

PREFEITURA MUNICIPAL DE SALOÁ/PE
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO DE SALOÁ/PE

IDENTIFICAÇÃO	CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA E FINANCEIRA ENTRE A SEDUH/PE E O MUNICÍPIO DE SALOÁ/PE		
OBJETO	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO DE SALOÁ/PE		
CONCEDENTE	GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E	DATA BASE	set/22
APELIDO DA OBRA	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO DE SALOÁ/PE	DESONERAÇÃO	NÃO DESONERADO
PROPONENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE SALOÁ/PE	LOCALIDADE DO SINAPI	PERNAMBUCO-PE
MUNICÍPIO	SALOÁ/PE	BDI 1 (PADRÃO)	22,00%
LOCALIDADE	ZONA URBANA E RURAL, SALOÁ/PE	BDI 2 (DIFERENCIADO)	13,13%

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

NÃO DESONERADO

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	CUSTO TOTAL (SEM BDI)
COMPOSIÇÃO	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UND		(A) + (B) + (C) + (D) =	R\$ 29.114,70
	A	EQUIPAMENTOS			(A) =	R\$ -
						R\$ -
	B	MÃO DE OBRA			(B) =	R\$ 29.114,70
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	135,00000	R\$ 116,82	R\$ 15.770,70
SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00000	R\$ 6.672,00	R\$ 13.344,00
	C	MATERIAIS			(C) =	R\$ -
						R\$ -
	D	ATIVIDADES AUXILIARES			(D) =	R\$ -
						R\$ -
OBSERVAÇÕES						



FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	CUSTO TOTAL (SEM BDI)
COMPOSIÇÃO	002	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (CONFORME COMPOSIÇÃO 74209/001 - SINAPI JAN/2020)	M2		(A) + (B) + (C) + (D) =	R\$ 544,96
	A	EQUIPAMENTOS			(A) =	R\$ -
						R\$ -
	B	MÃO DE OBRA			(B) =	R\$ 63,99
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	R\$ 24,39	R\$ 24,39
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	R\$ 19,80	R\$ 39,60
	C	MATERIAIS			(C) =	R\$ 480,97
SINAPI-I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000000	R\$ 6,80	R\$ 6,80
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000000	R\$ 10,66	R\$ 42,64
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,0000000	R\$ 425,00	R\$ 425,00
SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100000	R\$ 23,40	R\$ 2,57
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0100000	R\$ 396,29	R\$ 3,96
	D	ATIVIDADES AUXILIARES			(D) =	R\$ -
						R\$ -
OBSERVAÇÕES		COMPOSIÇÃO ESPELHO 74209/001 - SINAPI JAN/2020				



FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	CUSTO TOTAL (SEM BDI)
COMPOSIÇÃO	003	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR-2C PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA REFINARIA ATÉ A OBRA (APLICAÇÃO NA PISTA DE ROLAMENTO)	T		(A) + (B) + (C) + (D) =	R\$ 574,04
	A	EQUIPAMENTOS			(A) =	R\$ -
						R\$ -
	B	MÃO DE OBRA			(B) =	R\$ -
						R\$ -
	C	MATERIAIS			(C) =	R\$ -
						R\$ -
	D	ATIVIDADES AUXILIARES			(D) =	R\$ 574,04
INSUMO PRÓPRIO	1	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR-2C PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	T	1,00000	R\$ 574,04	R\$ 574,04

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).

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

Onde:

CD - Custo Direto do Transporte - R\$/T;

D - Distância de Transporte envolvida (DMT Refinaria à Usina).

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.

As refinarias mais próximas ao Estado de Pernambuco (Cidade de Recife-Pe, local da usina de asfalto cotada) que possuem preços disponíveis para **emulsão asfáltica RR-2C** são:

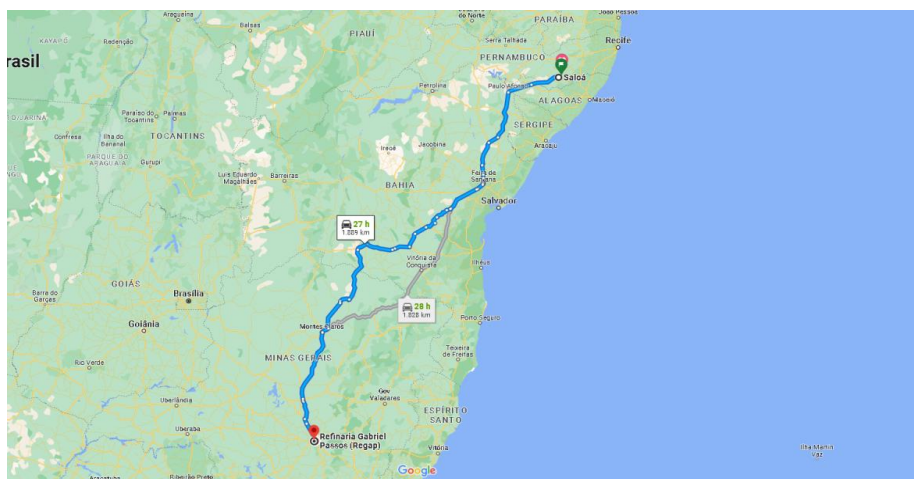
REFINARIA	DISTÂNCIA À OBRA (SALOÁ/PE)
1 - REFINARIA GABRIEL PASSOS (REGAP) - MINAS GERAIS/MG	1889 KM
2 - REFINARIA LUBNOR - CEARÁ/CE	843 KM
3 - REFINARIA HENRIQUE LAGE (REVP) - SÃO PAULO/SP	2277 KM

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

Origem 1: MG - Refinaria Gabriel Passos (Regap) - Av. Refinaria Gabriel Passos, 690 - Distrito Industrial Paulo

Destino: Obra - Direto na pista de rolamento - Saloá/PE

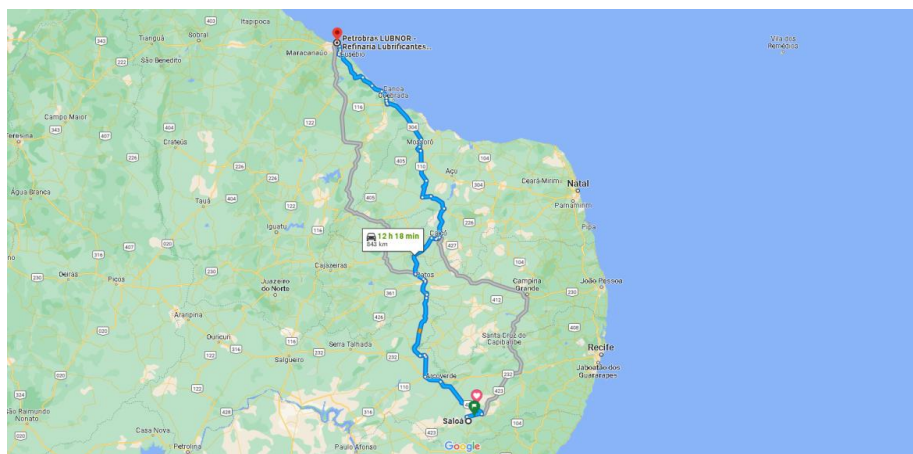




NATUREZA DO TRANSPORTE =	RODOVIA PAVIMENTADA		
D (DMT REFINARIA USINA) =	1889	KM	
CD =	26,939	+	0,253* 1889
CD =	R\$ 504,86		
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (PERNAMBUCO) =	18%		
CD C/ ICMS=	R\$ 615,68		

2 - REFINARIA LUBNOR - CEARÁ/CE

Origem 2: CE - Refinaria Lubrificantes e Derivados do Nordeste (LUBNOR) - Av. Leite Barbosa, s/nº - Mucuripe -
Destino: Obra - Direto na pista de rolamento - Saloá/PE



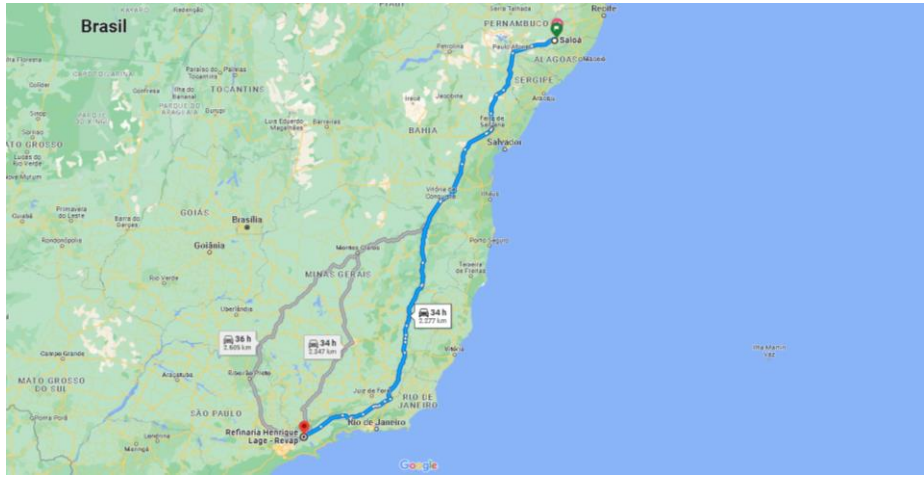
NATUREZA DO TRANSPORTE =	RODOVIA PAVIMENTADA		
D (DMT REFINARIA USINA) =	843	KM	
CD =	26,939	+	0,253* 843
CD =	R\$ 240,22		
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (PERNAMBUCO) =	18%		
CD C/ ICMS=	R\$ 292,95		

3 - REFINARIA HENRIQUE LAGE (REVAP) - SÃO PAULO/SP

Origem 3: SP - Refinaria Henrique Lage (Revap) - Rodovia Presidente Dutra, Km 143, S/N, Bairro Jardim Diamante
Destino: Obra - Direto na pista de rolamento - Saloá/PE

OBSERVAÇÕES





NATUREZA DO TRANSPORTE =	RODOVIA PAVIMENTADA		
D (DMT REFINARIA USINA) =	2277	KM	
CD =	26,939	+	0,253*
CD =	R\$ 603,02		2277
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (PERNAMBUCO) =	18%		
CD C/ ICMS=	R\$ 735,39		

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.

$$R = \frac{(li - lo) \times V}{lo}$$

Onde:
R = Valor da parcela de reajustamento a ser calculada;
li = Índice do preço verificado no mês-base do projeto;
lo = Índice do preço referente ao mês de reajustamento;
V = Valor a ser reajustado.

li - Setembro/2022 - FGV (Pavimentação)=	529,532 *
lo - Julho/2014 - FGV (Pavimentação)=	270,237 *
li - lo =	259,295

*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\$ 615,68	590,75	R\$ 1.206,43
2 - CEARÁ/CE	R\$ 292,95	281,09	R\$ 574,04
3 - SÃO PAULO/SP	R\$ 735,39	705,61	R\$ 1.441,00

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

CONDIÇÃO MAIS VANTAJOSA ADOTADA



FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	CUSTO TOTAL (SEM BDI)
COMPOSIÇÃO	004	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50/70 DA REFINARIA ATÉ A USINA DE ASFALTO	T		(A) + (B) + (C) + (D) =	R\$ 445,26
	A	EQUIPAMENTOS			(A) =	R\$ -
						R\$ -
	B	MÃO DE OBRA			(B) =	R\$ -
						R\$ -
	C	MATERIAIS			(C) =	R\$ -
						R\$ -
	D	ATIVIDADES AUXILIARES			(D) =	R\$ 557,72
INSUMO PRÓPRIO	002	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50/70	T	1,00000	R\$ 557,72	R\$ 557,72

j) 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).

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
--------------------------	--

Onde:

CD - Custo Direto do Transporte - R\$/T;

D - Distância de Transporte envolvida (DMT Refinaria à Usina).

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.

As refinarias mais próximas ao Estado de Pernambuco (Cidade de Recife-Pe, local da usina de asfalto cotada) que possuem preços disponíveis para **cimento asfáltico de petróleo CAP 50/70** são:

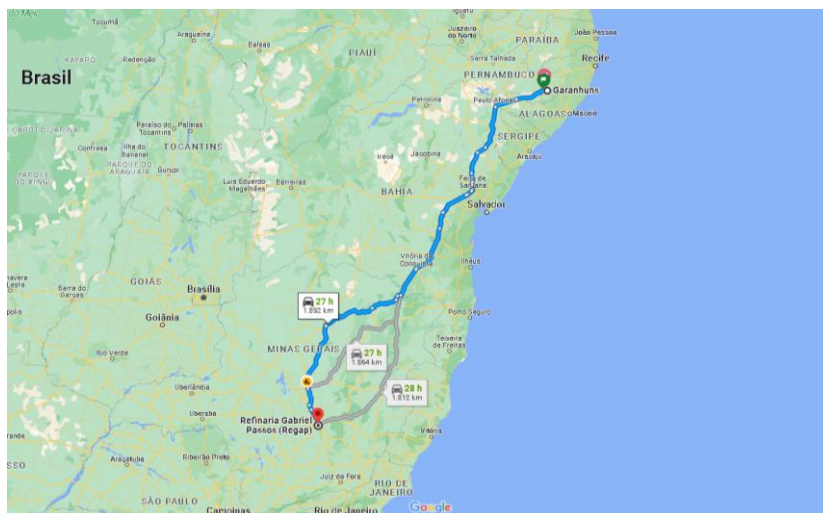
REFINARIA	DISTÂNCIA ÀS USINA (ADOTADA DISTÂNCIA ATÉ GARANHUNS/PE)
1 - REFINARIA GABRIEL PASSOS (REGAP) - MINAS GERAIS/MG	1852 KM
2 - REFINARIA LUBNOR - CEARÁ/CE	816 KM
3 - REFINARIA LANDULPHO ALVES (RLAM) - BAHIA/BA	630 KM

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

Origem 1: MG - Refinaria Gabriel Passos (Regap) - Av. Refinaria Gabriel Passos, 690 - Distrito Industrial Paulo

Destino: Usina de Asfalto - Garanhuns/PE

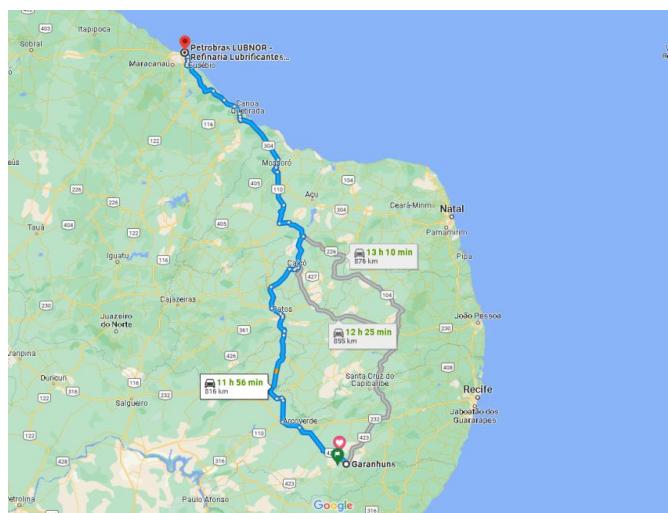




NATUREZA DO TRANSPORTE =	RODOVIA PAVIMENTADA		
D (DMT REFINARIA USINA) =	1852	KM	
CD =	26,939	+	0,253* 1852
CD =	R\$ 495,50		
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (PERNAMBUCO) =	18%		
CD C/ ICMS=	R\$ 604,27		

2 - REFINARIA LUBNOR - CEARÁ/CE

Origem 2: CE - Refinaria Lubrificantes e Derivados do Nordeste (LUBNOR) - Av. Leite Barbosa, s/nº - Mucuripe -
 Destino: Usina de Asfalto - Garanhuns/PE



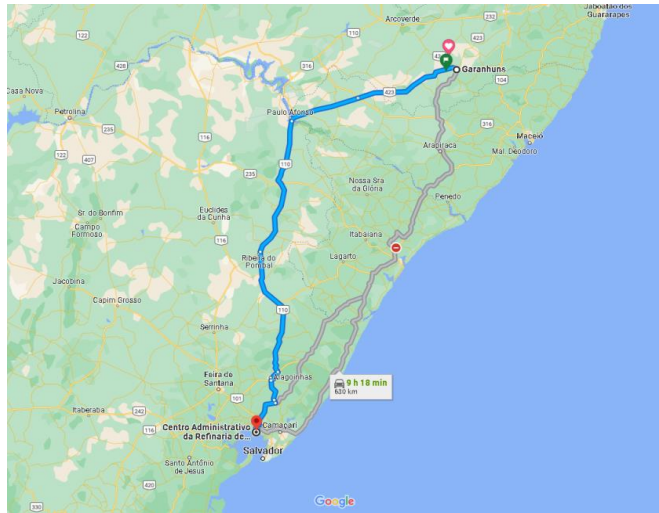
OBSERVAÇÕES

NATUREZA DO TRANSPORTE =	RODOVIA PAVIMENTADA		
D (DMT REFINARIA USINA) =	816	KM	
CD =	26,939	+	0,253* 816
CD =	R\$ 233,39		
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (PERNAMBUCO) =	18%		
CD C/ ICMS=	R\$ 284,62		

3 - REFINARIA LANDULPHO ALVES (RLAM) - BAHIA/BA

Origem 1: BA - Refinaria Landulpho Alves (Rlam) - Refinaria Landulpho Alves, Rodovia BA-523, KM 4, São Francisco do Conde - BA, 43900-000

Destino: Usina de Asfalto - Garanhuns/PE



NATUREZA DO TRANSPORTE =	RODOVIA PAVIMENTADA		
D (DMT REFINARIA USINA) =	630	KM	
CD =	26,939	+	0,253*
CD =	R\$ 186,33		630
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (PERNAMBUCO) =	18%		
CD C/ ICMS=	R\$ 227,23		

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.

$$R = \frac{(I_i - I_o) \times V}{I_o}$$

Onde:
 R = Valor da parcela de reajustamento a ser calculada;
 I_i = Índice do preço verificado no mês-base do projeto;
 I_o = Índice do preço referente ao mês de reajustamento;
 V = Valor a ser reajustado.

I _i - Setembro/2022 - FGV (Pavimentação)=	529,532 *
I _o - Julho/2014 - FGV (Pavimentação)=	270,237 *
I _i - I _o =	259,295

* 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\$ 604,27	579,8	R\$ 1.184,07
2 - CEARÁ/CE	R\$ 284,62	273,1	R\$ 557,72
3 - BAHIA/SP	R\$ 227,23	218,03	R\$ 445,26

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

CONDIÇÃO MAIS VANTAJOSA ADOTADA

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	CUSTO TOTAL (SEM BDI)
COMPOSIÇÃO	005	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T		(A) + (B) + (C) + (D) =	R\$ 3.837,37
	A	EQUIPAMENTOS			(A) =	R\$ -
						R\$ -
	B	MÃO DE OBRA			(B) =	R\$ -
						R\$ -
	C	MATERIAIS			(C) =	R\$ 3.837,37
SUMO PRÓPR	003	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	1,00000	R\$ 3.837,37	R\$ 3.837,37
	D	ATIVIDADES AUXILIARES			(D) =	R\$ -
						R\$ -

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, **13,13%**

BINÔMIOS AQUISIÇÃO + TRANSPORTE:

REFINARIA	DISTÂNCIA À OBRA (SÃO BENTO DO UNA/PE)	PREÇO EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (R\$/KG)
1 - REFINARIA GABRIEL PASSOS (REGAP) - MINAS GERAIS/MG	1889 KM	R\$ 3,28870
2 - REFINARIA LUBNOR - CEARÁ/CE	843 KM	R\$ 3,14665
3 - REFINARIA HENRIQUE LAGE (REVAP) - SÃO PAULO/SP	2277 KM	R\$ 3,21282

*FONTE: TABELA DE PREÇOS MÉDIOS MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS - ANP - MARÇO/2022

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

OBSERVAÇÕES

CUSTO DE AQUISIÇÃO MG - SET/2022 (KG) = **R\$ 3,28870**

ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (PERNAMBUCO) = **18%**



CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (KG) =	R\$ 4,01061	
CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (TON) =	R\$ 4.010,61	
CUSTO DIRETO DE TRANSPORTE - MG (R\$/TON) =	R\$ 1.206,43	VER COMPOSIÇÃO 003 - TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C
BINÔMIO 1=	R\$ 5.217,04	
2 - REFINARIA LUBNOR - CEARÁ/CE		
CUSTO DE AQUISIÇÃO CE - SET/2022 (KG) =	R\$ 3,14665	
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (PERNAMBUCO) =	18%	
CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (KG) =	R\$ 3,83737	
CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (TON) =	R\$ 3.837,37	VALOR ADOTADO PELA CONDIÇÕES MAIS VANTAJOSA DENTRE OS BINÔMIOS AQUISIÇÃO + TRANSPORTE
CUSTO DIRETO DE TRANSPORTE - CE (R\$/TON) =	R\$ 574,04	VER COMPOSIÇÃO 003 - TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C
BINÔMIO 1=	R\$ 4.411,41	
3 - REFINARIA HENRIQUE LAGE (REVAP) - SÃO PAULO/SP		
CUSTO DE AQUISIÇÃO SP - SET/2022 (KG) =	R\$ 3,21282	
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (PERNAMBUCO) =	18%	
CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (KG) =	R\$ 3,91808	
CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (TON) =	R\$ 3.918,08	
CUSTO DIRETO DE TRANSPORTE - SP (R\$/TON) =	R\$ 1.441,00	VER COMPOSIÇÃO 003 - TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C
BINÔMIO 1=	R\$ 5.359,08	



FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	CUSTO TOTAL (SEM BDI)
COMPOSIÇÃO	006	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50/70 (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T		(A) + (B) + (C) + (D) =	R\$ 4.783,70
	A	EQUIPAMENTOS			(A) =	R\$ -
						R\$ -
	B	MÃO DE OBRA			(B) =	R\$ -
						R\$ -
	C	MATERIAIS			(C) =	R\$ 4.783,70
SUMO PRÓPR	004	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50/70 (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	1,00000	R\$ 4.783,70	R\$ 4.783,70
	D	ATIVIDADES AUXILIARES			(D) =	R\$ -
						R\$ -

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, **13,13%**

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	1852 KM	R\$ 3,92264
2 - REFINARIA LUBNOR - CEARÁ/CE	816 KM	R\$ 4,08051
3 - REFINARIA LANDULPHO ALVES (RLAM) - BAHIA/BA	630 KM	R\$ 4,67889

*FONTE: TABELA DE PREÇOS MÉDIOS MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS - ANP - MARÇO/2022

OBSERVAÇÕES

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

CUSTO DE AQUISIÇÃO MG - SET/2022 (KG) = **R\$ 3,92264**

ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (PERNAMBUCO) = **18%**

CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (KG) = **R\$ 4,78370**



CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (TON) =	R\$ 4.783,70	VALOR ADOTADO PELA CONDIÇÕES MAIS VANTAJOSA DENTRE OS BINÔMIOS AQUISIÇÃO + TRANSPORTE
CUSTO DIRETO DE TRANSPORTE - MG (R\$/TON) =	R\$ 1.184,07	VER COMPOSIÇÃO 004 - TRANSPORTE CAP 50/70
BINÔMIO 1=	R\$ 5.967,77	
2 - REFINARIA LUBNOR - CEARÁ/CE		
CUSTO DE AQUISIÇÃO CE - SET/2022 (KG) =	R\$ 4,08051	
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (PERNAMBUCO) =	18%	
CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (KG) =	R\$ 4,97624	
CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (TON) =	R\$ 4.976,24	
CUSTO DIRETO DE TRANSPORTE - CE (R\$/TON) =	R\$ 557,72	VER COMPOSIÇÃO 004 - TRANSPORTE CAP 50/70
BINÔMIO 1=	R\$ 5.533,96	
3 - REFINARIA LANDULPHO ALVES (RLAM) - BAHIA/BA		
CUSTO DE AQUISIÇÃO BA - SET/2022 (KG) =	R\$ 4,67889	
ALÍQUOTA (%) ICMS DA UF (PERNAMBUCO) =	18%	
CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (KG) =	R\$ 5,70596	
CUSTO DE AQUISIÇÃO C/ ICMS (TON) =	R\$ 5.705,96	
CUSTO DIRETO DE TRANSPORTE - BA (R\$/TON) =	R\$ 445,26	VER COMPOSIÇÃO 004 - TRANSPORTE CAP 50/70
BINÔMIO 1=	R\$ 6.151,22	



FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	CUSTO TOTAL (SEM BDI)
COMPOSIÇÃO	7	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C)	M2		(A) + (B) + (C) + (D) =	R\$ 1,02
	A	EQUIPAMENTOS			(A) =	R\$ 0,92
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	R\$ 11,18	R\$ 0,02
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,004	R\$ 5,32	R\$ 0,02
SINAPI	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_08/2015	CHP	0,0004	R\$ 288,56	R\$ 0,11
SINAPI	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_08/2015	CHI	0,0051	R\$ 66,97	R\$ 0,34
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	R\$ 143,34	R\$ 0,24
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0038	R\$ 50,27	R\$ 0,19
	B	MÃO DE OBRA			(B) =	R\$ 0,10
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0055	R\$ 19,80	R\$ 0,10
	C	MATERIAIS			(C) =	R\$ -
						R\$ -
	D	ATIVIDADES AUXILIARES			(D) =	R\$ -
					R\$ -	R\$ -
OBSERVAÇÕES		COMPOSIÇÃO ESPELHO SINAPI 96402				



FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	CUSTO TOTAL (SEM BDI)
COMPOSIÇÃO	9	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		(A) + (B) + (C) + (D) =	R\$ 647,49
	A	EQUIPAMENTOS			(A) =	R\$ 102,59
SINAPI	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	CHP	0,0464000	R\$ 403,89	R\$ 18,74
SINAPI	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	CHI	0,0949000	R\$ 148,33	R\$ 14,07
SINAPI	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	CHP	0,0464000	R\$ 285,16	R\$ 13,23
SINAPI	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	CHP	0,0805000	R\$ 253,07	R\$ 20,37
SINAPI	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	CHI	0,0607000	R\$ 91,14	R\$ 5,53
SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0341000	R\$ 153,30	R\$ 5,22
SINAPI	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,1071000	R\$ 55,35	R\$ 5,92
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0419000	R\$ 236,47	R\$ 9,90
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,0990000	R\$ 97,08	R\$ 9,61
	B	MÃO DE OBRA			(B) =	R\$ 28,64
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301000	R\$ 25,35	R\$ 28,64
	C	MATERIAIS			(C) =	R\$ 516,26
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,3248000	R\$ 130,00	R\$ 42,22



SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,26230	R\$ 102,75	R\$ 26,95
COTAÇÃO	1	USINAGEM DE CBUQ, EXCLUSIVE MATERIAIS (AGREGADOS E CAP 50/70)	T	2,55480	R\$ 175,00	R\$ 447,09
	D	ATIVIDADES AUXILIARES			(D) =	R\$ -
					R\$ -	R\$ -
OBSERVAÇÕES		COMPOSIÇÃO ESPELHO SINAPI 95995 (CAPA DE ROLAMENTO) E SINAPI 101021 (USINAGEM DE CBUQ - CAPA DE				



FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	CUSTO TOTAL (SEM BDI)
COMPOSIÇÃO	10	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN		(A) + (B) + (C) + (D) =	R\$ 149,65
	A	EQUIPAMENTOS			(A) =	R\$ -
						R\$ -
	B	MÃO DE OBRA			(B) =	R\$ 7,92
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	R\$ 19,80	R\$ 7,92
	C	MATERIAIS			(C) =	R\$ 141,73
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,0000000	R\$ 0,37	R\$ 1,48
SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1,0000000	R\$ 140,25	R\$ 140,25
	D	ATIVIDADES AUXILIARES			(D) =	R\$ -
					R\$ -	R\$ -
OBSERVAÇÕES		COMPOSIÇÃO ESPELHO 73916/002 - SINAPI JAN/2020				



assinado por: idUser 83

PORTAL DA TRANSPARENCIA
<http://cloud.it-solucoes.inf.br/transparencia/Municipal/download/1-20230203102936.pdf>

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	CUSTO TOTAL (SEM BDI)
COMPOSIÇÃO	11	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN		(A) + (B) + (C) + (D) =	R\$ 413,79
	A	EQUIPAMENTOS			(A) =	R\$ 37,49
SINAPI	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,10000	R\$ 233,50	R\$ 23,35
SINAPI	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,23333	R\$ 60,60	R\$ 14,14
	B	MÃO DE OBRA			(B) =	R\$ 22,87
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33333	R\$ 29,02	R\$ 9,67
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,66667	R\$ 19,80	R\$ 13,20
	C	MATERIAIS			(C) =	R\$ 353,43
SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,36000	R\$ 981,75	R\$ 353,43
	D	ATIVIDADES AUXILIARES			(D) =	R\$ -
					R\$ -	R\$ -
OBSERVAÇÕES		COMPOSIÇÃO ESPELHO - 5213440 - SICRO JAN/2022				

FORNE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	CUSTO TOTAL (SEM BDI)
COMPOSIÇÃO	12	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN		(A) + (B) + (C) + (D) =	R\$ 413,79
	A	EQUIPAMENTOS			(A) =	R\$ 37,49
SINAPI	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,10000	R\$ 233,50	R\$ 23,35
SINAPI	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,23333	R\$ 60,60	R\$ 14,14
	B	MÃO DE OBRA			(B) =	R\$ 22,87
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33333	R\$ 29,02	R\$ 9,67
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,66667	R\$ 19,80	R\$ 13,20
	C	MATERIAIS			(C) =	R\$ 353,43
SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,36000	R\$ 981,75	R\$ 353,43
	D	ATIVIDADES AUXILIARES			(D) =	R\$ -
					R\$ -	R\$ -
OBSERVAÇÕES		COMPOSIÇÃO ESPELHO - 5213444 - SICRO JAN/2022				



FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	CUSTO TOTAL (SEM BDI)
COMPOSIÇÃO	13	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN		(A) + (B) + (C) + (D) =	R\$ 465,45
	A	EQUIPAMENTOS			(A) =	R\$ 27,42
SINAPI	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,07317	R\$ 233,50	R\$ 17,08
SINAPI	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,17073	R\$ 60,60	R\$ 10,34
	B	MÃO DE OBRA			(B) =	R\$ 11,89
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24390	R\$ 29,02	R\$ 7,07
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24390	R\$ 19,80	R\$ 4,82
	C	MATERIAIS			(C) =	R\$ 385,61
SICRO	M0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	KG	0,69622	R\$ 24,69	R\$ 17,18
SICRO	M0787	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	KG	12,71700	R\$ 28,97	R\$ 368,43
	D	ATIVIDADES AUXILIARES			(D) =	R\$ 40,53
SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,05030	R\$ 459,01	R\$ 23,08
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,05030	R\$ 268,90	R\$ 13,52
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,05030	R\$ 78,32	R\$ 3,93
OBSERVAÇÕES		COMPOSIÇÃO ESPELHO - 5213863 - SICRO JUL/2022				



FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	CUSTO TOTAL (SEM BDI)
COMPOSIÇÃO	14	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,248 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN		(A) + (B) + (C) + (D) =	R\$ 424,51
	A	EQUIPAMENTOS			(A) =	R\$ 27,42
SINAPI	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,07317	R\$ 233,50	R\$ 17,08
SINAPI	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,17073	R\$ 60,60	R\$ 10,34
	B	MÃO DE OBRA			(B) =	R\$ 11,89
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24390	R\$ 29,02	R\$ 7,07
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24390	R\$ 19,80	R\$ 4,82
	C	MATERIAIS			(C) =	R\$ 344,67
SICRO	M0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	KG	0,69622	R\$ 24,69	R\$ 17,18
SICRO	M0787	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	KG	11,30400	R\$ 28,97	R\$ 327,49
	D	ATIVIDADES AUXILIARES			(D) =	R\$ 40,53
SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,05030	R\$ 459,01	R\$ 23,08
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,05030	R\$ 268,90	R\$ 13,52
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,05030	R\$ 78,32	R\$ 3,93
OBSERVAÇÕES		COMPOSIÇÃO ESPELHO - 5213855 - SICRO JAN/2022				

14/12/2022
SALOÁ/PE

JOÃO INOCÊNCIO GUIDO FILHO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 60.497 D/PE

