

COMPARATIVO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

DADOS DE ENTRADA E REAJUSTES DOS INDICES									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ÍNDICE K = ÍNDICE DE PAVIM. DATA BASE / ÍNDICE DE PAVIM. JULHO 2014

$$\text{REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CUSTO FINAL DE TRANSPORTE COM BDI} = ((K(26,939 + 0,253(D1)) / (1 - \text{ICMS})) * \text{BDI}$$
$$\text{LEITO NATURAL - CUSTO FINAL DE TRANSPORTE COM BDI} = ((K(26,939 + 0,412(D2)) / (1 - \text{ICMS})) * \text{BDI}$$
$$\text{REVESTIMENTO PRIMÁRIO - CUSTO FINAL DE TRANSPORTE COM BDI} = ((K(26,939 + 0,299(D3)) / (1 - \text{ICMS})) * \text{BDI}$$

D1 = DISTÂNCIA TRANSPORTE (KM) - RODOVIA COM REVESTIMENTO ASFÁLTICO

D2 = DISTÂNCIA TRANSPORTE (KM) - RODOVIA EM LEITO NATURAL

D3 = DISTÂNCIA TRANSPORTE (KM) - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

CUSTO FINAL DE TRANSPORTE C/ BDI = ((K/26,939 + (0,253(D1) + (0,412(D2)+(0,299(D3)))))/(1 - ICMS))*BDI PORTARIA Nº 1.977/2017,

DE 25 DE OUTUBRO DE 2017

PREÇO DOS TRANSPORTES DOS MATERIAIS BETUMINOSOS

MATERIAL	ORIGEM	DESTINO	Índice de Pavim. Data Base	Índice de Pavim. Data Base	ÍNDICE k	ICMS	BDI	D1 (km) PV	D2 (km) LN	D3 (km) RP	R\$
			set/24	jul/14							

CM-30	REFINARIA	REDUC (RJ)	CANTEIRO	577,75300	270,23700	2,13795	12,00%	15,28%	591,80	0,00	0,00	R\$ 758,32
CM-30	REFINARIA	REGAP (MG)	CANTEIRO	577,75300	270,23700	2,13795	18,00%	15,28%	162,40	0,00	0,00	R\$ 282,07
CM-30	REFINARIA	REPLAN (SP)	CANTEIRO	577,75300	270,23700	2,13795	12,00%	15,28%	489,90	0,00	0,00	R\$ 640,74

RRI-C	REFINARIA	REDUC (RJ)	CANTEIRO	577,75300	270,23700	2,13795	12,00%	15,28%	591,80	0,00	0,00	R\$ 758,32
RRI-C	REFINARIA	REGAP (MG)	CANTEIRO	577,75300	270,23700	2,13795	18,00%	15,28%	162,40	0,00	0,00	R\$ 282,07
RRI-C	REFINARIA	REPLAN (SP)	CANTEIRO	577,75300	270,23700	2,13795	12,00%	15,28%	489,90	0,00	0,00	R\$ 640,74

Pedágio	Valor da viagem R\$	Carga Canin. 6 eixos (ton)	Valor R\$/ton	BDI	Valor total do pedágio com BDI R\$/ton
Duque de Caxias - Rio de Janeiro - Refinaria	R\$ 412,80	28,00	R\$ 14,74	15,28%	R\$ 17,00
Betim - Minas Gerais - Refinaria	R\$ 38,40	28,00	R\$ 1,37	15,28%	R\$ 1,58
Paulínia - São Paulo - Refinaria	R\$ 354,00	28,00	R\$ 12,64	15,28%	R\$ 14,57

Para fim de cálculo do custo referencial foram considerados veículos de classe 3S3 com capacidade de carga de 28 toneladas. (6 EIXOS)

Os valores dos pedágios foram calculados de acordo com a origem do fornecimento do material betuminoso

Transporte de Material Betuminoso + Pedágio			
Localidade de Origem	Transporte	Pedágio com BDI	Total Transporte com BDI (R\$)
Duque de Caxias - Rio de Janeiro - Refinaria	R\$ 758,32	R\$ 17,00	R\$ 775,32

Betim - Minas Gerais - Refinaria	R\$	282,07	R\$	1,58	R\$	283,65
Paulínia - São Paulo - Refinaria	R\$	640,74	R\$	14,57	R\$	655,31

COMPARATIVO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO								
DADOS DE ENTRADA E REAJUSTES DOS INDICES								
ÍNDICE K = ÍNDICE DE PAVIM. DATA BASE / ÍNDICE DE PAVIM. JULHO 2014 REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CUSTO FINAL DE TRANSPORTE COM BDI = ((K(26,939 + 0,253(D1)) / (1 - ICMS))*BDI LEITO NATURAL - CUSTO FINAL DE TRANSPORTE COM BDI = ((K(26,939 + 0,412(D2)) / (1 - ICMS))*BDI REVESTIMENTO PRIMÁRIO - CUSTO FINAL DE TRANSPORTE COM BDI = ((K(26,939 + 0,299(D3)) / (1 - ICMS))*BDI D1 = DISTÂNCIA TRANSPORTE (KM) - RODOVIA COM REVESTIMENTO ASFÁLTICO D2 = DISTÂNCIA TRANSPORTE (KM) - RODOVIA EM LEITO NATURAL D3 = DISTÂNCIA TRANSPORTE (KM) - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO CUSTO FINAL DE TRANSPORTE C/ BDI = ((K(26,939 + (0,253(D1) + (0,412(D2)+(0,299(D3)))) / (1 - ICMS))*BDI PORTARIA Nº 1.977/2017, DE 25 DE OUTUBRO DE 2017								
CÁLCULO DE MATERIAS BETUMINOSOS								
As aquisições dos materiais betuminosos seguiram as instruções da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP, e os valores foram obtidos utilizando a seguinte fórmula: V = {(1000 x P) / (1-ICMS/100)} x BDI DIFERENCIADO V = Valor do item (R\$ / tonelada); P = Preço médio ponderado do item (R\$ /quilograma); ICMS = Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviços – Valor da alíquota interna ESTADO alíquota interna BDI = Bonificação e Despesas Indiretas 15,28% NÃO DESONERADO								
MATERIAL	ORIGEM		PREÇO R\$/kg (TABELA ANP)			ICMS + PIS (0,65%) + CONFINS (3,00%)	BDI	V = VALOR DO ITEM (R\$ / T)
			ESTADO	REGIÃO	BRASIL			
CM-30	REFINARIA	REDUC (RJ)		5,01211		12,00%	15,28%	R\$ 6.565,86
CM-30	REFINARIA	REGAP (MG)		5,01211		18,00%	15,28%	R\$ 7.046,29
CM-30	REFINARIA	REPLAN (SP)		5,01211		12,00%	15,28%	R\$ 6.565,86
RRI-C	REFINARIA	REDUC (RJ)		2,71585		12,00%	15,28%	R\$ 3.557,76
RRI-C	REFINARIA	REGAP (MG)		2,71585		18,00%	15,28%	R\$ 3.818,08
RRI-C	REFINARIA	REPLAN (SP)		2,71585		12,00%	15,28%	R\$ 3.557,76
COMPARATIVO DOS PREÇOS DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO								
MATERIAL	ORIGEM		TRANSPORTE COM BDI (R\$)		V = Valor do item (R\$ / T)	QUANTIDADE DE MATERIAL (T)		TOTAL (R\$)

CM-30	REFINARIA	REDUC (RJ)	R\$ 775,32	R\$ 6.565,86	1,00	R\$ 7.341,18		
CM-30	REFINARIA	REGAP (MG)	R\$ 283,65	R\$ 7.046,29	1,00	R\$ 7.329,94		
CM-30	REFINARIA	REPLAN (SP)	R\$ 655,31	R\$ 6.565,86	1,00	R\$ 7.221,17		
RRI-C	REFINARIA	REDUC (RJ)	R\$ 775,32	R\$ 3.557,76	1,00	R\$ 4.333,08		
RRI-C	REFINARIA	REGAP (MG)	R\$ 283,65	R\$ 3.818,08	1,00	R\$ 4.101,73		
RRI-C	REFINARIA	REPLAN (SP)	R\$ 655,31	R\$ 3.557,76	1,00	R\$ 4.213,07		
MELHOR OPÇÃO DE BINÔMIO			AQUISIÇÃO COM BDI R\$	TRANSPORTE COM BDI(R\$)	AQUISIÇÃO + TRANSPORTE (R\$)	LOCAL DA AQUISIÇÃO	AQUISIÇÃO SEM BDI (R\$)	TRANSPORTE SEM BDI (R\$)
CM-30			R\$ 6.565,86	R\$ 655,31	R\$ 7.221,17	REPLAN (SP)	R\$ 5.695,58	R\$ 568,45
RRI-C			R\$ 3.818,08	R\$ 283,65	R\$ 4.101,73	REGAP (MG)	R\$ 3.312,01	R\$ 246,05