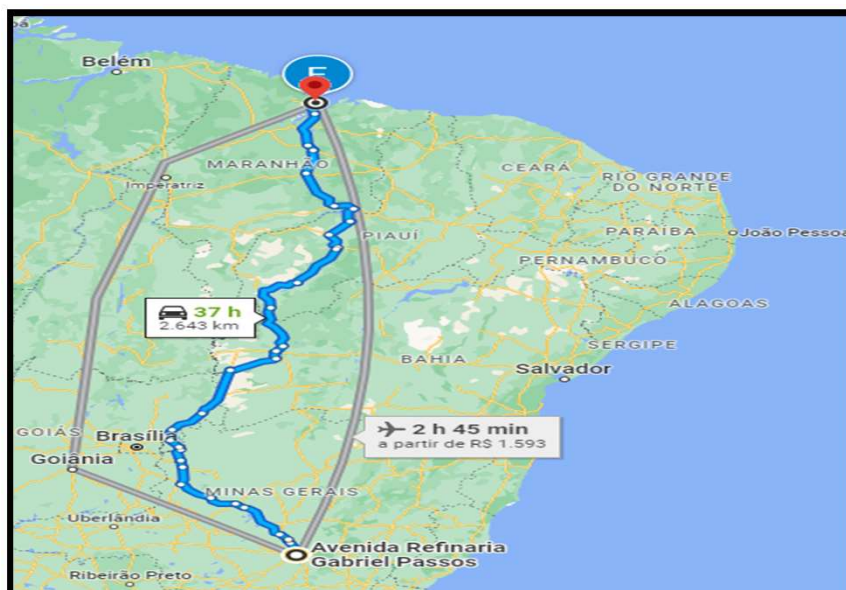
TIPO DE RODOVIA	TIPO	(CUSTO DIRETO - R\$) (reajustado para mês orçamento)	PREÇO DE VENDA (ICMS + BDI)
Rodovia pavimentada	PAV	1.412,58	1.722,66
Rodovia em rev. primário	RP	1.659,46	2.023,74
Rodovia em leito natural	LN	2.265,94	2.763,35

Cálculo da Aquisição do Insumo - Tabelas da ANP

INSUMO	ANP-MÊS	CUSTO REFERÊNCIA (Kg)	PREÇO DE VENDA (ICMS+BDI)	MODALIDADE DE TRANSPORTE
CAP 50/70	ago/23	R\$ 3,18359	R\$ 3,88242	PAV
CM - 30	ago/23	R\$ 3,96430	R\$ 4,83451	PAV
RR - 1C	ago/23	R\$ 2,21950	R\$ 2,70671	PAV
RR - 2C	-	R\$ -	R\$ -	PAV

Custos Totais dos Insumos

INSUMO	ANP-MÊS	PREÇO (R\$/TON)	TRANSPORTE (R\$/TON)	TOTAL (R\$/TON)
CAP 50/70	ago/23	3.882,42	1.722,66	5.605,08
CM - 30	ago/23	4.834,51	1.722,66	6.557,17
RR - 1C	ago/23	2.706,71	1.722,66	4.429,36
RR - 2C	-	-	-	-



CÁLCULO DOS VALORES DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE INSUMOS ASFÁLTICOS - PORTARIA 1977 DNIT DE 27/10/17

Origem do insumo	Fortaleza-CE
Destino do insumo	São Luís - MA
Distância de transporte (Km)	911,0
BDI	0,00%
ICMS	18%

Reajustamento (Pavimentação)	
Mês	Índice (tabela DNIT)
jul/14	270,237
abr/23	548,765
Reajustamento	2,031

Cálculo do transporte (R\$/tonelada)

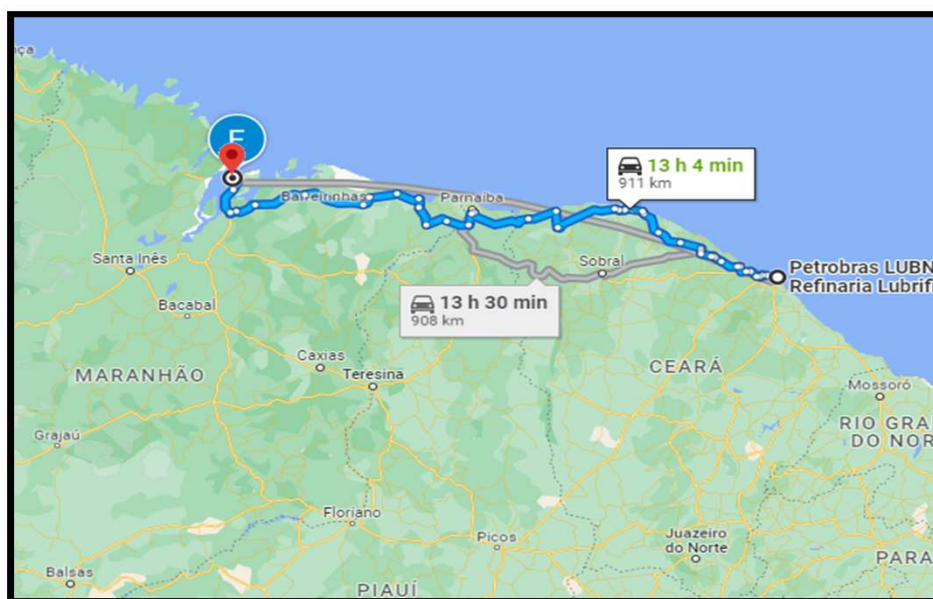
TIPO DE RODOVIA	TIPO	(CUSTO DIRETO - R\$) (reajustado para mês orçamento)	PREÇO DE VENDA (ICMS + BDI)
Rodovia pavimentada	PAV	522,74	637,49
Rodovia em rev. primário	RP	607,84	741,27
Rodovia em leito natural	LN	816,88	996,20

Cálculo da Aquisição do Insumo - Tabelas da ANP

INSUMO	ANP-MÊS	CUSTO REFERÊNCIA (Kg)	PREÇO DE VENDA (ICMS+BDI)	MODALIDADE DE TRANSPORTE
CAP 50/70	ago/23	R\$ 3,31956	R\$ 4,04824	PAV
CM - 30	ago/23	R\$ 4,10090	R\$ 5,00110	PAV
RR - 1C	ago/23	R\$ 2,39749	R\$ 2,92376	PAV
RR - 2C	-	R\$ -	R\$ -	PAV

Custos Totais dos Insumos

INSUMO	ANP-MÊS	PREÇO (R\$/TON)	TRANSPORTE (R\$/TON)	TOTAL (R\$/TON)
CAP 50/70	ago/23	4.048,24	637,49	4.685,73
CM - 30	ago/23	5.001,10	637,49	5.638,59
RR - 1C	ago/23	2.923,76	637,49	3.561,25
RR - 2C	-	-	-	-



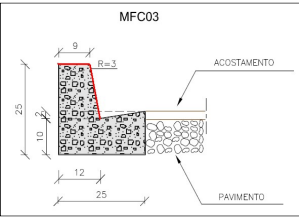
TRANSPORTE COMERCIAL DE INSUMOS PARA IMPLANTAÇÃO DA OBRA DE CAUQ-CONSIDERANDO SÃO LUÍS COMO POLO MAIS MAIS PRÓXIMO DAS OBRAS EM UM RAIO DE 50 KM													
Item	Codigo	Descricao	Unid	Qtde	Índice para transformação em peso (Ton)	Peso dos Materiais	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (KM) TRANSP (P + NP)	Momento de Transporte (TKM)	CB	CC	DA - DISTRIBUIDOR DE ASFALTO
1	I0015	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	Ton'	5,6	1,00	5,600	SÃO LUÍS	OBRA	50,00	280,000			280,000
2	I0014	AQUISIÇÃO DE CM-30	Ton'	16,8	1,00	16,800	SÃO LUÍS	OBRA	50,00	840,000			840,000
3	4011463	MASSA ASFÁLTICA	Ton'	1680	1,00	1.680,000	SÃO LUÍS	OBRA	50,00	84.000,000	84.000,000		
4	IM0202	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	46.280,99	0,0010	46,281	SÃO LUÍS	OBRA	50,00	2.314,049		2.314,049	-
5	IM0704	AREIA LAVADA	M3	663,92	1,5000	995,882	SÃO LUÍS	OBRA	50,00	49.794,120	49.794,120		
6	IN0035	BRITA 1	M3	405,41	1,5000	608,109	SÃO LUÍS	OBRA	50,00	30.405,443	30.405,443		
7	IN0036	BRITA 2	M3	61,93	1,5000	92,897	SÃO LUÍS	OBRA	50,00	4.644,869	4.644,869		
8	IN0037	BRITA 0	M3	107,01	1,5000	160,521	SÃO LUÍS	OBRA	50,00	8.026,074	8.026,074		
9	IM0616	MICROESFERAS DROP-ON	KG	258,00	0,0010	0,258	SÃO LUÍS	OBRA	50,00	12,900		12,900	-
10	M0344	CAL HIDRATADA - A GRANEL	KG	96.304,32	0,0010	96,304	SÃO LUÍS	OBRA	50,00	4.815,216		4.815,216	-
11	IM0614	PEDRISCO	M3	235,4315	1,5000	353,147	SÃO LUÍS	OBRA	50,00	17.657,363	17.657,363		-
TOTAL (TxKM)											194.527,87	7.142,17	1.120,00

TRANSPORTE LOCAL DE SOLO PARA EXCEUÇÃO DE BASE E SUB-BASE COM JAZIDA DE DMT MÁXIMA DE 10 KM														
Item	Codigo	Descricao	Unid	Qtde	% de solo da jazida	Índice para transformação em peso (Ton)	Peso dos Materiais	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (KM) TRANSP NP)	Momento de Transporte (TKM)	CB	CC	DA - DISTRIBUIDOR DE ASFALTO
1	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	2.100,00	100%	1,50	3.150,000	JAZIDA DE SOLO	CENTRO GRAVIDADE DA OBRA	10,00	31.500,000	31.500,000	-	-
2	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	2.800,00	100%	1,50	4.200,000	JAZIDA DE SOLO	CENTRO GRAVIDADE DA OBRA	10,00	42.000,000	42.000,000	-	-
TOTAL (TxKM)												73.500,00	-	-

	Extensão	=	2.000,00	m	QUANTIDADE DE MODULOS	1	
	Largura	=	7,00	m			
	Extensão	=	2	km			
MOBILIZAÇÃO							
1	Mobilização e Desmobilização						
	Módulos(un)	=	Unidades (Und)				
	1,00		1,00				
2	Administração da obra						
	Módulos(un)	=	Meses (Mês)				
	1,00		2,00				
3	Canteiro de Obras e Almoxarifado						
	Módulos(un)	=	Meses (Mês)				
	1,00		2,00				
4	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado						
	Módulos(un)	=	Unidade (un)				
	1,00		1,00				
TERRAPLENAGEM							
5	serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	area (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	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,30		4.200,00
7	Espalhamento de material em bota-fora						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,10		1.400,00
PAVIMENTAÇÃO							
8	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais						
	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Densidade (t/m³)	=	Volume (t)	
	2.000,00	7,00	0,05	2,400		1.680,00	
9	Imprimação com asfalto diluído						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	area (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
10	Pintura de ligação						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	area (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
11	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,15		2.100,00

OBSERVAÇÃO PARA TERMO DE REFERÊNCIA							
MOBILIZAÇÃO							
1	Mobilização e Desmobilização			* Será considerada uma etapa de mobilização e desmobilização para cada módulo, se a obra for em municípios diferentes * Caso sejam vários módulos na mesma cidade, considera-se no orçamento daquele município apenas uma mobilização e uma desmobilização * para valores de módulos menores que 1, será adotado uma mobilização e uma desmobilização			
	Módulos(un)	=	Unidades (un)				
	1,00		1,00				
2	Administração da obra			*Será considera um mês por Km, ou dois meses para cada módulo			
	Módulos(un)	=	Meses (Mês)				
	1,00		2,00				
3	Canteiro de Obras e Almoxarifado			*Será considerado 2 meses de canteiro para execução de um módulo, equivalente a 1 Mês por Km ou 2 meses para 2 Km = 1 Módulo			
	Módulos(un)	=	Meses (Mês)				
	1,00		2,00				
4	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado			* Será considerado uma placa da obra por módulo realizado em obra diferente. Caso seja a mesma obra, deverá ser apenas uma placa da obra. * Para módulos fracionários será adotado o valor inteiro imediatamente inferior * para valores de módulos menores que 1, será adotado uma placa de obra			
	Módulos(un)	=	Unidade (un)				
	1,00		1,00				
TERRAPLENAGEM							
5	serviços topográficos para pavimentação, inclusive						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	area (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
6	Escavação, carga e transporte de material de 1ª						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,30		4.200,00
7	Espalhamento de material em bota-fora						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,10		1.400,00
PAVIMENTAÇÃO							
8	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais						
	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Densidade (t/m³)	=	Volume (t)	
	2.000,00	7,00	0,05	2,400		1.680,00	
9	Imprimação com asfalto diluído						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	area (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
10	Pintura de ligação						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	area (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
11	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,15		2.100,00

	Sub-base estabilizada granulometricamente sem mistura									
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)			
	2.000,00		7,00		0,20	=	2.800,00			
13	Regularização do subleito									
	Extensão (m)	x	Largura (m)			=	area (m2)			
	2.000,00		7,00			=	14.000,00			
	SINALIZAÇÃO									
14	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película									
	Extensão (km)	x	Quant. (un)			=	Quant. (un)			
	2,00		5,00			=	10,00			
15	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m									
	Extensão (km)	x	Quant. (un)			=	Quant. (un)			
	2,00		5,00			=	10,00			
16	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (bordos)									
	Extensão (m)	x	Espessura (m)	X	Qtde	2	=	Quant. (m²)		
	2.000,00		0,1000				=	400,00		
17	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (faixa central)									
	Extensão (m)	x	Espessura (m)	X	Qtde	1	=	Quant. (m²)		
	2.000,00		0,1000				=	200,00		
	DRENAGEM									
18	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira									
	Extensão (m)	x	Quant. (un)			=	Extensão(m)			
	2.000,00		2,00			=	4.000,00			
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
19	Extensão (m)	x	Largura (m)	x		10%	=	extensão (m)		
	2.000,00		1,00				=	200,00		
20	PROJETO EXECUTIVO									
	Projeto Executivo									
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (un)	=	Área (m²)			
	2.000,00		7,00		1,00	=	14.000,00			
	CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA									
21	Controle tecnológico de solos/asfalto/concreto									
	Extensão (m)		Largura (m)		Quant. (un)	=	Área (m²)			
	2.000,00		7,00		1,00	=	14.000,00			



Sub-base estabilizada granulometricamente com										
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)				
2.000,00		7,00		0,20	=	2.800,00				
13 Regularização do subleito										
Extensão (m)	x	Largura (m)				Área (m2)				
2.000,00		7,00				14.000,00				
SINALIZAÇÃO										
14 Fornecimento e implantação de placa de										
* Será considerado uma placa de sinalização a cada quarteirão de 200 m, sendo 5 placas por km ou 10 placas por módulo.										
Extensão (km)	x	Quant. (un)				Quant. (un)				
2,00		5,00				10,00				
15 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m										
Um suporte para cada placa implantada. Total de suportes igual ao total de placas de 10 por módulo										
Extensão (km)	x	Quant. (un)				Quant. (un)				
2,00		5,00				10,00				
16 Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (bordos)										
Extensão (m)	x	Espessura (m)	x	Qtde	2	=	Quant. (m²)			
2.000,00		0,1000				=	400,00			
17 Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (faixa central)										
Extensão (m)	x	Espessura (m)	x	Qtde	1	=	Quant. (m²)			
2.000,00		0,1000				=	200,00			
DRENAGEM										
18 Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira										
Extensão (m)	x	Quant. (un)				Extensão(m)				
2.000,00		2,00				4.000,00				
SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
19										
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	10%	=	extensão (m)	Considerou-se 10% da extensão com necessidade de reparos na instalações e ligações dos ramais prediais para execução da terraplenagem			
2.000,00		1,00			=	200,00				
PROJETO EXECUTIVO										
Projeto Executivo										
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (un)	=	Área (m²)				
2.000,00		7,00		1,00	=	14.000,00				
CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA										
21 Projeto Executivo										
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (un)	=	Área (m²)				
2.000,00		7,00		1,00	=	14.000,00				

Considerou-se 10% da extensão com necessidade de reparos na instalações e ligações dos ramais prediais para execução da terraplenagem

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	jun/23	4,43964	4,49581	5,22817	3,77203	4,00904	4,58805
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	jul/23	4,36040	4,25019	6,18805	3,69922	4,31577	4,79072
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	ago/23	4,04322	4,10090	5,41420	3,96430	4,05599	4,60781
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	jun/23	3,77120	3,33232	3,42737	3,12408	2,89933	3,21861
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	jul/23	3,74225	3,38127	3,57970	3,12005	2,97184	3,26530
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	ago/23	3,72358	3,36285	3,68607	3,13508	2,96147	3,26118
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	jun/23	4,03679	3,23885	2,75180	2,34152	2,22620	3,10320
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	jul/23	3,85299	3,14832	2,82546	2,27410	2,25488	2,87503
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	ago/23	3,91787	3,18957	2,74673	2,25043	2,22395	2,80541



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Importante:

Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.


Mês	Produto	Estado	Preço
ago/23	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Bahia	-
ago/23	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Ceará	4,10090
ago/23	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Minas Gerais	-
ago/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Bahia	3,50275
ago/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Ceará	3,31956
ago/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Minas Gerais	3,18359
ago/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Bahia	-
ago/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Ceará	2,39749
ago/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Minas Gerais	2,21950


CURVA ABC					
Item	Descrição	Total R\$	% individual	% acumul.	Classe
4.1	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	R\$ 494.551,72	28,10%	28,10%	A
3.1	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	R\$ 386.758,56	21,98%	50,08%	A
6.1	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	R\$ 144.902,16	8,23%	58,31%	A
10.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	R\$ 103.573,46	5,89%	64,20%	A
4.3	AQUISIÇÃO DE CM-30	R\$ 96.621,25	5,49%	69,69%	A
10.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	R\$ 85.187,97	4,84%	74,53%	A
10.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - MASSA ASFÁLTICA	R\$ 78.714,72	4,47%	79,00%	B
4.2	TRANSPORTE CAP 50/70	R\$ 77.878,65	4,43%	83,43%	B
2.2	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	R\$ 40.807,37	2,32%	85,74%	B
3.5	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	R\$ 38.943,07	2,21%	87,96%	B
3.4	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	R\$ 33.013,58	1,88%	89,83%	B
5.3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	R\$ 22.985,59	1,31%	91,14%	B
3.6	Regularização do subleito	R\$ 18.988,20	1,08%	92,22%	B
4.5	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	R\$ 18.829,04	1,07%	93,29%	B
1.2	Administração da Obra	R\$ 18.702,83	1,06%	94,35%	B
1.1	Mobilização e Desmobilização	R\$ 14.857,52	0,84%	95,20%	C
8.1	Projeto Executivo	R\$ 12.645,50	0,72%	95,91%	C
4.4	TRANSPORTE DE CM-30	R\$ 12.316,31	0,70%	96,61%	C
9.1	Controle tecnológico - Obra	R\$ 8.083,14	0,46%	97,07%	C
2.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e greide	R\$ 7.664,50	0,44%	97,51%	C
3.2	Imprimação com asfalto diluído	R\$ 6.386,94	0,36%	97,87%	C
10.5	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	R\$ 6.164,40	0,35%	98,22%	C
5.2	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	R\$ 5.339,38	0,30%	98,53%	C
3.3	Pintura de ligação	R\$ 4.833,36	0,27%	98,80%	C
4.6	TRANSPORTE RR-1C	R\$ 4.105,44	0,23%	99,03%	C
1.3	Canteiro de Obras e Almoxarifado	R\$ 3.931,32	0,22%	99,26%	C
7.1	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	R\$ 3.518,98	0,20%	99,46%	C
5.1	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	R\$ 3.207,77	0,18%	99,64%	C
2.3	Espalhamento de material em bota-fora	R\$ 2.589,30	0,15%	99,79%	C
10.4	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	R\$ 2.375,25	0,13%	99,92%	C
1.4	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado	R\$ 1.387,42	0,08%	100,00%	C



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO
REGIONAL
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO
FRANCISCO E DO PARNAÍBA

Lote 1 - Pavimentação Asfáltica CBUQ (Item 4 - OESTE 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/2023 SINAPI: 08/2023					
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 4 - OESTE MARANHENSE)									
SOMA (MODULO MINIMO)							QT	9,00	
ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,30%		BDI DIFERENCIADO % = 15,00%		RS/m²	127,79
				Total de m² 126.000,00	Encargos Sociais:	Horista % 114,08	Mensalista % 71,35	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
1			SERVIÇOS PRELIMINARES						349.911,88
1.1	Codevasf	CPU-02	Mobilização e Desmobilização	Und	9,00	23,30%	12.049,89	14.857,52	133.717,65
1.2	Codevasf	CPU-03	Administração da Obra	Mês	18,00	23,30%	7.584,28	9.351,42	168.325,51
1.3	Codevasf	CPU-04	Canteiro de Obras e Almoxarifado	Mês	18,00	23,30%	1.594,21	1.965,66	35.381,90
1.4	Codevasf	CPU-01	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado	und	9,00	23,30%	1.125,26	1.387,42	12.486,82
2			TERRAPLANAGEM						459.550,48
2.1	Codevasf	CPU-16	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e greide	m²	126.000,00	23,30%	0,44	0,55	68.980,46
2.2	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	37.800,00	23,30%	7,88	9,72	367.266,31
2.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	12.600,00	23,30%	1,50	1,85	23.303,70
3			PAVIMENTAÇÃO						4.400.313,38
3.1	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	15.120,00	23,30%	186,71	230,21	3.480.827,06
3.2	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	m²	126.000,00	23,30%	0,37	0,46	57.482,46
3.3	SICRO	4011353	Paintura de ligação	m²	126.000,00	23,30%	0,28	0,35	43.500,24
3.4	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	18.900,00	23,30%	12,75	15,72	297.122,18
3.5	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	25.200,00	23,30%	11,28	13,91	350.487,65
3.6	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	126.000,00	23,30%	1,10	1,36	170.893,80
4			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO						6.601.470,78
4.1	CODEVASF	CPU-13	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	956,07	15%	4.048,24	4.655,48	4.450.965,44
4.2	CODEVASF	CPU-17	TRANSPORTE CAP 50/70	t	956,07	15%	834,85	960,08	917.901,17
4.3	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE CM-30	t	151,20	15%	5.001,10	5.751,26	869.591,21
4.4	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE CM-30	t	151,20	15%	834,85	960,08	145.163,70
4.5	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	50,40	15%	2.923,76	3.362,33	169.461,36
4.6	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-1C	t	50,40	15%	834,85	960,08	48.387,90
5			SINALIZAÇÃO						283.794,68
5.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	90,00	23,30%	260,16	320,78	28.869,96
5.2	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	90,00	23,30%	433,04	533,94	48.054,45
5.3	SICRO	5213400	Paintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	5.400,00	23,30%	31,07	38,31	206.870,27
6			DRENAGEM						1.304.119,44
6.1	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	36.000,00	23,30%	29,38	36,23	1.304.119,44
7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						31.670,84
7.1	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	1.800,00	23,30%	14,27	17,59	31.670,84
8			PROJETO EXECUTIVO						113.809,50
8.1	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²	126.000,00	23,30%	0,73	0,90	113.809,50
9			CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA						72.748,24
9.1	Codevasf	CPU-21	Controle tecnológico - Obra	m²	126.000,00	23,30%	0,47	0,58	72.748,24
10			MOMENTO DE TRANSPORTE						2.484.142,20
10.1	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	661.500,00	23,30%	0,94	1,16	766.691,73
10.2	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - MASSA ASFÁLTICA	tkm	756.000,00	23,30%	0,76	0,94	708.432,48
10.3	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	994.750,83	23,30%	0,76	0,94	932.161,11
10.4	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	10.080,00	23,30%	1,72	2,12	21.377,26
10.5	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	64.279,49	23,30%	0,70	0,86	55.479,63
VALOR TOTAL DO SRP									16.101.531,36

<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/2023 SINAPI: 08/2023					
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 4 - OESTE MARANHENSE)									
MODULO MÍNIMO									
ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,30%		BDI DIFERENCIADO % = 15,00%		RS/m²	127,79
				Total de m³ 14.000,00	Encargos Sociais:	Horista % 114,08	Mensalista % 71,35	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
1			SERVIÇOS PRELIMINARES						38.879,10
1.1	Codevasf	CPU-02	Mobilização e Desmobilização	Und	1,00	23,30%	12.049,89	14.857,52	14.857,52
1.2	Codevasf	CPU-03	Administração da Obra	Mês	2,00	23,30%	7.584,28	9.351,42	18.702,83
1.3	Codevasf	CPU-04	Canteiro de Obras e Almoxarifado	Mês	2,00	23,30%	1.594,21	1.965,66	3.931,32
1.4	Codevasf	CPU-01	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado	und	1,00	23,30%	1.125,26	1.387,42	1.387,42
2			TERRAPLANAGEM						51.061,16
2.1	Codevasf	CPU-16	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e greide	m²	14.000,00	23,30%	0,44	0,55	7.664,50
2.2	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	4.200,00	23,30%	7,88	9,72	40.807,37
2.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	1.400,00	23,30%	1,50	1,85	2.589,30
3			PAVIMENTAÇÃO						488.923,71
3.1	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	1.680,00	23,30%	186,71	230,21	386.758,56
3.2	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	m²	14.000,00	23,30%	0,37	0,46	6.386,94
3.3	SICRO	4011353	Pintura de ligação	m²	14.000,00	23,30%	0,28	0,35	4.833,36
3.4	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	2.100,00	23,30%	12,75	15,72	33.013,58
3.5	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	2.800,00	23,30%	11,28	13,91	38.943,07
3.6	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	14.000,00	23,30%	1,10	1,36	18.988,20
4			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO						733.496,75
4.1	CODEVASF	CPU-13	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	106,23	15%	4.048,24	4.655,48	494.551,72
4.2	CODEVASF	CPU-17	TRANSPORTE CAP 50/70	t	106,23	15%	834,85	960,08	101.989,02
4.3	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE CM-30	t	16,80	15%	5.001,10	5.751,26	96.621,25
4.4	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE CM-30	t	16,80	15%	834,85	960,08	16.129,30
4.5	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	5,60	15%	2.923,76	3.362,33	18.829,04
4.6	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-1C	t	5,60	15%	834,85	960,08	5.376,43
5			SINALIZAÇÃO						31.532,74
5.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	10,00	23,30%	260,16	320,78	3.207,77
5.2	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	10,00	23,30%	433,04	533,94	5.339,38
5.3	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	600,00	23,30%	31,07	38,31	22.985,59
6			DRENAGEM						144.902,16
6.1	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	4.000,00	23,30%	29,38	36,23	144.902,16
7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						3.518,98
7.1	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	200,00	23,30%	14,27	17,59	3.518,98
8			PROJETO EXECUTIVO						12.645,50
8.1	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²	14.000,00	23,30%	0,73	0,90	12.645,50
9			CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA						8.083,14
9.1	Codevasf	CPU-21	Controle tecnológico - Obra	m²	14.000,00	23,30%	0,47	0,58	8.083,14
10			MOMENTO DE TRANSPORTE						276.015,80
10.1	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	73.500,00	23,30%	0,94	1,16	85.187,97
10.2	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - MASSA ASFÁLTICA	tkm	84.000,00	23,30%	0,76	0,94	78.714,72
10.3	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	110.527,87	23,30%	0,76	0,94	103.573,46
10.4	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	1.120,00	23,30%	1,72	2,12	2.375,25
10.5	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	7.142,17	23,30%	0,70	0,86	6.164,40
VALOR TOTAL DO SRP									1.789.059,04

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 4 - OESTE MARANHENSE)														
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
	SERVIÇOS PRELIMINARES	100%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		38.879,10			3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91
	TERRAPLANAGEM	100%			16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,65%				
		51.061,16			8.511,90	8.511,90	8.511,90	8.511,90	8.511,90	8.501,68				
	PAVIMENTAÇÃO	100%							14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,26%
		488.923,71						69.867,20	69.867,20	69.867,20	69.867,20	69.867,20	69.867,20	69.867,20
	SINALIZAÇÃO	100%											50,00%	50,00%
		31.532,74											15.766,37	15.766,37
	DRENAGEM	100%											50,00%	50,00%
		144.902,16											72.451,08	72.451,08
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL	100%						14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,26%
		733.496,75						104.816,69	104.816,69	104.816,69	104.816,69	104.816,69	104.816,69	104.816,69
	SERVICOS COMPLEMENTARES	100%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		3.518,98			351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90
	PROJETO EXECUTIVO	100%	50,00%	50,00%										
		12.645,50	6.322,75	6.322,75										
	CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA	100%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,26%
		8.083,14	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13
	MOMENTO DE TRANSPORTE	100%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		276.015,80			27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58
Porcentagem			0,39%	0,39%	2,29%	2,29%	2,29%	12,06%	12,06%	12,06%	11,58%	11,58%	16,51%	16,49%
Custo			6.996,88	6.996,88	41.027,42	41.027,42	41.027,42	215.711,30	215.711,30	215.701,09	207.199,41	207.199,41	295.416,86	295.043,66
Porcentagem Acumulado			0,39%	0,78%	3,08%	5,37%	7,66%	19,72%	31,78%	43,83%	55,41%	67,00%	83,51%	100,00%
Custo Acumulado			6.996,88	13.993,77	55.021,19	96.048,60	137.076,02	352.787,32	568.498,62	784.199,71	991.399,12	1.198.598,53	1.494.015,38	1.789.059,05
Total Geral													R\$	1.789.059,04

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														
											EAI	1,3 l/m2	t	0,000
					14.000,00	14.000,00					CM-30	1,2 l/m2	t	16,800
PINTURA DE LIGAÇÃO														
					14.000,00	14.000,00					RR-1C	0,4 l/m2	t	5,600
CBUQ FAIXA "C"														
						-		1.680,00			CAP-50/70	0,06323 t/t	t	106,230
CBUQ FAIXA "B"														
						-					CAP-50/70	0,5660 t/t	t	0,000
						-								

A tabela 71 apresenta os parâmetros referenciais adotados e os respectivos consumos dos insumos para o serviço de usinagem de concreto asfáltico - faixa C.

Tabela 71 - Consumos dos insumos - usinagem de concreto asfáltico - faixa C

Material	Unidade	Porcentagem em massa (%)	Porcentagem efetiva (%)	Massa (t/t)	Massa específica (t/m³)	Consumo (un/t)
Brita 1	m³	10,00	9,368	0,09368	1,500	0,06245
Brita 0	m³	10,00	9,368	0,09368	1,500	0,06245
Pedrisco	m³	22,00	20,609	0,20609	1,500	0,13739
Areia média	m³	52,00	48,713	0,48713	1,500	0,32475
Cal hidratada	kg	6,00	5,620	0,05620	1,400	56,20000
Cimento asfáltico	t	6,75	6,323	0,06323	-	0,06323
Concreto asfáltico	t	-	100,000	1,00000	-	-



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 4 - OESTE MARANHENSE)

		BDI %: 23,30%	
		Encargos Sociais:	Horista Mensalista 114,08% 71,35%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO

CPU-01	CODEVASF	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UND	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
INS. SINAPI	SINAPI	5075	PREGO 18X30.	kg	0,110000	21,21	2,3331
INS. SINAPI	SINAPI	4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NÃO APARELHADA (P/FORMA)	m	4,000000	11,91	47,6400
INS. SINAPI	SINAPI	4417	PEÇA DE MADEIRA DE LEI *2,5 X 7,5* CM (1" X 3"), NÃO APARELHADA, (P/TELHADO)	m	1,000000	8,16	8,1600
INS. SINAPI	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *Nº 22*, DE *2,0 X 1,125* M	m²	4,000000	250,00	1000,0000
INS. SINAPI	SINAPI	370	AREIA MÉDIA	m³	0,004900	70,00	0,3430
INS. SINAPI	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	1,500000	0,88	1,3200
INS. SINAPI	SINAPI	4718	PEDRA BRITADA Nº 2	m³	0,009800	84,02	0,8234
COMP. SINAPI	SINAPI	87445	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 5,0 HP, SEM CARREGADOR MECÂNICO (LOCACAO)	h	0,006500	4,90	0,0319
COMP. SINAPI	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,000000	24,85	24,8500
COMP. SINAPI	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,060000	19,30	39,7580

						Sub total:	RS 1.125,2593
						BDI	23,30% RS 262,1854
						Total Serviços:	RS 1.387,4448
CPU-01						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	RS 1.387,44

CPU-02	CODEVASF	Propria	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND		PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
INSUMO	SICRO	E9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW	H	1,666667	256,87	428,1172
INSUMO	SICRO	E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW	H	5,833333	285,20	1663,6778
INSUMO	SICRO	E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	H	2,500000	319,56	798,9045
INSUMO	SICRO	E9512	VEÍCULO LEVE - 53 KW	H	0,833333	61,45	51,2087
INSUMO	SICRO	E9684	VEÍCULO LEVE PICAPE 4 X 4 COM CAPACIDADE DE 1,10 T - 147 KW	H	1,666667	113,24	188,7322
INSUMO	SICRO	E9666	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - 265 KW	H	14,943333	407,38	6087,6585
INSUMO	SICRO	E9560	ÔNIBUS COM CAPACIDADE PARA 80 PASSAGEIROS - 175 KW	H	0,000000	330,41	0,0000
INSUMO	SICRO	E9592	CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	H	10,796667	262,27	2831,5932

						Sub total:	RS 12.049,8919
						BDI	23,30% RS 2.807,6248
						Total Serviços:	RS 14.857,5167
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	RS 14.857,52

				CPU-02	PREÇO POR MÓDULO:		RS 14.857,52
--	--	--	--	--------	-------------------	--	--------------

CPU-03	CODEVASF		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	M2	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
COMP. SINAPI	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,000000	112,74	2254,8000
COMP. SINAPI	SINAPI	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,000000	47,00	1880,0000
COMP. SINAPI	SINAPI	90772	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,000000	25,07	1002,8000
COMP. SINAPI	SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,000000	45,46	1818,4000
INS. SINAPI	SINAPI	14250	ENERGIA	KW/H	100,000000	0,85	85,0000
INS. SINAPI	SINAPI	44480	ÁGUA TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'ÁGUA	M3	1,000000	16,08	16,0800
INSUMO	ORSE	4415	VEÍCULO LEVE - VOLKSWAGEN: GOL 1000 - AUTOMÓVEL ATÉ 100 HP	h	40,000000	13,18	527,2000

						ADM. LOCAL :	RS 7.584,2800
						Total para 1 mes:	
						BDI	23,30% RS 1.767,1372
						PREÇO TOTAL:	RS 9.351,42

Total para 1 meses:				CPU-03	PREÇO POR M²: R\$ 9.351,42		
CPU-04	CODEVASF		CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO	UND	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
INS. SINAPI	SINAPI	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	mês	1,000000	895,00	895,0000
INS. SINAPI	SINAPI	10776	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)	mês	1,000000	699,21	699,2100
Sub total:							R\$ 1.594,2100
BDI 23,30%							R\$ 371,4509
Total Serviços:							R\$ 1.965,6609
CPU-04				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 1.965,66
CPU-11	CODEVASF		LIMPEZA GERAL	UNID	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
COMP. SINAPI	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,050000	19,30	0,9650
Sub total:							R\$ 0,9650
BDI 23,30%							R\$ 0,2248
Total Serviços:							R\$ 1,1898
CPU-11				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 1,19
CPU-12	CODEVASF		Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico	m	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200000	19,30	3,8600
Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100000	24,48	2,4480
Insumo	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000	3,32	3,3200
Insumo	ORSE	10585	ARCO DE SERRA	un	0,100000	22,62	2,2620
Insumo	SINAPI	3859	LUVAS SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000	1,19	2,3800
Sub total:							R\$ 14,2700
BDI 23,30%							R\$ 3,3249
Total Serviços:							R\$ 17,5949
CPU-12				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 17,59
CPU-13	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,000000	4048,24	R\$ 4.048,2441
Sub total:							R\$ 4.048,2441
BDI 15,00%							R\$ 607,2366
Total Serviços:							R\$ 4.655,4807
CPU-13				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 4.655,48
CPU-14	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE CM-30	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			CM-30	t	1,000000	5001,10	5001,0996
Sub total:							R\$ 5.001,0996
BDI 15,00%							R\$ 750,1649
Total Serviços:							R\$ 5.751,2646
CPU-14				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 5.751,26
CPU-15	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000	2923,76	2923,7640
Sub total:							R\$ 2.923,7640
BDI 15,00%							R\$ 438,5646
Total Serviços:							R\$ 3.362,3286
CPU-15				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 3.362,33

CPU-16	CODEVASF		SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTAS DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Composição	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0025000	26,32	0,0658
Insumo	SINAPI	20206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	0,002886	10,31	0,0298
Composição	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,002500	12,86	0,0322
Composição	SINAPI	88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,002500	15,91	0,0398
Composição	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,007500	19,30	0,1448
Composição	SINAPI	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,002000	27,61	0,0552
Composição	SINAPI	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF 11/2015	chp	0,001000	76,56	0,0766
Sub total:							R\$ 0,4440
BDI 23,30%							R\$ 0,1035
Total Serviços:							R\$ 0,5475
CPU-16 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							R\$ 0,55
CPU-17	CODEVASF		TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,000000	834,85	834,8499
Sub total:							R\$ 834,850
BDI 15,00%							R\$ 125,227
Total Serviços:							R\$ 960,077
CPU-17 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							R\$ 960,08
CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE CM-30	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			TRANSPORTE DE CM-30	t	1,000000	834,85	834,8499
Sub total:							R\$ 834,8499
BDI 15,00%							R\$ 125,2275
Total Serviços:							R\$ 960,0774
CPU-18 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							R\$ 960,08
CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000	834,85	834,8499
Sub total:							R\$ 834,8499
BDI 15,00%							R\$ 125,2275
Total Serviços:							R\$ 960,0774
CPU-19 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							R\$ 960,08
CPU-20	CODEVASF		CONTROLE TECNOLÓGICO - PROJETO	m²	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Insumo	SICRO	P8098	Laboratorista	mês	0,000011	4.972,86	0,0533
Insumo	SICRO	P8927	Auxiliar de Laboratório	mês	0,000011	4.045,75	0,0433
Composição	SICRO	*B8957	Laboratório de Solos	mês	0,000011	4.311,34	0,0462
*Relatório de Custos Gerais do DNIT, página 1							Sub total: R\$ 0,1428
BDI 23,30%							R\$ 0,0333
CPU-20 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							R\$ 0,18
CPU-21	CODEVASF		CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA	m²	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Insumo	SICRO	P8098	Laboratorista	mês	0,000025	4.972,86	0,1243
Insumo	SICRO	P8927	Auxiliar de Laboratório	mês	0,000025	4.045,75	0,1011
Composição	SICRO	*B8957	Laboratório de Solos	mês	0,000025	4.311,34	0,1078
Composição	SICRO	*B8955	Laboratório de Asfalto	mês	0,000025	5.400,53	0,1350
*Relatório de Custos Gerais do DNIT, página 1							Sub total: R\$ 0,4683
BDI 23,30%							R\$ 0,1091
CPU-21 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							R\$ 0,58

COMPOSIÇÃO PREÇO PROJETO EXECUTIVO (POR KM)						
DISCRIMINAÇÃO				Pr. Unit.	Pr. Total	
A- EQUIPE TECNICA					R\$	3.212,40
A. 1 - Pessoal de Nível Superior	Unidade	Quantitativo	Código SINAPI		R\$	2.741,10
Engenheiro	h	20	34780	R\$ 124,95	R\$	2.499,00
Topógrafo	h	10	7592	R\$ 24,21	R\$	242,10
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.					R\$	471,30
Auxiliar de topógrafo	h	10	244	R\$ 10,87	R\$	108,70
Cadista/calculista	h	20	2359	R\$ 18,13	R\$	362,60
B - ENCARGOS SOCIAIS					R\$	-
Taxas 114,08%	JÁ INCLUSAS EM "A"					
C - DESPESAS GERAIS					R\$	436,19
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%		R\$ 3.212,40	R\$	96,37
C.2 - VEÍCULOS	H	8	92144	36,66	R\$	293,28
C.3 - COMBUSTÍVEL	L	2	4221	R\$ 5,27	R\$	10,54
C.3 - EQUIPAMENTOS, INSTALAÇÕES E MOBILIÁRIO	H	16	7247	R\$ 2,25	R\$	36,00
D - ENSAIOS						R\$ 999,75
D.1 - ENSAIOS	M²	7000	Composição Ensaios (CPU-20)	R\$ 0,14		R\$ 999,75
I - SOMA (A+B+C+D)					R\$	4.648,34
II - CUSTOS ADMINISTRATIVOS		23,30%			R\$	1.083,06
II - SOMA					R\$	5.731,40
VI - RELATÓRIOS	Estimativa % como referência soma II	2,50%		R\$ 5.731,40	R\$	143,29
V - DESPESAS DIRETAS (3,74%)	Percentual VI	3,74%		R\$ 5,36		R\$ 5,36
VI - REMUNERAÇÃO DA EMPRESA						
Taxas 4,75%		4,75%		R\$ 0,25		R\$ 0,25
VII - CONTIGÊNCIAS		5,77%		R\$ 5.731,40	R\$	330,70
VIII - SOMA					R\$	479,60
IX - CUSTOS ADMINISTRATIVOS		23,30%			R\$	111,75
III - SOMA					R\$	591,35
X - TOTAL					R\$	6.322,75

	Por m²:	0,90
--	---------	------

MOBILIZAÇÃO SRP TSD	
Viaturas	Tempo Total (Horas)
Caminhao - distribuidor de asfalto (E-9509)	1,67
Caminhão Basculante 10 m3 (E-9579)	5,83
Caminhão Tanque 10.000 l (E-9571)	2,80
Veículo leve 53 Hp (E-9512)	0,83
Veículo leve Pick - Up 4 x 4 (E-9684)	1,67
Cavalo Mecânico com Reboque Basculante (E-9666)	14,94
Ônibus (E-9560)	0,00
Caminhão Carroceria 15 t (E-9592)	10,80

Memória de Cálculo de Mobilização			
1	Pessoal	un	Quant. de Pessoal
1.1	Chefe de campo	un	1
1.2	Topógrafo	un	1
1.3	Auxiliar de topografia	un	2
1.4	Laboratorista	un	1
1.5	Auxiliar de laboratório	un	2
1.6	Apontador	un	1
1.12	Mecânico	un	1
1.14	Auxiliar de almoxarifado/administrativo	un	1
1.21	Operadores	un	12
1.23	Pedreiro	un	2
1.25	Serventes	un	5
Total de Pessoal			29
Quantidade total a ser transportada pelos veículos que serão empregadas na obra			38
Total a serem transportadas por ônibus			0
Lotação do Ônibus (pessoas)			41,00
Total de Viagens do Ônibus			0,00
Ida e Volta			2,00
Distância OM - Dst (km)			50,00
Velocidade Média (km/h)			60,00
Tempo do Ônibus por trecho (horas)			0,83
Tempo Total do Ônibus (E-9560) (horas)			0,00

Obs: Atenção - Parte do pessoal poderá ser mobilizado com veículos que serão empregados na obra (CTA, CB, ON, DA, CP, entre outras).


- Pode-se considerar que cada veículo levará mais uma pessoa, além do motorista, para o caso de cabine simples, e mais 2 para o caso de cabine dupla.

2	Viaturas	un	Quant. de Viaturas	Capacidade de pessoal para mobilização	Quant. total
2.1	Caminhao - distribuidor de asfalto (E-9509)	un	2	1	2
2.2	Caminhão Basculante 10 m3 (E-9579)	un	7	2	14
2.3	Caminhão Tanque 10.000 l (E-9571)	un	2	2	4
2.4	Veículo leve 53 Hp (E-9512)	un	1	4	4
2.5	Veículo leve Pick - Up 4 x 4 (E-9684)	un	1	4	4
2.6	Kombi (E-9684)	un	1	6	6
2.7	Ambulancia (E-9684)	un	0	0	0
2.8	Caminhão Transporte de Combustível (E-9571)	un	1	1	1
2.9	Cavalo Mecânico com Reboque Basculante (E-9666)	un	1	1	1
2.10	Comboio lubrificante (E-9592)	un	1	1	1
2.11	Caminhao Oficina (E-9592)	un	1	1	1
2.12	Ônibus (E-9560)	un	0	0	0
Quantidade total a ser transportada pelas viaturas que serão empregadas na obra					38

Memorial de Cálculo de Mobilização Inicial							
2	Viaturas	un	Quant. de Viaturas	DMT(km)	Velocida de Média (km/h)	Tempo por Veículo (Horas)	Tempo Total (Horas)
2.1	Caminhao - distribuidor de asfalto (E-9509)	un	2	50,00	60,00	0,83	1,67
2.2	Caminhão Basculante 10 m3 (E-9579)	un	7	50,00	60,00	0,83	5,83
2.3	Caminhão Tanque 10.000 l (E-9571)	un	2	50,00	60,00	0,83	1,67
2.4	Veículo leve 53 Hp (E-9512)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.5	Veículo leve Pick - Up 4 x 4 (E-9684)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.6	Kombi (E-9684)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.7	Ambulancia (E-9684)	un	0	50,00	60,00	0,83	0,00
2.8	Caminhão Transporte de Combustível (E-9571)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.9	Cavalo Mecânico com Reboque Basculante (E-9666)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.10	Comboio lubrificante (E-9592)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.11	Caminhao Oficina (E-9592)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.12	Ônibus (E-9560)	un	0	50,00	60,00	0,83	0,00
Obs: velocidades consideradas pela Coordenação de Custos do DNIT (CGCIT) para rodova pavimentada.							

Memória de Cálculo de Mobilização (CM/PB)						
3	Equipamentos de Grande Porte	un	Quant. de Equip.	Taxa de Ocup.da Prancha (FU)	K	Total das Viagens Ida/Volta
3.1	Trator de esteira D6 c/ Lâmina (E-9541)	un	0	1,00	2,00	0,00
3.2	Motoniveladora Caterpillar 120H (E-9524)	un	2	1,00	2,00	4,00
3.3	Trator Agrícola (E-9577)	un	2	0,50	2,00	2,00
3.4	Retroescavadeira de pneus (E-9526)	un	1	1,00	2,00	2,00
3.5	Carregadeira de Pneus (E-9511)	un	1	1,00	2,00	2,00
3.6	Rolo Compactador Pé de carneiro (E-9685)	un	2	0,50	2,00	2,00
3.7	Rolo Compactador liso (E - 9530)	un	1	0,50	2,00	1,00
3.9	Rolo Compactador de pneus (E-9762)	un	1	0,50	2,00	1,00
3.10	Vibro acabadora de asfalto sobre esteira (E-9545)	un	1	0,50	2,00	1,00
3.11	Escavadeira Hidráulica de Esteiras (E-9576)	un	1	1,00	2,00	2,00
3.12	Usina de asfalto a quente CIFALI - gravim 100 a 140 t/h (E-9689)	un	0	3,00	2,00	0,00
Total de Viagens						17,00
DMT(km)						50,00
Velocidade Média (km/h)						60,00
Tempo da Prancha (horas/viagem)						0,83
Tempo Total da Prancha (horas)						14,11
Memória de Cálculo de Mobilização (CC)						
3	Demais Equipamentos	un	Quant. de Equip.	Taxa de Ocup.do CC (FU)	K	Total das Viagens Ida/Volta
3.13	Tanques de Estocagem de Asfalto	un	1,00	1,00	2,00	2,00
3.14	Geradores Elétricos	un	1,00	0,25	2,00	0,50
3.15	Grades de disco	un	2,00	0,25	2,00	1,00
3.16	Vassoras Mecânicas	un	1,00	0,25	2,00	0,50
3.17	Moto-bomba	un	1,00	0,20	2,00	0,40
3.18	Betoneiras	un	1,00	0,25	2,00	0,50
3.19	BobCat	un	0,00	0,50	2,00	0,00
3.20	Materiais Diversos	un	1,00	3,00	2,00	6,00
Total de Viagens						11,00
DMT(km)						50,00
Velocidade Média (km/h)						60,00
Tempo do CC (horas/viagem)						0,83
Tempo Total do CC (horas)						9,13

CODEVASF



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 4 - OESTE MARANHENSE)

Descrição dos serviços	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		6,00%
CUSTOS FINANCEIROS	0,95%	
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	23,30%

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

Diretoria de Planejamento e Pesquisa – DPP
Coordenação-Geral de Custos de Infraestrutura de Transportes – CGCIT
Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO

Tabela 1 - Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas

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)	4,74	6,00	4,80	6,00	4,87	6,00
Despesas Financeiras	1,01% sobre (PV - Lucro)	0,93	1,18	0,94	1,18	0,95	1,17
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,32	0,25	0,31	0,25	0,31
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,63	0,50	0,62	0,50	0,62
Subtotal 1		6,42	8,13	6,49	8,11	6,57	8,10
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - F (CD)	7,90	10,00	6,80	8,50	5,68	7,00
Subtotal 2		7,90	10,00	6,80	8,50	5,68	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	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
ISSQN	3,00% do PV	3,00	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
Subtotal 3		6,65	8,41	6,65	8,31	6,65	8,20
Total - BDI (%)		20,97	26,54	19,95	24,92	18,90	23,30

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (Setembro/2023) = 12,75% a.a.

DF = $[(1+SELIC)^{(1/12)} - 1]$ sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,01% sobre (PV - Lucro)

DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO - SEM DESONERAÇÃO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 4 - OESTE MARANHENSE)

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		3,85%
DESPESA FINANCEIRAS	0,95%	
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:			
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 4 - OESTE MARANHENSE)			
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	1,00	1,00
A	Total	37,80	37,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	não incide
B2	Feriados	3,95	não incide
B3	Auxílio-enfermidade	0,87	0,66
B4	13° salário	10,96	8,33
B5	Licença-paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de chuva	1,50	não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,11	8,45
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total	47,22	18,16
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	3,15	2,40
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61	1,99
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
C	Total	10,80	8,22
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	17,85	6,86
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41	0,31
D	Total	18,26	7,17
TOTAL (%)		114,08	71,35

Comparação de preços entre três fontes distintas, conforme Portaria 1977 do DNIT de 27 de outubro de 2017, Art 1º.

INSUMO	ANP-MÊS	PREÇO POR LOCALIDADE (R\$/TON) - COM TRANSPORTE		
		Mataripe - BA	Betim-MG	Fortaleza-CE
CAP 50/70	ago/23	R\$ 5.394,70	R\$ 5.264,87	R\$ 4.883,09
CM - 30	ago/23	R\$ 6.124,16	R\$ 6.216,95	R\$ 5.835,95
RR - 1C	ago/23	R\$ 5.012,77	R\$ 4.089,15	R\$ 3.758,61
RR - 2C	-	-	-	R\$ -

	Menor Preço (R\$/TON)	Origem
CAP 50/70	R\$ 4.883,09	Fortaleza-CE
CM - 30	R\$ 5.835,95	Fortaleza-CE
RR - 1C	R\$ 3.758,61	Fortaleza-CE
RR - 2C	R\$ -	-



Figura 2.7 Localização e denominação das refinarias de petróleo brasileiras que produzem asfalto
Fonte: Petrobras)

CÁLCULO DOS VALORES DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE INSUMC ASFÁLTICOS - PORTARIA 1977 DNIT DE 27/10/17

Origem do insumo	Mataripe - BA
Destino do insumo	Imperatriz - MA
Distância de transporte (Km)	1686,0
BDI	0,00%
ICMS	18%

Reajustamento (Pavimentação)	
Mês	Índice (tabela DNIT)
jul/14	270,237
abr/23	548,765
Reajustamento	2,031

Cálculo do transporte (R\$/tonelada)

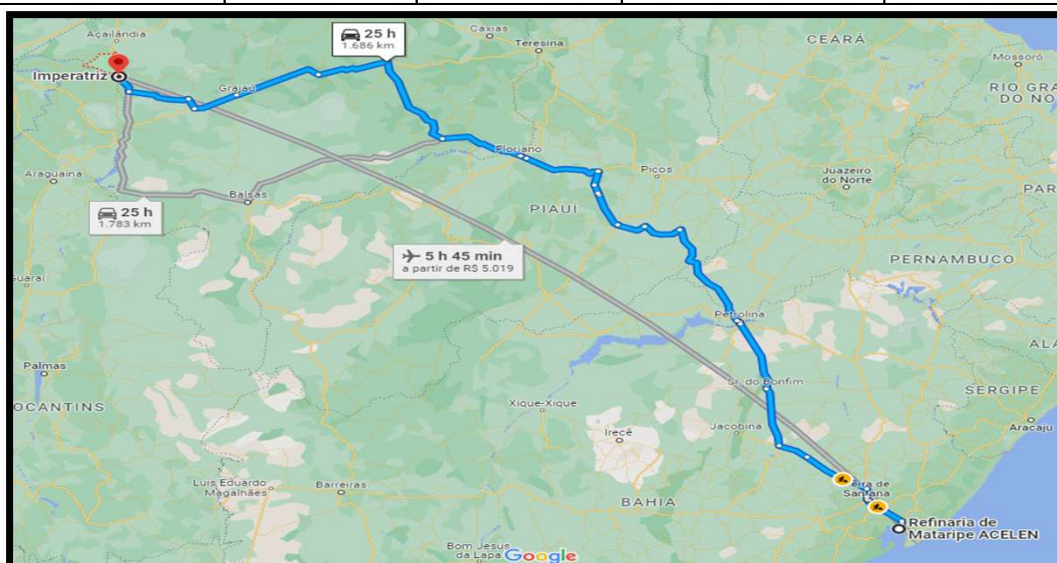
TIPO DE RODOVIA	TIPO	(CUSTO DIRETO - R\$) (reajustado para mês orçamento)	PREÇO DE VENDA (ICMS + BDI)
Rodovia pavimentada	PAV	920,91	1.123,06
Rodovia em rev. primário	RP	1.078,40	1.315,12
Rodovia em leito natural	LN	1.465,28	1.786,93

Cálculo da Aquisição do Insumo - Tabelas da ANP

INSUMO	ANP-MÊS	CUSTO REFERÊNCIA (Kg)	PREÇO DE VENDA (ICMS+BDI)	MODALIDADE DE TRANSPORTE
CAP 50/70	ago/23	R\$ 3,50275	R\$ 4,27164	PAV
CM - 30	ago/23	R\$ 4,10090	R\$ 5,00110	PAV
RR - 1C	ago/23	R\$ 3,18957	R\$ 3,88971	PAV
RR - 2C	-	R\$ -	R\$ -	PAV

Custos Totais dos Insumos

INSUMO	ANP-MÊS	PREÇO (R\$/TON)	TRANSPORTE (R\$/TON)	TOTAL (R\$/TON)
CAP 50/70	ago/23	4.271,64	1.123,06	5.394,70
CM - 30	ago/23	5.001,10	1.123,06	6.124,16
RR - 1C	mar/23	3.889,71	1.123,06	5.012,77
RR - 2C	-	-	-	-



IS

**CÁLCULO DOS VALORES DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE INSUMOS
ASFÁLTICOS - PORTARIA 1977 DNIT DE 27/10/17**

Origem do insumo	Betim-MG
Destino do insumo	Imperatriz - MA
Distância de transporte (Km)	2100,00
BDI	0,00%
ICMS	18,00%

Reajustamento (Pavimentação)	
Mês	Índice (tabela DNIT)
jul/14	270,237
abr/23	548,765
Reajustamento	2,031

Cálculo do transporte (R\$/tonelada)

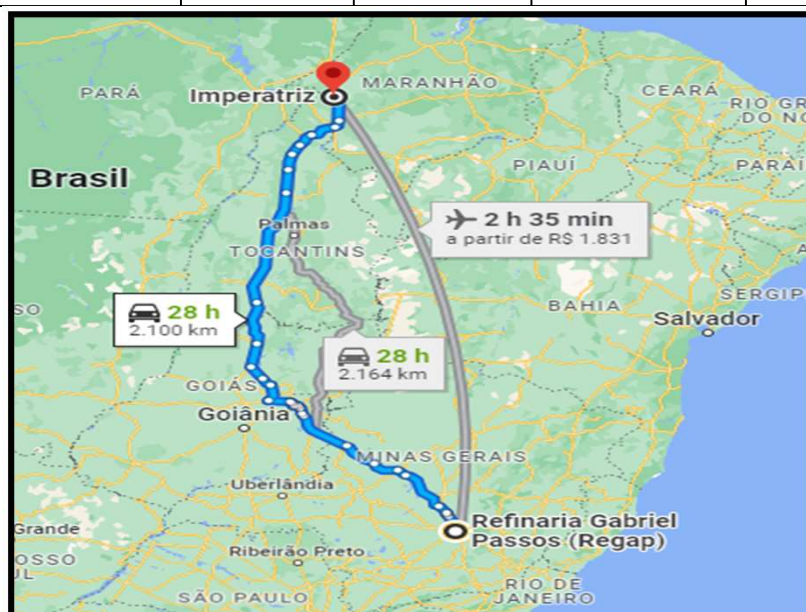
TIPO DE RODOVIA	TIPO	(CUSTO DIRETO - R\$) (reajustado para mês orçamento)	PREÇO DE VENDA (ICMS + BDI)
Rodovia pavimentada	PAV	1.133,61	1.382,45
Rodovia em rev. primário	RP	1.329,77	1.621,67
Rodovia em leito natural	LN	1.811,65	2.209,33

Cálculo da Aquisição do Insumo - Tabelas da ANP

INSUMO	ANP-MÊS	CUSTO REFERÊNCIA (Kg)	PREÇO DE VENDA (ICMS+BDI)	MODALIDADE DE TRANSPORTE
CAP 50/70	ago/23	R\$ 3,18359	R\$ 3,88242	PAV
CM - 30	ago/23	R\$ 3,96430	R\$ 4,83451	PAV
RR - 1C	ago/23	R\$ 2,21950	R\$ 2,70671	PAV
RR - 2C	-	R\$ -	R\$ -	PAV

Custos Totais dos Insumos

INSUMO	ANP-MÊS	PREÇO (R\$/TON)	TRANSPORTE (R\$/TON)	TOTAL (R\$/TON)
CAP 50/70	ago/23	3.882,42	1.382,45	5.264,87
CM - 30	ago/23	4.834,51	1.382,45	6.216,95
RR - 1C	ago/23	2.706,71	1.382,45	4.089,15
RR - 2C	-	-	-	-



CÁLCULO DOS VALORES DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE INSUMOS ASFÁLTICOS - PORTARIA 1977 DNIT DE 27/10/17

Origem do insumo	Fortaleza-CE
Destino do insumo	Imperatriz - MA
Distância de transporte (Km)	1226,0
BDI	0,00%
ICMS	18%

Reajustamento (Pavimentação)	
Mês	Índice (tabela DNIT)
jul/14	270,237
abr/23	548,765
Reajustamento	2,031

Cálculo do transporte (R\$/tonelada)

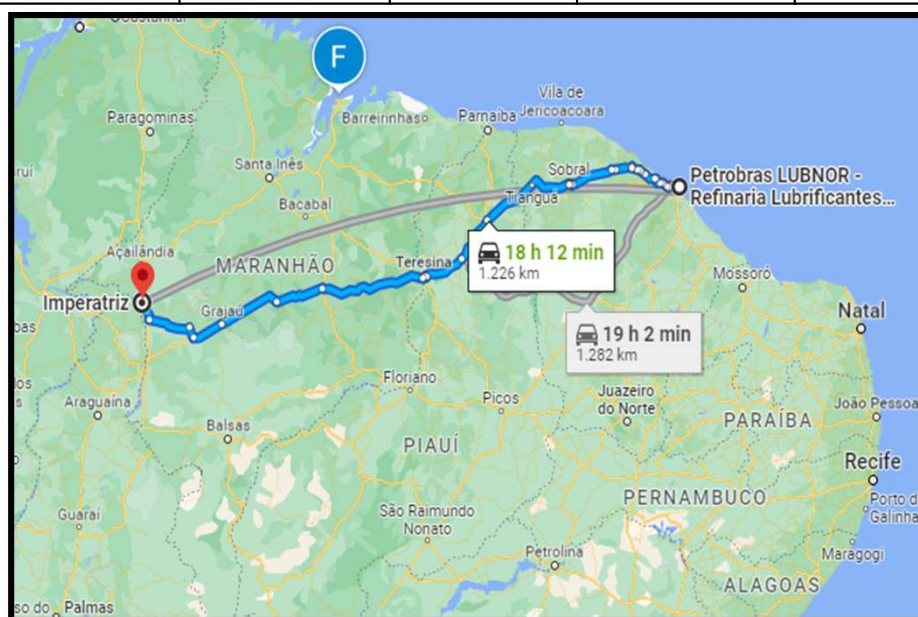
TIPO DE RODOVIA	TIPO	(CUSTO DIRETO - R\$) (reajustado para mês orçamento)	PREÇO DE VENDA (ICMS + BDI)
Rodovia pavimentada	PAV	684,58	834,85
Rodovia em rev. primário	RP	799,10	974,51
Rodovia em leito natural	LN	1.080,43	1.317,59

Cálculo da Aquisição do Insumo - Tabelas da ANP

INSUMO	ANP-MÊS	CUSTO REFERÊNCIA (Kg)	PREÇO DE VENDA (ICMS+BDI)	MODALIDADE DE TRANSPORTE
CAP 50/70	ago/23	R\$ 3,31956	R\$ 4,04824	PAV
CM - 30	ago/23	R\$ 4,10090	R\$ 5,00110	PAV
RR - 1C	ago/23	R\$ 2,39749	R\$ 2,92376	PAV
RR - 2C	-	R\$ -	R\$ -	PAV

Custos Totais dos Insumos

INSUMO	ANP-MÊS	PREÇO (R\$/TON)	TRANSPORTE (R\$/TON)	TOTAL (R\$/TON)
CAP 50/70	ago/23	4.048,24	834,85	4.883,09
CM - 30	ago/23	5.001,10	834,85	5.835,95
RR - 1C	ago/23	2.923,76	834,85	3.758,61
RR - 2C	-	-	-	-



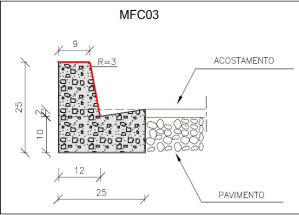
TRANSPORTE COMERCIAL DE INSUMOS PARA IMPLANTAÇÃO DA OBRA DE CAUQ-CONSIDERANDO IMPERATRIZ COM POLO MAIS MAIS PRÓXIMO DAS OBRAS EM UM RAIO DE 50 KM													
Item	Codigo	Descricao	Unid	Qtde	Índice para transformação em peso (Ton)	Peso dos Materiais	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (KM) TRANSP (P + NP)	Momento de Transporte (TKM)	CB	CC	DA - DISTRIBUIDOR DE ASFALTO
1	I0015	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	Ton'	5,6	1,00	5,600	IMPERATRIZ	OBRA	50,00	280,000			280,000
2	I0014	AQUISIÇÃO DE CM-30	Ton'	16,8	1,00	16,800	IMPERATRIZ	OBRA	50,00	840,000			840,000
3	4011463	MASSA ASFÁLTICA	Ton'	1680	1,00	1.680,000	IMPERATRIZ	OBRA	50,00	84.000,000	84.000,000		
4	IM0202	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	46.280,99	0,0010	46,281	IMPERATRIZ	OBRA	50,00	2.314,049		2.314,049	-
5	IM0704	AREIA LAVADA	M3	663,92	1,5000	995,882	IMPERATRIZ	OBRA	50,00	49.794,120	49.794,120		
6	IN0035	BRITA 1	M3	405,41	1,5000	608,109	IMPERATRIZ	OBRA	50,00	30.405,443	30.405,443		
7	IN0036	BRITA 2	M3	61,93	1,5000	92,897	IMPERATRIZ	OBRA	50,00	4.644,869	4.644,869		
8	IN0037	BRITA 0	M3	107,01	1,5000	160,521	IMPERATRIZ	OBRA	50,00	8.026,074	8.026,074		
9	IM0616	MICROESFERAS DROP-ON	KG	258,00	0,0010	0,258	IMPERATRIZ	OBRA	50,00	12,900		12,900	-
10	M0344	CAL HIDRATADA - A GRANEL	KG	96.304,32	0,0010	96,304	IMPERATRIZ	OBRA	50,00	4.815,216		4.815,216	-
11	IM0614	PEDRISCO	M3	235,4315	1,5000	353,147	IMPERATRIZ	OBRA	50,00	17.657,363	17.657,363		-
TOTAL (TxKM)											194.527,87	7.142,17	1.120,00

TRANSPORTE LOCAL DE SOLO PARA EXCEUÇÃO DE BASE E SUB-BASE COM JAZIDA DE DMT MÁXIMA DE 10 KM														
Item	Codigo	Descricao	Unid	Qtde	% de solo da jazida	Índice para transformação em peso (Ton)	Peso dos Materiais	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (KM) TRANSP NP)	Momento de Transporte (TKM)	CB	CC	DA - DISTRIBUIDOR DE ASFALTO
1	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	2.100,00	100%	1,50	3.150,000	JAZIDA DE SOLO	CENTRO GRAVIDADE DA OBRA	10,00	31.500,000	31.500,000	-	-
2	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	2.800,00	100%	1,50	4.200,000	JAZIDA DE SOLO	CENTRO GRAVIDADE DA OBRA	10,00	42.000,000	42.000,000	-	-
TOTAL (TxKM)												73.500,00	-	-

	Extensão	=	2.000,00	m	QUANTIDADE DE MÓDULOS	1	
	Largura	=	7,00	m			
	Extensão	=	2	km			
MOBILIZAÇÃO							
1	Mobilização e Desmobilização						
	Módulos(un)	=	Unidades (Und)				
	1,00		1,00				
2	Administração da obra						
	Módulos(un)	=	Meses (Mês)				
	1,00		2,00				
3	Canteiro de Obras e Almoxarifado						
	Módulos(un)	=	Meses (Mês)				
	1,00		2,00				
4	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado						
	Módulos(un)	=	Unidade (un)				
	1,00		1,00				
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	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,30		4.200,00
7	Espalhamento de material em bota-fora						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,10		1.400,00
PAVIMENTAÇÃO							
8	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais						
	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Densidade (t/m³)	=	Volume (t)	
	2.000,00	7,00	0,05	2,400		1.680,00	
9	Imprimação com asfalto diluído						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	área (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
10	Pintura de ligação						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	área (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
11	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,15		2.100,00

OBSERVAÇÃO PARA TERMO DE REFERÊNCIA							
MOBILIZAÇÃO							
1	Mobilização e Desmobilização			* Será considerada uma etapa de mobilização e desmobilização para cada módulo, se a obra for em municípios diferentes * Caso sejam vários módulos na mesma cidade, considera-se no orçamento daquele município apenas uma mobilização e uma desmobilização * para valores de módulos menores que 1, será adotado uma mobilização e uma desmobilização			
	Módulos(un)	=	Unidades (un)				
	1,00		1,00				
2	Administração da obra			*Será considera um mês por Km, ou dois meses para cada módulo			
	Módulos(un)	=	Meses (Mês)				
	1,00		2,00				
3	Canteiro de Obras e Almoxarifado			*Será considerado 2 meses de canteiro para execução de um módulo, equivalente a 1 Mês por Km ou 2 meses para 2 Km = 1 Módulo			
	Módulos(un)	=	Meses (Mês)				
	1,00		2,00				
4	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado			* Será considerado uma placa da obra por módulo realizado em obra diferente. Caso seja a mesma obra, deverá ser apenas uma placa da obra. * Para módulos fracionários será adotado o valor inteiro imediatamente inferior * para valores de módulos menores que 1, será adotado uma placa de obra			
	Módulos(un)	=	Unidade (un)				
	1,00		1,00				
TERRAPLENAGEM							
5	serviços topográficos para pavimentação, inclusive						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	área (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
6	Escavação, carga e transporte de material de 1ª						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,30		4.200,00
7	Espalhamento de material em bota-fora						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,10		1.400,00
PAVIMENTAÇÃO							
8	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais						
	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Densidade (t/m³)	=	Volume (t)	
	2.000,00	7,00	0,05	2,400		1.680,00	
9	Imprimação com asfalto diluído						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	área (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
10	Pintura de ligação						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	área (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
11	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,15		2.100,00

	Sub-base estabilizada granulometricamente sem mistura									
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)			
	2.000,00		7,00		0,20	=	2.800,00			
13	Regularização do subleito									
	Extensão (m)	x	Largura (m)			=	area (m2)			
	2.000,00		7,00			=	14.000,00			
	SINALIZAÇÃO									
14	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película									
	Extensão (km)	x	Quant. (un)			=	Quant. (un)			
	2,00		5,00			=	10,00			
15	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m									
	Extensão (km)	x	Quant. (un)			=	Quant. (un)			
	2,00		5,00			=	10,00			
16	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (bordos)									
	Extensão (m)	x	Espessura (m)	X	Qtde	2	=	Quant. (m²)		
	2.000,00		0,1000				=	400,00		
17	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (faixa central)									
	Extensão (m)	x	Espessura (m)	X	Qtde	1	=	Quant. (m²)		
	2.000,00		0,1000				=	200,00		
	DRENAGEM									
18	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira									
	Extensão (m)	x	Quant. (un)			=	Extensão(m)			
	2.000,00		2,00			=	4.000,00			
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
19	Extensão (m)	x	Largura (m)	x		10%	=	extensão (m)		
	2.000,00		1,00				=	200,00		
20	PROJETO EXECUTIVO									
	Projeto Executivo									
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (un)	=	Área (m²)			
	2.000,00		7,00		1,00	=	14.000,00			
	CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA									
21	Controle tecnológico de solos/asfalto/concreto									
	Extensão (m)		Largura (m)		Quant. (un)	=	Área (m²)			
	2.000,00		7,00		1,00	=	14.000,00			



Sub-base estabilizada granulometricamente com										
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)				
2.000,00		7,00		0,20	=	2.800,00				
13 Regularização do subleito										
Extensão (m)	x	Largura (m)				Área (m2)				
2.000,00		7,00				14.000,00				
SINALIZAÇÃO										
14 Fornecimento e implantação de placa de										
* Será considerado uma placa de sinalização a cada quarteirão de 200 m, sendo 5 placas por km ou 10 placas por módulo.										
Extensão (km)	x	Quant. (un)				Quant. (un)				
2,00		5,00				10,00				
15 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m										
Um suporte para cada placa implantada. Total de suportes igual ao total de placas de 10 por módulo										
Extensão (km)	x	Quant. (un)				Quant. (un)				
2,00		5,00				10,00				
16 Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (bordos)										
Extensão (m)	x	Espessura (m)	x	Qtde	2	=	Quant. (m²)			
2.000,00		0,1000				=	400,00			
17 Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (faixa central)										
Extensão (m)	x	Espessura (m)	x	Qtde	1	=	Quant. (m²)			
2.000,00		0,1000				=	200,00			
DRENAGEM										
18 Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira										
Extensão (m)	x	Quant. (un)				Extensão(m)				
2.000,00		2,00				4.000,00				
SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
19										
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	10%	=	extensão (m)	Considerou-se 10% da extensão com necessidade de reparos na instalações e ligações dos ramais prediais para execução da terraplenagem			
2.000,00		1,00			=	200,00				
PROJETO EXECUTIVO										
Projeto Executivo										
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (un)	=	Área (m²)				
2.000,00		7,00		1,00	=	14.000,00				
CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA										
21 Projeto Executivo										
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (un)	=	Área (m²)				
2.000,00		7,00		1,00	=	14.000,00				

Considerou-se 10% da extensão com necessidade de reparos na instalações e ligações dos ramais prediais para execução da terraplenagem

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	jun/23	4,43964	4,49581	5,22817	3,77203	4,00904	4,58805
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	jul/23	4,36040	4,25019	6,18805	3,69922	4,31577	4,79072
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	ago/23	4,04322	4,10090	5,41420	3,96430	4,05599	4,60781
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	jun/23	3,77120	3,33232	3,42737	3,12408	2,89933	3,21861
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	jul/23	3,74225	3,38127	3,57970	3,12005	2,97184	3,26530
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	ago/23	3,72358	3,36285	3,68607	3,13508	2,96147	3,26118
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	jun/23	4,03679	3,23885	2,75180	2,34152	2,22620	3,10320
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	jul/23	3,85299	3,14832	2,82546	2,27410	2,25488	2,87503
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	ago/23	3,91787	3,18957	2,74673	2,25043	2,22395	2,80541



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)


Importante:


Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.

Mês	Produto	Estado	Preço
ago/23	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Bahia	-
ago/23	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Ceará	4,10090
ago/23	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Minas Gerais	-
ago/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Bahia	3,50275
ago/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Ceará	3,31956
ago/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Minas Gerais	3,18359
ago/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Bahia	-
ago/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Ceará	2,39749
ago/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Minas Gerais	2,21950

CURVA ABC					
Item	Descrição	Total R\$	% individual	% acumul.	Classe
4.1	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	R\$ 494.551,72	27,64%	27,64%	A
3.1	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	R\$ 386.758,56	21,62%	49,26%	A
6.1	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	R\$ 144.902,16	8,10%	57,36%	A
10.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	R\$ 103.573,46	5,79%	63,15%	A
4.2	TRANSPORTE CAP 50/70	R\$ 101.989,02	5,70%	68,85%	A
4.3	AQUISIÇÃO DE CM-30	R\$ 96.621,25	5,40%	74,25%	A
10.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	R\$ 85.187,97	4,76%	79,01%	B
10.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - MASSA ASFÁLTICA	R\$ 78.714,72	4,40%	83,41%	B
2.2	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	R\$ 40.807,37	2,28%	85,69%	B
3.5	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	R\$ 38.943,07	2,18%	87,87%	B
3.4	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	R\$ 33.013,58	1,85%	89,72%	B
5.3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	R\$ 22.985,59	1,28%	91,00%	B
3.6	Regularização do subleito	R\$ 18.988,20	1,06%	92,06%	B
4.5	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	R\$ 18.829,04	1,05%	93,11%	B
1.2	Administração da Obra	R\$ 18.702,83	1,05%	94,16%	B
4.4	TRANSPORTE DE CM-30	R\$ 16.129,30	0,90%	95,06%	C
1.1	Mobilização e Desmobilização	R\$ 14.857,52	0,83%	95,89%	C
8.1	Projeto Executivo	R\$ 12.645,50	0,71%	96,60%	C
9.1	Controle tecnológico - Obra	R\$ 8.083,14	0,45%	97,05%	C
2.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e greide	R\$ 7.664,50	0,43%	97,48%	C
3.2	Imprimação com asfalto diluído	R\$ 6.386,94	0,36%	97,84%	C
10.5	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	R\$ 6.164,40	0,34%	98,18%	C
4.6	TRANSPORTE RR-1C	R\$ 5.376,43	0,30%	98,48%	C
5.2	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	R\$ 5.339,38	0,30%	98,78%	C
3.3	Pintura de ligação	R\$ 4.833,36	0,27%	99,05%	C
1.3	Canteiro de Obras e Almoxarifado	R\$ 3.931,32	0,22%	99,27%	C
7.1	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	R\$ 3.518,98	0,20%	99,47%	C
5.1	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	R\$ 3.207,77	0,18%	99,64%	C
2.3	Espalhamento de material em bota-fora	R\$ 2.589,30	0,14%	99,79%	C
10.4	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	R\$ 2.375,25	0,13%	99,92%	C
1.4	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado	R\$ 1.387,42	0,08%	100,00%	C

Lote 1 - Pavimentação Asfáltica CBUQ (Item 5 - SUL 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/2023 SINAPI: 08/2023					
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 5 - SUL MARANHENSE)									
SOMA (MODULO MINIMO)							QT	7,00	
ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,30%		BDI DIFERENCIADO % = 15,00%		RS/m²	127,25
				Total de m³ 98.000,00	Encargos Sociais:	Horista % 114,08	Mensalista % 71,35	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
1			SERVIÇOS PRELIMINARES						272.153,68
1.1	Codevasf	CPU-02	Mobilização e Desmobilização	Und	7,00	23,30%	12.049,89	14.857,52	104.002,62
1.2	Codevasf	CPU-03	Administração da Obra	Mês	14,00	23,30%	7.584,28	9.351,42	130.919,84
1.3	Codevasf	CPU-04	Canteiro de Obras e Almoxarifado	Mês	14,00	23,30%	1.594,21	1.965,66	27.519,25
1.4	Codevasf	CPU-01	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado	und	7,00	23,30%	1.125,26	1.387,42	9.711,97
2			TERRAPLANAGEM						357.428,15
2.1	Codevasf	CPU-16	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e greide	m²	98.000,00	23,30%	0,44	0,55	53.651,47
2.2	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	29.400,00	23,30%	7,88	9,72	285.651,58
2.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	9.800,00	23,30%	1,50	1,85	18.125,10
3			PAVIMENTAÇÃO						3.422.465,97
3.1	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	11.760,00	23,30%	186,71	230,21	2.707.309,94
3.2	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	m²	98.000,00	23,30%	0,37	0,46	44.708,58
3.3	SICRO	4011353	Pintura de ligação	m²	98.000,00	23,30%	0,28	0,35	33.833,52
3.4	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	14.700,00	23,30%	12,75	15,72	231.095,03
3.5	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	19.600,00	23,30%	11,28	13,91	272.601,50
3.6	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	98.000,00	23,30%	1,10	1,36	132.917,40
4			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO						5.081.278,67
4.1	CODEVASF	CPU-13	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	743,61	15%	4.048,24	4.655,48	3.461.862,01
4.2	CODEVASF	CPU-17	TRANSPORTE CAP 50/70	t	743,61	15%	783,47	900,99	669.988,69
4.3	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE CM-30	t	117,60	15%	5.001,10	5.751,26	676.348,72
4.4	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE CM-30	t	117,60	15%	783,47	900,99	105.956,98
4.5	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	39,20	15%	2.923,76	3.362,33	131.803,28
4.6	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-1C	t	39,20	15%	783,47	900,99	35.318,99
5			SINALIZAÇÃO						220.729,19
5.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	70,00	23,30%	260,16	320,78	22.454,41
5.2	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	70,00	23,30%	433,04	533,94	37.375,68
5.3	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	4.200,00	23,30%	31,07	38,31	160.899,10
6			DRENAGEM						1.014.315,12
6.1	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	28.000,00	23,30%	29,38	36,23	1.014.315,12
7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						24.632,87
7.1	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	1.400,00	23,30%	14,27	17,59	24.632,87
8			PROJETO EXECUTIVO						88.518,50
8.1	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²	98.000,00	23,30%	0,73	0,90	88.518,50
9			CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA						56.581,97
9.1	Codevasf	CPU-21	Controle tecnológico - Obra	m²	98.000,00	23,30%	0,47	0,58	56.581,97
10			MOMENTO DE TRANSPORTE						1.932.110,60
10.1	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	514.500,00	23,30%	0,94	1,16	596.315,79
10.2	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - MASSA ASFÁLTICA	tkm	588.000,00	23,30%	0,76	0,94	551.003,04
10.3	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	773.695,09	23,30%	0,76	0,94	725.014,19
10.4	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	7.840,00	23,30%	1,72	2,12	16.626,76
10.5	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	49.995,16	23,30%	0,70	0,86	43.150,82
VALOR TOTAL DO SRP									12.470.214,68

<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> <div>SICRO: Maranhão - Abril/2023 SINAPI: 08/2023</div>				CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 5 - SUL MARANHENSE)					
MÓDULO MÍNIMO									
ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,30%		BDI DIFERENCIADO % = 15,00%		RS/m²	127,25
				Total de m³ 14.000,00	Encargos Sociais:	Horista % 114,08	Mensalista % 71,35	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
1			SERVIÇOS PRELIMINARES						38.879,10
1.1	Codevasf	CPU-02	Mobilização e Desmobilização	Und	1,00	23,30%	12.049,89	14.857,52	14.857,52
1.2	Codevasf	CPU-03	Administração da Obra	Mês	2,00	23,30%	7.584,28	9.351,42	18.702,83
1.3	Codevasf	CPU-04	Canteiro de Obras e Almoxarifado	Mês	2,00	23,30%	1.594,21	1.965,66	3.931,32
1.4	Codevasf	CPU-01	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado	und	1,00	23,30%	1.125,26	1.387,42	1.387,42
2			TERRAPLANAGEM						51.061,16
2.1	Codevasf	CPU-16	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e greide	m²	14.000,00	23,30%	0,44	0,55	7.664,50
2.2	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	4.200,00	23,30%	7,88	9,72	40.807,37
2.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	1.400,00	23,30%	1,50	1,85	2.589,30
3			PAVIMENTAÇÃO						488.923,71
3.1	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	1.680,00	23,30%	186,71	230,21	386.758,56
3.2	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	m²	14.000,00	23,30%	0,37	0,46	6.386,94
3.3	SICRO	4011353	Pintura de ligação	m²	14.000,00	23,30%	0,28	0,35	4.833,36
3.4	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	2.100,00	23,30%	12,75	15,72	33.013,58
3.5	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	2.800,00	23,30%	11,28	13,91	38.943,07
3.6	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	14.000,00	23,30%	1,10	1,36	18.988,20
4			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO						725.896,95
4.1	CODEVASF	CPU-13	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	106,23	15%	4.048,24	4.655,48	494.551,72
4.2	CODEVASF	CPU-17	TRANSPORTE CAP 50/70	t	106,23	15%	783,47	900,99	95.712,67
4.3	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE CM-30	t	16,80	15%	5.001,10	5.751,26	96.621,25
4.4	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE CM-30	t	16,80	15%	783,47	900,99	15.136,71
4.5	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	5,60	15%	2.923,76	3.362,33	18.829,04
4.6	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-1C	t	5,60	15%	783,47	900,99	5.045,57
5			SINALIZAÇÃO						31.532,74
5.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	10,00	23,30%	260,16	320,78	3.207,77
5.2	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	10,00	23,30%	433,04	533,94	5.339,38
5.3	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	600,00	23,30%	31,07	38,31	22.985,59
6			DRENAGEM						144.902,16
6.1	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	4.000,00	23,30%	29,38	36,23	144.902,16
7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						3.518,98
7.1	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	200,00	23,30%	14,27	17,59	3.518,98
8			PROJETO EXECUTIVO						12.645,50
8.1	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²	14.000,00	23,30%	0,73	0,90	12.645,50
9			CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA						8.083,14
9.1	Codevasf	CPU-21	Controle tecnológico - Obra	m²	14.000,00	23,30%	0,47	0,58	8.083,14
10			MOMENTO DE TRANSPORTE						276.015,80
10.1	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	73.500,00	23,30%	0,94	1,16	85.187,97
10.2	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - MASSA ASFÁLTICA	tkm	84.000,00	23,30%	0,76	0,94	78.714,72
10.3	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	110.527,87	23,30%	0,76	0,94	103.573,46
10.4	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	1.120,00	23,30%	1,72	2,12	2.375,25
10.5	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	7.142,17	23,30%	0,70	0,86	6.164,40
VALOR TOTAL DO SRP									1.781.459,24

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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 5 - SUL MARANHENSE)														
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
	SERVIÇOS PRELIMINARES	100%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		38.879,10			3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91	3.887,91
	TERRAPLANAGEM	100%			16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,65%				
		51.061,16			8.511,90	8.511,90	8.511,90	8.511,90	8.511,90	8.501,68				
	PAVIMENTAÇÃO	100%			14,29%			14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,26%
		488.923,71						69.867,20	69.867,20	69.867,20	69.867,20	69.867,20	69.867,20	69.720,52
	SINALIZAÇÃO	100%											50,00%	50,00%
		31.532,74											15.766,37	15.766,37
	DRENAGEM	100%											50,00%	50,00%
		144.902,16											72.451,08	72.451,08
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL	100%						14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,26%
		725.896,95						103.730,67	103.730,67	103.730,67	103.730,67	103.730,67	103.730,67	103.512,91
	SERVICOS COMPLEMENTARES	100%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		3.518,98			351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90	351,90
	PROJETO EXECUTIVO	100%	50,00%	50,00%										
		12.645,50	6.322,75	6.322,75										
	CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA	100%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,26%
		8.083,14	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	674,13	667,67
	MOMENTO DE TRANSPORTE	100%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		276.015,80			27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58	27.601,58
Porcentagem			0,39%	0,39%	2,30%	2,30%	2,30%	12,05%	12,05%	12,05%	11,57%	11,57%	16,52%	16,50%
Custo			6.996,88	6.996,88	41.027,42	41.027,42	41.027,42	214.625,29	214.625,29	214.615,08	206.113,39	206.113,39	294.330,85	293.959,93
Porcentagem Acumulado			0,39%	0,79%	3,09%	5,39%	7,69%	19,74%	31,79%	43,84%	55,41%	66,98%	83,50%	100,00%
Custo Acumulado			6.996,88	13.993,77	55.021,19	96.048,60	137.076,02	351.701,31	566.326,60	780.941,68	987.055,07	1.193.168,47	1.487.499,31	1.781.459,25
Total Geral													R\$	1.781.459,24

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														
											EAI	1,3 l/m2	t	0,000
					14.000,00	14.000,00					CM-30	1,2 l/m2	t	16,800
PINTURA DE LIGAÇÃO														
					14.000,00	14.000,00					RR-1C	0,4 l/m2	t	5,600
CBUQ FAIXA "C"														
						-		1.680,00			CAP-50/70	0,06323 t/t	t	106,230
CBUQ FAIXA "B"														
						-					CAP-50/70	0,5660 t/t	t	0,000
						-								

A tabela 71 apresenta os parâmetros referenciais adotados e os respectivos consumos dos insumos para o serviço de usinagem de concreto asfáltico - faixa C.

Tabela 71 - Consumos dos insumos - usinagem de concreto asfáltico - faixa C

Material	Unidade	Porcentagem em massa (%)	Porcentagem efetiva (%)	Massa (t/t)	Massa específica (t/m³)	Consumo (un/t)
Brita 1	m³	10,00	9,368	0,09368	1,500	0,06245
Brita 0	m³	10,00	9,368	0,09368	1,500	0,06245
Pedrisco	m³	22,00	20,609	0,20609	1,500	0,13739
Areia média	m³	52,00	48,713	0,48713	1,500	0,32475
Cal hidratada	kg	6,00	5,620	0,05620	1,400	56,20000
Cimento asfáltico	t	6,75	6,323	0,06323	-	0,06323
Concreto asfáltico	t	-	100,000	1,00000	-	-



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 5 - SUL MARANHENSE)

				BDI %:			23,30%	
				Encargos Sociais:		Horista 114,08%	Mensalista 71,35%	
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO								
CPU-01	CODEVASF	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UND	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
INS. SINAPI	SINAPI	5075	PREGO 18X30.	kg	0,110000	21,21	2,3331	
INS. SINAPI	SINAPI	4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	m	4,000000	11,91	47,6400	
INS. SINAPI	SINAPI	4417	PEÇA DE MADEIRA DE LEI *2,5 X 7,5* CM (1" X 3"), NÃO APARELHADA, (P/TELHADO)	m	1,000000	8,16	8,1600	
INS. SINAPI	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *Nº 22*, DE *2,0 X 1,125* M	m²	4,000000	250,00	1000,0000	
INS. SINAPI	SINAPI	370	AREIA MÉDIA	m³	0,004900	70,00	0,3430	
INS. SINAPI	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	1,500000	0,88	1,3200	
INS. SINAPI	SINAPI	4718	PEDRA BRITADA Nº 2	m³	0,009800	84,02	0,8234	
COMP. SINAPI	SINAPI	87445	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 5,0 HP, SEM CARREGADOR MECANICO (LOCACAO)	h	0,006500	4,90	0,0319	
COMP. SINAPI	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,000000	24,85	24,8500	
COMP. SINAPI	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,060000	19,30	39,7580	
						Sub total:	RS 1.125,2593	
						BDI	23,30%	RS 262,1854
						Total Serviços:	RS 1.387,4448	
CPU-01				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			RS 1.387,44	
CPU-02	CODEVASF	Propria	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND		PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
INSUMO	SICRO	E9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW	H	1,666667	256,87	428,1172	
INSUMO	SICRO	E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW	H	5,833333	285,20	1663,6778	
INSUMO	SICRO	E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	H	2,500000	319,56	798,9045	
INSUMO	SICRO	E9512	VEÍCULO LEVE - 53 KW	H	0,833333	61,45	51,2087	
INSUMO	SICRO	E9684	VEÍCULO LEVE PICAPE 4 X 4 COM CAPACIDADE DE 1,10 T - 147 KW	H	1,666667	113,24	188,7322	
INSUMO	SICRO	E9666	CAVALO MECANICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - 265 KW	H	14,943333	407,38	6087,6585	
INSUMO	SICRO	E9560	ÔNIBUS COM CAPACIDADE PARA 80 PASSAGEIROS - 175 KW	H	0,000000	330,41	0,0000	
INSUMO	SICRO	E9592	CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	H	10,796667	262,27	2831,5932	
						Sub total:	RS 12.049,8919	
						BDI	23,30%	RS 2.807,6248
						Total Serviços:	RS 14.857,5167	
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			RS 14.857,52	
				CPU-02	PREÇO POR MODULO:			RS 14.857,52
CPU-03	CODEVASF		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	M2	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
COMP. SINAPI	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,000000	112,74	2254,8000	
COMP. SINAPI	SINAPI	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,000000	47,00	1880,0000	
COMP. SINAPI	SINAPI	90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,000000	25,07	1002,8000	
COMP. SINAPI	SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,000000	45,46	1818,4000	
INS. SINAPI	SINAPI	14250	ENERGIA	KW/H	100,000000	0,85	85,0000	
INS. SINAPI	SINAPI	44480	ÁGUA TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	M3	1,000000	16,08	16,0800	
INSUMO	ORSE	4415	VEÍCULO LEVE - VOLKSWAGEN: GOL 1000 - AUTOMÓVEL ATÉ 100 HP	h	40,000000	13,18	527,2000	
						ADM. LOCAL :	RS 7.584,2800	
						Total para 1 mes:		
						BDI	23,30%	RS 1.767,1372
						PREÇO TOTAL:	RS 9.351,42	

Total para 1 meses:				CPU-03	PREÇO POR M²: R\$ 9.351,42		
CPU-04	CODEVASF		CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO	UND	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
INS. SINAPI	SINAPI	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	mês	1,000000	895,00	895,0000
INS. SINAPI	SINAPI	10776	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)	mês	1,000000	699,21	699,2100
Sub total:							R\$ 1.594,2100
BDI 23,30%							R\$ 371,4509
Total Serviços:							R\$ 1.965,6609
CPU-04				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 1.965,66
CPU-11	CODEVASF		LIMPEZA GERAL	UNID	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
COMP. SINAPI	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,050000	19,30	0,9650
Sub total:							R\$ 0,9650
BDI 23,30%							R\$ 0,2248
Total Serviços:							R\$ 1,1898
CPU-11				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 1,19
CPU-12	CODEVASF		Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico	m	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200000	19,30	3,8600
Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100000	24,48	2,4480
Insumo	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000	3,32	3,3200
Insumo	ORSE	10585	ARCO DE SERRA	un	0,100000	22,62	2,2620
Insumo	SINAPI	3859	LUVAS SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000	1,19	2,3800
Sub total:							R\$ 14,2700
BDI 23,30%							R\$ 3,3249
Total Serviços:							R\$ 17,5949
CPU-12				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 17,59
CPU-13	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,000000	4048,24	R\$ 4.048,2441
Sub total:							R\$ 4.048,2441
BDI 15,00%							R\$ 607,2366
Total Serviços:							R\$ 4.655,4807
CPU-13				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 4.655,48
CPU-14	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE CM-30	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			CM-30	t	1,000000	5001,10	5001,0996
Sub total:							R\$ 5.001,0996
BDI 15,00%							R\$ 750,1649
Total Serviços:							R\$ 5.751,2646
CPU-14				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 5.751,26
CPU-15	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000	2923,76	2923,7640
Sub total:							R\$ 2.923,7640
BDI 15,00%							R\$ 438,5646
Total Serviços:							R\$ 3.362,3286
CPU-15				PREÇO UNITÁRIO TOTAL:			R\$ 3.362,33

CPU-16	CODEVASF		SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTAS DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Composição	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0025000	26,32	0,0658
Insumo	SINAPI	20206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	0,002886	10,31	0,0298
Composição	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,002500	12,86	0,0322
Composição	SINAPI	88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,002500	15,91	0,0398
Composição	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,007500	19,30	0,1448
Composição	SINAPI	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,002000	27,61	0,0552
Composição	SINAPI	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF 11/2015	chp	0,001000	76,56	0,0766
Sub total:							RS 0,4440
BDI 23,30%							RS 0,1035
Total Serviços:							RS 0,5475
CPU-16 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							RS 0,55
CPU-17	CODEVASF		TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,000000	783,47	783,4737
Sub total:							RS 783,474
BDI 15,00%							RS 117,521
Total Serviços:							RS 900,995
CPU-17 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							RS 900,99
CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE CM-30	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			TRANSPORTE DE CM-30	t	1,000000	783,47	783,4737
Sub total:							RS 783,4737
BDI 15,00%							RS 117,5211
Total Serviços:							RS 900,9947
CPU-18 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							RS 900,99
CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000	783,47	783,4737
Sub total:							RS 783,4737
BDI 15,00%							RS 117,5211
Total Serviços:							RS 900,9947
CPU-19 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							RS 900,99
CPU-20	CODEVASF		CONTROLE TECNOLÓGICO - PROJETO	m²	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Insumo	SICRO	P8098	Laboratorista	mês	0,000011	4.972,86	0,0533
Insumo	SICRO	P8927	Auxiliar de Laboratório	mês	0,000011	4.045,75	0,0433
Composição	SICRO	*B8957	Laboratório de Solos	mês	0,000011	4.311,34	0,0462
*Relatório de Custos Gerais do DNIT, página 1							Sub total: RS 0,1428
BDI 23,30%							RS 0,0333
CPU-20 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							RS 0,18
CPU-21	CODEVASF		CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA	m²	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Insumo	SICRO	P8098	Laboratorista	mês	0,000025	4.972,86	0,1243
Insumo	SICRO	P8927	Auxiliar de Laboratório	mês	0,000025	4.045,75	0,1011
Composição	SICRO	*B8957	Laboratório de Solos	mês	0,000025	4.311,34	0,1078
Composição	SICRO	*B8955	Laboratório de Asfalto	mês	0,000025	5.400,53	0,1350
*Relatório de Custos Gerais do DNIT, página 1							Sub total: RS 0,4683
BDI 23,30%							RS 0,1091
CPU-21 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:							RS 0,58

COMPOSIÇÃO PREÇO PROJETO EXECUTIVO (POR KM)						
DISCRIMINAÇÃO				Pr. Unit.	Pr. Total	
A- EQUIPE TECNICA					R\$	3.212,40
A. 1 - Pessoal de Nível Superior	Unidade	Quantitativo	Código SINAPI		R\$	2.741,10
Engenheiro	h	20	34780	R\$ 124,95	R\$	2.499,00
Topógrafo	h	10	7592	R\$ 24,21	R\$	242,10
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.					R\$	471,30
Auxiliar de topógrafo	h	10	244	R\$ 10,87	R\$	108,70
Cadista/calculista	h	20	2359	R\$ 18,13	R\$	362,60
B - ENCARGOS SOCIAIS					R\$	-
Taxas 114,08%		JÁ INCLUSAS EM "A"				
C - DESPESAS GERAIS					R\$	436,19
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%		R\$ 3.212,40	R\$	96,37
C.2 - VEÍCULOS	H	8	92144	36,66	R\$	293,28
C.3 - COMBUSTÍVEL	L	2	4221	R\$ 5,27	R\$	10,54
C.3 - EQUIPAMENTOS, INSTALAÇÕES E MOBILIÁRIO	H	16	7247	R\$ 2,25	R\$	36,00
D - ENSAIOS					R\$	999,75
D.1 - ENSAIOS	M²	7000	Composição Ensaios (CPU-20)	R\$ 0,14	R\$	999,75
I - SOMA (A+B+C+D)					R\$	4.648,34
II - CUSTOS ADMINISTRATIVOS		23,30%			R\$	1.083,06
II - SOMA					R\$	5.731,40
VI - RELATÓRIOS	Estimativa % como referência soma II	2,50%		R\$ 5.731,40	R\$	143,29
V - DESPESAS DIRETAS (3,74%)	Percentual VI	3,74%		R\$ 5,36	R\$	5,36
VI - REMUNERAÇÃO DA EMPRESA						
Taxas 4,75%		4,75%		R\$ 0,25	R\$	0,25
VII - CONTIGÊNCIAS		5,77%		R\$ 5.731,40	R\$	330,70
VIII - SOMA					R\$	479,60
IX - CUSTOS ADMINISTRATIVOS		23,30%			R\$	111,75
III - SOMA					R\$	591,35
X - TOTAL					R\$	6.322,75

Por m²:	0,90
---------	------

MOBILIZAÇÃO SRP TSD	
Viaturas	Tempo Total (Horas)
Caminhao - distribuidor de asfalto (E-9509)	1,67
Caminhão Basculante 10 m3 (E-9579)	5,83
Caminhão Tanque 10.000 l (E-9571)	2,80
Veículo leve 53 Hp (E-9512)	0,83
Veículo leve Pick - Up 4 x 4 (E-9684)	1,67
Cavalo Mecânico com Reboque Basculante (E-9666)	14,94
Ônibus (E-9560)	0,00
Caminhão Carroceria 15 t (E-9592)	10,80

Memória de Cálculo de Mobilização			
1	Pessoal	un	Quant. de Pessoal
1.1	Chefe de campo	un	1
1.2	Topógrafo	un	1
1.3	Auxiliar de topografia	un	2
1.4	Laboratorista	un	1
1.5	Auxiliar de laboratório	un	2
1.6	Apontador	un	1
1.12	Mecânico	un	1
1.14	Auxiliar de almoxarifado/administrativo	un	1
1.21	Operadores	un	12
1.23	Pedreiro	un	2
1.25	Serventes	un	5
Total de Pessoal			29
Quantidade total a ser transportada pelos veículos que serão empregadas na obra			38
Total a serem transportadas por ônibus			0
Lotação do Ônibus (pessoas)			41,00
Total de Viagens do Ônibus			0,00
Ida e Volta			2,00
Distância OM - Dst (km)			50,00
Velocidade Média (km/h)			60,00
Tempo do Ônibus por trecho (horas)			0,83
Tempo Total do Ônibus (E-9560) (horas)			0,00

Obs: Atenção - Parte do pessoal poderá ser mobilizado com veículos que serão empregados na obra (CTA, CB, ON, DA, CP, entre outras).

- Pode-se considerar que cada veículo levará mais uma pessoa, além do motorista, para o caso de cabine simples, e mais 2 para o caso de cabine dupla.

2	Viaturas	un	Quant. de Viaturas	Capacidade de pessoal para mobilização	Quant. total
2.1	Caminhao - distribuidor de asfalto (E-9509)	un	2	1	2
2.2	Caminhão Basculante 10 m3 (E-9579)	un	7	2	14
2.3	Caminhão Tanque 10.000 l (E-9571)	un	2	2	4
2.4	Veículo leve 53 Hp (E-9512)	un	1	4	4
2.5	Veículo leve Pick - Up 4 x 4 (E-9684)	un	1	4	4
2.6	Kombi (E-9684)	un	1	6	6
2.7	Ambulancia (E-9684)	un	0	0	0
2.8	Caminhão Transporte de Combustível (E-9571)	un	1	1	1
2.9	Cavalo Mecânico com Reboque Basculante (E-9666)	un	1	1	1
2.10	Comboio lubrificante (E-9592)	un	1	1	1
2.11	Caminhao Oficina (E-9592)	un	1	1	1
2.12	Ônibus (E-9560)	un	0	0	0
Quantidade total a ser transportada pelas viaturas que serão empregadas na obra					38

Memorial de Cálculo de Mobilização Inicial							
2	Viaturas	un	Quant. de Viaturas	DMT(km)	Velocida de Média (km/h)	Tempo por Veículo (Horas)	Tempo Total (Horas)
2.1	Caminhao - distribuidor de asfalto (E-9509)	un	2	50,00	60,00	0,83	1,67
2.2	Caminhão Basculante 10 m3 (E-9579)	un	7	50,00	60,00	0,83	5,83
2.3	Caminhão Tanque 10.000 l (E-9571)	un	2	50,00	60,00	0,83	1,67
2.4	Veículo leve 53 Hp (E-9512)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.5	Veículo leve Pick - Up 4 x 4 (E-9684)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.6	Kombi (E-9684)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.7	Ambulancia (E-9684)	un	0	50,00	60,00	0,83	0,00
2.8	Caminhão Transporte de Combustível (E-9571)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.9	Cavalo Mecânico com Reboque Basculante (E-9666)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.10	Comboio lubrificante (E-9592)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.11	Caminhao Oficina (E-9592)	un	1	50,00	60,00	0,83	0,83
2.12	Ônibus (E-9560)	un	0	50,00	60,00	0,83	0,00

Obs: velocidades consideradas pela Coordenação de Custos do DNIT (CGCIT) para rodova pavimentada.

Memória de Cálculo de Mobilização (CM/PB)						
3	Equipamentos de Grande Porte	un	Quant. de Equip.	Taxa de Ocup.da Prancha (FU)	K	Total das Viagens Ida/Volta
3.1	Trator de esteira D6 c/ Lâmina (E-9541)	un	0	1,00	2,00	0,00
3.2	Motoniveladora Caterpillar 120H (E-9524)	un	2	1,00	2,00	4,00
3.3	Trator Agrícola (E-9577)	un	2	0,50	2,00	2,00
3.4	Retroescavadeira de pneus (E-9526)	un	1	1,00	2,00	2,00
3.5	Carregadeira de Pneus (E-9511)	un	1	1,00	2,00	2,00
3.6	Rolo Compactador Pé de carneiro (E-9685)	un	2	0,50	2,00	2,00
3.7	Rolo Compactador liso (E - 9530)	un	1	0,50	2,00	1,00
3.9	Rolo Compactador de pneus (E-9762)	un	1	0,50	2,00	1,00
3.10	Vibro acabadora de asfalto sobre esteira (E-9545)	un	1	0,50	2,00	1,00
3.11	Escavadeira Hidráulica de Esteiras (E-9576)	un	1	1,00	2,00	2,00
3.12	Usina de asfalto a quente CIFALI - gravim 100 a 140 t/h (E-9689)	un	0	3,00	2,00	0,00
Total de Viagens						17,00
DMT(km)						50,00
Velocidade Média (km/h)						60,00
Tempo da Prancha (horas/viagem)						0,83
Tempo Total da Prancha (horas)						14,11

Memória de Cálculo de Mobilização (CC)						
3	Demais Equipamentos	un	Quant. de Equip.	Taxa de Ocup.do CC (FU)	K	Total das Viagens Ida/Volta
3.13	Tanques de Estocagem de Asfalto	un	1,00	1,00	2,00	2,00
3.14	Geradores Elétricos	un	1,00	0,25	2,00	0,50
3.15	Grades de disco	un	2,00	0,25	2,00	1,00
3.16	Vassoras Mecânicas	un	1,00	0,25	2,00	0,50
3.17	Moto-bomba	un	1,00	0,20	2,00	0,40
3.18	Betoneiras	un	1,00	0,25	2,00	0,50
3.19	BobCat	un	0,00	0,50	2,00	0,00
3.20	Materiais Diversos	un	1,00	3,00	2,00	6,00
Total de Viagens						11,00
DMT(km)						50,00
Velocidade Média (km/h)						60,00
Tempo do CC (horas/viagem)						0,83
Tempo Total do CC (horas)						9,13

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

Diretoria de Planejamento e Pesquisa – DPP
Coordenação-Geral de Custos de Infraestrutura de Transportes – CGCIT

Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO

Tabela 1 - Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas

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)	4,74	6,00	4,80	6,00	4,87	6,00
Despesas Financeiras	1,01% sobre (PV - Lucro)	0,93	1,18	0,94	1,18	0,95	1,17
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,32	0,25	0,31	0,25	0,31
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,63	0,50	0,62	0,50	0,62
Subtotal 1		6,42	8,13	6,49	8,11	6,57	8,10
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - F (CD)	7,90	10,00	6,80	8,50	5,68	7,00
Subtotal 2		7,90	10,00	6,80	8,50	5,68	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	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
ISSQN	3,00% do PV	3,00	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
Subtotal 3		6,65	8,41	6,65	8,31	6,65	8,20
Total - BDI (%)		20,97	26,54	19,95	24,92	18,90	23,30

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (Setembro/2023) = 12,75% a.a.

DF = $[(1+SELIC)^{(1/12)} - 1]$ sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,01% sobre (PV - Lucro)

DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO - SEM DESONERAÇÃO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 5 - SUL MARANHENSE)

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		3,85%
DESPESA FINANCEIRAS	0,95%	
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:			
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO MARANHÃO, LOTE 1 (ITEM 5 - SUL MARANHENSE)			
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	1,00	1,00
A	Total	37,80	37,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	não incide
B2	Feriados	3,95	não incide
B3	Auxílio-enfermidade	0,87	0,66
B4	13° salário	10,96	8,33
B5	Licença-paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de chuva	1,50	não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,11	8,45
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total	47,22	18,16
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	3,15	2,40
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61	1,99
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
C	Total	10,80	8,22
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	17,85	6,86
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41	0,31
D	Total	18,26	7,17
TOTAL (%)		114,08	71,35

Comparação de preços entre três fontes distintas, conforme Portaria 1977 do DNIT de 27 de outubro de 2017, Art 1º.

INSUMO	ANP-MÊS	PREÇO POR LOCALIDADE (R\$/TON) - COM TRANSPORTE		
		Mataripe - BA	Betim-MG	Fortaleza-CE
CAP 50/70	ago/23	R\$ 5.212,38	R\$ 5.143,95	R\$ 4.831,72
CM - 30	ago/23	R\$ 5.941,83	R\$ 6.096,03	R\$ 5.784,57
RR - 1C	ago/23	R\$ 4.830,45	R\$ 3.968,23	R\$ 3.707,24
RR - 2C	-	-	-	R\$ -

	Menor Preço (R\$/TON)	Origem
CAP 50/70	R\$ 4.831,72	Fortaleza-CE
CM - 30	R\$ 5.784,57	Fortaleza-CE
RR - 1C	R\$ 3.707,24	Fortaleza-CE
RR - 2C	R\$ -	-



Figura 2.7 Localização e denominação das refinarias de petróleo brasileiras que produzem asfalto
Fonte: Petrobras

CÁLCULO DOS VALORES DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE INSUMOS ASFÁLTICOS - PORTARIA 1977 DNIT DE 27/10/17

Origem do insumo	Mataripe - BA
Destino do insumo	Balsas - MA
Distância de transporte (Km)	1395,0
BDI	0,00%
ICMS	18%

Reajustamento (Pavimentação)	
Mês	Índice (tabela DNIT)
jul/14	270,237
abr/23	548,765
Reajustamento	2,031

Cálculo do transporte (R\$/tonelada)

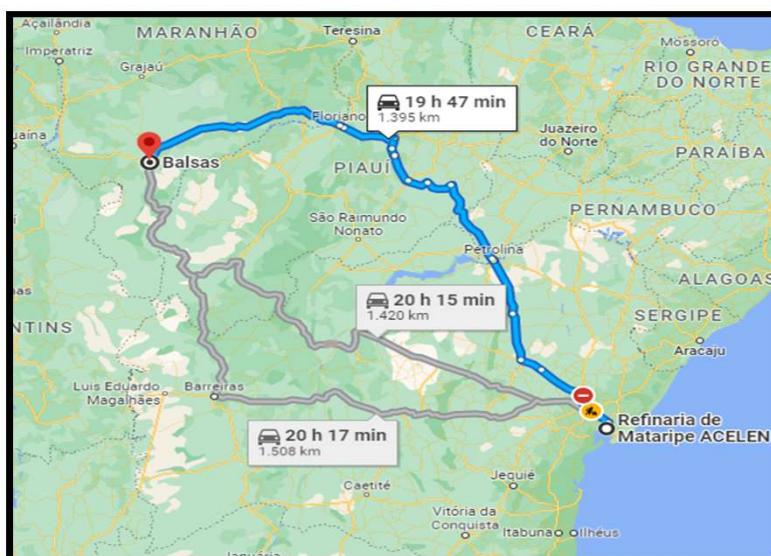
TIPO DE RODOVIA	TIPO	(CUSTO DIRETO - R\$) (reajustado para mês orçamento)	PREÇO DE VENDA (ICMS + BDI)
Rodovia pavimentada	PAV	771,40	940,74
Rodovia em rev. primário	RP	901,71	1.099,65
Rodovia em leito natural	LN	1.221,82	1.490,02

Cálculo da Aquisição do Insumo - Tabelas da ANP

INSUMO	ANP-MÊS	CUSTO REFERÊNCIA (Kg)	PREÇO DE VENDA (ICMS+BDI)	MODALIDADE DE TRANSPORTE
CAP 50/70	ago/23	R\$ 3,50275	R\$ 4,27164	PAV
CM - 30	ago/23	R\$ 4,10090	R\$ 5,00110	PAV
RR - 1C	ago/23	R\$ 3,18957	R\$ 3,88971	PAV
RR - 2C	-	R\$ -	R\$ -	PAV

Custos Totais dos Insumos

INSUMO	ANP-MÊS	PREÇO (R\$/TON)	TRANSPORTE (R\$/TON)	TOTAL (R\$/TON)
CAP 50/70	ago/23	4.271,64	940,74	5.212,38
CM - 30	ago/23	5.001,10	940,74	5.941,83
RR - 1C	mar/23	3.889,71	940,74	4.830,45
RR - 2C	-	-	-	-



**CÁLCULO DOS VALORES DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE INSUMOS
ASFÁLTICOS - PORTARIA 1977 DNIT DE 27/10/17**

Origem do insumo	Betim-MG
Destino do insumo	Balsas - MA
Distância de transporte (Km)	1907,00
BDI	0,00%
ICMS	18,00%

Reajustamento (Pavimentação)	
Mês	Índice (tabela DNIT)
jul/14	270,237
abr/23	548,765
Reajustamento	2,031

Cálculo do transporte (R\$/tonelada)

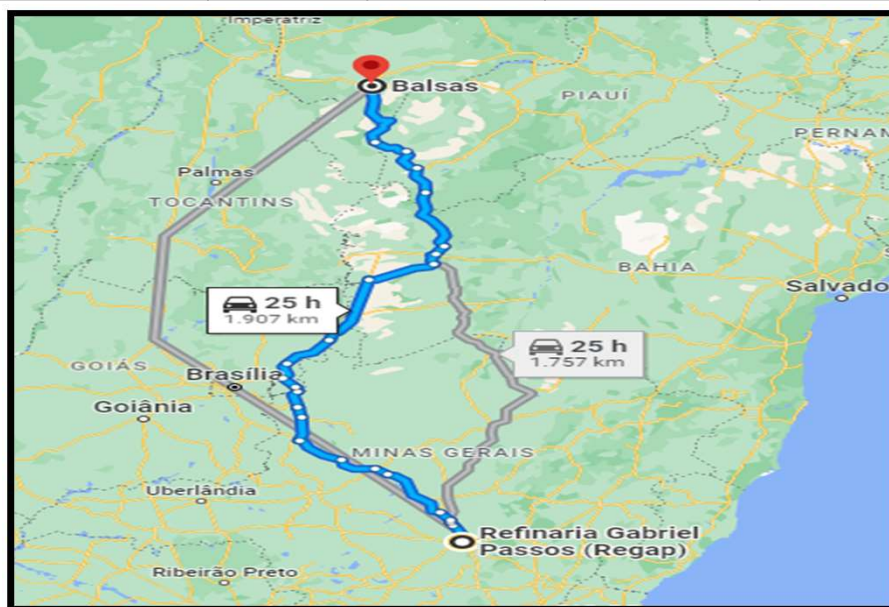
TIPO DE RODOVIA	TIPO	(CUSTO DIRETO - R\$) (reajustado para mês orçamento)	PREÇO DE VENDA (ICMS + BDI)
Rodovia pavimentada	PAV	1.034,45	1.261,52
Rodovia em rev. primário	RP	1.212,58	1.478,76
Rodovia em leito natural	LN	1.650,18	2.012,41

Cálculo da Aquisição do Insumo - Tabelas da ANP

INSUMO	ANP-MÊS	CUSTO REFERÊNCIA (Kg)	PREÇO DE VENDA (ICMS+BDI)	MODALIDADE DE TRANSPORTE
CAP 50/70	ago/23	R\$ 3,18359	R\$ 3,88242	PAV
CM - 30	ago/23	R\$ 3,96430	R\$ 4,83451	PAV
RR - 1C	ago/23	R\$ 2,21950	R\$ 2,70671	PAV
RR - 2C	-	R\$ -	R\$ -	PAV

Custos Totais dos Insumos

INSUMO	ANP-MÊS	PREÇO (R\$/TON)	TRANSPORTE (R\$/TON)	TOTAL (R\$/TON)
CAP 50/70	ago/23	3.882,42	1.261,52	5.143,95
CM - 30	ago/23	4.834,51	1.261,52	6.096,03
RR - 1C	ago/23	2.706,71	1.261,52	3.968,23
RR - 2C	-	-	-	-



CÁLCULO DOS VALORES DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE INSUMOS ASFÁLTICOS - PORTARIA 1977 DNIT DE 27/10/17

Origem do insumo	Fortaleza-CE
Destino do insumo	Balsas - MA
Distância de transporte (Km)	1144,0
BDI	0,00%
ICMS	18%

Reajustamento (Pavimentação)	
Mês	Índice (tabela DNIT)
jul/14	270,237
abr/23	548,765
Reajustamento	2,031

Cálculo do transporte (R\$/tonelada)

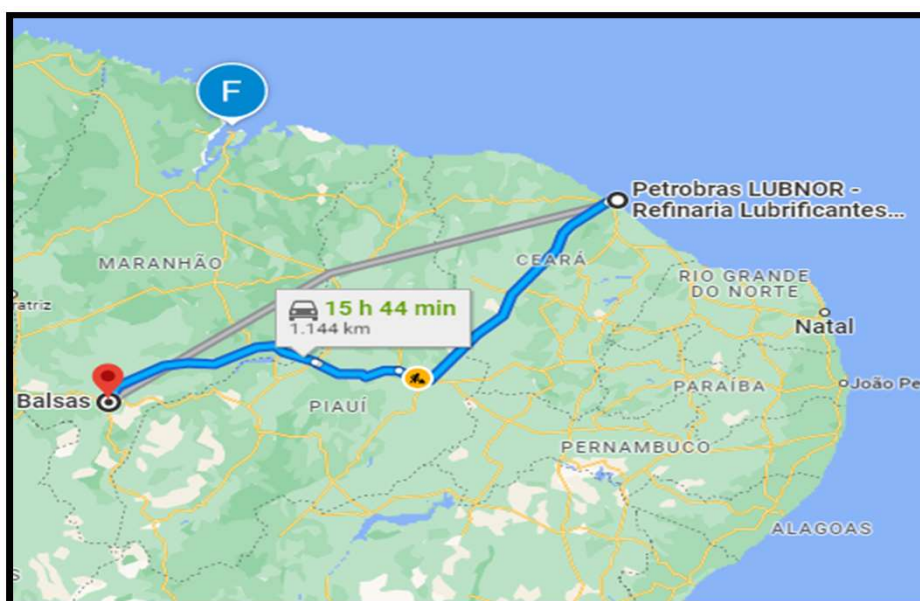
TIPO DE RODOVIA	TIPO	(CUSTO DIRETO - R\$) (reajustado para mês orçamento)	PREÇO DE VENDA (ICMS + BDI)
Rodovia pavimentada	PAV	642,45	783,47
Rodovia em rev. primário	RP	749,31	913,79
Rodovia em leito natural	LN	1.011,82	1.233,93

Cálculo da Aquisição do Insumo - Tabelas da ANP

INSUMO	ANP-MÊS	CUSTO REFERÊNCIA (Kg)	PREÇO DE VENDA (ICMS+BDI)	MODALIDADE DE TRANSPORTE
CAP 50/70	ago/23	R\$ 3,31956	R\$ 4,04824	PAV
CM - 30	ago/23	R\$ 4,10090	R\$ 5,00110	PAV
RR - 1C	ago/23	R\$ 2,39749	R\$ 2,92376	PAV
RR - 2C	-	R\$ -	R\$ -	PAV

Custos Totais dos Insumos

INSUMO	ANP-MÊS	PREÇO (R\$/TON)	TRANSPORTE (R\$/TON)	TOTAL (R\$/TON)
CAP 50/70	ago/23	4.048,24	783,47	4.831,72
CM - 30	ago/23	5.001,10	783,47	5.784,57
RR - 1C	ago/23	2.923,76	783,47	3.707,24
RR - 2C	-	-	-	-



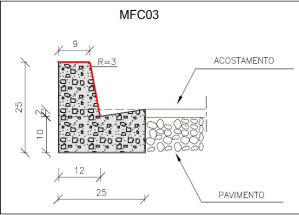
TRANSPORTE COMERCIAL DE INSUMOS PARA IMPLANTAÇÃO DA OBRA DE CAUQ-CONSIDERANDO BALSAS COM POLO MAIS MAIS PRÓXIMO DAS OBRAS EM UM RAIO DE 50 KM													
Item	Codigo	Descricao	Unid	Qtde	Índice para transformação em peso (Ton)	Peso dos Materiais	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (KM) TRANSP (P + NP)	Momento de Transporte (TKM)	CB	CC	DA - DISTRIBUIDOR DE ASFALTO
1	I0015	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	Ton'	5,6	1,00	5,600	BALSAS	OBRA	50,00	280,000			280,000
2	I0014	AQUISIÇÃO DE CM-30	Ton'	16,8	1,00	16,800	BALSAS	OBRA	50,00	840,000			840,000
3	4011463	MASSA ASFÁLTICA	Ton'	1680	1,00	1.680,000	BALSAS	OBRA	50,00	84.000,000	84.000,000		
4	IM0202	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	46.280,99	0,0010	46,281	BALSAS	OBRA	50,00	2.314,049		2.314,049	-
5	IM0704	AREIA LAVADA	M3	663,92	1,5000	995,882	BALSAS	OBRA	50,00	49.794,120	49.794,120		
6	IN0035	BRITA 1	M3	405,41	1,5000	608,109	BALSAS	OBRA	50,00	30.405,443	30.405,443		
7	IN0036	BRITA 2	M3	61,93	1,5000	92,897	BALSAS	OBRA	50,00	4.644,869	4.644,869		
8	IN0037	BRITA 0	M3	107,01	1,5000	160,521	BALSAS	OBRA	50,00	8.026,074	8.026,074		
9	IM0616	MICROESFERAS DROP-ON	KG	258,00	0,0010	0,258	BALSAS	OBRA	50,00	12,900		12,900	-
10	M0344	CAL HIDRATADA - A GRANEL	KG	96.304,32	0,0010	96,304	BALSAS	OBRA	50,00	4.815,216		4.815,216	-
11	IM0614	PEDRISCO	M3	235,4315	1,5000	353,147	BALSAS	OBRA	50,00	17.657,363	17.657,363		-
TOTAL (TxKM)											194.527,87	7.142,17	1.120,00

TRANSPORTE LOCAL DE SOLO PARA EXCEUÇÃO DE BASE E SUB-BASE COM JAZIDA DE DMT MÁXIMA DE 10 KM														
Item	Codigo	Descricao	Unid	Qtde	% de solo da jazida	Índice para transformação em peso (Ton)	Peso dos Materiais	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (KM) TRANSP NP)	Momento de Transporte (TKM)	CB	CC	DA - DISTRIBUIDOR DE ASFALTO
1	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	2.100,00	100%	1,50	3.150,000	JAZIDA DE SOLO	CENTRO GRAVIDADE DA OBRA	10,00	31.500,000	31.500,000	-	-
2	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	2.800,00	100%	1,50	4.200,000	JAZIDA DE SOLO	CENTRO GRAVIDADE DA OBRA	10,00	42.000,000	42.000,000	-	-
TOTAL (TxKM)												73.500,00	-	-

	Extensão	=	2.000,00	m	QUANTIDADE DE MODULOS	1	
	Largura	=	7,00	m			
	Extensão	=	2	km			
MOBILIZAÇÃO							
1	Mobilização e Desmobilização						
	Módulos(un)	=	Unidades (Und)				
	1,00		1,00				
2	Administração da obra						
	Módulos(un)	=	Meses (Mês)				
	1,00		2,00				
3	Canteiro de Obras e Almoxarifado						
	Módulos(un)	=	Meses (Mês)				
	1,00		2,00				
4	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado						
	Módulos(un)	=	Unidade (un)				
	1,00		1,00				
TERRAPLENAGEM							
5	serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	area (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	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,30		4.200,00
7	Espalhamento de material em boca-fora						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,10		1.400,00
PAVIMENTAÇÃO							
8	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais						
	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Densidade (t/m³)	=	Volume (t)	
	2.000,00	7,00	0,05	2,400		1.680,00	
9	Imprimação com asfalto diluído						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	area (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
10	Pintura de ligação						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	area (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
11	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,15		2.100,00

OBSERVAÇÃO PARA TERMO DE REFERÊNCIA							
MOBILIZAÇÃO							
1	Mobilização e Desmobilização			* Será considerada uma etapa de mobilização e desmobilização para cada módulo, se a obra for em municípios diferentes * Caso sejam vários módulos na mesma cidade, considera-se no orçamento daquele município apenas uma mobilização e uma desmobilização * para valores de módulos menores que 1, será adotado uma mobilização e uma desmobilização			
	Módulos(un)	=	Unidades (un)				
	1,00		1,00				
2	Administração da obra			*Será considera um mês por Km, ou dois meses para cada módulo			
	Módulos(un)	=	Meses (Mês)				
	1,00		2,00				
3	Canteiro de Obras e Almoxarifado			*Será considerado 2 meses de canteiro para execução de um módulo, equivalente a 1 Mês por Km ou 2 meses para 2 Km = 1 Módulo			
	Módulos(un)	=	Meses (Mês)				
	1,00		2,00				
4	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado			* Será considerado uma placa da obra por módulo realizado em obra diferente. Caso seja a mesma obra, deverá ser apenas uma placa da obra. * Para módulos fracionários será adotado o valor inteiro imediatamente inferior * para valores de módulos menores que 1, será adotado uma placa de obra			
	Módulos(un)	=	Unidade (un)				
	1,00		1,00				
TERRAPLENAGEM							
5	serviços topográficos para pavimentação, inclusive						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	area (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
6	Escavação, carga e transporte de material de 1ª						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,30		4.200,00
7	Espalhamento de material em boca-fora						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,10		1.400,00
PAVIMENTAÇÃO							
8	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais						
	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Densidade (t/m³)	=	Volume (t)	
	2.000,00	7,00	0,05	2,400		1.680,00	
9	Imprimação com asfalto diluído						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	area (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
10	Pintura de ligação						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	area (m2)		
	2.000,00		7,00		14.000,00		
11	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,15		2.100,00

	Sub-base estabilizada granulometricamente sem mistura						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)
	2.000,00		7,00		0,20		2.800,00
13	Regularização do subleito						
	Extensão (m)	x	Largura (m)			=	area (m2)
	2.000,00		7,00				14.000,00
	SINALIZAÇÃO						
14	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película						
	Extensão (km)	x	Quant. (un)			=	Quant. (un)
	2,00		5,00				10,00
15	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m						
	Extensão (km)	x	Quant. (un)			=	Quant. (un)
	2,00		5,00				10,00
16	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (bordos)						
	Extensão (m)	x	Espessura (m)	X	Qtde	=	Quant. (m²)
	2.000,00		0,1000		2		400,00
17	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (faixa central)						
	Extensão (m)	x	Espessura (m)	X	Qtde	=	Quant. (m²)
	2.000,00		0,1000		1		200,00
	DRENAGEM						
18	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira						
	Extensão (m)	x	Quant. (un)			=	Extensão(m)
	2.000,00		2,00				4.000,00
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
19	Extensão (m)	x	Largura (m)	x		10%	extensão (m)
	2.000,00		1,00				200,00
	PROJETO EXECUTIVO						
20	Projeto Executivo						
	Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (un)	=	Área (m²)
	2.000,00		7,00		1,00		14.000,00
	CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA						
21	Controle tecnológico de solos/asfalto/concreto						
	Extensão (m)		Largura (m)		Quant. (un)	=	Área (m²)
	2.000,00		7,00		1,00		14.000,00



Sub-base estabilizada granulometricamente com							
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Espessura (m)	=	Volume (m3)	
2.000,00		7,00		0,20		2.800,00	
13 Regularização do subleito							
Extensão (m)	x	Largura (m)			=	Area (m2)	
2.000,00		7,00				14.000,00	
SINALIZAÇÃO							
14 Fornecimento e implantação de placa de							
* Será cosiderado uma placa de sinalização a cada quarteirão de 200 m, sendo 5 placas por km ou 10 placas por módulo.							
Extensão (km)	x	Quant. (un)			=	Quant. (un)	
2,00		5,00				10,00	
15 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m							
Um suporte para cada placa implantada. Total de suportes igual ao total de placas de 10 por módulo							
Extensão (km)	x	Quant. (un)			=	Quant. (un)	
2,00		5,00				10,00	
16 Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (bordos)							
Extensão (m)	x	Espessura (m)	x	Qtde	=	Quant. (m²)	
2.000,00		0,1000		2		400,00	
17 Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (faixa central)							
Extensão (m)	x	Espessura (m)	x	Qtde	=	Quant. (m²)	
2.000,00		0,1000		1		200,00	
DRENAGEM							
18 Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira							
Extensão (m)	x	Quant. (un)			=	Extensão(m)	
2.000,00		2,00				4.000,00	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
19							
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	10%	=	extensão (m)	
2.000,00		1,00				200,00	Considerou-se 10% da extensão com necessidade de reparos na instalações e ligações dos ramais prediais para execução da terraplenagem
PROJETO EXECUTIVO							
Projeto Executivo							
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (un)	=	Área (m²)	
2.000,00		7,00		1,00		14.000,00	
CONTROLE TECNOLÓGICO - OBRA							
21 Projeto Executivo							
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (un)	=	Área (m²)	
2.000,00		7,00		1,00		14.000,00	

Considerou-se 10% da extensão com necessidade de reparos na instalações e ligações dos ramais prediais para execução da terraplenagem

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	jun/23	4,43964	4,49581	5,22817	3,77203	4,00904	4,58805
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	jul/23	4,36040	4,25019	6,18805	3,69922	4,31577	4,79072
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	ago/23	4,04322	4,10090	5,41420	3,96430	4,05599	4,60781
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	jun/23	3,77120	3,33232	3,42737	3,12408	2,89933	3,21861
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	jul/23	3,74225	3,38127	3,57970	3,12005	2,97184	3,26530
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	ago/23	3,72358	3,36285	3,68607	3,13508	2,96147	3,26118
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	jun/23	4,03679	3,23885	2,75180	2,34152	2,22620	3,10320
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	jul/23	3,85299	3,14832	2,82546	2,27410	2,25488	2,87503
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	ago/23	3,91787	3,18957	2,74673	2,25043	2,22395	2,80541



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Importante:

Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.

Mês	Produto	Estado	Preço
ago/23	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Bahia	-
ago/23	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Ceará	4,10090
ago/23	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Minas Gerais	-
ago/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Bahia	3,50275
ago/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Ceará	3,31956
ago/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Minas Gerais	3,18359
ago/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Bahia	-
ago/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Ceará	2,39749
ago/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Minas Gerais	2,21950

CURVA ABC					
Item	Descrição	Total R\$	% individual	% acumul.	Classe
4.1	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	R\$ 494.551,72	27,76%	27,76%	A
3.1	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	R\$ 386.758,56	21,71%	49,47%	A
6.1	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	R\$ 144.902,16	8,13%	57,61%	A
10.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	R\$ 103.573,46	5,81%	63,42%	A
4.3	AQUISIÇÃO DE CM-30	R\$ 96.621,25	5,42%	68,84%	A
4.2	TRANSPORTE CAP 50/70	R\$ 95.712,67	5,37%	74,22%	A
10.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	R\$ 85.187,97	4,78%	79,00%	B
10.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - MASSA ASFÁLTICA	R\$ 78.714,72	4,42%	83,42%	B
2.2	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	R\$ 40.807,37	2,29%	85,71%	B
3.5	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	R\$ 38.943,07	2,19%	87,89%	B
3.4	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	R\$ 33.013,58	1,85%	89,75%	B
5.3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	R\$ 22.985,59	1,29%	91,04%	B
3.6	Regularização do subleito	R\$ 18.988,20	1,07%	92,10%	B
4.5	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	R\$ 18.829,04	1,06%	93,16%	B
1.2	Administração da Obra	R\$ 18.702,83	1,05%	94,21%	B
4.4	TRANSPORTE DE CM-30	R\$ 15.136,71	0,85%	95,06%	C
1.1	Mobilização e Desmobilização	R\$ 14.857,52	0,83%	95,89%	C
8.1	Projeto Executivo	R\$ 12.645,50	0,71%	96,60%	C
9.1	Controle tecnológico - Obra	R\$ 8.083,14	0,45%	97,06%	C
2.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e greide	R\$ 7.664,50	0,43%	97,49%	C
3.2	Imprimação com asfalto diluído	R\$ 6.386,94	0,36%	97,84%	C
10.5	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	R\$ 6.164,40	0,35%	98,19%	C
5.2	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	R\$ 5.339,38	0,30%	98,49%	C
4.6	TRANSPORTE RR-1C	R\$ 5.045,57	0,28%	98,77%	C
3.3	Pintura de ligação	R\$ 4.833,36	0,27%	99,05%	C
1.3	Canteiro de Obras e Almoxarifado	R\$ 3.931,32	0,22%	99,27%	C
7.1	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	R\$ 3.518,98	0,20%	99,46%	C
5.1	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	R\$ 3.207,77	0,18%	99,64%	C
2.3	Espalhamento de material em bota-fora	R\$ 2.589,30	0,15%	99,79%	C
10.4	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	R\$ 2.375,25	0,13%	99,92%	C
1.4	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado	R\$ 1.387,42	0,08%	100,00%	C