

IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), nas Zonas Urbana e Rural do Município de Presidente Dutra – MA.

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,39%		BDI DIFERENCIADO% = 15,00%		R\$/und	R\$/und
				UND	QTDE.	Horista 111,17	Mensalista 70,19	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
						BDI	PREÇO UNITÁRIO		
1.00			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO						
1.1	PRÓPRIA	Mob	Mobilização	R\$/km	35,00	23,39%	233,08	287,59	10.065,65
1.2	PRÓPRIA	Mob	Desmobilização	R\$/km	35,00	23,39%	233,08	287,59	10.065,65
2.00			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO						
2.1	PRÓPRIA	Canteiro	Canteiro de Obras e Almoxarifado	und	1,00	23,39%	17.321,80	21.373,36	21.373,36
2.2	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²	3,00	23,39%	499,34	616,13	1.848,39
3.00			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
3.1	PRÓPRIA	Adm Local	Administração Local da Obra	und	10,00	23,39%	6.771,84	7.787,61	77.876,10
4.00			TERRAPLANAGEM						
4.1	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	18.200,00	23,39%	8,77	10,82	196.924,00
4.2	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	18.200,00	23,39%	2,76	3,40	61.880,00
5.00			PAVIMENTAÇÃO						
5.1	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	6.240,00	23,39%	215,23	265,57	1.657.156,80
5.2	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	52.000,00	23,39%	0,62	0,76	39.520,00
5.3	SICRO	4011353	Pintura de ligação	m²	52.000,00	23,39%	0,43	0,53	27.560,00
5.4	SICRO	4011219	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado	m³	7.800,00	23,39%	17,15	21,16	165.048,00

IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), nas Zonas Urbana e Rural do Município de Presidente Dutra – MA.

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,39%		BDI DIFERENCIADO% = 15,00%		R\$/und	R\$/und
				UND	QTDE.	Horista 111,17	Mensalista 70,19	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
						BDI	PREÇO UNITÁRIO		
5.5	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	7.800,00	23,39%	15,68	19,34	150.852,00
5.6	SICRO	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	52.000,00	23,39%	1,86	2,29	119.080,00
6.00			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO						
6.1	PRÓPRIA	CPU-13	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	402,42	15,00%	5.155,45	5.928,76	2.385.853,54
6.2	PRÓPRIA	CPU-17	TRANSPORTE CAP 50/70	t	402,42	15,00%	563,99	648,59	261.004,98
6.3	PRÓPRIA	CPU-14	AQUISIÇÃO DE EAI	t	67,60	15,00%	3.094,89	3.559,12	240.596,80
6.4	PRÓPRIA	CPU-18	TRANSPORTE DE EAI	t	67,60	15,00%	1.357,89	1.561,57	105.562,03
6.5	PRÓPRIA	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	23,40	15,00%	4.480,06	5.152,07	120.558,49
6.6	PRÓPRIA	CPU-19	TRANSPORTE RR-1C	t	23,40	15,00%	840,44	966,51	22.616,24
7.00			SINALIZAÇÃO						
7.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	24,00	23,39%	292,35	360,73	8.657,52
7.2	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	24,00	23,39%	292,39	360,78	8.658,72
7.3	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	48,00	23,39%	539,87	666,14	31.974,72
7.4	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	2.400,00	23,39%	21,25	26,22	62.928,00
8.00			DRENAGEM						
8.1	SICRO	2003373	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	m	16.000,00	23,39%	71,61	88,35	1.413.600,00
8.2	SICRO	4915724	Caiçação mecanizada com fixador de cal	m²	1.920,00	23,39%	2,25	2,77	5.318,40
8.3	SICRO 3	4915713	Desobstrução de bueiro	m	500,00	23,39%	70,09	86,48	43.240,00
8.4	SICRO 3	804030	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas	m	200,00	23,39%	681,09	840,39	168.078,00

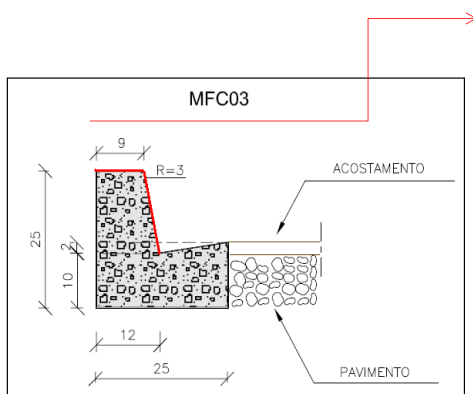


Extensão	=	8.000,00	m	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE DE	1
Largura média	=	6,50	m			
Extensão	=	6	km			
MOBILIZAÇÃO						
1	Implantação da obra					
	Módulos(un)	=	Módulos(un)			
	1,00		1,00			
2	Administração da obra					
	Módulos(un)	=	Módulos(un)			
	1,00		2,00			
3	Canteiro de Obras e Almoxarifado					
	Módulos(un)	=	Módulos(un)			
	1,00		1,00			
4	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado					
	Módulos(un)	Comprimento(m)	Largura (m)		Total de Area de placa (m²)	
	1,00	2,00	1,50		3,00	
4.00	TERRAPLENAGEM					
	serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e					
	Extensão (m)		Largura (m)	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	area (m2)	
	8.000,00	x	6,50	=	52.000,00	
4.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m -					
	Extensão (m)		Largura (m)	Espessura (m)	Volume (m3)	
	8.000,00	x	6,50	x 0,35	= 18.200,00	
4.2	Espalhamento de material em bota-fora					
	Extensão (m)		Largura (m)	Espessura (m)	Volume (m3)	
	8.000,00	x	6,50	x 0,35	= 18.200,00	
5.00	PAVIMENTAÇÃO					
5.1	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais					
	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Densidade (t/m³)	Volume (t)	
	8.000,00	6,50	0,05	2,400	= 6.240,00	
5.2	Imprimação com emulsão asfáltica					
	Extensão (m)		Largura (m)		area (m2)	
	8.000,00	x	6,50	=	52.000,00	
5.3	Pintura de ligação					
	Extensão (m)		Largura (m)		area (m2)	
	8.000,00	x	6,50	=	52.000,00	
5.4	Base estabilizada granulometricamente sem mistura com material de jazida					
	Extensão (m)		Largura (m)	Espessura (m)	Volume (m3)	
	8.000,00	x	6,50	x 0,15	= 7.800,00	
5.5	Sub-base estabilizada granulometricamente sem mistura					
	Extensão (m)		Largura (m)	Espessura (m)	Volume (m3)	
	8.000,00	x	6,50	x 0,15	= 7.800,00	
5.6	Regularização do subleito					
	Extensão (m)		Largura (m)		area (m2)	
	8.000,00	x	6,50	=	52.000,00	
7.00	SINALIZAÇÃO					
7.1	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película					
	Extensão (km)		Quant. (un)		Quant. (un)	
	8,00	x	3,00	=	24,00	
7.2	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI -					

	Extensão (km)		Quant. (un)		Quant. (un)
	8,00	x	3,00	=	24,00
7.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m				
	Extensão (km)		Quant. (un)		Quant. (un)
	8,00	x	3,00	=	48,00
7.4	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (bordos)				
	Extensão (m)		Espessura (m)		Quant. (m²)
	8.000,00	x	0,1000	=	1.600,00
7.4	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (faixa central)				
					Quant. (m²)
					800,00
8.00	DRENAGEM				
8.1	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira				
	Extensão (m)		Quant. (un)		Extensão(m)
	8.000,00	x	2,00	=	16.000,00
8.2	Caiação mecanizada com fixador de cal				
	Extensão (m)		Perímetro (m)		Area (m²)
	8.000,00	x	0,24	=	1.920,00
8.3	DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO - 4915713				
8.4	CORPO DE BUEIRO - 0804030				
8.5	CORPO DE BUEIRO - 0804042				
8.6	CORPO DE BUEIRO - 0804052				
8.7	BOCA DE BUEIRO - 0804101				
8.8	BOCA DE BUEIRO - 0804127				
8.9	BOCA DE BUEIRO - 0804169				

9.00	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
9.1	CONCERTO				
	Extensão (m)		Largura (m)		10% extensão (m)
	8.000,00	x	1,00	x	= 800,00

Extensão (m)	Largura (m)	Quant. (un)	meses
			= 10,00



Perímetro caiação = 0,09 + 0,15

IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), nas Zonas Urbana e Rural do Município de Presidente Dutra – MA.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	100%	50,00%											50,00%
		20.131,30	10.065,65											10.065,65
	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	100%	10,00%	50,00%	40,00%									
		23.221,75	2.322,18	11.610,88	9.288,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100%	0,14%	0,13%	1,69%	1,58%	1,68%	12,28%	11,02%	11,02%	11,02%	11,02%	23,80%	14,60%
		77.876,10	111,36	104,38	1.315,65	1.232,15	1.305,73	9.564,83	8.584,37	8.584,37	8.584,37	8.584,37	18.532,18	11.372,35
	TERRAPLANAGEM	100%			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
		258.804,00	0,00	0,00	64.701,00	64.701,00	64.701,00	64.701,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PAVIMENTAÇÃO	100%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	
		2.159.216,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	359.869,47	359.869,47	359.869,47	359.869,47	359.869,47	359.869,47	0,00
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO	100%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	
		3.136.192,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	522.698,68	522.698,68	522.698,68	522.698,68	522.698,68	522.698,68	0,00
	SINALIZAÇÃO	100%												100,00%
		112.218,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	112.218,96
	DRENAGEM	100%												50,00%
		2.213.206,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.106.603,15	1.106.603,15
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100%					50,00%	50,00%						
		16.368,71	0,00	0,00	0,00	0,00	8.184,36	8.184,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	MOMENTO DE TRANSPORTE	100%			10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%
		723.646,95	0,00	0,00	72.364,70	72.364,70	72.364,70	108.547,04	72.364,70	72.364,70	72.364,70	72.364,70	72.364,70	36.182,35
Porcentagem			0,14%	0,13%	1,69%	1,58%	1,68%	12,28%	11,02%	11,02%	11,02%	11,02%	23,80%	14,60%
Custo			12.499,19	11.715,25	147.670,05	138.297,85	146.555,78	1.073.565,38	963.517,21	963.517,21	963.517,21	963.517,21	2.080.068,17	1.276.442,46
Porcentagem Acumulado			0,14%	0,28%	1,97%	3,55%	5,23%	17,51%	28,53%	39,55%	50,58%	61,60%	85,40%	100,00%
Custo Acumulado			12.499,19	24.214,44	171.884,48	310.182,33	456.738,11	1.530.303,48	2.493.820,69	3.457.337,90	4.420.855,11	5.384.372,33	7.464.440,49	8.740.882,95

Total Geral R\$ 8.740.882,95

CONSUMO DO MATERIAL BETUMINOSO TOTAL

TRECHO		QUANTIDADES										MAT. BETUMINOSO			
Ref.	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															
6.3 e 6.4						52.000,00						EAI	1,3 l/m2	t	67,600
							-					CM-30	1,2 l/m2	t	0,000
PINTURA DE LIGAÇÃO															
6.5 e 6.6						52.000,00	52.000,00					RR-1C	0,45 l/m2	t	23,400
CBUQ FAIXA "C"															
6.1 e 6.2							-		6.240,00			CAP-50/70	64,49 t/m3	t	402,420
CBUQ FAIXA "B"															
							-								
							-								

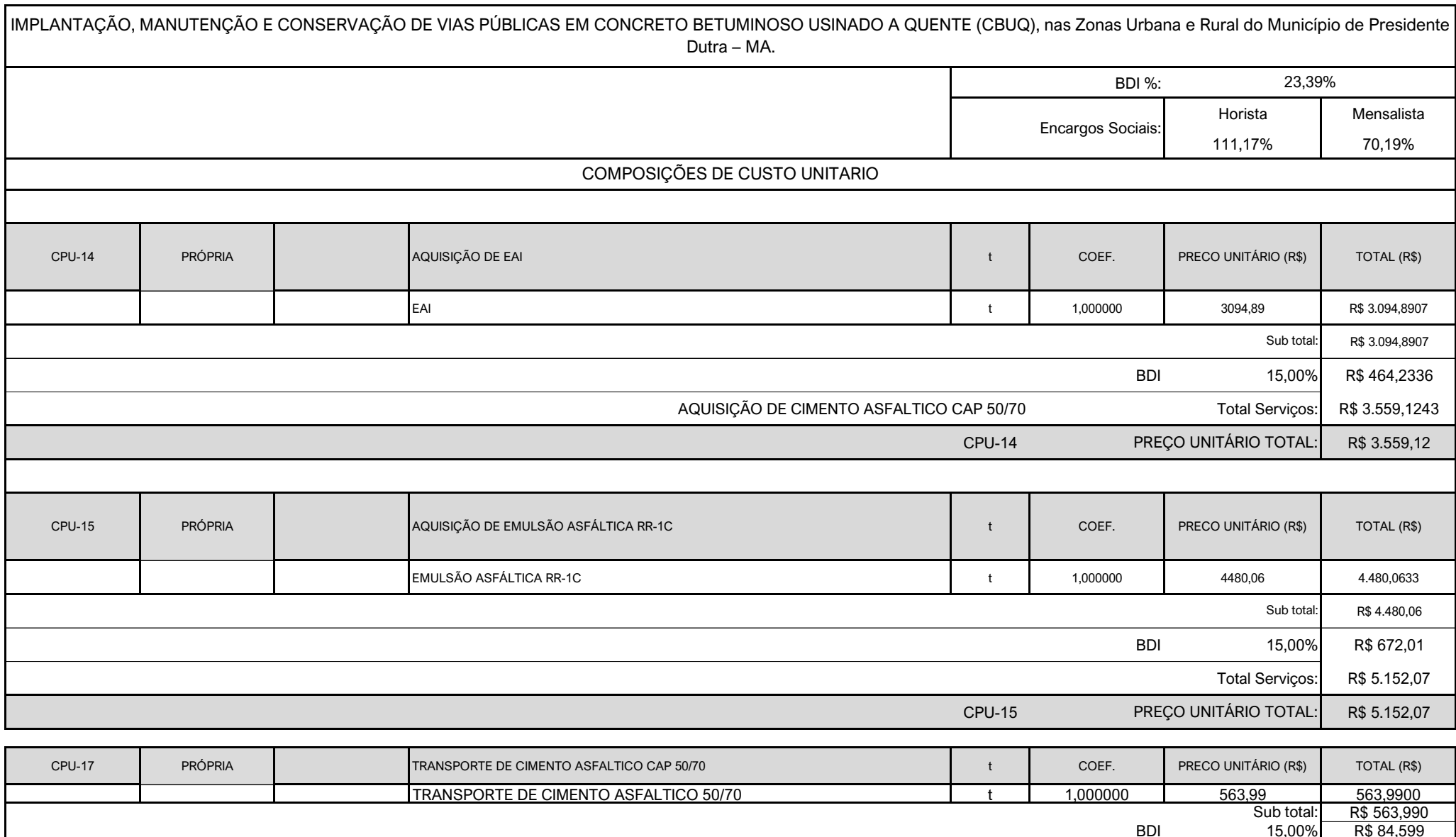
IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), nas Zonas Urbana e Rural do Município de Presidente Dutra – MA.

	BDI %: 23,39%		
	Encargos Sociais:	Horista 111,17%	Mensalista 70,19%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO

CPU-12	PRÓPRIA		Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico	M	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
SICRO	SICRO	P9824	Servente	H	0,200000	22,62	R\$ 4,5241
SICRO	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico	H	0,100000	33,18	R\$ 3,3182
INS. SINAPI	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000	3,76	R\$ 3,7600
INSUMO	ORSE	10585	Arco de serra	un	0,100000	22,80	R\$ 2,2800
INS. SINAPI	SINAPI	3859	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000	1,35	R\$ 2,7000
Sub total:							R\$ 16,5823
BDI 23,39%							R\$ 3,8786
Total Serviços:							R\$ 20,4609
CPU-12						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	R\$ 20,46

CPU-13	PRÓPRIA		AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,000000	5155,45	R\$ 5.155,4477
Sub total:							R\$ 5.155,4477
BDI 15,00%							R\$ 773,3172
Total Serviços:							R\$ 5.928,7648
CPU-13						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	R\$ 5.928,76





IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), nas Zonas Urbana e Rural do Município de Presidente Dutra – MA.

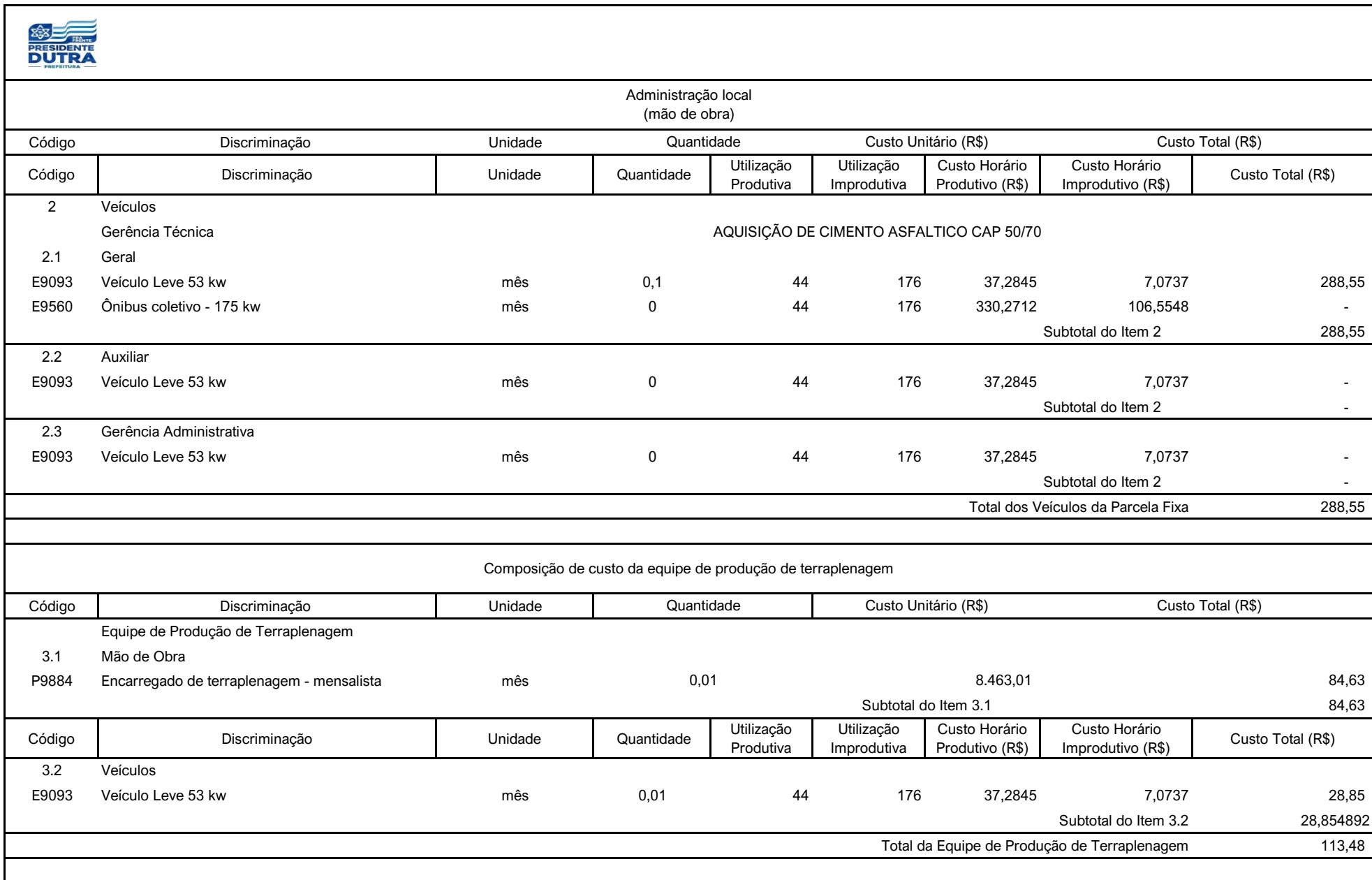
	BDI %: 23,39%	
	Encargos Sociais:	Horista 111,17% Mensalista 70,19%
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO		
Total Serviços:		R\$ 648,589
CPU-17	PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	R\$ 648,59

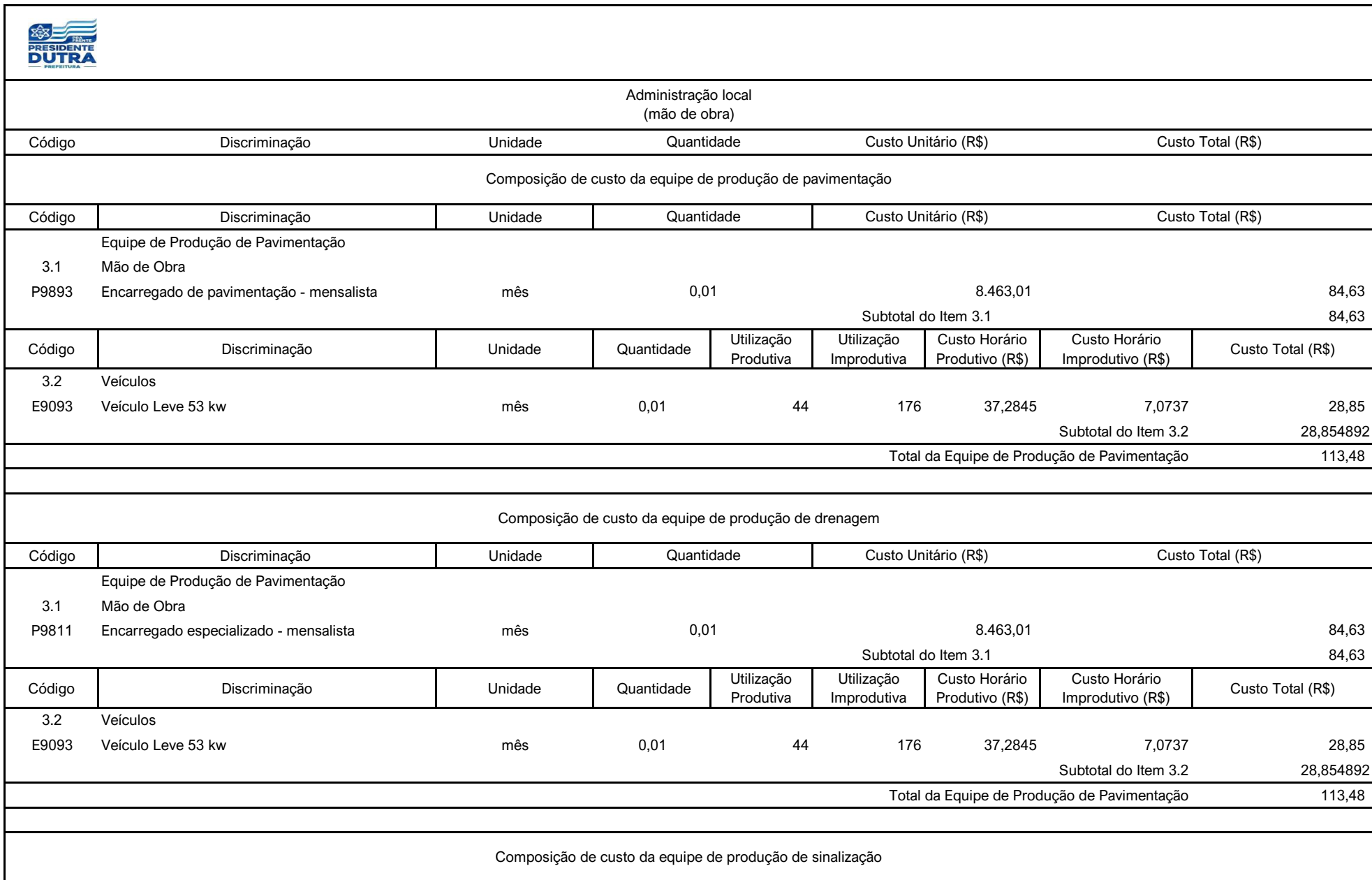
CPU-18	PRÓPRIA		TRANSPORTE DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			TRANSPORTE DE EAI	t	1,000000	1357,89	1.357,8857
						Sub total:	1.357,8857
						BDI 15,00%	203,6829
						Total Serviços:	1.561,5686
CPU-18						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	1.561,57

CPU-19	PRÓPRIA		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000	840,44	840,4400
						Sub total:	840,4400
						BDI 15,00%	126,0660
						Total Serviços:	966,5060
CPU-19						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	R\$ 966,51

Administração local
(mão de obra)

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Mão de Obra				
	Gerência Técnica				
	Geral				
P9955	Engenheiro chefe - mensalista	mês	0,1	36.074,70	3.607,47
P9840	Encarregado geral - mensalista	mês	0,1	11.806,15	1.180,61
P9897	Técnico ambiental - mensalista	mês	0	8.160,22	-
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	0	5.950,29	-
P9814	Auxiliar de produção - mensalista	mês	0	4.329,52	-
Subtotal do Item 1.1					4.788,08
	Auxiliar				
P9946	Engenheiro auxiliar - mensalista	mês	0,1	25.426,37	2.542,64
P9903	Auxiliar técnico - mensalista	mês	0	5.004,45	-
Subtotal do Item 1.2					2.542,64
	Gerência Administrativa				
	Geral				
P9883	Chefe do setor administrativo - mensalista	mês	0,1	7.946,60	794,66
P9809	Encarregado administrativo - mensalista	mês	0	7.946,55	-
P9896	Porteiro - mensalista	mês	0	4.290,04	-
P9827	Vigia - mensalista	mês	0	4.999,89	-
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	0	5.950,29	-
Subtotal do Item 1.3					794,66
	Auxiliar				
P9806	Auxiliar administrativo - mensalista	mês	0,1	5.553,56	555,36
P9842	Faxineiro - mensalista	mês	0	4.302,66	-
Subtotal do Item 1.4					555,36
Total da Mão de Obra da Parcela Fixa					8.680,74
parcela fixa da administração local (veículos)					







Administração local
(mão de obra)

Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
3.1		Equipe de Produção de Pavimentação							
P9811		Mão de Obra							
		Encarregado especializado - mensalista	mês	0,01		8.463,01			84,63
Subtotal do Item 3.1									84,63
Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
3.2		Veículos							
E9093		Veículo Leve 53 kw	mês	0,01	44	176	37,2845	7,0737	28,85
Subtotal do Item 3.2									28,854892
Total da Equipe de Produção de Pavimentação									113,48

Composição de custo da equipe topografia

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
Equipe de Topografia								
3.1	Mão de Obra							
P9949	Topógrafo - mensalista	mês	0,01			9.262,01		92,62
P9950	Auxiliar de topografia - mensalista	mês	0,01			5.988,64		59,89
Subtotal do Item 3.1								152,51
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
3.2 Veículos								
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0,01	44	176	37,2845	7,0737	28,85
Subtotal do Item 3.2								28,85
Total da Equipe de Produção de Topografia								181,36

Composição de custo do setor de medicina e segurança do trabalho

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)		Custo Total (R\$)		
--------	---------------	---------	------------	----------------------	--	-------------------	--	--



Administração local
(mão de obra)

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
4	Setor de Medicina e Segurança do Trabalho				
P9876	Técnico de segurança do trabalho - mensalista	mês	0,01	7.728,91	77,29
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho - mensalista	mês	0	26.342,06	-
P9851	Médico do trabalho - mensalista	mês	0	18.358,45	-
P9951	Médico de câmara hiperbárica - mensalista	mês	0	21.025,36	-
Subtotal do Item 4					77,29

Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
5	Equipe de Frente de Serviço	equipexmês			
P9875	Encarregado de Turma - mensalista	mês	0,01	6.048,89	60,49
P9804	Apontador - mensalista	mês	0,005	5.583,53	27,92
Subtotal do Item 5					88,41

Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço (Terraplenagem) - Somente Compactação

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.1	Equipe de Frente de Serviço	equipexmês			
		mês			
		mês			
		mês			
tal de Equipes para Terraplenagem					

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de pavimentação

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
--------	---------------	---------	------------	-----------------------------	-----

Administração local
(mão de obra)

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
5.2	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês			
4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita com	m²	6.240,00	99,60	0,343309784
4011351	Imprimação com asfalto diluído	m²	52.000,00	1125	0,253286329
4011353	Pintura de ligação	m²	52.000,00	1500	0,189964747
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor modificado	m³	7.800,00	150,88	0,283285181
4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	7.800,00	134,56	0,317643193
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	52.000,00	672,8	0,423524257
				total de Equipes para Pavimentação	1,811013491

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de drenagem

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Efsdu	Efs
5.3	Frentes de Serviço para Drenagem	equipe x mês			
2003373	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita com	m	4.000,00	0,00021	0,84
				Total de Equipes para Drenagem	0,84

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de sinalização

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.4	Frentes de Serviço para Sinalização	equipe x mês			
5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película	Unidade	6,00	3,00	0,002191901
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película	Unidade	6,00	3	0,002191901
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência	Unidade	12,00	4,1	0,00320766



Administração local
(mão de obra)

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4	m²	600,00	177,07	0,003713618
Total de Equipes para Sinalização					0,011305079

3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO

LABORATÓRIO DE SOLOS

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Laboratório de Solos (equipe x mês)				
	Mão de Obra				
P9858	Laboratorista	func./mês	0,01	7.878,5871	78,78
P9833	Auxiliar de laboratório	func./mês	0,01	5.973,5486	59,73
Subtotal do Item					138,51

Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (R\$)	Horário Improdutivo (R\$)	Total (R\$)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	0,01	44,00	176,00	93,0784	52,7472	66,89
Subtotal do Item								66,89
Total da Equipe do Laboratório de Solos								205,40

3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO

LABORATÓRIO DE ASFALTOS

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Laboratório de Solos (equipe x mês)				
	Mão de Obra				
P9858	Laboratorista	func./mês	0,01	7.878,5871	78,78
P9833	Auxiliar de laboratório	func./mês	0,01	5.973,5486	59,73
Subtotal do Item					138,51

Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (R\$)	Horário Improdutivo (R\$)	Total (R\$)
	Equipe de Controle Tecnológico							



Administração local
(mão de obra)

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Veículos				
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	0,01	44,00	176,00
				93,0784	52,7472
					66,89
					Subtotal do Item
					66,89
					Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos
					205,40

Equipes de laboratório de solos para pavimentação

Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Els
4011219	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado	m³	7.800,00	21.900,00	0,36
4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	7.800,00	21.900,00	0,36
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	52.000,00	21.900,00	2,37
					Total de equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação
					3,09

Equipes de laboratório de Asfalto

Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Ela
4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	6.240,00	9.000	0,69
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	52.000,00	1.610.000	0,03
4011353	Pintura de ligação	m²	52.000,00	3.610.000	0,01
					Total de equipes de Laboratório de Asfaltos
					0,74

manutenção do canteiro de obras e acampamentos


Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos				
6.1	Mão de Obra				
P9952	Pedreiro	mês	0	5.592,14	-



Administração local (mão de obra)					
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
P9954	Servente	mês	0	4.178,35	-
P9953	Eletricista	mês	0	5.830,44	-
Subtotal do Item 6.1					-
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Produtivo (R\$)	Custo Total (R\$)
6.2	Equipamentos				
	Caminhão guindauto de 6 toneladas	h/mês	0		-
	Caminhão tanque de 8.000 litros	h/mês	0		-
E9524	Motoniveladora	h/mês	0	342,5123	-
Subtotal do Item 6.2					-
Total da Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos					-
Resumo das parcelas de administração local					
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Parcela Fixa				
	Mão de Obra	mês	2	8.680,74	17.361,48
	Veículos	mês	1	288,55	288,55
Equipe P/ 4 frentes de serviço					17.650,03
Equipe P/ 1 frentes de serviço					4.412,51
	Parcela Vinculada				
	Equipe de produção de terraplenagem	mês	4	113,48	453,94
	Equipe de produção de pavimentação	mês	6	113,48	680,91
	Equipe de produção de drenagem	mês	2	113,48	226,97
	Equipe de produção de sinalização	mês	1	113,48	113,48
	Equipe de topografia	mês	10	181,36	1.813,61
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	10	77,29	772,89
	Técnicos especializados	mês	0		-




Administração local (mão de obra)					
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
				Equipe P/ 4 frentes de serviço	4.061,81
				Equipe P/ 1 frentes de serviço	1.015,45
Parcela Variável					
	Acompanhamento da Terraplenagem	equipe x mês	-	88,41	-
	Acompanhamento da Pavimentação	equipe x mês	1,81	88,41	160,11
	Acompanhamento da Drenagem	equipe x mês	0,84	88,41	74,26
	Acompanhamento da Sinalização	equipe x mês	0,01	88,41	1,00
	Laboratório de Solos	equipe x mês	3,09	205,40	634,03
	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	0,74	205,40	152,01
				Subtotal do Item 3	1.021,41
Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos					
	Equipe de manutenção	mês	0	-	-
				Subtotal do Item 4	-
				Subtotal	R\$ 6.449,37
	Despesas Diversas	%	5%	-	R\$ 322,47
				TOTAL	R\$ 6.771,84
				BDI	R\$ 1.015,78
				TOTAL COM BDI	R\$ 7.787,61

IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), nas Zonas Urbana e Rural do Município de Presidente Dutra – MA.		
	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)	
		Distância da Capital ao Canteiro:
		35 km
		Velocidade média de transporte (pavim.):
		60 km/h

Transporte dos equipamentos

CODIGO	EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE	
						(R\$/h)	(R\$/km)
E9524	Motoniveladora - 93 kW	E9665	1	2	1	425,3515	14,18
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	E9665	1	2	1	425,3515	14,18
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9665	1	2	0,5	425,3515	7,09
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	E9018	0	2	2	560,5121	-
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	E9666	1	2	3	472,9961	47,30
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	E9666	1	2	0,5	472,9961	7,88
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	E9665	1	2	1	425,3515	14,18
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 97 kW	E9018	0	2	0,5	560,5121	-
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	472,9961	7,88
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	1	1	1	280,897	4,68
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	E9579	3	1	1	312,7275	15,64
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	E9509	1	1	1	333,8438	5,56
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	E9666	1	2	0,5	472,9961	7,88
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	472,9961	7,88
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	E9018	1	2	0,5	560,5121	9,34
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	E9571	0	1	1	359,3244	-
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	E9665	0	2	0,5	425,3515	-
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	E9665	1	2	1	425,3515	14,18
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	E9665	0	2	1	425,3515	-
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	E9508	1	2	1	197,0128	6,57
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	E9687	0	1	1	174,0471	-
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	E9667	0	2	1	324,0127	-
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	E9644	1	1	1	460,982	7,68
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	E9592	1	1	1	282,2339	4,70
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	E9018	1	2	0,5	560,5121	9,34
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	E9666	1	2	1	472,9961	15,77
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	E9506	0	1	1	199,6986	-
E9256	Equipamento para pintura com cal rebocável com dois bicos aplicadores e capacidade de 2.200 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-

IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), nas Zonas Urbana e Rural do Município de Presidente Dutra – MA.									
<div></div> <div>MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)</div>									
						Distância da Capital ao Canteiro:		35 km	
						Velocidade média de transporte (pavim.):		60 km/h	
Transporte dos equipamentos									
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 368 kW	E9146	1	1	1	669,501	11,16		
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-		
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-		
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-		
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-		
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-		
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-		
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-		
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-		
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-		
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-		
E9678	Fresadora a frio - 455 kW	E9666	0	2	1	472,9961	-		
						TOTAL	233,08		

CUSTO TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
DESCRIÇÃO	VALOR	
Custo Transporte (R\$/km)	233,08	
BDI (%)	23,39%	
Custo Transporte (R\$/km) com BDI	287,59	



CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

Descrição dos serviços	Tipo de container	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Total (R\$)
Escritório e seção técnica					
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	10776	und	1,00	706,05	706,05
Banheiro e vestiário					
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	10777	und	1,00	1.026,13	1.026,13
TOTAL DO CANTEIRO					R\$ 1.732,18
DURAÇÃO (MESES)				10	R\$ 17.321,80
BDI					23,39%
TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)					R\$ 21.373,37

OBRA:

LOCAL:

DATA BASE:

DETALHAMENTO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO

IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), nas Zonas Urbana e Rural do Município de Presidente Dutra – MA.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		6,00%
DESPESA FINANCEIRAS	1,02%	
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,25%	
RISCOS	0,50%	
LUCRO OPERACIONAL		7,00%
PIS	0,65%	
COFINS	3,00%	
ISSQN	3,00%	
Contribuição Previdenciária	0,00%	
BDI		23,39%

Observação: O percentual de ISSQN aqui utilizado consiste apenas em um referencial médio.
O valor real do ISSQN a ser adotado deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

Tabela 51 - Classificação das obras de construção e restauração rodoviária

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

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	4,86	6,00
Despesas Financeiras	1,08% sobre (PV - Lucro)	0,99	1,26	1,01	1,26	1,02	1,26
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	0,63	0,50	0,62
Subtotal 1		6,48	8,21	6,56	8,20	6,63	8,18
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	5,67	7,00
Subtotal 2		7,90	10,00	6,80	8,50	5,67	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	8,42	6,65	8,31	6,65	8,21
Total - BDI (%)		21,03	26,63	20,01	25,01	18,95	23,39

DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO - SEM DESONERAÇÃO
IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ),
nas Zonas Urbana e Rural do Município de Presidente Dutra – MA.

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

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

NOME DA CONCORRENTE:			
EDITAL:			
FOLHA:			
IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), nas Zonas Urbana e Rural do Município de Presidente Dutra – MA.			
DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS (%)			
VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	-	-
A	Total	36,80	36,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	-
B2	Feriados	3,95	-
B3	Auxílio-enfermidade	0,86	0,65
B4	13° salário	10,97	8,33
B5	Licença-paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de chuva	0,10	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	11,16	8,48
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
B	Total	45,75	18,17
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	3,17	2,41
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,60	1,98
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
C	Total	10,81	8,22
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	17,41	6,69
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40	0,31
D	Total	17,81	7,00
TOTAL (%)		111,17	70,19

MEMÓRIA DE CÁLCULO																									
REAJUSTE			TIPOLOGIA DO MATERIAL						CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70				IMPOSTOS								LEGENDA				
			ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	H14	ÍNDICE INICIAL	270,217	ma/25	ÍNDICE FINAL	587,052	COPINS	0,65%	0,65%	PIS	3,00%	3,00%	ICMS	23%	23%	0,77	0,77	0,23				
																						ENTRADA DE DADOS			
DATA BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES						CUSTO ANP (R\$/kg)	CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT'A	DMT'S FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	CUSTO DO TRANSPORTE E FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	AQUISIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + AQUISIÇÃO)	
ma/25		REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	RS\$	RS\$	RS\$	KM	KM	RS\$	RS\$	RS\$	RS\$	RS\$	RS\$	CUSTO	RS\$	RS\$	RS\$	RS\$	
1	CIMENTOS ASFÁLTICO S CAP-50-70	Refinaria Abreu e Lima	Rodovia PE 60, Km 10 - Ipojuca - PE CEP-55590-000	Pernambuco	IPOJUCA - PE	Caxias - MA	-	3,82711	3,827,11	1390,49	5,217,69	1210		333,07		333,07	99,46	507,90	940,45	0,00	0,00	940,45	5,217,60	6,158,05	
2		ISAC SAABA	Rua Rio Quaxito, 1, Vila Buriti - Distrito Industrial - Manaus - AM CEP-69072-070	Amazonas	MANAUS-AM	Caxias - MA	4,80300	4,12379	4,803,00	1745,06	6,548,06	2420		639,20		639,20	190,92	974,73	1804,85	0,00	0,00	1,804,85	6,548,06	8,352,91	
3		Refinaria Potiguar Clara Casarino	Rodovia RN 221, Km 25 - Guamarê - RN CEP-59598-000	Rio Grande do Norte	GUAMARÊ - RN	Caxias - MA	-	3,82711	3,827,11	1390,49	5,217,60	1069		297,40		297,40	88,83	453,51	839,74	0,00	0,00	839,74	5,217,60	6,057,34	
4		Refinaria Landulpho Alves (RLAM)	Rodovia BA 523, Km 4 - Mataripê São Francisco do Conde - BA CEP-43300-000	Bahia	SÃO FRANCISCO DO CONDE - BA	Caxias - MA	3,81886	3,82711	3,818,86	1387,49	5,206,35	1246		342,18		342,18	102,20	521,79	966,17	7,00	0,52	966,69	5,206,35	6,173,04	
5		Refinaria Lubrificantes e Derivados do Nordeste (Lubnor)	Av. Leite Barbosa, s/nº - Mucuripe, Fortaleza - Ceará CEP-60180-420	Ceará	FORTALEZA - CE	Caxias - MA	3,78152	3,82711	3,781,52	1373,93	5,155,45	683		199,74		199,74	59,66	304,59	563,99	0,00	0,00	563,99	5,155,45	5,719,44	
6		Refinaria Capuava (Recap)	Av. Alberto Soares Sampaio, 2122-A - Capuava - Maracá - SP	São Paulo	MAUÁ - SP	Caxias - MA	3,65641	3,79655	3,656,41	1327,81	4,982,42	2705		711,30	24,56	711,30	212,46	1084,68	2008,44	320,4	2,033,00	4,982,42	7,015,41		
7		Refinaria Duque de Caxias (Reduc)	Rodovia Washington Luiz, Km 113,7 - Campos Elíseos - Duque de Caxias - RJ CEP-26213-000	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Caxias - MA	3,69668	3,79655	3,696,68	1343,10	5,039,78	2681		705,23		705,23	210,65	1075,43	1991,31	188,00	2,005,33	5,039,78	7,045,11		
8		Refinaria Alberto Pasqualini (Refap)	Avenida Getúlio Vargas, 11001 - Barro - Brigdeira Canóas - RS - Brasil CEP-92420-221	Rio Grande do Sul	CANÓAS - RS	Caxias - MA	3,88080	3,85281	3,880,80	1410,00	5,290,80	3742		973,67		973,67	290,83	1484,78	2749,28	542,5	40,45	2,789,73	5,290,80	8,080,53	
9		Unidade de Industrialização do Xisto (ISIX)	Rodovia do Xisto, BR 476, km 153 São Mateus do Sul - PR CEP-83900-000	Paraná	SÃO MATEUS DO SUL - PR	Caxias - MA	3,82797	3,85281	3,827,97	1390,80	5,216,77	3112		814,28		814,28	243,22	1241,72	2299,22	340,80	25,41	2,324,63	5,216,77	7,543,41	
10		Refinaria Gabriel Passos (Regap)	Av. Refinaria Gabriel Passos, 690 Distrito Industrial Paulo Camilo Sul Betim - MG CEP-30569-205	Minas Gerais	BETIM - MG	Caxias - MA	3,90943	3,79655	3,909,43	1420,40	5,329,83	2448		646,28		646,28	193,04	985,53	1824,85	61,00	4,55	1,829,40	5,329,83	7,159,23	
11		Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Repar)	Rodovia do Xisto, BR 476, km 16 Araxá - PR CEP-83072-460	Paraná	ARAUJÁRIA - PR	Caxias - MA	3,82797	3,85281	3,827,97	1390,80	5,216,77	3063		806,94		806,94	241,03	1230,53	2078,50	383,80	28,61	2,307,11	5,216,77	7,525,89	
12		Refinaria Presidente Bernardes (RPNB)	Av. 9 de abril, 777 - Jardim das Indústrias Curitiba - SP CEP-11506-000	São Paulo	CUBATÃO - SP	Caxias - MA	3,65641	3,79655	3,656,41	1327,81	4,982,42	2739		719,91	215,03	719,91	215,03	1097,81	2032,75	320,4	24,56	2,057,31	4,982,42	7,039,72	
13		Refinaria de Paulínia (Repolin)	Rodovia SP 332 - Km. 130 Borlino - Paulínia - SP CEP-13140-000	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Caxias - MA	3,65641	3,79655	3,656,41	1327,81	4,982,42	2576		678,67		678,67	202,71	1034,92	1916,30	277,80	20,71	1,937,01	4,982,42	6,919,42	
14		Refinaria Henrique Lage (Revel)	Rodovia Presidente Dutra, Km 143, S/N Bairro Jardim Duarte - São José dos Campos - SP CEP-12223-900	São Paulo	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP	Caxias - MA	3,65641	3,79655	3,656,41	1327,81	4,982,42	2735		718,89		718,89	214,73	1098,26	2029,88	363,8	27,12	2,057,00	4,982,42	7,039,42	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REALIATE			TIPOLOGIA DO MATERIAL					EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO					IMPOSTOS				LEGENDA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	10/18	ÍNDICE INICIAL	273,828	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	1

<div><div><div><div><div><div></div><div>BR</div></div><div><div><div><div></div></div><div><div>BRASIL</div></div></div><div><div><div><div></div></div><div><div>PRESIDENTE DUTRA</div></div><div><div>PREFEITURA</div></div></div></div></div></div></div></div></div>																																					
ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT				TIPOLOGIA DO MATERIAL		LIGANTE BETUMINOSO		IMPOSTOS		COFINS		0,65%		<div>LEGENDA</div> <div>ENTRADA DE DADOS</div>																							
		DATA INICIAL		jun/14		ÍNDICE INICIAL				270,237		PIS								3,00%																	
		DATA FINAL		jun/24		ÍNDICE FINAL				587,552		ICMS								23%																	
DATA-BASE		PRODUTOS		LOCALIDADES		CUSTO ANP (R\$/Kg)		CUSTO ANP		IMPOSTOS DO PRODUTO		CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS		DMT's		CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL		ICMS		ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE		CUSTO DO TRANSPORTE E RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA		PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE		TOTAL PRODUTO		TOTAL GERAL							
jun/24				ORIGEM REFINARIAS / DISTRIBUIDORAS		DESTINO		ESTADO		REGIÃO		R\$/t		R\$/t		R\$/t		KM		R\$/t		R\$/t		R\$/t		R\$/t		R\$/t		R\$/t		R\$/t					
1		CAP 50/70		FORTALEZA - CE		Caxias - MA		3,78152		3,82711		3.781,52		1.373,93		5.155,45		683		199,74		59,66		304,59		563,99		0,00		0,00		563,99		5.155,45		5.719,44	
2				GUAMARÉ - RN		Caxias - MA		-		3,82711		3,827,11		1.390,49		5.217,60		1069		297,40		88,83		453,51		839,74		0,00		0,00		839,74		5.217,60		6.057,34	
3				IPOJUCA - PE		Caxias - MA		-		3,82711		3,827,11		1.390,49		5.217,60		1210		333,07		99,48		507,90		940,45		0,00		0,00		940,45		5.217,60		6.158,05	
4				SÃO FRANCISCO DO CONDE - BA		Caxias - MA		3,81886		3,82711		3.818,86		1.387,49		5.206,35		1246		342,18		102,20		521,79		966,17		7,00		0,52		966,69		5.206,35		6.173,04	
5				PAULÍNIA - SP		Caxias - MA		3,65461		3,79585		3.654,61		1.327,81		4.982,42		2576		678,67		202,71		1034,92		1916,30		277,80		20,71		1.937,01		4.982,42		6.919,42	
6						MAUÁ - SP		Caxias - MA		3,65461		3,79585		3.654,61		1.327,81		4.982,42		2705		711,30		212,46		1084,68		2008,44		329,40		24,56		2.033,00		4.982,42	
1		EAI		ANÁPOLIS - GO		Caxias - MA		2,27010		2,58675		2.270,10		824,79		3.094,89		1799		482,09		144,00		717,30		1343,39		169,60		14,50		1.357,89		3.094,89		4.452,78	
2				GOIANIRA - GO		Caxias - MA		2,27010		2,58675		2.270,10		824,79		3.094,89		1820		487,40		145,58		725,20		1358,18		169,90		14,52		1.372,70		3.094,89		4.467,59	
3				APARECIDA DE GOIANIA - GO		Caxias - MA		2,27010		2,58675		2.270,10		824,79		3.094,89		1848		494,48		147,70		735,74		1377,92		169,90		14,52		1.392,44		3.094,89		4.487,33	
4				UBERLANDIA - MG		Caxias - MA		2,20285		2,38008		2.202,85		800,35		3.003,20		2090		555,71		165,99		826,84		1548,54		225,20		19,25		1.567,79		3.003,20		4.570,98	
5				UBERLANDIA - MG		Caxias - MA		2,20285		2,38008		2.202,85		800,35		3.003,20		2090		555,71		165,99		826,84		1548,54		225,20		19,25		1.567,79		3.003,20		4.570,98	
6						SARZEDO - MG		Caxias - MA		2,20285		2,38008		2.202,85		800,35		3.003,20		2203		584,30		174,53		869,38		1628,21		104,60		8,94		1.637,15		3.003,20	
1		RR1-C		PALMAS - TO		Caxias - MA		-		3,28612		3.286,12		1.193,94		4.480,06		1070		297,65		88,90		453,89		840,44		0,00		0,00		840,44		4.480,06		5.320,50	
2				ANÁPOLIS - GO		Caxias - MA		2,90138		3,07720		2.901,38		1.054,15		3.955,53		1799		482,09		144,00		735,16		1361,25		169,60		14,50		1.375,75		3.955,53		5.331,27	
3				GOIANIRA - GO		Caxias - MA		2,90138		3,07720		2.901,38		1.054,15		3.955,53		1820		487,40		145,58		743,25		1376,23		169,90		14,52		1.390,75		3.955,53		5.346,28	
4				APARECIDA DE GOIANIA - GO		Caxias - MA		2,90138		3,07720		2.901,38		1.054,15		3.955,53		1848		494,48		147,70		754,05		1396,23		169,90		14,52		1.410,75		3.955,53		5.366,28	
5				UBERLANDIA - MG		Caxias - MA		2,78409		2,89184		2.784,09		1.011,53		3.795,62		2090		555,71		165,99		847,42		1569,12		225,20		19,25		1.588,37		3.795,62		5.383,99	
6						UBERLANDIA - MG		Caxias - MA		2,78409		2,89184		2.784,09		1.011,53		3.795,62		2090		555,71		165,99		847,42		1569,12		225,20		19,25		1.588,37		3.795,62	



IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), nas Zonas Urbana e Rural do Município de Presidente Dutra – MA.

DATA BASE: Maranhão - JANEIRO/2026

RESUMO DO TRANSPORTE PRINCIPAL		
CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	321.829,56
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	312.000,00
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	0,00
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	0,00
5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	0,00
5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento p	0,00
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	0,00

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

Fica a cargo de cada SR colocar a distancia de distribuição

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência				Quantitativo		t			
4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais				6240,0000					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,00000	t						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CODIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,00000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	50	312000,0000

Obs. AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência				Quantitativo			m³				
4011219 Base estabilizada granulometricamente sem mistura com material de jazida				0,0000							
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade						
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³				1,10027	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
						LN	RP	P			
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³				2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	0,0000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência						Quantitativo	m³
4011227 Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade				
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			
					LN	RP	P
					TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	0,0000
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência							Quantitativo	m	
2003373	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira						12800,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,04200	m³						
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m³						
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,08670	m²						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

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

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO											
Custo Unitário de Referência							Quantitativo		t		
4011463		Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais					0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade							
6416078		Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais		1,00000	t						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE						
					LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
6416078		Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³		1,00000	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	50	0,0000

Obs.									
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO														
Custo Unitário de Referência							Quantitativo		m³					
4011219 Base estabilizada granulometricamente sem mistura com material de jazida							0,0000							
D - ATIVIDADES AUXILIARES							Quantidade	Unidade						
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³							1,10027	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
									LN	RP	P			
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³							2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	0,0000

Obs.									
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Quantitativo		m³
Custo Unitário de Referência					0,0000		
4011227 Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida							
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade			
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³			1,10027	m³			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	CODIGO TRANSPORTE		
					LN	RP	P

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

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

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO														
Custo Unitário de Referência							Quantitativo		t					
4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais							0,0000							
D - ATIVIDADES AUXILIARES							Quantidade	Unidade						
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais							1,00000	t						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
									LN	RP	P			
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m²							1,00000	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	50	0,0000

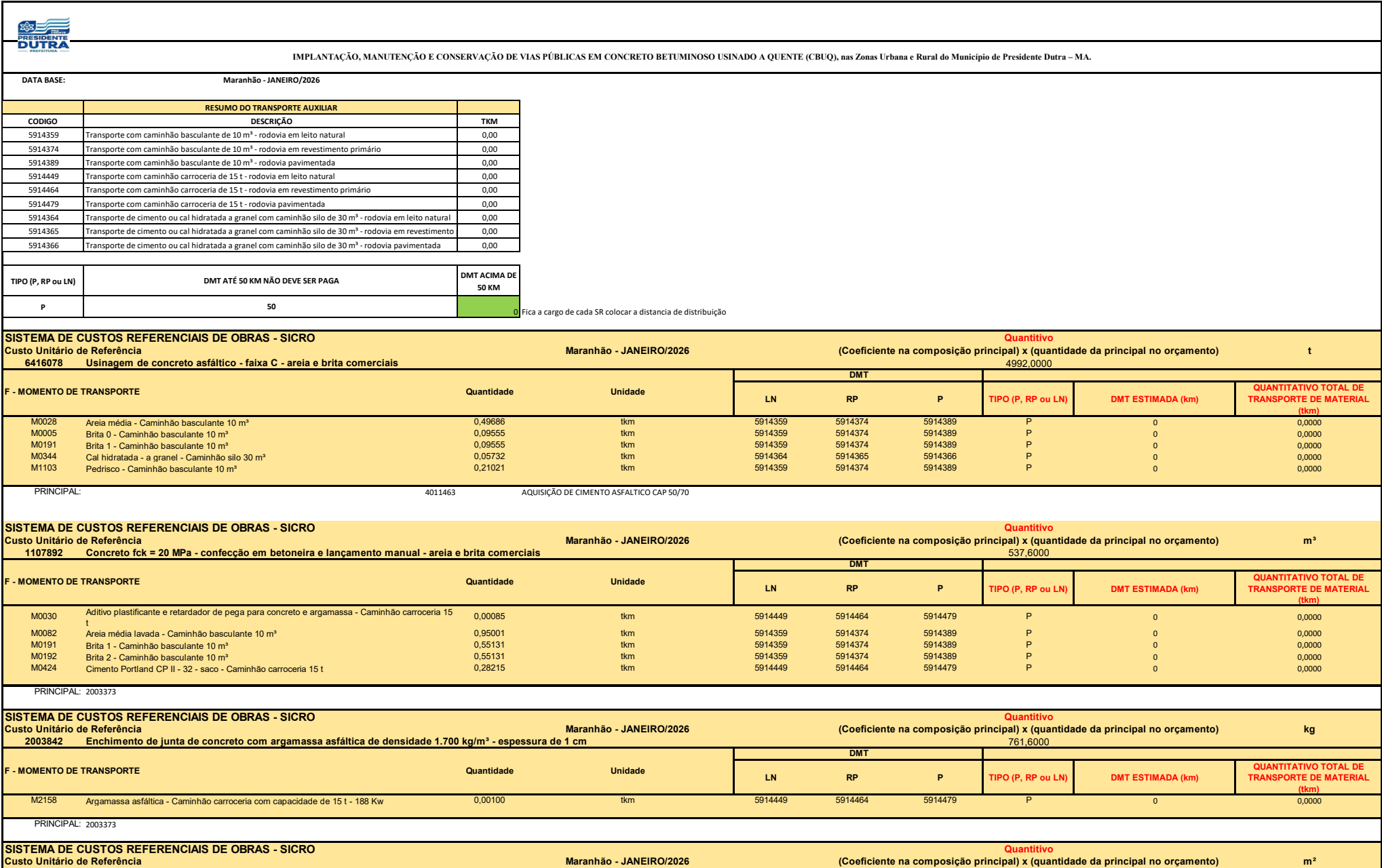
Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO														
Custo Unitário de Referência							Quantitativo		m³					
4011219	Base estabilizada granulometricamente sem mistura com material de jazida						7800,0000							
D - ATIVIDADES AUXILIARES							Quantidade	Unidade						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³						1,10027	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							Quantidade	Unidade	CODIGO TRANSPORTE					
									LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³						2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	160914,7800

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO											
Custo Unitário de Referência							Quantitativo		m³		
4011227 Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida							7800,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES							Quantidade	Unidade			
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³							1,10027	m³			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE		
									LN	RP	P

4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	160914,7800
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência							Quantitativo	m	
2003373	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira						3200,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,04200	m³						
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m³						
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,08670	m²						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)



3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				1109,7600					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,00304	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,01011	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000
PRINCIPAL: 2003373									

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

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Quantitativo										
Custo Unitário de Referência					Maranhão - JANEIRO/2026					(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)					t
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais										624,0000					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					DMT			TIPO (P, RP ou LN)			DMT ESTIMADA (km)		QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)		
					LN	RP	P								
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,49686	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000						
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09555	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000						
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09555	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000						
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05732	tkm	5914364	5914365	5914366	RP	0	0,0000						
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,21021	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000						

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo							
Custo Unitário de Referência				Maranhão - JANEIRO/2026			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			m²	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			67,2000							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT			TIPO (P, RP ou LN)			DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P					
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							Quantitativo			
Custo Unitário de Referência		Maranhão - JANEIRO/2026		(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			kg			
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm			95,2000						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)	
				LN	RP	P				
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw		0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
PRINCIPAL: 2003373										

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO						Quantitativo			
Custo Unitário de Referência			Maranhão - JANEIRO/2026			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			m²
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada						138,7200		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000

M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,00304	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,01011	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000

PRINCIPAL: 2003373

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

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo			t		
Custo Unitário de Referência				Maranhão - JANEIRO/2026			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais							624,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,49686	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09555	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09555	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05732	tkm	5914364	5914365	5914366	LN	0	0,0000
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,21021	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000

PRINCIPAL: 4011463

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo			m³		
Custo Unitário de Referência				Maranhão - JANEIRO/2026			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais							67,2000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000

PRINCIPAL: 2003373

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo			kg		
Custo Unitário de Referência				Maranhão - JANEIRO/2026			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm							95,2000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000

PRINCIPAL: 2003373

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo			m²		
Custo Unitário de Referência				Maranhão - JANEIRO/2026			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada							138,7200		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,00304	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,01011	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000

PRINCIPAL: 2003373

