

Nº ORÇAMENTO	Nº ACONV	PROPOSTANTE / TOMADOR	APÉLIDO DO EMPREENDEDOR		
0	01	INDUSTRIAL DE ENERGIA MECÂNICA S/A	PREMUNDO DA SILVA SACOMANO	BO11	BO12
LOCALIDADE: SINAJI	DATA BASE	DESCRICAÇÃO DO LOTE	FREDERICO WESTPHALENENS	28,21%	0,00%
LOCALIZAÇÃO:	18/03/2024	Imperatriz - Maranhão - Brasil			BO13
					0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>Repasse/Itemização sobre Sinaji</b>									
1.1.	Compreensão	6	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA SOBRE FIBRA REFORÇADA	UN	1,00	3.179,46	0,01	3.206,90	3.206,90
1.1.1.	Compreensão	6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE E DE PRODUÇÃO DE CIMENTO PARA REFEIÇÃO DE CIMENTOS, RECONCRETO QUE SE SOBRESSUMI SOBRE A PERLA, ONDULADORES NO CIMENTO E CALÇADA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CIMENTO	M3	1,00	421,95	0,01	529,94	529,94
1.1.2.	Compreensão	7	ACESSO DE BARRAGEM INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M2	617,50	2,80	0,01	3,32	2.150,00
1.1.3.	Compreensão	9994	REPERIÇÃO EM PNEUS BARRAGEM	M3	30,83	353,35	0,01	444,20	13.805,85
1.1.4.	Compreensão	3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PÓ DE PORTLAND A FIM DE IMPERMEABILIZAR O PAVIMENTO	M2	617,50	1,21	0,01	1,52	931,00
1.2.1.	Compreensão	2	LIMPEZA DE PISTA COM ATIVO DE ALTA PRESSÃO E REMOÇÃO DE VEGETAÇÕES E RESÍDUOS MANUAIS	M2	617,50	2,80	0,01	3,52	2.150,00
1.2.2.	Compreensão	1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LANCÃO COM EMALISAO ASFALTICA RR-1C	T	3,97	4.408,01	0,01	5.541,31	21.998,00
1.2.3.	Compreensão	8	RR-1C - EMALISAO ASFALTICA CANTONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA INCLUSIVE TRANSPORTE REPERIÇÃO	M2	188,81	2,50	0,01	3,14	598,58
1.2.4.	Compreensão	9997	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VAZURAMA	M2	617,50	5,98	0,01	7,48	4.537,53
1.2.5.	Compreensão	10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VAZURAMA INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	UN	1,00	144,46	0,01	181,80	181,80
1.3.	Compreensão	13.1.	REPARAÇÃO DE DETURNAÇÃO DO TUBO DE BETÃO - SORLET CIMENTO	UN	3,00	61,73	0,01	115,31	345,93
1.3.1.	Compreensão	13.2.	REPARAÇÃO DE DETURNAÇÃO DO TUBO DE BETÃO - SORLET CIMENTO	UN	1,00	113,22	0,01	142,33	142,33
1.3.2.	Compreensão	13.3.	REPARAÇÃO DE DETURNAÇÃO DO TUBO DE BETÃO - SORLET CIMENTO	UN	1,00	113,22	0,01	142,33	142,33
1.3.3.	Compreensão	13.4.	REPARAÇÃO DE DETURNAÇÃO DO TUBO DE BETÃO - SORLET CIMENTO	UN	1,00	113,22	0,01	142,33	142,33
1.4.	Compreensão	4	REPARAÇÃO DE DETURNAÇÃO DO TUBO DE BETÃO - SORLET CIMENTO	UN	3,00	2.151,73	0,01	2.764,64	8.114,82
1.4.1.	Compreensão	4	REPARAÇÃO DE DETURNAÇÃO DO TUBO DE BETÃO - SORLET CIMENTO	UN	3,00	2.151,73	0,01	2.764,64	8.114,82
1.4.2.	Compreensão	102014	REPARAÇÃO DE DETURNAÇÃO DO TUBO DE BETÃO - SORLET CIMENTO	M3	61,44	9,28	0,01	11,87	717,00
1.4.3.	Compreensão	92311	REPARAÇÃO DE DETURNAÇÃO DO TUBO DE BETÃO - SORLET CIMENTO	M	127,00	187,05	0,01	238,14	29.883,78
1.4.4.	Compreensão	12	REPARAÇÃO DE DETURNAÇÃO DO TUBO DE BETÃO - SORLET CIMENTO	M3	15,24	100,28	0,01	128,08	1.921,15
1.4.5.	Compreensão	93389	REPARAÇÃO DE DETURNAÇÃO DO TUBO DE BETÃO - SORLET CIMENTO	M3	22,86	17,91	0,01	22,51	514,58
1.4.6.	Compreensão	93575	REPARAÇÃO DE DETURNAÇÃO DO TUBO DE BETÃO - SORLET CIMENTO	M2	160,02	2,50	0,01	3,14	507,46

Encargos sociais:

Para elaboração desta orçamentação, foram utilizadas as seguintes tabelas do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade, Custo Unitário, Preço Total, Sinal de Comportação do Investimento, RA, Fretos proporcional entre Repasse e Contraposta, pp - 100% Contraposta, O.U. - 100% Outros.

FREDERICO WESTPHALENENS  
Local  
Imperatriz, 1 de agosto de 2024  
Data

Responsável Técnico: Frederico Westphalenens  
Crea: CAU - 0681452/019  
ARTNº: 1330089

**Renato Dall'Agnol**  
Secretário de Coordenação e Planejamento

**José Alberto Ramasso**  
Prefeito  
Frederico Westphalen - RS

### COMPOSIÇÕES

COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFIC. DESONERADO	CUSTO UNIT	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
1	M2	2,80	2,87	
EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C				
RR-1C - EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RM-1C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - INCLUSIVE TRANSPORTE REFAP/USINA	T	0,0045	4,073,36	4,066,02
ESPARIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE E M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUEDUCO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT	CHP	0,0004	273,50	276,64
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0055	20,08	22,40
TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAJÃO 4M3, PESO COM LASTRO DE 4,675 KG - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,0017	138,42	143,14
TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAJÃO 4M3, PESO COM LASTRO DE 4,675 KG - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	0,0038	53,79	58,51
ESPARIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE E M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUEDUCO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT	CHP	0,0051	65,74	68,88
14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO, AF_05/2023	CHP			
14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO, AF_05/2023	CHI			
COMPOSIÇÃO				
11				
RR-1C - EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RM-1C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - INCLUSIVE TRANSPORTE REFAP/USINA				
ESPARIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE E M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUEDUCO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT	CHP	0,0004	273,50	276,64
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0055	20,08	22,40
TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAJÃO 4M3, PESO COM LASTRO DE 4,675 KG - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,0017	138,42	143,14
TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAJÃO 4M3, PESO COM LASTRO DE 4,675 KG - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	0,0038	53,79	58,51
ESPARIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE E M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUEDUCO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT	CHP	0,0004	273,50	276,64
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0055	20,08	22,40
TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAJÃO 4M3, PESO COM LASTRO DE 4,675 KG - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,0017	138,42	143,14
TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAJÃO 4M3, PESO COM LASTRO DE 4,675 KG - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	0,0038	53,79	58,51
ESPARIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE E M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUEDUCO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT	CHP	0,0004	273,50	276,64
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0055	20,08	22,40
TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAJÃO 4M3, PESO COM LASTRO DE 4,675 KG - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,0017	138,42	143,14
TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAJÃO 4M3, PESO COM LASTRO DE 4,675 KG - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	0,0038	53,79	58,51
COMPOSIÇÃO				
2	M2	1,21	1,35	
LIMPEZA DE PISTA COM JATO DE ALTA PRESSÃO E REMOÇÃO DE VEGETAÇÕES E RESÍDUOS				
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06	20,08	22,40
MANUALMENTE				
COMPOSIÇÃO				
2				
LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA ÁGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LB/POL2, VAZÃO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO, AF_05/2023	CHP	0,01	1,99	1,99
COMPOSIÇÃO				
3	M3	353,35	360,55	
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO, CAMADA DE BINDER				
VIBROCAÇABORA DE ASFALTO SOBRE ESTERAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO, AF_11/2014	CHP	0,0464	357,85	362,69
VIBROCAÇABORA DE ASFALTO SOBRE ESTERAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO, AF_11/2014	CHI	0,0949	141,58	146,42
RASTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301	19,96	22,45
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	CHP	0,0464	270,33	273,59
ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO	CHP	0,0805	235,70	239,65
ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO	CHI	0,0607	88,11	92,06
ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO	CHP	0,0607	88,11	92,06
ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO	CHI	0,0419	223,02	226,97
SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,90 M - CHP DIURNO, AF_06/2017	CHP			
SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,90 M - CHI DIURNO, AF_06/2017	CHI			
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO	CHP	0,099	94,54	98,49
SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,90 M - CHI DIURNO, AF_06/2017	CHI			
USINAGEM DE PRÉ MISTURADO A FRIO, PARA CAMADA DE BINDER, PADRÃO DNT FAIXA B	M3	2,4	102,18	103,19
COMPOSIÇÃO				
4	UN	2.151,73	2.174,40	
BOCA DE LOMO COMBINADA COM GRELHA EM AÇO CARGA MÁXIMA 12,5T EM ALTERNÂNCIA COM TIPOLOS CERÂMICOS MACIÇOS REVESTIDOS INTERNAMENTE, DIMENSÕES INTERNAS				
0,70X0,70/0,90M, INCLUSIVE ESCAVACÃO				
ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTERAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,1	225,17	229,57
ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTERAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	0,1	96,61	101,01
TUOLO CERÂMICO MACIÇO APARENTE 2 FURROS DE *6,5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	450	1,55	1,55
GRELHA FOCO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM, ARMASSASSA TRAJÃO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UNIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	M3	0,25	520,76	539,36
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	24,11	27,06
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	20,08	22,40
CONCRETO FCK = 20MPa, TRAJÃO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	M3	0,05	467,16	476,98
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), AF_08/2020	M2	1,21	5,79	6,48
COMPOSIÇÃO				
5	M3	81,65	89,50	82,66
USINAGEM DE PRÉ MISTURADO A FRIO, PARA CAMADA DE BINDER, PADRÃO DNT FAIXA B				
ÁREA MÉDIA - POSTO LAVADIA/FORNecedor (RETRABADO NA LAVADIA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1538	89,50	89,50
PERA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNecedor, SEM FRETE	M3	0,3692	85,06	85,06
PERA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNecedor, SEM FRETE	M3	0,0769	73,68	73,68
PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,0049	191,40	196,24
PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	0,0252	80,64	85,48
TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO, AF_05/2023	CHP	0,0603	268,31	268,31
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0603	20,08	22,40
ENCARGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0301	52,25	60,25
GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO, AF_03/2016	CHP	0,0234	77,22	77,22
GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO, AF_03/2016	CHI	0,0068	6,07	6,07
USINA DE ASFALTO A FRIO, CAPACIDADE DE 40 A 60 TON/HORA, ELÉTRICA POTÊNCIA 30 CV - CHP DIURNO, AF_05/2023	CHP	0,0234	262,54	278,40

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC. DESONERADO	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	93440	USINA DE ASFALTO À FRIO, CAPACIDADE DE 40 A 60 TON/HORA, ELÉTRICA POTÊNCIA 30 CV - CHI DIURNO, AF_05/2023	CHI	0,0068	139,38	155,24
COMPOSIÇÃO	6	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE E DE PRODUÇÃO</b>	UN		3.179,46	3.332,28
SINAPI	91387	CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	11	72,57	75,83
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTERIS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	12	96,61	101,01
SINAPI	5903	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM GIRO AÇO USUO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	3	70,63	73,77
SINAPI	5685	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO, AF_02/2016	CHI	1	70,17	74,12
SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	1	106,55	113,13
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAJÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	2	53,79	58,51
SINAPI	91486	ESPAÇADOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIMENTO 2 MACÁRICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO, AF_05/2023	CHI	2	65,74	68,88
SINAPI	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO USUO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO, AF_11/2016	CHI	1	88,11	92,06
SINAPI	5942	M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	1	80,64	85,48
SINAPI	91646	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAJÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHI	1	99,27	103,17
COMPOSIÇÃO	99064	<b>LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO</b>	M2	2,80	3,07	3,07
SINAPI	99062	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE, AF_03/2024	UN	0,25	1,79	2,00
SINAPI	99061	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES, AF_03/2024	UN	0,025	94,61	102,99
COMPOSIÇÃO	7	<b>REMOÇÃO/DEMOLIÇÃO DE RAMPAS DE ACESSO A GARAGENS EM CONCRETO, QUE SE SOBRESSAEM SOBRE A PISTA, ONDULAÇÕES NO CALÇAMENTO E CALÇADA PARA EXECUÇÃO DE RAMPAS DE ACESSIBILIDADE - INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE</b>	M3	421,56	455,25	455,25
SINAPI	5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO, AF_07/2016	CHI	2	33,35	37,24
SINAPI	5922	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO, AF_07/2016	CHI	1	30,98	34,87
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	24,11	27,06
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	20,08	22,40
SINAPI	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAJÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	1	147,85	152,25
SINAPI	5679	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAJÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	0,5	64,48	68,88
SINAPI	95875	30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	6,1	2,50	2,54
COMPOSIÇÃO	8	<b>RM-1C - EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RM-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA - INCLUSIVE TRANSPORTE REPAR/USINA</b>	T	4.408,01	4.420,67	4.420,67
SINAPI	03	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RM-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE IMPOSTOS)	T	1	3.614,65	3.614,65
SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TKKM), AF_07/2020	TKKM	422	1,88	1,91
COMPOSIÇÃO	9	<b>USINAGEM DE PRÉ MISTURADO A FRIO, PARA CAMADA DE BINDER, PADRÃO DNIT FAIXA B</b>	M3	102,18	103,19	103,19
SINAPI	370	ARBEI MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRIDO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1538	89,50	89,50
SINAPI	1106	CAL HIDRATADA CHI PARA ARGAMASSAS	KG	23,0768	0,89	0,89
SINAPI	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,3692	85,06	85,06
SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0769	73,68	73,68
SINAPI	5940	M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	0,0049	191,40	196,24
SINAPI	5942	M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	0,0252	80,64	85,48
SINAPI	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHI DIURNO, AF_05/2023	CHI	0,0603	268,31	268,31
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0603	20,08	22,40
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0301	52,25	60,25
SINAPI	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO, AF_03/2016	CHI	0,0234	77,22	77,22
SINAPI	93422	USINA DE ASFALTO À FRIO, CAPACIDADE DE 40 A 60 TON/HORA, ELÉTRICA POTÊNCIA 30 CV - CHI DIURNO, AF_05/2023	CHI	0,0068	6,07	6,07
SINAPI	93439	DIURNO, AF_05/2023	CHI	0,0234	262,54	278,40

Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefic.	Desonerado	Não Desoner.
SINAPI	9340	USINA DE ASFALTO À FRIO, CAPACIDADE DE 40 A 60 TON/HORA, ELÉTRICA POTÊNCIA 30 CV - CHI DIURNO, AF_05/2023	CHI	0,0068	139,38	155,24
Ensaio		ENSAYO DE DETERMINAÇÃO DO TEOR DE BETUME - SOXHLET - CIMENTO ASFALTICO DE PETRÓLEO - DNER-ME 158/2011	UM		144,46	165,97
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5	25,94	29,78
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,75	30,67	35,28
				0	0,00	0,00
Ensaio		ENSAYO DE CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO, DENSIDADE E ESPESURA DA MASSA ASFALTICA COM COLETA ATRAVÉS DE SONDA ROTATIVA	UN		91,73	100,18
SINAPI	10323	AF_05/2023	H	1	35,12	35,12
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,94	29,78
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	30,67	35,28
				0	0,00	0,00
Ensaio		ENSAYO BANDEIA DO LIGANTE DE PINTURA - NORMA DNT 144/2014-E5	UN		113,22	130,12
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	25,94	29,78
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	30,67	35,28
				0	0,00	0,00
COMPOSIÇÃO		ESPESSURA				
SINAPI	10323	24,8 HP A 80 HP (INCLUSO FERRAMENTAS E LOCALIZADOR) - MATERIAIS NA OPERAÇÃO.	H	1	35,12	35,12
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,94	29,78
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	30,67	35,28
				0	0,00	0,00
COMPOSIÇÃO		ENSAYO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHI DIURNO, AF_07/2014				
SINAPI	6879	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHI DIURNO.	CHI	0,0001694	216,09	220,04
SINAPI	7030	AF_05/2023	CHI	0,001097	268,31	268,31
SINAPI	83362	COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT	CHI	0,000787	273,50	276,64
SINAPI	83362	14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO, AF_05/2023	CHI	0,000787	273,50	276,64
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0043	20,08	22,40
SINAPI	96035	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHI DIURNO, AF_02/2017	CHI	0,001567	280,77	284,03
SINAPI	96035	EMULSAO ASFALTICA CATONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE IMPOSTOS)	CHI	0,001567	280,77	284,03
COTAÇÃO						
SINAPI	01	CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE IMPOSTOS)	KG	1,5	3,28	3,28
COMPOSIÇÃO		RR-1C - EMULSAO ASFALTICA CATONICA RM-1C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - INCLUSIVE TRANSPORTE REFAP/USINA				
SINAPI	11	EMULSAO ASFALTICA CATONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE IMPOSTOS)	T		4.073,36	4.086,02
SINAPI	01	EMULSAO ASFALTICA CATONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE IMPOSTOS)	KG	1,5	3,28	3,28
COTAÇÃO						
SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020	TXKM	422	1,88	1,91
COMPOSIÇÃO		BERÇO DE BRITA GRADUADA, COMPACTADA MANUALMENTE, APLICADO SOBRE TUBULAÇÕES, ESPESSURA DE 20 CM.				
SINAPI-1	4718	PERA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNecedor, SEM FRETE	M3	1,1	74,07	74,07
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	24,11	27,06
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	20,08	22,40
SINAPI	95875	30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	1,1	2,50	2,54

Data: 01/08/2024

Responsável Técnico: Roberta Centofante  
CREA/CAU: CREA RS 200219

**ÍNDICES DE RETROAÇÃO:**

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
1001	SITE ANP	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL - CAP 50-70 - COLETADO NO SITE DA ANP - PREÇO MEDIO - ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL	05/2024	1,00	11/07/2024	1,00	1,0000
1002	SITE ANP	EMULSAO ASFALTICA - RR-1C - COLETADO NO SITE DA ANP - PREÇO MEDIO - ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL	05/2024	1,00	11/07/2024	1,00	1,0000
1003	SITE ANP	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA - RM-1C - COLETADO NO SITE DA ANP - PREÇO MEDIO - REGIÃO SUL	05/2024	1,00	11/07/2024	1,00	1,0000

**EMPRESAS FORNECEDORAS:**

EMPRESAS	CNPJ	NOME	ANP	ANP - Preços médios ponderados mensais (produto / estado) - ESTADO RS -	https://www.gov.br/anp/pt-br/ass	SITE ANP	CONTATO
E001							

**COTAÇÕES:**

FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
	01	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE IMPOSTOS)	KG	3,28	
		ANP - Preços médios ponderados mensais (produto / estado) - ESTADO RS -		3,28	11/07/2024
		EMPRESA			
		NOME DA EMPRESA			
		E001			
		ANP - Preços médios ponderados mensais (produto / estado) - ESTADO RS -			
		PREÇOS COLETADOS NO SITE DA ANP - VALOR ACRESCIDO DE 32,7% CONFORME NORMATIVA DO TCE: 2,47x1,327 = 3,28			
		OBSERVAÇÕES:			

FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
	02	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP 50/70) (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE IMPOSTOS)	T	4,403,63	
		ANP - Preços médios ponderados mensais (produto / estado) - ESTADO RS -		4,403,63	11/07/2024
		EMPRESA			
		NOME DA EMPRESA			
		E001			
		ANP - Preços médios ponderados mensais (produto / estado) - ESTADO RS -			
		PREÇOS COLETADOS NO SITE DA ANP - VALOR ACRESCIDO DE 32,7% CONFORME NORMATIVA DO TCE: 3,318,48x1,327 = 4,403,63			
		OBSERVAÇÕES:			

FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
	03	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RM-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE IMPOSTOS)	T	3,614,65	
		ANP - Preços médios ponderados mensais (produto / estado) - ESTADO RS -		3,614,65	11/07/2024
		EMPRESA			
		NOME DA EMPRESA			
		E001			
		ANP - Preços médios ponderados mensais (produto / estado) - ESTADO RS -			
		PREÇOS COLETADOS NO SITE DA ANP - VALOR ACRESCIDO DE 32,7% CONFORME NORMATIVA DO TCE: 2,723,92x1,327 = 3,614,65			
		OBSERVAÇÕES:			

01/08/2024

Resp. Pesquisa de Mercado: Roberta Centofante

*Roberta Centofante*



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADE:  
Memória de Cálculo - OGU

APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO  
Pavimentação sobre calçamento

Nº SICONV  
0

Nº OPERAÇÃO  
0

PROPRIETÁRIO / TOMADOR  
MUNICÍPIO DE FREDERICO WESTPHALEN

Grav 4  
#PUB

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Arquitetura de Eventos	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$)
1	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA SOBRE PEDRA IRREGULAR</b>		-		1		92.561,65
1.1	SERVIÇOS INICIAIS	UN	1,00	1 unidade ida e volta	2,SE	SERVIÇOS INICIAIS	1,00
1.1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE E DE PRODUTOS E RAMPA DE ACESSO A GARAGENS EM REMOÇÃO/REMOÇÃO SOBRESSERVIÇOS SOBRE CALÇAMENTO/REMOÇÃO/REMOÇÃO DE CALÇAMENTO PARA EXECUÇÃO DE RAMPA DE ACESSIBILIDADE - INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	1,00	estimado in loco	2,SE	SERVIÇOS INICIAIS	1,00
1.1.2	ACESSIBILIDADE - INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M2	612,50	área medida em projeto	2,SE	SERVIÇOS INICIAIS	612,50
1.1.3	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	M2	-		3,RE	REPERFILAGEM	30,63
1.2	REPERFILAGEM EM PNEU BINDER ESPESURA 5,00CM	M3	30,63	612,50 x 0,05	3,RE	REPERFILAGEM	612,50
1.2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO CAMADA DE BINDER PADRÃO DNIT FAIXA B - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M2	612,50	área medida em projeto	3,RE	REPERFILAGEM	612,50
1.2.2	LIMPEZA DE PISTA COM JATO DE ALTA PRESSÃO E REMOÇÃO DE VEGETAÇÕES E RESÍDUOS MANUALMENTE	M2	612,50	área medida em projeto	3,RE	REPERFILAGEM	612,50
1.2.3	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA RR-1C.	M2	612,50	área medida em projeto	3,RE	REPERFILAGEM	612,50
1.2.4	RR-1C - EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - INCLUSIVE TRANSPORTE REUTILIZADINA	T	3,97	30,63 x 2,4 x 0,054	3,RE	REPERFILAGEM	3,97
1.2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DNIT ATE 30 KM (UNIDADE: MAXKM), AF_07/2020	MAXKM	186,81	30,63 x 6,1	3,RE	REPERFILAGEM	186,81
1.2.6	CAPA SELANTE COMPREENDENDO APLICAÇÃO DE ASFALTO NA PROPORÇÃO DE 0,7 A 1,5M2 DISTRIBUIÇÃO DE AGREGADOS DE 3 A 15KG/M2 E COMPACTAÇÃO COM ROLÔ - COM USO DE EMULSAO RR-1C - INCLUSIVE APLICAÇÃO E COMPACTAÇÃO	M2	612,50	área medida em projeto	3,RE	REPERFILAGEM	612,50
1.3	<b>Ensaios Termodinâmicos</b>		-		4,EN	ENSAIOS	1,00
1.3.1	ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DO TEOR DE BETUME - SOXHLET - CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO - ENERJME 199/2011	UN	1,00	1 unidade	4,EN	ENSAIOS	1,00
1.3.2	ENSAIO DE CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO, DENSIDADE E ESPESURA DA MASSA ASFALTICA COM COLÉTA ATRAVÉS DE SONDA ROTATIVA	UN	3,00	3 unidades	4,EN	ENSAIOS	3,00
1.3.3	ENSAIO BANDELA DO LIGANTE DE PINTURA - NORMA DNIT 144/2014-ES	UN	1,00	1 unidade	4,EN	ENSAIOS	1,00
1.4	<b>DRENAJEM</b>		-		5,DR	DRENAJEM	3,00
1.4.1	BOCA DE LORO COMBINADA COM GRELHA EM AÇO CARGA MÁXIMA 12,5T EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS REVESTIDOS INTERNAMENTE - DIMENSÕES INTERNAS 0,70x0,70x0,90M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO	UN	3,00	3 unidades	5,DR	DRENAJEM	3,00
1.4.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M, UNIDA MANTINTE E ALIBANTE/UMA COMPROVAÇÃO POR TRECHO/COM ESCAVADORA (0,8 M3) LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_02/2021	M3	61,44	Estimado do trecho x largura da vala x profundidade de escavação	5,DR	DRENAJEM	61,44
1.4.3	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORMENCLAMENTO E ASSENTAMENTO.	M	127,00	122 + 5	5,DR	DRENAJEM	127,00
1.4.4	SERVO DE BRITA GRADUADA, COMPACTADA MANUALMENTE, APLICADO SOBRE TUBULAÇÕES, ESPESURA DE 20 CM	M3	15,24	Volume de brita com 20 cm no trecho todo	5,DR	DRENAJEM	15,24
1.4.5	REATERIO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA, 0,8 MPOTÊNCIA, 111 HP, LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO, AF_08/2023	M3	22,88	Estimado do trecho x largura da vala x profundidade de escavação	5,DR	DRENAJEM	22,88
1.4.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DNIT ATE 30 KM (UNIDADE: MAXKM), AF_07/2020	MAXKM	180,02	M³ x DNIT	5,DR	DRENAJEM	180,02

FREDERICO WESTPHALEN  
Local  
quinta-feira, 1 de agosto de 2024  
Data

Responsável Técnico  
Nome: Roberta Centofante  
CRECA/CAU: CRBA RS200219  
ARTIRTI: 13300050