

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO  
CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA "C")**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QT	Preços Unitários (R\$)	Preços Totais (R\$)	
<b>1) Custos Diretos</b>						
<b>Usinagem de CBUQ com CAP 50/70 para capa de rolamento, padrão DNIT faixa "C", por tonelada (SINAPI composição 101021 – preços publicação 02/2023)</b>						
SINAPI – composição 5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - CHP diurno. Af_06/2014	CHP	0,0048	178,04	0,85	
SINAPI – composição 5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - CHP diurno. Af_06/2014	CHI	0,0179	86,43	1,55	
SINAPI – composição 7030	Tanque de asfalto estacionário com serpentina, capacidade 30.000 l - CHP diurno. Af_06/2014	CHP	0,0455	271,95	12,37	
SINAPI – composição 88316	Servente com encargos complementares	h	0,0455	23,08	1,05	
SINAPI – composição 90776	Encarregado geral com encargos complementares	h	0,0227	64,67	1,47	
SINAPI – composição 95872	Grupo gerador com carenagem, motor diesel potência standart entre 250 e 260 KVA – CHP diurno AF_12/2016	CHP	0,0176	299,40	5,27	
SINAPI – composição 95873	Grupo gerador com carenagem, motor diesel potência standart entre 250 e 260 KVA – CHP diurno AF_12/2016	CHI	0,0051	13,75	0,07	
SINAPI – composição 93433	Usina de mistura asfáltica à quente, tipo contra fluxo, produção de 40 a 80 toneladas por hora – CHP diurno. AF_03/2016	CHP	0,0176	2.749,75	48,40	
SINAPI – composição 93434	Usina de mistura asfáltica à quente, tipo contra fluxo, produção de 40 a 80 toneladas por hora – CHP diurno. AF_03/2016	CHI	0,0051	361,60	1,84	
SINAPI - insumo 370	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	0,3248	97,00	31,51	
SINAPI - insumo 1106	Cal hidratada CH-I para argamassas	kg	56,2000	1,01	56,76	
SINAPI - insumo 4720	Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m³	0,1998	101,06	20,19	
SINAPI - insumo 4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m³	0,0625	87,54	5,47	
ANP	Cimento asfáltico de petróleo a granel (cap) 50/70 ( COM IMPOSTOS)	t	0,0632	5.145,37	325,34	
<b>Transportes de materiais</b>						
SINAPI – composição 102330	CAP 50/70 – Transporte com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 30.000 litros, em via urbana pavimentada, DMT até 30 Km (Unidade: TXKM). AF_07/2020 (Transporte para Santa Cruz do Sul DMT aproximada= 140 Km – Primeiros 30 Km= 0,0632 ton CAP/ton CBUQ x 30 Km= 1,896 Ton x Km)	txkm	1,90	1,49	2,83	
SINAPI – composição 102331	CAP 50/70 – Transporte com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 30.000 litros, em via urbana pavimentada, adicional para excedente a DMT de 30 km (Unidade: TXKM). AF_07/2020 (Transporte para Santa Cruz do Sul DMT aproximada= 140 Km – Distância restante 110 Km= 0,0632 ton CAP/ton CBUQ x 110 Km= 6,952 Ton x Km)	txkm	6,95	0,59	4,10	
SINAPI – composição 95875	Areia média – Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, até 30 km. (Unidade: M3XKM) AF_07/2020 (Adotado DMT= 10 km= 0,3248 m³ areia/ton CBUQ x 10 km= 3,248 m³xkm)	m³xkm	3,25	2,59	8,41	
SINAPI – composição 95875	Brita nº 0 – Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, até 30 km. (Unidade: M3XKM) AF_07/2020 (Adotado DMT= 10 km= 0,1998 m³ brita 0/ton CBUQ x 10 km= 1,998 m³xkm)	m³xkm	2,00	2,59	5,17	
SINAPI – composição 95875	Brita nº 1 – Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, até 30 km. (Unidade: M3XKM) AF_07/2020 (Adotado DMT= 10 km= 0,0625 m³ areia/ton CBUQ x 10 km= 0,625 m³xkm)	m³xkm	0,63	2,59	1,62	
SINAPI – composição 97918	Cal hidratada – Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 Km. (Unidade: TXKM) AF_07/2020 (Adotado: DMT= 10 km= 0,0562 ton cal/ton CBUQ x 10 km= 0,562 tonxkm)	txkm	0,56	2,08	1,17	
SINAPI – composição 97918	CBUQ – Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 Km. (Unidade: TXKM) AF_07/2020 (Adotado: DMT= 15 km= 1 ton CBUQ x 15 km= 15 tonxkm)	txkm	15,00	2,08	31,20	
<b>Subtotal dos custos diretos sem BDI</b>					<b>566,65</b>	
<b>2) Custos Indiretos</b>						
<b>Composição BDI (Acórdão TCU – 2.622/2013 materiais/equipamentos)</b>		<b>1º Quartil (%)</b>	<b>2º Quartil (%)</b>	<b>3º Quartil (%)</b>	<b>Item</b>	<b>BDI</b>
Administração Central (AC)		1,50	3,45	4,49	AC	1,50
Seguro (S) e Garantia (G)		0,30	0,48	0,82	S + G	0,30
Riscos R		0,56	0,85	0,89	R	0,56
Despesas Financeiras (DF)		0,85	0,85	1,11	*DF	0,92
Lucro (L)		3,50	5,11	6,22	L	3,50
Tributos (T)= ∑(ISS + PIS + COFINS + ICMS + FUNDO ERRADICAÇÃO DA POBREZA)		Conforme legislação específica			T	22,65
***Obs.: CBUQ tributação produto (ICMS= 17% Fundo erradicação pobreza = 2% e ISS= 0,00%)		<b>11,10</b>	<b>14,02</b>	<b>16,80</b>	<b>TOTALIS</b>	<b>∑ tributos 29,43</b>
Imposto Sobre Serviços (ISS)					%	0,00
Programa de Integração Social (PIS= 0,65%)					%	0,65
Contribuição para o Melhoramento da Contribuição social (COFINS= 3,00%)					%	3,00
<b>Taxa total do BDI calculada</b>					%	<b>38,23</b>
<b>Subtotal de Custos Indiretos</b>					<b>R\$</b>	<b>216,61</b>
<b>TOTAL DO PREÇO POR TONELADA DE CBUQ COM BDI (R\$)</b>					<b>R\$</b>	<b>783,26</b>
<b>BDI – Acórdão TCU-Plenário 2.622/2013</b>						
BDI={ [(1+AC+S+R+G)x(1+DF)x(1+L)]/(1-T)}-1						
Tributos (T)= (ICMS + PIS + COFINS)						
<b>Despesas Financeiras:</b>						
DF(%)= {[(1+(SELIC/100)) <sup>DU/252</sup> ] - 1} * 100						
SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia)= Taxa anual SELIC válida para o mês de			Janeiro/2025=	<b>12,25%</b>		
DU= Número de dias úteis decorridos entre a data da medição e a data do pagamento.						
Considerou-se uma média de <b>20</b> dias úteis entre a medição e o pagamento.						
No cálculo de DF utilizou-se a fórmula do Acórdão supracitado, com as taxas atuais da SELIC, resultando em percentual fora da faixa aceitável na época do mesmo.						

Santa Cruz do Sul, 10 de Janeiro de 2025

Éverton Henrique Ferreira  
Eng. Civil – CREA RS 227983

Francisco Carlos Smidt  
Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura