

ORÇAMENTO REPAROS SUPERFÍCIES CBUQ

DATA-BASE: SINAPI s/ Des. abr/18
 SICRO DNIT s/Des. jul/17
 Orçamento sem desoneração
 Área a Pav.(m²) 1,00

OBRA – Reparos Profundos em Ruas Diversas de Erechim
 PROPRIETÁRIO – Prefeitura Municipal de Erechim
 LOCAL - Ruas Diversas - PMI de Erechim

Item	Cód.	Serviços	Quant.	Espessura	Unid.	Unitários		Totais		Preço Unitário Total	Total Geral
						Mão de obra	Mat. +Equipam.	Mão de obra	Mat. +Equipam.		
1		Serviços Iniciais									1,03
1.1	78472	MARCAÇÃO DA OBRA - TOPOGRAFIA PAVIMENTAÇÃO	1.000	1.000	m²	0,31	0,17	0,31	0,17	0,48	0,48
1.2	Comp.1	SINALIZAÇÃO PERMANENTE DE SEGURANÇA	1.000	1.000	m²	0,00	0,55	0,00	0,55	0,55	0,55
2		CORTE DO PAVIMENTO -									10,35
2.1	DAER/RS-922	FRESAGEM DESCONTINUA DE PAVIMENTO COM REMOÇÃO	1.000	1.000	m²	1,72	6,89	1,72	6,89	8,61	8,61
2.2	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES	1.000	1.000	m²	1,24	0,50	1,24	0,50	1,74	1,74
3		SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - AREA DE IMPLANTAÇÃO									70,08
3.1	72943	PINTURA DE LIGAÇÃO	1.000	1.000	m²	0,20	2,12	0,20	2,12	2,32	2,32
3.2	93176	TRANSPORTE DE EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO - DMT REFAP 350,00 KM - TAXA 0,50 LITROS/M2	0,180	0,180	txkm	0,04	0,55	0,01	0,10	0,59	0,11
3.3	Comp.2	C.B.U.Q. COM CAP 50/70, CAPA DE ROLAMENTO, INCL. USINAGEM E APLICAÇÃO	0,050	0,050	m³	44,72	1288,42	2,24	64,42	1.333,14	66,66
3.4	72891	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE	0,050	0,050	m³	0,63	6,51	0,03	0,33	7,14	0,36
3.5	95303	TRANSPORTE DE CBUQ, RODOVIA PAVIMENTADA	0,500	0,500	m³xkm	0,10	1,15	0,05	0,58	1,25	0,63
4		CONTROLE TECNOLÓGICO - ENSAIOS DE LABORATÓRIO									0,46
4.1	74022/3	ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DA PENEIRACAO - EMULSAO ASFALTICA	0,004	0,004	unid	38,70	0,60	0,15	0,01	39,30	0,16
4.2	74022/25	ENSAIO DE PONTO DE FULGOR - MATERIAL BETUMINOSO	0,004	0,004	unid	30,78	0,43	0,12	0,00	31,21	0,12
4.3	74022/27	ENSAIO DE CONTROLE DE TAXA DE APLICAÇÃO DE LIGANTE BETUMINOSO	0,004	0,004	unid	13,35	0,19	0,05	0,00	13,54	0,05
4.4	74022/37	ENSAIO DE ADESIVIDADE A LIGANTE BETUMINOSO - AGREGADO GRAUDO	0,004	0,004	unid	19,35	0,30	0,08	0,00	19,65	0,08
4.5	74022/58	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	0,004	0,004	unid	12,90	0,20	0,05	0,00	13,10	0,05
5		DIVERSOS									4,41
5.1	Comp.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.000	1.000	m²	3,15	0,00	3,15	0,00	3,15	3,15
5.2	Comp.4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1.000	1.000	m²	0,00	1,26	0,00	1,26	1,26	1,26
TOTAL GERAL								9,40	76,93		86,33

DMT	10,00	km
BDI	24,03%	
2.5548		tr/m3

*Densidade do CBUQ conforme especificação DNIT. Mudança presente nas composições de custo das tabelas SINAPI a partir de março 2017 em diante.


Paulo Gilmar Bastos
 Engenheiro Civil
 CREA 101985-D
 Prefeitura Municipal de Erechim

Custo/m² 86,33

ORÇAMENTO REPAROS PROFUNDOS RACHÃO + BASE + CBUQ

DATA-BASE: SINAPI si Des. abr/19
DAER si Des. jul/17
Orçamento sem desoneração
Área a Pav.(m²) 1,00

OBRA - Reparos Profundos em Ruas Diversas de Erechim
PROPRIETÁRIO - Prefeitura Municipal de Erechim
LOCAL - Ruas Diversas - PM de Erechim

Item	Cod.	Serviços	Quant.	Espessura	Unid.	Unitários		Totais		Preço Unitário Total	Total Geral
						Mão de obra	Mat. + Equipam.	Mão de obra	Mat. + Equipam.		
Serviços Iniciais											
1.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	1,000		m²	42,83	343,99	0,31	0,72	386,82	1,03
1.2	78472	MARCAÇÃO DA OBRA - TOPOGRAFIA PAVIMENTAÇÃO	1,000		m²	0,31	0,17	0,00	0,00	0,48	0,48
1.3	Comp. 1	SINALIZAÇÃO PERMANENTE DE SEGURANÇA	1,000		m²	0,00	0,55	0,00	0,55	0,55	0,55
2		Conte do Pavimento						1,87	9,99		11,86
2.1	DAER/RS-922	FRESAGEM/DESCONTINUA DE PAVIMENTO COM REMOÇÃO	1,000		m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	90106	CORTE E REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO - ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	0,320	32,000	m²	2,53	4,45	0,81	1,42	6,98	2,23
2.3	72894	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAL REMOVIDO DO SUB-LEITO	0,320		m³	0,43	4,49	0,14	1,43	4,92	1,57
2.4	83358	TRANSPORTE DE MATERIAL REMOVIDO PARA BOTA-FORA - RODOVIA PAVIMENTADA	3,200		m³xkm	0,17	1,85	0,54	5,92	2,02	6,46
2.5	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO - ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	1,000		m²	0,38	1,22	0,38	1,22	1,60	1,60
3		EXECUÇÃO DE SUB-BASE COM MACADAME, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO						4,04	104,89		108,93
3.1	96400	EXECUÇÃO DE SUB-BASE COM MACADAME, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	0,150	15,000	m²	3,22	88,52	0,48	13,28	91,74	13,76
3.2	72893	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SUB-BASE OU BASE DE BRITA	0,150		m³	0,33	3,51	0,05	0,53	3,84	0,58
3.3	97915	TRANSPORTE DE MACADAME RODOVIA PAVIMENTADA	1,500		m³xkm	0,16	1,23	0,24	1,85	1,39	2,09
3.4	96396	EXECUÇÃO DE BASE PARA PAVIMENTO COM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	0,120	12,000	m³	3,34	98,29	0,40	11,80	101,63	12,20
3.5	72883	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SUB-BASE OU BASE DE BRITA	0,120		m³	0,33	3,51	0,04	0,42	3,84	0,46
3.6	97915	TRANSPORTE DE MACADAME RODOVIA PAVIMENTADA	1,200		m³xkm	0,16	1,23	0,19	1,48	1,39	1,67
3.7	96401	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO	1,000		m²	0,11	7,96	0,11	7,96	8,09	8,09
3.8	72943	PINTURA DE LIGAÇÃO	1,000		m²	0,20	2,12	0,20	2,12	2,32	2,32
3.9	93176	TRANSPORTE DE EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO - DMT REFAP 350,00 KM - TAXA 0,50 LITROS/M2	0,180		tkm	0,04	0,55	0,01	0,10	0,59	0,11
3.10	Comp. 2	C.B.U.Q. COM CAP 50/70, CAPA DE ROLAMENTO, INCL USINAGEM E APLICAÇÃO	0,050	5,000	m³	44,72	1288,42	2,24	64,42	1.333,14	66,66
3.11	72891	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE	0,050		m³	0,63	6,51	0,03	0,33	7,14	0,36
3.12	96303	TRANSPORTE DE CBUQ, RODOVIA PAVIMENTADA	0,500		m³xkm	0,10	1,15	0,05	0,58	1,25	0,63
4		Controle Tecnológico - Ensaios de Laboratório						3,19	0,49		3,68
4.1	74021/3	ENSAIOS DE REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	1,000		m²	1,04	0,04	1,04	0,04	1,08	1,08
4.2	74021/6	ENSAIOS DE BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE	0,270		m²	2,01	0,10	0,54	0,03	2,11	0,57
4.3	74022/3	ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DA PENEIRAÇÃO - EMULSÃO ASFALTICA	0,004		unid	160,00	39,29	0,64	0,16	199,29	0,80
4.4	74022/25	ENSAIO DE PONTO DE FULGOR - MATERIAL BETUMINOSO	0,004		unid	128,21	31,22	0,51	0,13	159,43	0,64
4.5	74022/27	ENSAIO DE CONTROLE DE TAXA DE APLICAÇÃO DE LIGANTE BETUMINOSO	0,004		unid	56,21	13,53	0,22	0,06	69,74	0,28
4.6	74022/37	ENSAIO DE ADESIVIDADE A LIGANTE BETUMINOSO - AGREGADO GRAUDD	0,004		unid	8,00	1,96	0,03	0,01	9,96	0,04
4.7	74022/58	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	0,004		unid	53,35	13,10	0,21	0,06	66,45	0,27
5		Diversos						3,15	1,26		4,41
5.1	Comp. 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,000		m²	3,15	0,00	3,15	0,00	3,15	3,15
5.2	Comp. 4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,000		m²	0,00	1,26	0,00	1,26	1,26	1,26
TOTAL GERAL										12,56	123,91

DMT	10,00	km
BDI	24,03%	
25548		tn/m3

*Densidade do CBUQ conforme especificação DNT. Mudança presente nas composições de custo das tabelas SINAPI a partir de março 2017 em diante

Custo/m² 123,91

Paulo Amaral Bastos
Engenheiro Civil
CREA 101905-D
Prefeitura Municipal de Erechim

COMPOSIÇÃO DE PREÇO AUXILIAR: CPU AUX 02

Composição de custos da Administração Local

Descrição	Qtde	Mês	% Ocupação	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Locação de infraestrutura para escritório inclusive gastos com energia	1,00	4,00	100,00%	1.500,00	6.000,00
Serviço de Vigia Noturno	1,00	4,00		6.000,00	-
Mão de obra indireta					
Engenheiro	1,00	4,00	25,00%	10.233,24	10.233,24
Encarregado geral	1,00	4,00	50,00%	8.121,12	16.242,24
TOTAL MÃO DE OBRA					26.475,48
				CUSTO DIRETO TOTAL	32.475,48
				CUSTO/m²	2,537

12/06/13
 Paulo Gilmar Bastos
 Engenheiro Civil
 CREA 101905-D
 Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Rio Grande do Sul

COMPOSIÇÃO DE PREÇO AUXILIAR: CPU AUX 03


Composição de custos da sinalização permanente de Segurança

COD.	Descrição	Qtde	Unid.	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
13.244	CONE REFLETIVO PARA USO EM VIAS URBANAS	50,00	unid.	75,00	3.750,00
DAER-7312	CAVALETES TIPO II - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	10,00	unid.	81,41	814,10
DAER-7412	PLACA DE AVISO DE OBRA	4,00	unid.	274,25	1.097,00

5.661,10

CUSTO/m²

0,4423


 Paulo Gilmar Bastos
 Engenheiro Civil
 CREA 101905-D
 Prefeitura Municipal de Erechim

QUADRO DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS RELATIVOS À MOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS - CPU AUX 01

CONTRATO	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE							DMT (Km)	Fonte Preço
Código	Equipamentos de Grande Porte	Quant. Equip.	Origem	Destino	DMT (Km)	Vel. Méd. (Km/h)	Tempo de V. (h)	Custo Transp. (R\$)	Total (R\$)
89876	Caminhão + Cavalo (Custo de Permanência do Equipamento no Contrato) 220 h/mês - 4 meses						880,00	14,77	12.997,60
TOTAL CUSTO DE MOBILIZAÇÃO									12.997,60

CUSTO/m²

1,0154

Paulo Gilmar Bastos
 Paulo Gilmar Bastos
 Engenheiro Civil
 CREA 101905-D
 Prefeitura Municipal de Erechim

COMPOSIÇÃO DO CBUQ

95995	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3				818,15
95995	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	M3	T	2,5548	284,152	725,95
95995	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	M3	CHP	0,0464	237,72	11,03
95995	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	M3	CHI	0,0949	99,99	9,48
95995	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M3	H	1,1301	19,55	22,09
95995	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	M3	CHP	0,0464	173,44	8,04
95995	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	M3	CHP	0,0805	143,33	11,53
95995	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	M3	CHI	0,0607	52,82	3,2
95995	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	M3	CHI	0,1071	39,76	4,25
95995	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	M3	CHP	0,0341	88,92	3,03
95995	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	M3	CHP	0,0419	143,27	6
95995	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	M3	CHI	0,2406	56,33	13,55

72962	USINAGEM DE CBUQ COM CAP 50/70, PARA CAPA DE ROLAMENTO	T				
72962	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	T	M3	0,161	60	9,66
72962	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	T	KG	28	0,57	15,96
72962	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	T	M3	0,3129	57,46	17,97
72962	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	T	M3	0,1341	45	6,03
72962	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	T	CHP	0,0035	184,34	0,64
72962	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	T	CHP	0,0134	158,78	2,12
72962	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	T	0,06	3231,45	193,88
72962	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	T	H	0,1067	17,34	1,85
72962	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHP DIURNO. AF_03/2016	T	CHP	0,0134	1932,82	25,89

93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	TXKM				
93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	TXKM	CHP	0,001736	263,24	0,45
93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	TXKM	CHI	0,000434	58,41	0,02

360 10,152

284,152


 Paulo Gilmar Bastos
 Engenheiro Civil
 CREA 101200/O-0
 Prefeitura Municipal de Erechim