



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO UNIÃO

ORÇAMENTO DESCRITIVO UTILIZAÇÃO DE CAP CONVENCIONAL 50/70

BDI	27,40%
BDI diferenciado	15,00%
Prazo execução	4 meses

Obra: Pavimentação de Ruas diversas no Município de Porto União	Referência: SICRO SC							
Município: Porto União/SC	Data base: 10/2022							
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	BDI	PREÇO UNIT.	PREÇO PARCIAL	%

I - FRESAGEM E RECAPEAMENTO

4011479	Fresagem contínua de revestimento betuminoso	m3	385,019	45,38	27,40%	57,81	22.257,91	1,10%
4011353	Pintura de ligação - 2 camadas q sobre o pavimento existente e outra entre a reperfilagem e a capa	m2	16.623,860	0,25	27,40%	0,31	5.153,39	0,25%
	Aquisição e transporte de RR-2C para pintura de ligação	t	7,480	4.218,43	15,00%	4.851,19	36.286,90	1,79%
4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	1.483,790	134,73	27,40%	171,64	254.677,71	12,56%
	Aquisição e transporte de CAP-50/70 para CBUQ	t	77,157	5.580,28	15,00%	6.417,32	495.141,15	24,41%
Subtotal							813.517,06	40,11%

II - CAPA SOBRE BASE EXISTENTE

4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m2	14.177,620	0,36	27,40%	0,45	6.379,92	0,31%
	Aquisição e transporte de CM-30 para imprimação	t	17,013	7.671,29	15,00%	8.821,98	150.088,34	7,40%
4011353	Pintura de ligação	m2	14.177,620	0,25	27,40%	0,31	4.395,06	0,22%
	Aquisição e transporte de RR-2C para pintura de ligação	t	6,379	4.218,43	15,00%	4.851,19	30.945,74	1,53%
4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	1.666,170	134,73	27,40%	171,64	285.981,41	14,10%
	Aquisição e transporte de CAP-50/70 para CBUQ	t	86,640	5.580,28	15,00%	6.417,32	555.996,60	27,41%
Subtotal							1.033.787,07	50,96%

III - SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA DE OBRA

5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1x1m	undia	200,000	1,45	27,40%	1,84	368,00	0,02%
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização 150 ciclos - fornecimento implantação e retirada	unddia	100,000	0,64	27,40%	0,81	81,00	0,00%
Subtotal							449,00	0,02%

IV - SERVIÇOS AUXILIARES

5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia pavimentada	tkm	19.878,382	0,60	27,40%	0,76	15.107,57	0,74%
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia em leito natural	tkm	7.068,509	0,93	27,40%	1,18	8.340,84	0,41%
Subtotal							23.448,41	1,16%

V - MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

MOB01	Mobilização/Desmobilização	und.	2,000	8.559,35	27,40%	10.904,61	21.809,22	1,08%
Subtotal							21.809,22	1,08%

VI - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ADM	Administração Local	%	100,000	106.305,05	27,40%	135.432,63	135.432,63	6,68%
Subtotal							135.432,63	6,68%

TOTAL	R\$ 2.028.443,39	R\$ 100,000
--------------	-------------------------	--------------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO UNIÃO

Custos Base dos Ligantes Asfálticos

BDI	27,40%
BDI diferenc	15,00%
Prazo execu	4 meses

Obra:	Pavimentação de Ruas diversas no Município de Porto União	Referência: SICRO SC
Município:	Porto União/SC	Data base: 4/2021

FORMULA PARA O TRANSPORTE DE MATERIAL

MÊS	ÍNDICE PAVIMENTAÇÃO	ÍNDICE PARCIAL	FIXO	VARIÁVEL
Julho/2014	270,237		26,939	0,253
Janeiro/2022	464,475	1,71876908	46,302	0,435

Obs:
Atualização da fórmula pela índice de pavimentação
Custo de referência para o transporte dos produtos asfálticos, conforme Art. 3º da portaria nº 1.977 de 25 de outubro de 2017 do DNIT.

Fórmula de transporte atualizada

$$33,435 + 0,314xD$$

Insumo	ANP - 01/2022	ICMS	PIS	COFINS	Custo Insumo	Origem	Destino	DMT (km)	Custo Transporte (R\$/ton)	ICMS	Custo Transport	Custo Total
	(R\$/ton)				(R\$/ton)							(R\$/ton)
CAP-50/70	4.299,96	17,00%	0,65%	3,00%	5.418,97	REPAR	Porto União	220	141,96	12,00%	161,31	5.580,28
CM-30	5.962,31	17,00%	0,65%	3,00%	7.513,93	Distribuidora	Porto União	212	138,48	12,00%	157,36	7.671,29
RR-2C	3.222,46	17,00%	0,65%	3,00%	4.061,07	Distribuidora	Porto União	212	138,48	12,00%	157,36	4.218,43

Obs: custo final = custo base/(1-ICMS-PIS-COFINS) - No valor da ANP foi incluído o aumento de 1 de fevereiro conforme ofício CMICECIA 05/2022



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO UNIÃO

Momentos de Transporte

Obra:	Pavimentação de Ruas diversas no Município de Porto União								
Município:	Porto União/SC								
CÓDIGO	SERVIÇO	QUANT.	MATERIAL	UNID.	F ÚTIL	DENSIDADE	PESO TOTAL	DMT	MOM. TRANSPORTE
5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada									
4011464	Concreto asfáltico - faixa C	3.149,960	CBUQ	t	1,020	1,000	3.212,959	6,000	19.277,754
4011479	Fresagem contínua de revestimento betuminoso	385,019	Material fresado	m3	1,000	2,400	924,044	0,650	600,628
Total									19.878,382
5914359 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural									
4011464	Concreto asfáltico - faixa C	3.149,960	CBUQ	t	1,020	1,000	3.212,959	2,200	7.068,509
4011479	Fresagem contínua de revestimento betuminoso	385,019	Material fresado	m3	1,000	2,400	924,044	0,000	0,000
Total									7.068,509



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO UNIÃO

Planilha de custos referentes a administração local da obra

Obra:	Pavimentação de Ruas diversas no Município de Porto União
Município:	Porto União/SC

RESUMO DAS PARCELAS DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1,	Parcela fixa				
1.1.	Mão de Obra	mês	4,00	6.159,13	24.636,52
1.2.	Veículos	mês	4,00	1.970,46	7.881,84
			Subtotal Item 1		32.518,36
2,	Parcela vinculada				
2.1.	Mão de Obra	mês	4,00	7.681,28	30.725,12
2.2.	Veículos	mês	4,00	7.881,87	31.527,48
			Subtotal Item 2		62.252,60
3,	Equipe de controle tecnológico				
3.1.	Mão de Obra	mês	0,37	9.752,90	3.579,31
3.2.	Veículos	mês	0,37	7.881,87	2.892,64
			Subtotal Item 3		6.471,95
			Subtotal		101.242,91
4,	Despesas diversas	%	5,00		5.062,14
			CUSTO TOTAL		106.305,05

PARCELA FIXA - ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)	Custo Total (RS)
1.1	Mão de Obra					
1.1.1	Engenheiro supervisor	P9812	func./mês	0,25	24.636,5565	6.159,13
				Total da Mão de Obra da Parcela Fixa		6.159,13

PARCELA FIXA - ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
Item	Discriminação	Código	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (RS)	Horário Improdutivo (RS)	Total (RS)
1.2	Veículos								
2.1.1	Veículo leve - 53 kW	E9093	veic./mês	0,25	44,00	176,00	60,5028	29,6577	1.970,46
							Total dos Veículos da Parcela Fixa		1.970,46



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO UNIÃO

Planilha de custos referentes a administração local da obra

Obra:	Pavimentação de Ruas diversas no Município de Porto União
Município:	Porto União/SC

PARCELA VINCULADA - EQUIPE DE PRODUÇÃO						
Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
2.1	Mão de Obra					
2.1.1	Encarregado de Pavimentação	P9893	func./mês	0,50	7.562,5725	3.781,28
2.1.2	Apontador	P9804	func./mês	1,00	3.900,0046	3.900,00
Total Mão de Obra Parcela Vinculada						7.681,28

PARCELA VINCULADA - EQUIPE DE PRODUÇÃO									
Item	Discriminação	Código	Und	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (RS)	Horário Improdutivo (RS)	Total (RS)
2.2	Veículos								
2.2.1	Veículo leve - 53 kW	E9512	veic./mês	1,00	44,00	176,00	60,5028	29,6577	7.881,87
Total Veículos da Parcela Vinculada									7.881,87

PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO						
Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
3.1	Mão de Obra					
3.1.1	Laboratorista	P9858	func./mês	1,00	5.567,9265	5.567,92
3.1.2	Auxiliar de laboratório	P9833	func./mês	1,00	4.184,9865	4.184,98
Total Mão de Obra Parcela Variável						9.752,90

PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO									
Item	Discriminação	Código	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (RS)	Horário Improdutivo (RS)	Total (RS)
3.2	Veículos								
3.2.1	Van furgão - 93 kW	E9125	veic./mês	1,00	44,00	176,00	60,5028	29,6577	7.881,87
Subtotal do Item 1.2									7.881,87
Total Veículos da Parcela Variável									7.881,87



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO UNIÃO

Planilha de custos referentes a administração local da obra

Obra: Município:	Pavimentação de Ruas diversas no Município de Porto União
	Porto União/SC

PARCELA VARIÁVEL - LABORATÓRIO DE ASFALTO					
Item	Discriminação	Unid	Quantidade	QE	ELA
1.	Laboratório de Asfaltos				
1.1	Pintura de ligação	m ²	30.801,4800	3.610.000,0000	0,0085
1.2	Concreto asfáltico usinado a quente - capa rolamento	t	3.149,9600	9.000,0000	0,3500
1.3	Imprimação	m ²	14.177,6200	1.610.000,0000	0,0088
Total de Equipes Lab Asfalto					0,3670



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO UNIÃO

PLANILHA COM AS DISTANCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE PARA O CBUQ USINADO E PARA TRANSPORTE DO MATERIAL FRESADO

Data: JANEIRO/2021

RUA	TIPO	COMPRIMENTO	LARGURA	Area de Gola /limpa rodas	AREA	AREA TOTAL	TONELADAS	DMT CBUQ		DMT FRESADO	
								Não Pavimentada	Pavimentada	Não Pavimentada	Pavimentada
1	ALFREDO DA LUZ										
2	BRUNO STORCK										
3	VALDIR LEMOS DE CAMARGO										
4	HORTENCIO BAPTISTA DOS SANTOS										
5	WENZEL RULF							2,2	4,4		3,3
6	CICLOVIA	N	120,7	4,4	0	531,08	531,08	54,382592	2,2	4,6	3,5
7	CICLOVIA	N	574,3	4,4	65	2526,92	2591,92	265,412608	2,2	4,3	3
8	JOSÉ KRETSCHKE	N	Conf. Projeto	9*	0	2018,02	2018,02	206,645248	2,2	4,4	3,2
9	SECONDO ELESEO BERTOLUZZI	N	63,6	8,6	24,6	546,96	571,56	58,527744	2,2	4,8	3,6
10	ADRIANO SCHOR	N	32,88	6	0	197,28	197,28	20,201472	2,2	6,1	4,8
11	ENIO G. NOGARA	N	65,24	6,95	0	453,418	453,418	46,4300032	2,2	6	4,6
12	FELICIO STROBINO	N	60,4	7,3	0	440,92	440,92	45,150208	2,2	6,2	5
13	GUMERCINDO ZAMBONI	N	60,7	6,85	0	415,795	415,795	42,577408	2,2	5,9	4,7
14	IPIRANGA	N	53,75	7,05	0	378,9375	378,9375	38,8032	2,2	6,1	4,9
15	PADRE JEROSLAU SUSAS	N	59,53	7,6	0	452,428	452,428	46,3286272	2,2	6	4,8
16	JOÃO CODAGNONE	N	119,35	6,91	0	824,7085	824,7085	84,4501504	2,2	6,1	4,9
17	TANCREDO ALMEIDA NEVES	N	124,81	6,9	0	861,189	861,189	88,1857536	2,2	6,2	5
18	AV. JOÃO PESSOA	R	21	11,3	0	237,3	237,3	42,52416	2,2	6	0,65
19	CORONEL BELARMINO	R	210,93	9	0	1898,37	1898,37	340,187904	2,2	5,2	2,6
20	13 DE MAIO	R	87,22	8,45	0	737,009	737,009	132,0720128	2,2	5,2	2,8
21	SANTOS DUMONT	R	112	10,17*	0	1137,5	1137,5	203,84	2,2	4,2	1,5
22	MATOS COSTAS	R	76,5	10,9	386	833,85	1219,85	218,59712	2,2	4,1	1,4
22.1	LOMBADA MATOS COSTA	R	10,6	3,7	0	0	39,22	5,0176	2,2	4,3	1
23	RUAS SETE DE SETEMBRO	R	0	0	0	0	512,02	91,753984	2,2	4,3	1
24	ACESSO FUNDOS COLEGIO CID	R	5,5	46	27,16	253	280,16	50,204672	2,2	3,9	1,1
25	CICLOFAIXA	N	415,94	2,4	0	998,256	998,256	178,8874752	2,2	31,5	29,9
25.1	CICLOFAIXA	N	382,19	2,4	0	917,256	917,256	164,3722752	2,2	32	29,5
26	ANTONIO DOMIT	N	87,7	5,5	0	482,35	482,35	86,43712	2,2	0,85	3,1
27	SEBASTIANA PERREIRA	N	54	5	123,5	270	393,5	70,5152	2,2	0,9	3,1
28	AV. JOÃO PESSOA										
29	AV. JOÃO PESSOA										
30	RUA WENCESLAU BRAZ										
31	FRANCISCO DE SOUZA BACELAR	R	203,5	10,5	40,25	2136,75	2177	390,1184	2,2	4,4	2,2
31.1	LOMBADAS FRANCISCO DE SOUZA	R	10,5	3,5	0	0	73,5	9,472	2,2	4,3	2
32	BERNARDINO ALVES PEREIRA	N	78	8	0	624	624	63,8976	2,2	1,1	4,1
33	TV BERNARDINO ALVES PEREIRA	N	40	6,5	0	260	260	26,624	2,2	1	4,3
34	SEBASTIAO ARAUJO	N	90	8,5	0	765	765	78,336	2,2	0,85	4,4
							3.149,95	66	185,2	0	149,95
TOTAIS				22489,55			3.149,95	66,00	185,20	-	149,95
							Média Ponderada	2,20	7,34	0,00	5,77



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO UNIÃO

PLANILHA COM AS DISTANCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE PARA O CBUQ USINADO E PARA TRANSPORTE DO MATERIAL FRESADO

Data: JANEIRO/2021

	<u>RUA</u>	<u>TIPO</u>	<u>COMPRIMENTO</u>	<u>LARGURA</u>	Area de Gola /limpa rodas	AREA	AREA TOTAL	<u>TONELADAS</u>	<u>DMT CBUQ</u>	<u>DMT FRESADO</u>
--	------------	-------------	--------------------	----------------	------------------------------	------	------------	------------------	-----------------	--------------------

Observação: Ruas que estão marcadas em azul serão fresadas e será aplicado diretamente 4 cm de capa asfáltica

ÁREA MARECHAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO UNIÃO

PLANILHA COM AS DISTANCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE PARA O CBUQ USINADO E PARA TRANSPORTE DO MATERIAL FRESADO

Data: JANEIRO/2021

	<u>RUA</u>	<u>TIPO</u>	<u>COMPRIMENTO</u>	<u>LARGURA</u>	Area de Gola /limpa rodas	AREA	AREA TOTAL	<u>TONELADAS</u>	<u>DMT CBUQ</u>	<u>DMT FRESADO</u>
--	------------	-------------	--------------------	----------------	------------------------------	------	------------	------------------	-----------------	--------------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO UNIÃO

Planilha de calculo de mobilização e desmobilização

Obra:
Município:Pavimentação de Ruas diversas no Município de Porto União
Porto União/SC

MOB01 - MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO

Distância do Canteiro a
Capital proxima: 220 kmVelocidade média de
transporte (pavim.): 60 km/h

Transporte dos equipamentos

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	QUANT.	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE	
					(R\$/h)	(R\$)
E9762	Rolo compactador de pneus 27t	1	2	1	306,2407	2.245,76
E9530	Rolo compactador liso 11t vibratório	1	2	0,5	306,2407	1.122,88
E9678	Fresadora a frio 410 kW	1	2	1	306,2407	2.245,76
E9545	Vibroacabadora 82 kW	1	2	0,5	306,2407	1.122,88
E9093	Veículo Leve	1	1	1	36,4779	133,75
E9125	Van Furgão a Diesel	1	1	1	67,4001	247,13
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 L - 136 kW	1	1	1	209,5956	768,51
TOTAL						7.886,67

OBS: Para o transporte dos equipamentos de grande porte, impossibilitados de trafegar, foi considerada a utilização do veículo E9665 - Cavalô mecânico com semi-reboque e capacidade de 22 t - 210 kW.

Transporte de funcionários

CÓDIGO	FUNÇÃO	QUANTIDADE	MEIO	PREÇO	TOTAL
1	Engenheiro supervisor	1	Ônibus	168,18	168,17
2	Encarregado de pavimentação	1	Ônibus	168,18	168,17
3	Laboratorista	1	Ônibus	168,18	168,17
4	Auxiliar de laboratório	1	Ônibus	168,18	168,17
TOTAL					672,68

Custo total de mobilização

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VALOR
	TRANSPORTE EQUIPAMENTOS	7.886,67
	TRANSPORTE FUNCIONÁRIOS	672,68
	TOTAL	8.559,35

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO UNIÃO

Pavimentação de Ruas diversas no Município de
Porto União



PLANILHA DE CALCULO DO BDI

ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%
A - Administração Central	4,50%
B - Riscos	0,50%
C - Seguros e Garantias Contratuais	0,25%
D - Despesas Financeiras	0,17%
LUCRO	% sobre PV
E - Lucro Operacional	7,97%
TRIBUTOS	% sobre PV
F - PIS	0,65%
G - COFINS	3,00%
H - ISSQN	2,50%
CPRB - DESONERAÇÃO	4,50%
BDI TOTAL:	
BDI	21,29%
BDI DESONERADO	27,40%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$