



Proponente: CNPJ 01.612.345/0001-69 - MUNICIPIO DE BERNARDO DO MEARI/MA

Referência: SINAPI SET/2025 SEM DESONERAÇÃO,ANP, SICRO DNIT 2025

Construção Rodoviária

objeto: Pavimentação Asfáltica no município de Bernardo do Mearim/MA

Transfere gov.br Nº 917684/2021

Convênio nº 8.283.00/2021

BDI: 23,38%

Legislação: Portaria Interministerial nº 424/2016, PORTARIA CONJUNTA MGI/MF/CGU Nº 33,

Local : PAVIMENTAÇÃO EM , área 8.841,00 M2- POVOADO SALVAÇÃO

DE 30 DE AGOSTO DE 2023 Decreto nº 11.531, de 16 de maio de 2023

ENCARGOS SOCIAIS: 112,68% e 69,90%

							1,2338			1,15	1,2500	CONCEDENTE		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	R\$ PREÇO UNITÁRIO S/BDI	R\$ PREÇO UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL R\$	CÓDIGO	TABELA REF.	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CONDIÇÃO	
1.00	META 01 -Elaboração projeto técnico executivo		69.640,79			69.640,79						-		
01.01	ENGENHEIRO CIVIL PLENO (PROJETISTA) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	1,40	22.682,51	27.985,68	39.179,95	93567	SINAPI	MÊS	1,40		-		
01.03	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	1,40	4.436,04	5.473,19	7.662,47	94296	SINAPI	MÊS	1,40		-		
01.04	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	1,40	2.235,50	2.758,16	3.861,42	101389	SINAPI	MÊS	1,40		-		
01.05	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	1,40	3.211,52	3.962,37	5.547,32	93561	SINAPI	MÊS	1,40		-		
01.06	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015	H	236,87	39,40	48,61	11.514,25	92144	SINAPI	hs	236,87		-		
01.07	TOPOGRAFIA-ALUGUEL DE ESTACAO TOTAL E-3 PRECISAO ANGULR 3'''	mês	1,00	1.520,00	1.875,38	1.875,38	CP0006	SINAPI	MÊS	1,00		-		
2.00	META 02 - Pavimentação Asfáltica no município de Bernardo do Mearim/MA					2.149.637,00						-		
02.01	SERV PRELIMINARES		342.121,96			342.121,96						-		
02.01.01	Placa de obra (5,00 x 2,50) m	m²	12,50	469,44	579,20	7.240,00	103689	SINAPI	m²	12,50		-		
02.01.02	Administração Local	mês	3,00	33.445,18	41.264,66	123.793,98	CP0002	PROPRIA	mês	3,00		-		
02.01.03	BARRACAO PARA ESCRITORIO DE OBRAS EM CHAPAS DE COMPENSADO	m2	40,00	1.843,22	2.274,16	90.966,40	CP0003	PROPRIA	m2	40,00		-		
02.01.04	Mobilização e desmobilização de equipamento	und	2,00	48.679,52	60.060,79	120.121,58	CP0004	PROPRIA	und	2,00		-		
2.2	TERRAPLENAGEM		70.574,36			70.574,36						-		
2.2.1	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	6.706,00	0,78	0,96	6.437,76	5502985	SICRO3	m²	6.706,00		-		
2.2.2	Expurgo de jazida	m3	-	4,44	5,48	-	5502986	SICRO3	m3	-		-		
2.2.3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³	m3	1.938,04	7,21	8,90	17.248,56	4016007	SICRO3	m3	1.938,04		-		
2.2.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	36.919,66	1,00	1,23	45.411,18	5914374	SICRO3	tkm	36.919,66		-		
2.2.5	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	-	0,70	0,86	-	5501700	SICRO3	m²	-		-		
2.2.6	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	-	1,00	1,23	-	5914374	SICRO3	tkm	-		-		
2.2.7	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	-	1,82	2,25	-	4011209	SICRO3	m²	-		-		
2.2.8	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m3	210,98	5,67	7,00	1.476,86	5502978	SICRO3	m3	210,98		-		
2.3	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA CBUQ - Espessura 0,05m		1.551.982,42			1.551.982,42	3500,00	154848242,00%				-		
2.3.1	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO, COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	1.248,51	274,75	338,99	423.232,40	105735	SINAPI	m³	1.248,51				
2.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³xkm	31.712,15	2,53	3,12	98.941,91	95875	SINAPI	m³xkm	31.712,15				
2.3.3	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	936,39	277,01	341,77	320.030,01	96397	SINAPI	m³	936,39				



Proponente: CNPJ 01.612.345/0001-69 - MUNICIPIO DE BERNARDO DO MEARI/MA

Referência: SINAPI SET/2025 SEM DESONERAÇÃO,ANP, SICRO DNIT 2025

Construção Rodoviária

objeto: Pavimentação Asfáltica no município de Bernardo do Mearim/MA

Transfere gov.br Nº 917684/2021

Convênio nº 8.283.00/2021

BDI: 23,38%

Legislação: Portaria Interministerial nº 424/2016, PORTARIA CONJUNTA MGI/MF/CGU Nº 33,

Local : PAVIMENTAÇÃO EM , área 8.841,00 M2- POVOADO SALVAÇÃO

DE 30 DE AGOSTO DE 2023 Decreto nº 11.531, de 16 de maio de 2023

ENCARGOS SOCIAIS: 112,68% e 69,90%

				PROponente			1,2338		1,15		1,2500		CONCEDENTE		CONDIÇÃO
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	R\$ PREÇO UNITÁRIO S/BDI	R\$ PREÇO UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL R\$	CÓDIGO	TABELA REF.	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL			
2.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³xkm	23.784,31	2,53	3,12	74.207,05	95875	SINAPI	m³xkm	23.784,31					
2.3.5	Aquisição de CAP 50/70	t	35,64	5.384,51	6.192,19	220.689,65	COTAÇÃO ANP - CEARA	ANP CEARÁ	t	35,64			-		
2.3.6	Aquisição de asfalto diluído tipo CM 30	t	6,48	6.100,45	7.015,52	45.460,57	COTAÇÃO ANP - CEARA	ANP CEARÁ	t	6,48			-		
2.3.7	Transporte de CAP 50/70	t	35,64	680,13	839,14	29.906,95	IS/DG/DNIT/Atual	IS/DG/DNIT/Atual	t	35,64			-		
2.3.8	Transporte de asfalto diluído tipo CM 30	t	6,48	680,13	839,14	5.437,63	IS/DG/DNIT/Atual	IS/DG/DNIT/Atual	t	6,48			-		
2.3.9	Imprimação com asfalto diluído	m²	5.752,12	0,63	0,78	4.486,65	4011351	SICRO3	m²	5.752,12			-		
2.3.10	Areia asfalto a quente - faixa A - areia comercial	t	1.048,78	188,33	232,36	243.694,52	4011444	SICRO3	t	1.048,78			-		
2.3.11	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	31.463,40	2,21	2,73	85.895,08	5914622	SICRO3	tkm	31.463,40			-		
2.4	DRENAGEM SUPERFICIAL		79.828,22			79.828,22							-		
2.4.1	Meio-fio de concreto - MFC 06 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	M	450,00	35,16	43,38	19.521,00	2003379	SICRO3	M	450,00			-		
2.4.2	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	m	450,00	58,78	72,52	32.634,00	94282	SINAPI	m	450,00			-		
2.4.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²	286,68	78,24	96,53	27.673,22	94993	SINAPI	m²	286,68			-		
2.5	SINALIZAÇÃO VERTICAL		2.933,08			2.933,08							-		
2.5.1	Placa modulada em aço nº 18 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	m²	2,27	583,15	719,49	1.633,24	5213423	SICRO3	m²	2,27			-		
2.5.2	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	und	8,00	131,69	162,48	1.299,84	5216111	SICRO3	und	8,00			-		
2.6	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		23.010,49			23.010,49							-		
2.6.1	Sinalização horizontal rodoviária, com tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica com microesferas de vidro	m	2.872,72	6,49	8,01	23.010,49	102512	SINAPI	un	2.872,72			-		
2.7	SERVIÇOS FINAIS		79.186,47			79.186,47							-		
2.7.1	Limpeza final da obra	m²	6.706,00	2,78	3,43	23.001,59	CP0005	PRÓPRIA	m²	6.706,00			-		
2.7.2	Ensaios tecnológicos controle da qualidade do executado (ENSAIO MARSHALL - MISTURA BETUMINOSA A QUENTE- ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - SOLOS E AGREGADOS MIUDOS - ENSAIO DE SUSCEPTIBILIDADE TERMICA - INDICE PFEIFFER - MATERIAL ASFALT	und	2,00	12.284,46	15.156,57	30.313,13	CP0007	PRÓPRIA	und	2,00			-		
2.7.3	Recuperação ambiental de pedreiras ou áreas degradadas com biomanta vegetal de fibras de palha em áreas com inclinação máxima de 1:1,5	m²	2.011,80	10,42	12,86	25.871,75	4413016	SICRO3	m²	2.011,80			-		
	TOTAL ORÇAMENTÁRIO DA OBRA R\$		2.149.637,00	69.640,79							-		-		
	BDI 23,38%										-		-		
	TOTAL ORÇAMENTÁRIO GERAL DA OBRA					2.219.277,79	100,00%				-		-		



MEMÓRIA DE CÁLCULO								
Pavimentação Asfáltica no município de Bernardo do Mearim/MA								
Local : PAVIMENTAÇÃO EM , área 8.841, 00 M2- POVOADO SALVAÇÃO								
CIDADE: BERNARDO DO MEARIM-MA								
Referência: SINAPI SET/2025 SEM DESONERAÇÃO, ANP, SICRO DNIT 2025								
DESCRIÇÃO DOS CÁLCULOS								
ITEM		compr.	largura	área	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
1.00	META 01 -Elaboração projeto técnico executivo							
01.01	ENGENHEIRO CIVIL PLENO (PROJETISTA) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							
	ESTRADA SALVAÇÃO					1,40	1,40	
	TOTAL						1,40	mês
01.03	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							
	ESTRADA SALVAÇÃO					1,40	1,40	
	TOTAL						1,40	mês
01.04	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							
	ESTRADA SALVAÇÃO					1,40	1,40	
	TOTAL						1,40	mês
01.05	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							
	ESTRADA SALVAÇÃO					1,40	1,40	
	TOTAL						1,40	mês
01.06	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015							
	ESTRADA SALVAÇÃO					236,87	236,87	
	TOTAL						236,87	H
01.07	TOPOGRAFIA-ALUGUEL DE ESTACAO TOTAL E-3 PRECISAO ANGULR 3'''							
	ESTRADA SALVAÇÃO					1,00	1,00	
	TOTAL						1,00	mês
2.00	META 02 - Pavimentação Asfáltica no município de Bernardo do Mearim/MA							
02.01	SERV PRELIMINARES	compr.	largura	área	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
02.01.01	Placa de obra (5,00 x 2,50) m							
	ESTRADA SALVAÇÃO	5,00			2,50		12,50	
	TOTAL						12,50	m²
02.01.02	Administração Local							
	ESTRADA SALVAÇÃO					6,00	6,00	
	TOTAL						6,00	mês



MEMÓRIA DE CÁLCULO								
Pavimentação Asfáltica no município de Bernardo do Mearim/MA								
Local : PAVIMENTAÇÃO EM , área 8.841, 00 M2- POVOADO SALVAÇÃO								
CIDADE: BERNARDO DO MEARIM-MA								
Referência: SINAPI SET/2025 SEM DESONERAÇÃO, ANP, SICRO DNIT 2025								
DESCRIÇÃO DOS CÁLCULOS								
ITEM		compr.	largura	área	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
02.01.03	BARRACAO PARA ESCRITORIO DE OBRAS EM CHAPAS DE COMPENSADO							
	ESTRADA SALVAÇÃO					70,30	70,30	
	TOTAL						70,30	m2
02.01.04	Mobilização e desmobilização de equipamento							
	ESTRADA SALVAÇÃO					2,00	2,00	
	TOTAL						2,00	und
2.2	TERRAPLENAGEM	compr.	largura	área	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
2.2.1	Limpeza mecanizada da camada vegetal	958,00	7,00					
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto			6706,00			6.706,00	
	TOTAL						6.706,00	m²
2.2.2	Expurgo de jazida							
	ESTRADA SALVAÇÃO					0,00	-	
	TOTAL						-	m³
2.2.3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³							
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto					1938,04	1.938,04	
	TOTAL						1.938,04	m³
2.2.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	Vol.	Peso Espes.	Empol.	DMT			
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto	1938,04	1,50	1,27	10,00		36.919,66	
	TOTAL						36.919,66	tkm
2.2.5	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m							
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto					0,00	-	
	TOTAL						-	m²
2.2.6	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	Área	Altura	Peso Espes.	Empol.	DMT		
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto	0,00	0,10	1,50	1,70	10,00	-	
	TOTAL						-	m²



MEMÓRIA DE CÁLCULO								
Pavimentação Asfáltica no município de Bernardo do Mearim/MA								
Local : PAVIMENTAÇÃO EM , área 8.841, 00 M2- POVOADO SALVAÇÃO								
CIDADE: BERNARDO DO MEARIM-MA								
Referência: SINAPI SET/2025 SEM DESONERAÇÃO, ANP, SICRO DNIT 2025								
DESCRIÇÃO DOS CÁLCULOS								
ITEM		compr.	largura	área	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
2.2.7	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário							
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto	0,00					-	
	TOTAL						-	m²
2.2.8	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal							
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto					39,07	39,07	
	TOTAL						39,07	m²
2.3	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA CBUQ - Espessura 0,05m							
2.3.1	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO, COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024							
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto					1248,51	1.248,51	
	TOTAL						1.248,51	m³
2.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Vol.		Empol.	DMT			
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto	1248,51		1,27	20,00		31.712,15	
	TOTAL						31.712,15	m³xkm
2.3.3	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024							
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto					936,39	936,39	
	TOTAL						936,39	m³
2.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Vol.		Empol.	DMT			
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto	936,39		1,27	20,00		23.784,31	
	TOTAL						23.784,31	m³xkm
2.3.5	Aquisição de CAP 50/70	Compr.	Larg.	Esp.	Peso Espes.	Taxa		
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto	900,00	6,00	0,05	0,055	2,40	35,64	
	TOTAL						35,64	t



MEMÓRIA DE CÁLCULO								
Pavimentação Asfáltica no município de Bernardo do Mearim/MA								
Local : PAVIMENTAÇÃO EM , área 8.841, 00 M2- POVOADO SALVAÇÃO								
CIDADE: BERNARDO DO MEARIM-MA								
Referência: SINAPI SET/2025 SEM DESONERAÇÃO, ANP, SICRO DNIT 2025								
DESCRIÇÃO DOS CÁLCULOS								
ITEM		compr.	largura	área	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
2.3.6	Aquisição de asfalto diluído tipo CM 30	Compr.	Larg.			Taxa		
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto	900,00	6,00			0,0012	6,48	
	TOTAL						6,48	t
2.3.7	Transporte de CAP 50/70					Taxa		
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto					35,6400	35,64	
	TOTAL						35,64	t
2.3.8	Transporte de asfalto diluído tipo CM 30					Taxa		
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto					6,4800	6,48	
	TOTAL						6,48	t
2.3.9	Imprimação com asfalto diluído							
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto					5752,12	5.752,12	
	TOTAL						5.752,12	m²
2.3.10	Areia asfalto a quente - faixa A - areia comercial	Vol. (m³)				Peso Espes.		
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto	436,99			2,400		1.048,78	
	TOTAL						1.048,78	t
2.3.11	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	Peso (t)				DMT		
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto	1.048,78			30,000		31.463,40	
	TOTAL						31.463,40	tkm
2.4	DRENAGEM SUPERFICIAL							
2.4.1	Meio-fio de concreto - MFC 06 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira							
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto	450,00					450,00	
	TOTAL						450,00	m
2.4.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024							



MEMÓRIA DE CÁLCULO								
Pavimentação Asfáltica no município de Bernardo do Mearim/MA								
Local : PAVIMENTAÇÃO EM , área 8.841, 00 M2- POVOADO SALVAÇÃO								
CIDADE: BERNARDO DO MEARIM-MA								
Referência: SINAPI SET/2025 SEM DESONERAÇÃO, ANP, SICRO DNIT 2025								
DESCRIÇÃO DOS CÁLCULOS								
ITEM		compr.	largura	área	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto	450,00					450,00	
	TOTAL						450,00	m
2.4.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_08/2022	238,90						
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto	238,90	1,20			1,00	286,68	
	TOTAL						286,68	m²
2.5	SINALIZAÇÃO VERTICAL							
2.5.1	Placa modulada em aço nº 18 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	Qtd	Área placa					
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto							
	R-01	2,00	0,28				0,57	
	R-19-40	2,00	0,28				0,57	
	A18	4,00	0,28				1,13	
	TOTAL						2,27	m²
2.5.2	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	Qtd						
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto							
	R-01	2,00					2,00	
	R-19-40	2,00					2,00	
	A18	4,00					4,00	
	TOTAL						8,00	und
2.6	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
2.6.1	Sinalização horizontal rodoviária, com tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica com microesferas de vidro	Área	Compr.	Larg				
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto							
	SETAS - Faixa Branca	68,00					68,00	
	ONDULAÇÃO. TRANS. TIPO B - Faixa Amarela	11,84					11,84	
	FAIXA ESQ - Faixa Branca - Linha simples contínua (LFO-1)		996,70	0,00			996,70	
	EIXO - Faixa Amarela - Linha simples contínua (LFO-1)		995,99	0,00			995,99	
	FAIXA DIR - Faixa Branca - Linha simples contínua (LFO-1)		800,19	0,00			800,19	
	TOTAL						2.872,72	m²
2.7	SERVIÇOS FINAIS							
2.7.1	Limpeza final da obra							
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto	6.706,00					6.706,00	
	TOTAL						6.706,00	m²



MEMÓRIA DE CÁLCULO								
Pavimentação Asfáltica no município de Bernardo do Mearim/MA								
Local : PAVIMENTAÇÃO EM , área 8.841, 00 M2- POVOADO SALVAÇÃO								
CIDADE: BERNARDO DO MEARIM-MA								
Referência: SINAPI SET/2025 SEM DESONERAÇÃO, ANP, SICRO DNIT 2025								
DESCRIÇÃO DOS CÁLCULOS								
ITEM		compr.	largura	área	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
2.7.2	Ensaios tecnológicos controle da qualidade do executado (ENSAIO MARSHALL - MISTURA BETUMINOSA A QUENTE- ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - SOLOS E AGREGADOS MIUDOS - ENSAIO DE SUSCEPTIBILIDADE TERMICA - INDICE PFEIFFER - MATERIAL ASFALT							
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto	8,00					8,00	
	TOTAL						8,00	und
2.7.3	Recuperação ambiental de pedreiras ou áreas degradadas com biomanta vegetal de fibras de palha em áreas com inclinação máxima de 1:1,5							
	ESTRADA SALVAÇÃO - valor retirado de projeto	6.706,00			0,300		2.011,80	
	TOTAL						2.011,80	m²



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Pavimentação Asfáltica no município de Bernardo do Mearim/MA

Local : PAVIMENTAÇÃO EM , área 8.841, 00 M2- POVOADO SALVAÇÃO

CIDADE: BERNARDO DO MEARIM-MA

Referência: SINAPI SET/2025 SEM DESONERAÇÃO, ANP, SICRO DNIT 2025

CP0002 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MÊS)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 7.073,68
93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 21.263,37
94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 5.108,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 33.445,18
VALOR:					33.445,18

CP0003 BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO DE OBRAS EM CHAPAS DE COMPENSADO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043681	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO DE 2200 X 1100 MM E = 8 A 12 MM	SINAPI	M2	6,32000000	R\$ 33,01
00002433	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA COM PARAFUSOS	SINAPI	UN	0,48000000	R\$ 9,76
00003081	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	SINAPI	CJ	0,08900000	R\$ 142,35
00003090	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA INTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM INCLUINDO CHAVE TIPO INTERNA	SINAPI	CJ	1,42000000	R\$ 64,22
00004491	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	9,86000000	R\$ 11,46
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,39000000	R\$ 20,32
00020205	RIPA APARELHADA 1,5 X 5 CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	4,95000000	R\$ 3,31
00006212	TABUA 2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,10000000	R\$ 19,00
00007194	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	SINAPI	M2	1,45000000	R\$ 39,19
TOTAL Material:					R\$ 627,19
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	16,51900000	R\$ 24,45
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	12,28300000	R\$ 29,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	18,82100000	R\$ 23,84
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1.216,03
VALOR:					1.843,22

Observações: OS COEFICIENTES DE CONSUMO DE MATERIAS E MÃO DE OBRA FORAM RETIRADOS INTEGRALMENTE DA COMPOSIÇÃO ESPELHO DO INFORMATIVO SBC CÓDIGO 012216.

CP0005 LIMPEZA FINAL DE OBRAS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000013	ESTOPA COMUM EMBALAGEM 200 GRAMAS	SINAPI	M2	0,09000000	R\$ 20,83
TOTAL Material:					R\$ 1,87
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,77000000	R\$ 23,84
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 42,20
VALOR:					44,07

Observações: OS COEFICIENTES DE CONSUMO DE MATERIAS E MÃO DE OBRA FORAM RETIRADOS INTEGRALMENTE DA COMPOSIÇÃO ESPELHO DO INFORMATIVO SBC CÓDIGO 210023.


CP0006 TOPOGRAFIA-ALUGUEL DE ESTACAO TOTAL E-3 PRECISAO ANGULR 3'''

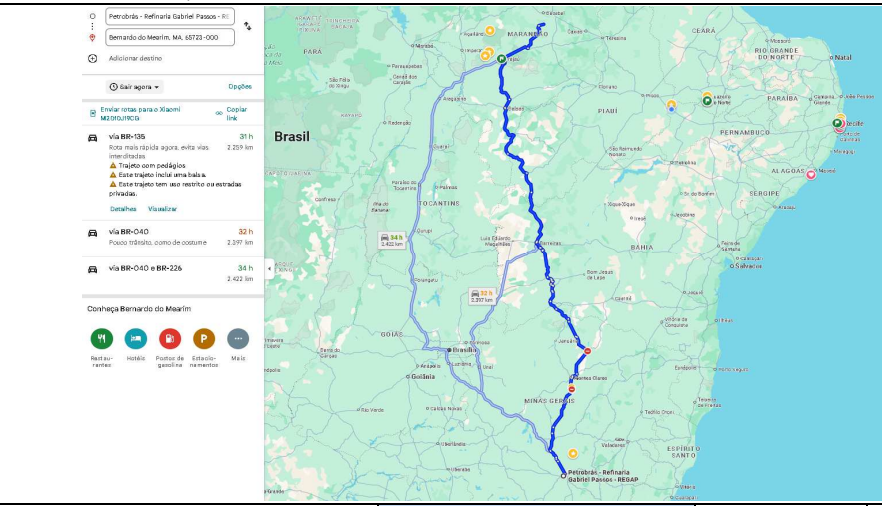
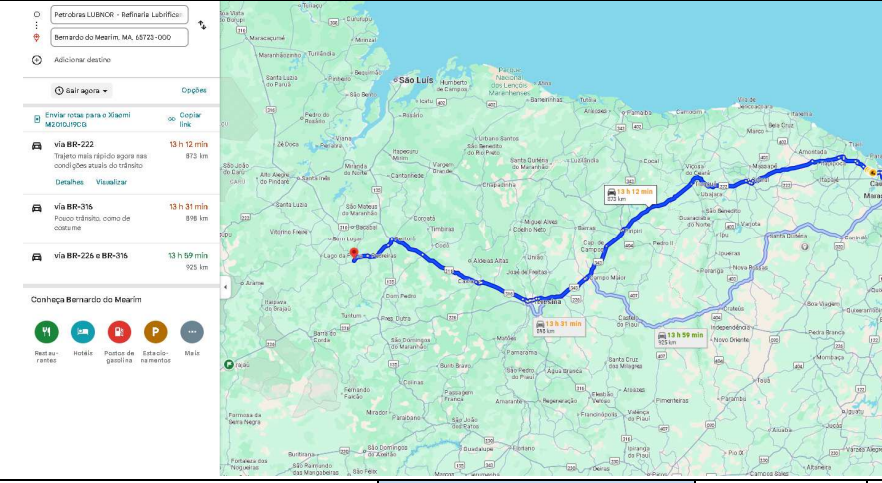
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
078422	ALUGUEL DE ESTACAO TOTAL E-3 RTS822 R3(PRECISAO ANGULAR 3")	SBC	MES	1,00000000	R\$ 1.520,00
TOTAL Material:					R\$ 1.520,00
VALOR:					1.520,00

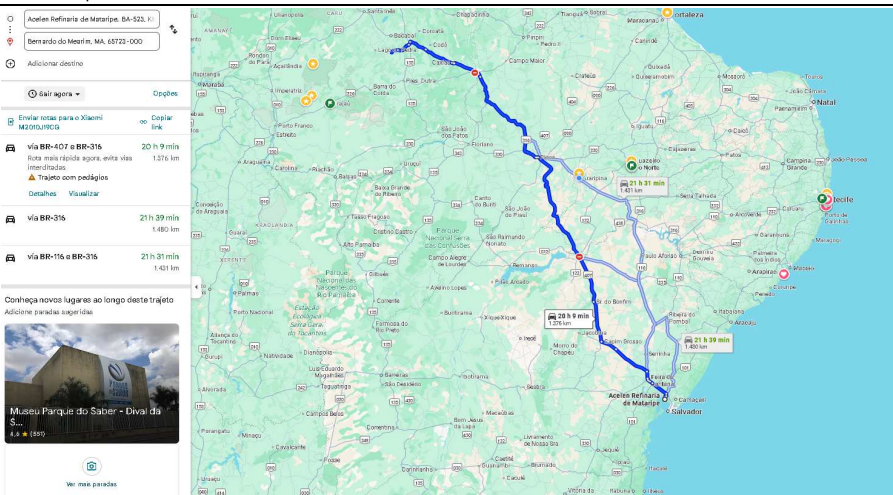
Observações: OS COEFICIENTES DE CONSUMO DE MATERIAS E MÃO DE OBRA FORAM RETIRADOS INTEGRALMENTE DA COMPOSIÇÃO ESPELHO DO INFORMATIVO SBC CÓDIGO 000567.

CP0007 Ensaios tecnologicos controle da qualidade do executado (ENSAIO MARSHALL - MISTURA BETUMINOSA A QUENTE- ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - SOLOS E AGREGADOS MIUDOS - ENSAIO DE SUSCEPTIBILIDADE TERMICA - INDICE PFEIFFER - MATERIAL ASFALTO)

Equipamentos	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
LABORATORIO DE SOLOS	CONSULTORIA DNIT	MES	1,00000000	R\$ 2.438,97	R\$ 2.438,97
LABORATORIO DE BETUME	CONSULTORIA DNIT	MES	1,00000000	R\$ 3.777,93	R\$ 3.777,93
TOTAL Material:					R\$ 6.216,90
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TECNICO PLEO	CONSULTORIA DNIT	MES	1,00000000	R\$ 3.793,13	R\$ 3.793,13
TECNICO AUXILIAR	CONSULTORIA DNIT	MES	1,00000000	R\$ 2.274,43	R\$ 2.274,43
TOTAL Material:					R\$ 6.067,56
VALOR:					12.284,46


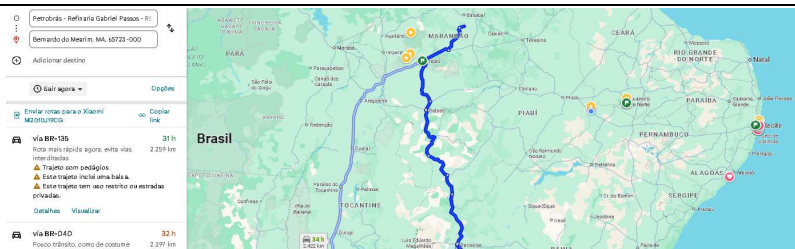
																						
			OBJETO: CAPEAMENTO ASFÁLTICO EM Estrada NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BERNARDO DO MEARIM-MA																			
Município:	BERNARDO DO MEARIM		Data Base:	ago/25																		
Estado:	MARANHÃO			Revisão:																		
Data de Elaboração:																						
COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C																						
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	CUSTO TOTAL (SEM BDI)																
PRÓPRIA		Aquisição de asfalto diluído tipo CM 30 (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS, INCLUSO TRANSPORTE DA REFINARIA ATÉ A OBRA)	T		(A) + (B) + (C) + (D) =	R\$ 3.848,35																
	A	EQUIPAMENTOS (A) =			(A) =	R\$ -																
	B	MÃO DE OBRA (B) =			(B) =	R\$ -																
	C	MATERIAIS (C) =			(C) =	R\$ 3.848,35																
		Aquisição de asfalto diluído tipo CM 30 (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS, INCLUSO TRANSPORTE DA REFINARIA ATÉ A OBRA)	T	1,00000	R\$ 3.848,35	R\$ 3.848,35																
	D	ATIVIDADES AUXILIARES (D) =			(D) =	R\$ -																
CÁLCULO DO TRANSPORTE DE TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR-2C PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA REFINARIA ATÉ A OBRA																						
OBSERVAÇÕES		<p>i) Para o cálculo dos transportes de materiais betuminosos, a memória de cálculo se faz através das novas equações tarifárias constante na Portaria nº 1977, de 25 de outubro de 2017 (DNIT).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Natureza do Transporte</th> <th>Equações Tarifárias de Transporte (R\$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rodovia pavimentada</td> <td>CD = (26,939 + 0,253 x D) por tonelada</td> </tr> <tr> <td>Rodovia em revestimento primário</td> <td>CD = (26,939 + 0,299 x D) por tonelada</td> </tr> <tr> <td>Rodovia em leito natural</td> <td>CD = (26,939 + 0,412 x D) por tonelada</td> </tr> </tbody> </table> <p>Onde: CD - Custo Direto do Transporte - R\$/T; D - Distância de Transporte envolvida (DMT Refinaria à Usina).</p> <p>ii) De acordo com o Art. 4º da Portaria nº 1977/2017 (DNIT) a origem do cimento asfáltico de petróleo e do asfalto diluído de petróleo serão definidos no local das refinarias da Petrobras ou nas capitais das unidades da federação com divulgação de preços na base da ANP.</p> <p>As refinarias mais próximas ao Estado do Maranhão <u>que possuem preços disponíveis para emulsão asfáltica RR-2C</u> são:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>REFINARIA</th> <th>DISTÂNCIA À OBRA (BERNARDO DO MEARIM/MA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - REFINARIA GABRIEL PASSOS (REGAP) - MINAS GERAIS/MG</td> <td>2259,00 KM</td> </tr> <tr> <td>2 - REFINARIA LUBNOR - CEARÁ/CE</td> <td>873,00 KM</td> </tr> <tr> <td>3 - REFINARIA LANDULPHO ALVES (RLAM) - BAHIA/BA</td> <td>1376,00 KM</td> </tr> </tbody> </table> <p>*FONTE: TABELA DE PREÇOS MÉDIOS MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS - ANP - atualizado em 29/08/2025</p>					Natureza do Transporte	Equações Tarifárias de Transporte (R\$)	Rodovia pavimentada	CD = (26,939 + 0,253 x D) por tonelada	Rodovia em revestimento primário	CD = (26,939 + 0,299 x D) por tonelada	Rodovia em leito natural	CD = (26,939 + 0,412 x D) por tonelada	REFINARIA	DISTÂNCIA À OBRA (BERNARDO DO MEARIM/MA)	1 - REFINARIA GABRIEL PASSOS (REGAP) - MINAS GERAIS/MG	2259,00 KM	2 - REFINARIA LUBNOR - CEARÁ/CE	873,00 KM	3 - REFINARIA LANDULPHO ALVES (RLAM) - BAHIA/BA	1376,00 KM
		Natureza do Transporte	Equações Tarifárias de Transporte (R\$)																			
		Rodovia pavimentada	CD = (26,939 + 0,253 x D) por tonelada																			
		Rodovia em revestimento primário	CD = (26,939 + 0,299 x D) por tonelada																			
		Rodovia em leito natural	CD = (26,939 + 0,412 x D) por tonelada																			
		REFINARIA	DISTÂNCIA À OBRA (BERNARDO DO MEARIM/MA)																			
		1 - REFINARIA GABRIEL PASSOS (REGAP) - MINAS GERAIS/MG	2259,00 KM																			
		2 - REFINARIA LUBNOR - CEARÁ/CE	873,00 KM																			
		3 - REFINARIA LANDULPHO ALVES (RLAM) - BAHIA/BA	1376,00 KM																			

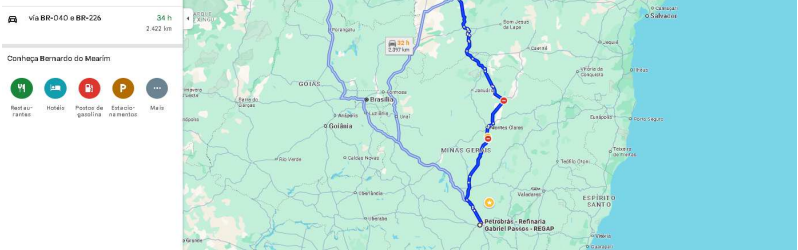
1 - REFINARIA GABRIEL PASSOS (REGAP) - MINAS GERAIS/MG				
Origem 1: MG - Refinaria Gabriel Passos (Regap) - Av. Refinaria Gabriel Passos, 690 - Distrito Industrial Paulo Camilo Sul - Betim - MG. CEP: 32669-205				
Destino: Obra - Direto na pista de rolamento – Bernardo do Mearim - MA				
				
NATUREZA DO TRANSPORTE = RODOVIA PAVIMENTADA				
D (DMT REFINARIA OBRA) =		2259,00	KM	
CD =		26,939	+	0,253*
CD = R\$		598,47		2259,00
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (MARANHÃO) =		23,00%		
CD C/ ICMS=		R\$ 777,23		
2 - REFINARIA LUBNOR - CEARÁ/CE				
Origem 2: CE - Refinaria Lubrificantes e Derivados do Nordeste (LUBNOR) - Av. Leite Barbosa, s/nº - Mucuripe - Fortaleza - CE. CEP: 60180-420				
Destino: Obra - Direto na pista de rolamento – Bernardo do Mearim - MA				
				
NATUREZA DO TRANSPORTE = RODOVIA PAVIMENTADA				
D (DMT REFINARIA OBRA) =		873,00	KM	
CD =		26,939	+	0,253*
CD = R\$		247,81		873,00
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (MARANHÃO) =		23,00%		
CD C/ ICMS=		R\$ 321,83		

3 - REFINARIA LANDULPHO ALVES (RLAM) - BAHIA/BA																																		
Origem 3: BA - Refinaria Landulpho Alves (Rlam) - BA-523, KM 4 - Mataripe, São Francisco do Conde - BA, 43900-000																																		
Destino: Obra - Direto na pista de rolamento – Bernardo do Mearim - MA																																		
																																		
<table border="1"><thead><tr><th>NATUREZA DO TRANSPORTE =</th><th>RODOVIA PAVIMENTADA</th><th></th><th></th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>D (DMT REFINARIA OBRA) =</td><td>R\$ 1.376,00</td><td>KM</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CD =</td><td>26,939</td><td>+</td><td>0,253*</td><td>R\$ 1.376,00</td></tr><tr><td>CD =</td><td>R\$ 375,07</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (MARANHÃO) =</td><td>23,00%</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CD C/ ICMS=</td><td>R\$ 487,10</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>					NATUREZA DO TRANSPORTE =	RODOVIA PAVIMENTADA				D (DMT REFINARIA OBRA) =	R\$ 1.376,00	KM			CD =	26,939	+	0,253*	R\$ 1.376,00	CD =	R\$ 375,07				ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (MARANHÃO) =	23,00%				CD C/ ICMS=	R\$ 487,10			
NATUREZA DO TRANSPORTE =	RODOVIA PAVIMENTADA																																	
D (DMT REFINARIA OBRA) =	R\$ 1.376,00	KM																																
CD =	26,939	+	0,253*	R\$ 1.376,00																														
CD =	R\$ 375,07																																	
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (MARANHÃO) =	23,00%																																	
CD C/ ICMS=	R\$ 487,10																																	
iii) Os preços iniciais do transporte dos produtos asfálticos são reajustados para o mês-base de referência do projeto por meio do índice setorial de Pavimentação, conforme orientações preconizadas na Instrução de Serviço DNIT nº 04/2012.																																		
$R = \frac{(I_i - I_o) \times V}{I_o}$ <p>Onde: R - Valor de Reajustamento; I_i = Índice do mês do preço de referência (mês atual); I_o = Índice do mês da última atualização (data base);</p> <table><tbody><tr><td>I_i - AGOSTO/2025 - FGV (Pavimentação)=</td><td>589,643 *</td></tr><tr><td>I_o - JULHO 2014 - FGV (Pavimentação)=</td><td>270,237 *</td></tr><tr><td>I_i - I_o =</td><td>319,406</td></tr></tbody></table> <p>* FONTE: ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS - DNIT - FGV</p> <table><thead><tr><th>ORIGEM</th><th>CUSTO DIRETO DE TRANSPORTE - CD</th><th>VALOR DE REAJUSTAMENTO - R</th><th>VALOR DO TRANSPORTE REAJUSTADO: CD + R</th></tr></thead><tbody><tr><td>1 - MINAS GERAIS/MG</td><td>R\$ 777,23</td><td>918,65</td><td>R\$ 1.695,88</td></tr><tr><td>2 - CEARÁ/CE</td><td>R\$ 321,83</td><td>380,39</td><td>R\$ 702,22</td></tr><tr><td>3 - BAHIA/BA</td><td>R\$ 487,10</td><td>575,73</td><td>R\$ 1.062,83</td></tr></tbody></table> <p>REFERÊNCIAS: PORTARIA Nº 1.977 de 25/10/2017 - DNIT; RESOLUÇÃO ANP Nº 852, DE 23 DE SETEMBRO DE 2021.</p>					I _i - AGOSTO/2025 - FGV (Pavimentação)=	589,643 *	I _o - JULHO 2014 - FGV (Pavimentação)=	270,237 *	I _i - I _o =	319,406	ORIGEM	CUSTO DIRETO DE TRANSPORTE - CD	VALOR DE REAJUSTAMENTO - R	VALOR DO TRANSPORTE REAJUSTADO: CD + R	1 - MINAS GERAIS/MG	R\$ 777,23	918,65	R\$ 1.695,88	2 - CEARÁ/CE	R\$ 321,83	380,39	R\$ 702,22	3 - BAHIA/BA	R\$ 487,10	575,73	R\$ 1.062,83								
I _i - AGOSTO/2025 - FGV (Pavimentação)=	589,643 *																																	
I _o - JULHO 2014 - FGV (Pavimentação)=	270,237 *																																	
I _i - I _o =	319,406																																	
ORIGEM	CUSTO DIRETO DE TRANSPORTE - CD	VALOR DE REAJUSTAMENTO - R	VALOR DO TRANSPORTE REAJUSTADO: CD + R																															
1 - MINAS GERAIS/MG	R\$ 777,23	918,65	R\$ 1.695,88																															
2 - CEARÁ/CE	R\$ 321,83	380,39	R\$ 702,22																															
3 - BAHIA/BA	R\$ 487,10	575,73	R\$ 1.062,83																															
CÁLCULO DA AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)																																		
OBSERVAÇÕES	i) Os preços de referência dos produtos asfálticos são definidos em função do acompanhamento de distribuição de asfaltos realizado e disponibilizado pela ANP em seu endereço eletrônico, por unidade da federação, acrescidos das respectivas alíquotas de ICMS e do BDI diferenciado, conforme orientações contidas na Portaria nº 1977, de 25 de outubro de 2017 (DNIT).																																	
	§ 2º Na inexistência de preço de algum produto asfáltico nas unidades da federação, deverão ser utilizados os preços regionais disponibilizados pela ANP, adotando-se como referência a localização das refinarias mais próximas à obra.																																	
	Custo de Aquisição = Custo de Referência + Alíquota de ICMS																																	
	ii) De acordo com o Art. 5º da Portaria nº 1977/2017 (DNIT): - Os preços de referência dos produtos asfálticos serão definidos por meio da realização de estudo comparativo com, pelo menos, 3 (três) origens diferentes e com maior proximidade em relação à localização da obra, respeitando-se as premissas definidas no Artigo 4º e adotando-se como referência a condição mais vantajosa ao erário em função do binômio "aquisição + transporte".																																	
Observação: Informamos que o BDI Diferenciado considerado na planilha orçamentária, conforme composição de BDI, é de:				15,00%																														
BINÔMIOS AQUISIÇÃO + TRANSPORTE:																																		

REFINARIA	DISTÂNCIA À OBRA (EXU /PE)		PREÇO EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (R\$/KG)	
1 - REFINARIA GABRIEL PASSOS (REGAP) - MINAS GERAIS/MG	2259,00	KM	R\$ 2,91669	
2 - REFINARIA LUBNOR - CEARÁ/CE	873,00	KM	R\$ 2,52952	
3 - REFINARIA LANDULPHO ALVES (RLAM) - BAHIA/BA	1376,00	KM	R\$ 3,06019	
*FONTE: TABELA DE PREÇOS MÉDIOS MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS - ANP - atualizado em 29/08/2025				
1 - REFINARIA GABRIEL PASSOS (REGAP) - MINAS GERAIS/MG				
CUSTO DE AQUISIÇÃO MG - JULHO/2025 (KG) = R\$ 2,91669				
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (MARANHÃO) = 20,50%				
CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (KG) = R\$ 3,66879				
CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (TON) = R\$ 3.668,79				
CUSTO DIRETO DE TRANSPORTE - MG (R\$/TON) = R\$ 1.695,88				
BINÔMIO 1= R\$ 5.364,67				

2 - REFINARIA LUBNOR - CEARÁ/CE		
CUSTO DE AQUISIÇÃO CE - JULHO/2025 (KG) =	R\$	2,52952
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (MARANHÃO) =		20,50%
CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (KG) =	R\$	3,18178
CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (TON) =	R\$	3.146,13
CUSTO DIRETO DE TRANSPORTE - CE (R\$/TON) =	R\$	702,22
BINÔMIO 2=	R\$	3.848,35
VALOR ADOTADO PELA CONDIÇÕES MAIS VANTAJOSA DENTRE OS BINÔMIOS AQUISIÇÃO + TRANSPORTE		
3 - REFINARIA LANDULPHO ALVES (RLAM) - BAHIA/BA		
CUSTO DE AQUISIÇÃO BA - JULHO/2025 (KG) =	R\$	3,06019
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (MARANHÃO) =		20,50%
CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (KG) =	R\$	3,84929
CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (TON) =	R\$	3.849,29
CUSTO DIRETO DE TRANSPORTE - BA (R\$/TON) =	R\$	1.062,83
BINÔMIO 3=	R\$	4.912,12

			OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DA SALVAÇÃO - BERNARDO DO MEARIM-MA																			
Município:	BERNARDO DO MEARIM		Data Base:	ago/25																		
Estado:	MARANHÃO			Revisão:																		
Data de Elaboração:																						
COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50/70 DA REFINARIA ATÉ A USINA DE ASFALTO																						
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	CUSTO TOTAL (SEM BDI)																
PRÓPRIA		AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50/70 (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS, INCLUSO TRANSPORTE DA REFINARIA ATÉ A USINA DE ASFALTO)	T		(A) + (B) + (C) + (D) =	R\$ 5.384,51																
	A	EQUIPAMENTOS (A) =			(A) =	R\$ -																
	B	MÃO DE OBRA (B) =			(B) =	R\$ -																
	C	MATERIAIS (C) =			(C) =	R\$ 5.384,51																
		AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50/70 (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS, INCLUSO TRANSPORTE DA REFINARIA ATÉ A USINA DE ASFALTO)	T	1,00000	R\$ 5.384,51	R\$ 5.384,51																
	D	ATIVIDADES AUXILIARES (D) =			(D) =	R\$ -																
CÁLCULO DO TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50/70 DA REFINARIA ATÉ A USINA DE ASFALTO																						
OBSERVAÇÕES		<p>i) Para o cálculo dos transportes de materiais betuminosos, a memória de cálculo se faz através das novas equações tarifárias constante na Portaria nº 1977, de 25 de outubro de 2017 (DNIT).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Natureza do Transporte</th> <th>Equações Tarifárias de Transporte (R\$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rodovia pavimentada</td> <td>CD = (26,939 + 0,253 x D) por tonelada</td> </tr> <tr> <td>Rodovia em revestimento primário</td> <td>CD = (26,939 + 0,299 x D) por tonelada</td> </tr> <tr> <td>Rodovia em leito natural</td> <td>CD = (26,939 + 0,412 x D) por tonelada</td> </tr> </tbody> </table> <p>Onde: CD - Custo Direto do Transporte - R\$/T; D - Distância de Transporte envolvida (DMT Refinaria à Usina).</p> <p>ii) De acordo com o Art. 4º da Portaria nº 1977/2017 (DNIT) a origem do cimento asfáltico de petróleo e do asfalto diluído de petróleo serão definidos no local das refinarias da Petrobras ou nas capitais das unidades da federação com divulgação de preços na base da ANP.</p> <p>As refinarias mais próximas ao Estado de Maranhão <u>que possuem preços disponíveis para cimento asfáltico de petróleo CAP 50/70 são:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>REFINARIA</th> <th>DISTÂNCIA À OBRA (BERNARDO DO MEARIM/MA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - REFINARIA GABRIEL PASSOS (REGAP) - MINAS GERAIS/MG</td> <td>2259,00 KM</td> </tr> <tr> <td>2 - REFINARIA LUBNOR - CEARÁ/CE</td> <td>873,00 KM</td> </tr> <tr> <td>3 - REFINARIA LANDULPHO ALVES (RLAM) - BAHIA/BA</td> <td>1376,00 KM</td> </tr> </tbody> </table> <p>*FONTE: TABELA DE PREÇOS MÉDIOS MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS - ANP - atualizado em 29/08/2025</p> <p>1 - REFINARIA GABRIEL PASSOS (REGAP) - MINAS GERAIS/MG</p> <p>Origem 1: MG - Refinaria Gabriel Passos (Regap) - Av. Refinaria Gabriel Passos, 690 - Distrito Industrial Paulo Camilo Sul - Betim - MG. CEP: 32669-205</p> <p>Destino: Usina de Asfalto – BERNARDO DO MEARIM-MA</p>					Natureza do Transporte	Equações Tarifárias de Transporte (R\$)	Rodovia pavimentada	CD = (26,939 + 0,253 x D) por tonelada	Rodovia em revestimento primário	CD = (26,939 + 0,299 x D) por tonelada	Rodovia em leito natural	CD = (26,939 + 0,412 x D) por tonelada	REFINARIA	DISTÂNCIA À OBRA (BERNARDO DO MEARIM/MA)	1 - REFINARIA GABRIEL PASSOS (REGAP) - MINAS GERAIS/MG	2259,00 KM	2 - REFINARIA LUBNOR - CEARÁ/CE	873,00 KM	3 - REFINARIA LANDULPHO ALVES (RLAM) - BAHIA/BA	1376,00 KM
Natureza do Transporte	Equações Tarifárias de Transporte (R\$)																					
Rodovia pavimentada	CD = (26,939 + 0,253 x D) por tonelada																					
Rodovia em revestimento primário	CD = (26,939 + 0,299 x D) por tonelada																					
Rodovia em leito natural	CD = (26,939 + 0,412 x D) por tonelada																					
REFINARIA	DISTÂNCIA À OBRA (BERNARDO DO MEARIM/MA)																					
1 - REFINARIA GABRIEL PASSOS (REGAP) - MINAS GERAIS/MG	2259,00 KM																					
2 - REFINARIA LUBNOR - CEARÁ/CE	873,00 KM																					
3 - REFINARIA LANDULPHO ALVES (RLAM) - BAHIA/BA	1376,00 KM																					
																						



NATUREZA DO TRANSPORTE =	RODOVIA PAVIMENTADA			
D (DMT REFINARIA USINA) =	2259,00	KM		
CD =	26,939	+	0,253*	2259,00
CD =	R\$ 598,47			
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (MARANHÃO) =	23,00%			
CD C/ ICMS=	R\$ 777,23			

2 - REFINARIA LUBNOR - CEARÁ/CE					
Origem 2: CE - Refinaria Lubrificantes e Derivados do Nordeste (LUBNOR) - Av. Leite Barbosa, s/nº - Mucuripe - Fortaleza - CE. CEP: 60180-420					
Destino: Usina de Asfalto – BERNARDO DO MEARIM-MA					
<p>Petróbras LUBNOR - Refinaria Lubrificantes Bernardo do Mearim, MA, 65723-000 Adicionar destino</p> <p>Sair agora</p> <ul style="list-style-type: none"> Enviar rotas para o Xlami Copiar link via BR-222: 13 h 12 min, 892 km via BR-316: 13 h 31 min, 896 km via BR-226 e BR-316: 13 h 59 min, 925 km <p>Conheça Bernardo do Mearim</p> <p>Restaurante, Hotel, Posto de gasolina, Estacionamento, Mais</p>					
NATUREZA DO TRANSPORTE =	RODOVIA PAVIMENTADA				
D (DMT REFINARIA USINA) =	873,00	KM			
CD =	26,939		+	0,253*	873,00
CD = R\$	247,81				
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (MARANHÃO) =	23,00%				
CD C/ ICMS=	R\$ 321,83				
3 - REFINARIA LANDULPHO ALVES (RLAM) - BAHIA/BA					
Origem 3: BA - Refinaria Landulpho Alves (Rlam) - BA-523, KM 4 - Mataripe, São Francisco do Conde - BA, 43900-000					
Destino: Usina de Asfalto – BERNARDO DO MEARIM-MA					
<p>Acelis Refinaria de Mataripe, BA-523, Km 4 Bernardo do Mearim, MA, 65723-000 Adicionar destino</p> <p>Sair agora</p> <ul style="list-style-type: none"> Enviar rotas para o Xlami Copiar link via BR-407 e BR-316: 20 h 9 min, 1.376 km via BR-316: 21 h 39 min, 1.480 km via BR-116 e BR-316: 21 h 31 min, 1.421 km <p>Conheça novos lugares ao longo deste trajeto</p> <p>Museu Parque do Saber - Dival da S.</p> <p>Vir mais paradas</p>					
NATUREZA DO TRANSPORTE =	RODOVIA PAVIMENTADA				
D (DMT REFINARIA USINA) =	1376,00	KM			
CD =	26,939		+	0,253*	1376,00
CD = R\$	375,07				
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (MARANHÃO) =	23,00%				
CD C/ ICMS=	R\$ 487,10				
iii) Os preços iniciais do transporte dos produtos asfálticos são reajustados para o mês-base de referência do projeto por meio do índice setorial de Pavimentação, conforme orientações preconizadas na Instrução de Serviço DNIT nº 04/2012.					
$R = \frac{(I_i - I_o) \times V}{I_o}$					
<p>Onde:</p> <p>R - Valor de Reajustamento;</p> <p>Ii = Índice do mês do preço de referência (mês atual);</p> <p>Io = Índice do mês da última atualização (data base);</p> <p>V = Valor a ser reajustado (Custo Direto do Transporte - CD).</p>					

		li - AGOSTO/2025 - FGV (Pavimentação)=	589,643 *	
--	--	--	-----------	--

lo - JULHO 2014 - FGV (Pavimentação)= 270,237 *

li - lo = 319,406

*FONTE: ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS - DNIT - FGV

ORIGEM	CUSTO DIRETO DE TRANSPORTE - CD	VALOR DE REAJUSTAMENTO - R	VALOR DO TRANSPORTE REAJUSTADO: CD + R
1 - MINAS GERAIS/MG	R\$ 777,23	918,65	R\$ 1.695,88
2 - CEARÁ/CE	R\$ 321,83	380,39	R\$ 702,22
3 - BAHIA/BA	R\$ 487,10	575,73	R\$ 1.062,83

REFERÊNCIAS: PORTARIA Nº 1.977 de 25/10/2017 - DNIT; RESOLUÇÃO ANP Nº 852, DE 23 DE SETEMBRO DE 2021.

CÁLCULO DA AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50/70 (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)

OBSERVAÇÕES

i) Os preços de referência dos produtos asfálticos são definidos em função do acompanhamento de distribuição de asfaltos realizado e disponibilizado pela ANP em seu endereço eletrônico, por unidade da federação, acrescidos das respectivas alíquotas de ICMS e do BDI diferenciado, conforme orientações contidas na Portaria nº 1977, de 25 de outubro de 2017 (DNIT).

§ 2º Na inexistência de preço de algum produto asfáltico nas unidades da federação, deverão ser utilizados os preços regionais disponibilizados pela ANP, adotando-se como referência a localização das refinarias mais próximas à obra.

Custo de Aquisição = Custo de Referência + Alíquota de ICMS

ii) De acordo com o Art. 5º da Portaria nº 1977/2017 (DNIT):

- Os preços de referência dos produtos asfálticos serão definidos por meio da realização de estudo comparativo com, pelo menos, 3 (três) origens diferentes e com maior proximidade em relação à localização da obra, respeitando-se as premissas definidas no Artigo 4º e adotando-se como referência a condição mais vantajosa ao erário **em função do binômio "aquisição + transporte"**.

Observação: Informamos que o BDI Diferenciado considerado na planilha orçamentária, conforme composição de BDI, é de:

15,00%

BINÔMIOS AQUISIÇÃO + TRANSPORTE:

REFINARIA	DISTÂNCIA À USINA (JABOATÃO DOS GUARARAPES /PE)	PREÇO CAP 50/70 (R\$/KG)
1 - REFINARIA GABRIEL PASSOS (REGAP) - MINAS GERAIS/MG	2259,00 KM	R\$ 3,78956
2 - REFINARIA LUBNOR - CEARÁ/CE	873,00 KM	R\$ 3,48799
3 - REFINARIA LANDULPHO ALVES (RLAM) - BAHIA/BA	1376,00 KM	R\$ 3,58096

*FONTE: TABELA DE PREÇOS MÉDIOS MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS - ANP - atualizado em 29/08/2025

1 - REFINARIA GABRIEL PASSOS (REGAP) - MINAS GERAIS/MG

CUSTO DE AQUISIÇÃO MG - JUNHO/2025 (KG) = R\$ 3,78956
 ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (MARANHÃO) = 20,50%
 CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (KG) = R\$ 4,76674
 CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (TON) = R\$ 4.766,74
 CUSTO DIRETO DE TRANSPORTE - MG (R\$/TON) = R\$ 1.695,88

BINÔMIO 1= R\$ 6.462,62

2 - REFINARIA LUBNOR - CEARÁ/CE		
CUSTO DE AQUISIÇÃO CE - JUNHO/2025 (KG) =	R\$	3,48799
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (MARANHÃO) =		20,50%
CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (KG) =	R\$	4,38740
CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (TON) =	R\$	4.682,29
CUSTO DIRETO DE TRANSPORTE - CE (R\$/TON) =	R\$	702,22
BINÔMIO 2=	R\$	5.384,51
VALOR ADOTADO PELA CONDIÇÕES MAIS VANTAJOSA DENTRE OS BINÔMIOS AQUISIÇÃO + TRANSPORTE		
3 - REFINARIA LANDULPHO ALVES (RLAM) - BAHIA/BA		
CUSTO DE AQUISIÇÃO BA - JUNHO/2025 (KG) =	R\$	3,58096
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (MARANHÃO) =		20,50%
CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (KG) =	R\$	4,50436
CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (TON) =	R\$	4.504,36
CUSTO DIRETO DE TRANSPORTE - BA (R\$/TON) =	R\$	1.062,83
BINÔMIO 3=	R\$	5.567,19

COMP-78538798 AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS, INCLUSO TRANSPORTE DA REFINARIA ATÉ A OBRA) (T)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP-78538798	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS, INCLUSO TRANSPORTE DA REFINARIA ATÉ A OBRA)	PRÓPRIA	T	1,00000000	R\$ 3.848,35	R\$ 3.848,35
					TOTAL Material:	R\$ 3.848,35
					VALOR:	3.848,35

Observações: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - VERTENTE DO LÉRIO.

COMP-12278925 AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50/70 (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS, INCLUSO TRANSPORTE DA REFINARIA ATÉ A USINA DE ASFALTO) (T)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP-12278925	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50/70 (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS, INCLUSO TRANSPORTE DA REFINARIA ATÉ A USINA DE ASFALTO)	PRÓPRIA	T	1,00000000	R\$ 5.384,51	R\$ 5.384,51
					TOTAL Material:	R\$ 5.384,51
					VALOR:	5.384,51

COMP-80203106 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS (EXCLUSIVE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE). (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,00510000	R\$ 69,26	R\$ 0,35
83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,00040000	R\$ 263,45	R\$ 0,11
89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00380000	R\$ 43,55	R\$ 0,17
89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00170000	R\$ 124,18	R\$ 0,21
5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00400000	R\$ 4,85	R\$ 0,02
5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00200000	R\$ 9,65	R\$ 0,02
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,88
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00550000	R\$ 24,08	R\$ 0,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 0,13
					VALOR:	1,01

Observações: COMPOSIÇÃO ESPELHO: SINAPI 104375

COMP-50188919 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, PADRÃO DNIT FAIXA "C", CAMADA DE ROLAMENTO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO CAP 50/70 E TRANSPORTE DO CBUQ À OBRA, INCLUSIVE USINAGEM DE CBUQ (M3)						
Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-10368812	USINAGEM DE CBUQ - CAP 50/70, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	PRÓPRIA	T	2,55480000	R\$ 220,00	R\$ 562,06
					TOTAL Cotação:	R\$ 562,06
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	R\$ 266,97	R\$ 12,39
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,09900000	R\$ 74,61	R\$ 7,39

96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,04190000	R\$ 184,52	R\$ 7,73
95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHI	0,06070000	R\$ 69,81	R\$ 4,24
95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHP	0,08050000	R\$ 199,60	R\$ 16,07
96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHI	0,10710000	R\$ 48,19	R\$ 5,16
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	SINAPI	CHP	0,03410000	R\$ 132,82	R\$ 4,53
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,09490000	R\$ 140,15	R\$ 13,30
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	R\$ 361,26	R\$ 16,76
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 87,57
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,82979904	R\$ 137,00	R\$ 113,68
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	143,57976000	R\$ 1,75	R\$ 251,26
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,51044904	R\$ 116,15	R\$ 59,29
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,15967500	R\$ 100,61	R\$ 16,06
TOTAL Material:						R\$ 440,29
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13010000	R\$ 28,30	R\$ 31,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 31,98
VALOR:						1.121,90

Observações: COMPOSIÇÃO ESPELHO SINAPI 95995 (CAPA DE ROLAMENTO) E SINAPI 104359 (USINAGEM DE CBUQ - CAPA DE ROLAMENTO)