

Item	Fonte	Macro-serviço (Serviço)	Qt'd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
1.2	Composição - 21	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE E DE PRODUÇÃO	1,00	UN	R\$ 1.840,75	R\$ 1.840,75	25,59 %	R\$ 2.311,80	R\$ 2.311,80	<input type="checkbox"/>
1.3	Outros - 99064	LOCAÇÃO COM ESTAQUEAMENTO DE DRENAGEM - PAVIMENTAÇÃO	494,64	M	R\$ 1,97	R\$ 1,97	25,59 %	R\$ 2,47	R\$ 1.221,76	<input type="checkbox"/>
1.4	Composição - 14	REMOÇÃO/DEMOLIÇÃO DE RAMPAS DE ACESSO A GARAGENS EM CONCRETO, QUE SE SOBRESSAEM SOBRE A PISTA - INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	0,33	M3	R\$ 318,40	R\$ 318,40	25,59 %	R\$ 399,88	R\$ 131,96	<input type="checkbox"/>
1.5	Composição - 13	LIMPEZA DE PISTA COM JATO DE ALTA PRESSÃO E REMOÇÃO DE VEGETAÇÕES E RESÍDUOS MANUALMENTE	5.152,00	M2	R\$ 1,22	R\$ 1,22	25,59 %	R\$ 1,53	R\$ 7.882,56	<input type="checkbox"/>
2	-	MEIO-FIO E SARJETAS							R\$ 37.706,55	
2.1	Composição - 25	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADO IN LOCO, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 17 CM DE ALTURA - SINAPI 94267	393,00	M	R\$ 44,22	R\$ 44,22	25,59 %	R\$ 55,54	R\$ 21.827,22	<input type="checkbox"/>
2.2	Composição - 27	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO FCK 20MPA, MOLDADA	477,00	M	R\$ 26,51	R\$ 26,51	25,59 %	R\$ 33,29	R\$ 15.879,33	<input type="checkbox"/>

Total: R\$ 488.498,00
Valor não utilizado (QCI): R\$ 0,00


Item	Fonte	Macrosserviço	rvigo	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
3	-	REPERFILAMENTO								R\$ 162.337,67	
3.1	Composição - 18	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO, CAMADA DE BINDER PADRÃO DNIT FAIXA B- EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE		154,56	M3	R\$ 298,42	R\$ 298,42	25,59 %	R\$ 374,79	R\$ 57.927,54	<input type="checkbox"/>
3.2	Composição - 09	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C		5.152,00	M2	R\$ 2,33	R\$ 2,33	25,59 %	R\$ 2,93	R\$ 15.095,36	<input type="checkbox"/>
3.3	Composição - 29	RM-1C - EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RM-1C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - INCLUSIVE TRANSPORTE REFAP/USINA TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		20,03	T	R\$ 3.709,87	R\$ 3.709,87	17,09 %	R\$ 4.343,89	R\$ 87.008,12	<input type="checkbox"/>
3.4	SINAPI - 95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		803,71	M3XKM	R\$ 2,45	R\$ 2,45	17,09 %	R\$ 2,87	R\$ 2.306,65	<input type="checkbox"/>
4	-	RECAPEAMENTO								R\$ 222.051,78	
4.1	Composição - 01	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO		154,56	M3	R\$ 519,17	R\$ 519,17	25,59 %	R\$ 652,03	R\$ 100.777,76	<input type="checkbox"/>

Total: R\$ 488.498,00
Valor não utilizado (QCI): R\$ 0,00

Item	Fonte	Macrosserviço /	União	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
4.2	Composição - 09	DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C		5.152,00	M2	R\$ 2,33	R\$ 2,33	25,59 %	R\$ 2,93	R\$ 15.095,36	<input type="button" value="Q"/>
4.3	SINAPI - 95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DM1 ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020		803,71	M3XKM	R\$ 2,45	R\$ 2,45	17,09 %	R\$ 2,87	R\$ 2.306,65	<input type="button" value="Q"/>
4.4	Composição - 17	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLETO À GRANUL (CAP 50/70) COLETADO CAIXA ACRESCIDO DE ICMS - INCLUSIVE TRANSPORTE REFAP/USINA		20,40	T	R\$ 4.317,32	R\$ 4.317,32	17,09 %	R\$ 5.055,15	R\$ 103.125,06	<input type="button" value="Q"/>
4.5	Composição - 05	ENSAIO BANDEJA - LIGANTE PINTURA - ENSAIO - LAUDO - ART - DE ACORDO COM NORMA DNIT 144/2014-ES		1,00	UN	R\$ 113,22	R\$ 113,22	17,09 %	R\$ 132,57	R\$ 132,57	<input type="button" value="Q"/>
4.6	Composição - 06	ENSAIO MARSHALL - MISTURA BETUMINOSA A QUENTE - ENSAIO - LAUDO - ART - DE ACORDO COM A FAIXA C		1,00	UN	R\$ 288,92	R\$ 288,92	17,09 %	R\$ 338,30	R\$ 338,30	<input type="button" value="Q"/>
4.7	Composição - 07	ENSAIO DE CONTROLE DO GRAU DE		1,00	UN	R\$ 91,32	R\$ 91,32	17,09 %	R\$ 106,93	R\$ 106,93	<input type="button" value="Q"/>


Total: R\$ 488.498,00
Valor não utilizado (QCI): R\$ 0,00

Item	Fonte	Macro-serviço	Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
4.8	Composição - 08	BETUME - MISTURAS BETUMINOSAS - ENSAIO - LAUDO - ART - DE ACORDO COM A FAIXA C	ENSAIO DE PERCENTAGEM DE	1,00	UN	R\$ 144,46	R\$ 144,46	17,09 %	R\$ 169,15	R\$ 169,15	<input type="checkbox"/>
5	-	PASSEIO E ACESSIBILIDADE E SERVIÇOS FINAIS								R\$ 53.104,07	
5.1	SINAPI - 96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	29,48	M3	R\$ 119,50	R\$ 119,50	25,59 %	R\$ 150,08	R\$ 4.424,36	<input type="checkbox"/>
5.2	SINAPI - 94991	CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25 X 2,5* CM	29,48	M3	R\$ 688,10	R\$ 688,10	25,59 %	R\$ 864,18	R\$ 25.476,03	<input type="checkbox"/>
5.3	Composição - 22	CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25 X 2,5* CM	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE E DE PRODUÇÃO	1.572,00	UN	R\$ 10,58	R\$ 10,58	25,59 %	R\$ 13,29	R\$ 20.891,88	<input type="checkbox"/>
5.4	Composição - 28	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE E DE PRODUÇÃO		1,00	UN	R\$ 1.840,75	R\$ 1.840,75	25,59 %	R\$ 2.311,80	R\$ 2.311,80	<input type="checkbox"/>


Renato Dall'Agnol
 Secretário de Coordenação e Planejamento

Roberta Centofante
 Eng. Civil - CREFARIS 200219

Total: R\$ 488.498,00
Valor não utilizado (QCI): R\$ 0,00


José Alberto Panosso
 Prefeito
 Frederico Westphalen-RS

INDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
I001	SITE ANP	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL - CAP 50-70 - COLETADO NO SITE DA ANP - PREÇO MEDIO - ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL	12/2023	1,00	11/12/2023	1,00	1,0000
I002	SITE ANP	EMULSÃO ASFALTICA - RR-1C - COLETADO NO SITE DA ANP - PREÇO MEDIO - ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL	12/2023	1,00	11/12/2023	1,00	1,0000
I003	SITE ANP	EMULSÃO ASFALTICA CATIONICA - RM-1C - COLETADO NO SITE DA ANP - PREÇO MEDIO - ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL	12/2023	1,00	11/12/2023	1,00	1,0000

EMPRESAS FORNECEDORAS:

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

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	01	EMULSÃO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	2,97	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	ANP - Preços médios ponderados mensais (produto / estado) - ESTADO RS - JUNHO		2,97	11/12/2023
	OBSERVAÇÕES:	PREÇOS COLETADOS NO SITE DA ANP - VALOR ACRESCIDO DE 20% CONFORME NORMATIVA DO SINAPI: 2,37498/0,80 = 2,968725			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	02	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP 50/70) (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	4,081,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	ANP - Preços médios ponderados mensais (produto / estado) - ESTADO RS - JUNHO		4,081,00	11/12/2024
	OBSERVAÇÕES:	PREÇOS COLETADOS NO SITE DA ANP - VALOR ACRESCIDO DE 20% CONFORME NORMATIVA DO SINAPI: 3,264,80/0,80 = 4,081,00			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	03	EMULSÃO ASFALTICA CATIONICA RM-1C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	3,473,55	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	ANP - Preços médios ponderados mensais (produto / estado) - ESTADO RS - JUNHO		3,473,55	11/12/2024
	OBSERVAÇÕES:	PREÇOS COLETADOS NO SITE DA ANP - VALOR ACRESCIDO DE 20% CONFORME NORMATIVA DO SINAPI: 2,778,84/0,80 = 3,473,55			

Data

25/03/2024

ROBERTA

CENTOFANTE:0141

6516018

Assinado de forma digital por

ROBERTA

CENTOFANTE:01416516018

Dados: 2024.03.25 11:03:37
-03'00'

Resp. Pesquisa de Mercado:

ROBERTA.CENTOFANTE

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	01	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3		519,17	0,00
COMPOSIÇÃO	16	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE ROLAMENTO, PADRÃO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H. AF_03/2020 - SINAPI(101021)	T	2,4	166,68	0,00
SINAPI	5835	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	CHP	0,0464	348,49	0,00
SINAPI	5837	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	CHI	0,0949	137,79	0,00
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301	19,96	0,00
SINAPI	91386	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	CHP	0,0464	265,81	0,00
SINAPI	95631	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	CHP	0,0805	238,25	0,00
SINAPI	95632	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	CHI	0,0607	89,92	0,00
SINAPI	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,1071	59,27	0,00
SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0341	147,83	0,00
SINAPI	96463	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	CHP	0,0419	226,26	0,00
SINAPI	96464	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	CHI	0,099	96,55	0,00
COMPOSIÇÃO	02	PLACA INDICATIVA SEMIREFLETIVA (RUA) + SUPORTE H LIVRE: 2,10M, CONFORME CONTRAN/DENATRAN VOLUME I e II	UN		322,86	0,00
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	23,91	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	20,08	0,00
SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	0,2025	82,50	0,00
SINAPI-I	7696	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	2,4	72,58	0,00
COMPOSIÇÃO	03	PLACA INDICATIVA SEMIREFLETIVA + SUPORTE H LIVRE: 1,60M, CONFORME CONTRAN/DENATRAN VOLUME I e II	UN		398,80	0,00
SINAPI-I	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	2,4	65,62	0,00
SINAPI-I	34721	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, E = 2 MM	M2	0,2025	720,00	0,00
SINAPI-I	6110	SERRALHEIRO (HORISTA)	H	3	17,83	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	3	14,01	0,00
COMPOSIÇÃO	04	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 40 CM, APLICAÇÃO MANUAL	M2		76,61	0,00
SINAPI-I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,06	1,35	0,00
SINAPI-I	6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,16	7,96	0,00
SINAPI-I	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,427	34,10	0,00
SINAPI-I	12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,19	11,23	0,00
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,724	25,62	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,718	20,08	0,00
COMPOSIÇÃO	05	ENSAIO BANDEJA - LIGANTE PINTURA - ENSAIO - LAUDO - ART - DE ACORDO COM NORMA DNIT 144/2014-ES	UN		113,22	0,00
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	25,94	0,00
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	30,67	0,00
COMPOSIÇÃO	06	ENSAIO MARSHALL - MISTURA BETUMINOSA A QUENTE - ENSAIO - LAUDO - ART - DE ACORDO COM A FAIXA C	UN		288,92	0,00
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7	25,94	0,00
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5	30,67	0,00
COMPOSIÇÃO	07	ENSAIO DE CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO E ESPESURA FINAL DA MISTURA ASFÁLTICA - ENSAIO - LAUDO - ART - DE ACORDO COM A FAIXA C	UN		91,32	0,00
SINAPI	103223	PERFURATRIZ PARA FURO DIRECIONAL HORIZONTAL (HDD) COM CAPACIDADE ATÉ 89 KN, POTÊNCIA 24,8 HP A 80 HP (INCLUSO FERRAMENTAS E LOCALIZADOR) - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	1	34,71	0,00
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,94	0,00
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	30,67	0,00
COMPOSIÇÃO	08	ENSAIO DE PERCENTAGEM DE BETUME - MISTURAS BETUMINOSAS - ENSAIO - LAUDO - ART - DE ACORDO COM A FAIXA C	UN		144,46	0,00
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5	25,94	0,00
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,75	30,67	0,00
COMPOSIÇÃO	09	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C.	M2		2,33	1,33
COTAÇÃO	01	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	0,45	2,97	2,97
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0004	269,11	0,00
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	11,41	0,00

FORNECEDOR	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,004	5,74	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0055	20,08	0,00
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	137,63	0,00
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0038	53,79	0,00
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,0051	63,65	0,00
COMPOSIÇÃO	10	CONFECCÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, CONCRETO FCK 20MPA - DIMENSÕES 10X15CM	M		28,54	0,00
SINAPI	102475	CONCRETO FCK = 20MPA, TRACÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0175	581,00	0,00
SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	0,3	61,27	0,00
COMPOSIÇÃO	11	NIVELAMENTO CAIXA DE INSPEÇÃO 135X130CM, COM ALVENARIA TIJOLO MACIÇO E=10CM, INCLUSIVE RETIRADA E REINSTALAÇÃO TAMPA DE CONCRETO. ALTURA 15CM	UN		105,65	0,00
SINAPI	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	0,735	130,09	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	20,08	0,00
COMPOSIÇÃO	12	NIVELAMENTO BOCA DE LOBO 125X120CM, COM ALVENARIA TIJOLO MACIÇO E=10CM, INCLUSIVE RETIRADA E REINSTALAÇÃO TAMPA DE CONCRETO. ALTURA 15CM	UN		90,04	0,00
SINAPI	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	0,615	130,09	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	20,08	0,00
COMPOSIÇÃO	13	LIMPEZA DE PISTA COM JATO DE ALTA PRESSÃO E REMOÇÃO DE VEGETAÇÕES E RESÍDUOS MANUALMENTE	M2		1,22	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06	20,08	0,00
SINAPI	99833	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,01	2,01	0,00
COMPOSIÇÃO	14	REMOÇÃO/DEMOLIÇÃO DE RAMPAS DE ACESSO A GARAGENS EM CONCRETO, QUE SE SOBRESSAEM SOBRE A PISTA - INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3		318,40	0,00
SINAPI	5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	1,5562	32,90	0,00
SINAPI	5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHI	0,4411	30,76	0,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3051	24,11	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,153	20,08	0,00
SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,75	147,25	0,00
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. 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	0,25	64,48	0,00
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5	2,45	0,00
COMPOSIÇÃO	15	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE 3,00X1,50M. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COM POSTES PARA FIXAÇÃO EM MADEIRA	UN		1.393,30	0,00
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	4,5	250,00	0,00
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,06	79,43	0,00
SINAPI-I	4115	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	6	42,25	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	20,08	0,00
COMPOSIÇÃO	16	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE ROLAMENTO, PADRÃO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H. AF_03/2020 - SINAPI(101021)	T		166,68	0,00
SINAPI-I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,3248	85,00	0,00
SINAPI-I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	56,2	0,89	0,00
SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,1998	83,27	0,00
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0625	72,13	0,00
SINAPI	5940	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	0,0048	190,86	0,00
SINAPI	5942	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	0,0179	80,64	0,00
SINAPI	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0455	265,23	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0455	20,08	0,00
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0227	52,25	0,00
SINAPI	93433	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0176	2.546,17	0,00
SINAPI	93434	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,0051	276,97	0,00
SINAPI	95872	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHP DIURNO. AF_12/2016	CHP	0,0176	293,01	0,00

FORNECEDOR	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	95873	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHI DIURNO. AF_12/2016	CHI	0,0051	13,75	0,00
COMPOSIÇÃO	17	CIMENTO ASFALTICO DE PETRÓLEO À GRANEL (CAP 50/70) COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS - INCLUSIVE TRANSPORTE REFAP/USINA	T		4.317,32	4.081,00
COTAÇÃO	02	CIMENTO ASFALTICO DE PETRÓLEO A GRANEL (CAP 50/70) (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	1	4.081,00	4.081,00
SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	422	0,56	0,00
COMPOSIÇÃO	18	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO, CAMADA DE BINDER PADRÃO DNIT FAIXA B - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3		298,42	0,00
SINAPI	5835	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	CHP	0,02	348,49	0,00
SINAPI	5837	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	CHI	0,041	137,79	0,00
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,49	19,96	0,00
SINAPI	91386	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	CHP	0,02	265,81	0,00
SINAPI	95631	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	CHP	0,033	238,25	0,00
SINAPI	95632	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	CHI	0,029	89,92	0,00
SINAPI	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,027	59,27	0,00
SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,034	147,83	0,00
SINAPI	96463	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	CHP	0,018	226,26	0,00
SINAPI	96464	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	CHI	0,043	96,55	0,00
COMPOSIÇÃO	20	USINAGEM DE PRÉ MISTURADO A FRIO, PARA CAMADA DE BINDER, PADRÃO DNIT FAIXA B	M3	2,448	100,26	0,00
COMPOSIÇÃO	19	BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA EM AÇO CARGA MÁXIMA 12,5T EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS REVESTIDOS INTERNAMENTE, DIMENSÕES INTERNAS 0,70X0,70/0,90M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO	UN		2.086,93	0,00
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,1	224,41	0,00
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,1	96,61	0,00
SINAPI-I	7256	TIJOLO CERAMICO MACICO APARENTE 2 FUROS, *6,5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	450	1,61	0,00
SINAPI-I	11245	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM, AREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	UN	2,7	385,43	0,00
SINAPI	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,25	509,19	0,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	24,11	0,00
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	20,08	0,00
SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 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	456,31	0,00
SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1,21	5,79	0,00
COMPOSIÇÃO	20	USINAGEM DE PRÉ MISTURADO A FRIO, PARA CAMADA DE BINDER, PADRÃO DNIT FAIXA B	M3		100,26	0,00
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1538	85,00	0,00
SINAPI-I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	23,0768	0,89	0,00
SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,3692	83,27	0,00
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0769	72,13	0,00
SINAPI	5940	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	190,86	0,00
SINAPI	5942	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	0,00
SINAPI	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0603	265,23	0,00
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0603	20,08	0,00
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0301	52,25	0,00
SINAPI	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0234	76,44	0,00
SINAPI	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0068	6,07	0,00
SINAPI	93439	USINA DE ASFALTO À FRIO, CAPACIDADE DE 40 A 60 TON/HORA, ELÉTRICA POTÊNCIA 30 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0234	253,30	0,00
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	134,93	0,00
COMPOSIÇÃO	21	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE E DE PRODUÇÃO	UN		1.840,75	0,00
SINAPI	91387	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 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	5,5	70,27	0,00
SINAPI	91386	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	CHP	1	265,81	0,00
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	6	96,61	0,00

FORNEC.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,5	68,37	0,00
SINAPI	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, 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	1	69,76	0,00
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	1	96,55	0,00
SINAPI	93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	0,5	71,44	0,00
SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,5	106,55	0,00
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4x4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1	53,79	0,00
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	1	63,65	0,00
SINAPI	95632	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	CHI	0,5	89,92	0,00
SINAPI	5942	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	0,5	80,64	0,00
SINAPI	91646	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,5	96,47	0,00
COMPOSIÇÃO	22	PISO PODOATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25 X 2,5* CM	UND		10,58	0,00
SINAPI-I	34353	ARGAMASSA COLANTE AC II	KG	0,025	1,49	0,00
SINAPI-I	36178	PISO PODOATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	0,625	12,92	0,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07	24,11	0,00
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	20,08	0,00
SINAPI-C	99064	LOCAÇÃO COM ESTAQUEAMENTO DE DRENAGEM - PAVIMENTAÇÃO	M		1,97	0,00
SINAPI	99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	0,05	10,05	0,00
SINAPI	99061	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	UN	0,0175	84,08	0,00
COMPOSIÇÃO	23	BERÇO DE BRITA GRADUADA, COMPACTADA MANUALMENTE, APLICADO SOBRE TUBULAÇÕES, ESPESSURA DE 20 CM.	M3		98,68	0,00
SINAPI-I	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,1	72,67	0,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	24,11	0,00
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	20,08	0,00
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,1	2,45	0,00
COMPOSIÇÃO	24	BERÇO DE CONCRETO FCK 25MPA, APLICADO SOBRE TUBULAÇÕES, ESPESSURA DE 20 CM. INCLUSIVE MALHA DE AÇO CA60	M3		508,82	0,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	24,11	0,00
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	20,08	0,00
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,05	471,21	0,00
COMPOSIÇÃO	25	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADO IN LOCO, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 17 CM DE ALTURA - SINAPI 94267	M		44,22	0,00
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	0,055	478,00	0,00
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,109	20,92	0,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,244	24,11	0,00
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,487	20,08	0,00
COMPOSIÇÃO	26	DEMOLIÇÃO MECANIZADA E RETIRADA DE MEIO FIO DE CONCRETO	M		16,55	0,00
SINAPI	96246	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017	CHI	0,01	66,21	0,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	24,11	0,00
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	20,08	0,00
COMPOSIÇÃO	27	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO FCK 20MPA, MOLDADA IN LOCO 30 CM BASE X 5 CM ALTURA. AF_06/2016	M		26,51	0,00
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,15	2,42	0,00
SINAPI-I	6189	TABUÁ NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,08	16,39	0,00
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	0,015	478,00	0,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	24,11	0,00
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	20,08	0,00
COMPOSIÇÃO	28	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE E DE PRODUÇÃO	UN		1.840,75	0,00
SINAPI	91387	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 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	5,5	70,27	0,00
SINAPI	91386	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	CHP	1	265,81	0,00
SINAPI	5632	ESCÁVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	6	96,61	0,00
SINAPI	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,5	68,37	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, 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	1	69,76	0,00
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	1	96,55	0,00
SINAPI	93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	0,5	71,44	0,00
SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,5	106,55	0,00
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1	53,79	0,00
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	1	63,65	0,00
SINAPI	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	0,5	89,92	0,00
SINAPI	5942	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	0,5	80,64	0,00
SINAPI	91646	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,5	96,47	0,00
COMPOSIÇÃO	29	RM-1C - EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RM-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA - INCLUSIVE TRANSPORTE REFAP/USINA	T		3.709,87	3.473,55
COTAÇÃO	03	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RM-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	1	3.473,55	3.473,55
SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	422	0,56	0,00

Data 25/06/2024

ROBERTA
CENTOFANTE:01416516018
Assinado de forma digital por
ROBERTA CENTOFANTE:01416516018
Dados: 2024.06.25 16:17:05 -03'00'

Responsável Técnico: ROBERTA CENTOFANTE
CREA/CAU: RS 200219

MEMORIAL DE CÁLCULO - RUA NOVE							Memória de Cálculo	
Nível	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade		
				PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA RUA NOVE				
				ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
Meia	1.			Preliminar				
Nível 2	1.1.							
Serviço	1.1.1.	COMPOSIÇÃO	15	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 3.00X1,50M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COM POSTES PARA FIXAÇÃO EM MADEIRA	UN	1,00	1 Unidade	
Serviço	1.1.2.	COMPOSIÇÃO	21	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE E DE PRODUÇÃO	UN	1,00	1 Unidade	
Serviço	1.1.3.	SINAPI-C	99064	LOCAÇÃO COM ESTRAQUEJAMENTO DE DRENAGEM - PAVIMENTAÇÃO	M	494,64	Somatório das linhas do trecho = 493,64 + 11	
Nível 2	1.2.			Ensaio				
Serviço	1.2.1.	COMPOSIÇÃO	05	ENSAIO BANDEJA - LIGANTE PINTURA - ENSAIO - LAUDO - ART - DE ACORDO COM NORMA DNIT 144/2014-ES	UN	1,00	1 Unidade para cada Pagamento	
Serviço	1.2.2.	COMPOSIÇÃO	06	ENSAIO MARSHALL - MISTURA BETUMINOSA A QUENTE - ENSAIO - LAUDO - ART - DE ACORDO COM A FAIXA C	UN	1,00	1 Unidade para cada Pagamento	
Serviço	1.2.3.	COMPOSIÇÃO	07	ENSAIO DE CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO E ESPESSURA FINAL DA MISTURA ASFALTICA - ENSAIO - LAUDO - ART - DE ACORDO COM A FAIXA C	UN	1,00	1 Unidade para cada Pagamento	
Serviço	1.2.4.	COMPOSIÇÃO	08	ENSAIO DE PERCENTAGEM DE BETUME - MISTURAS BETUMINOSAS - ENSAIO - LAUDO - ART - DE ACORDO COM A FAIXA C	UN	1,00	1 Unidade para cada Pagamento	
Meia	2.			SERVIÇOS INICIAIS				
Nível 2	2.1.			Remoção e Demolição de Rampas e Ondulações no Calçamento				
Serviço	2.1.1.	COMPOSIÇÃO	14	REMOÇÃO/DEMOLIÇÃO DE RAMPAIS DE ACESSO A GARAGENS EM CONCRETO, QUE SE SOBRESSAEM SOBRE A PISTA - INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	0,33	Volume = (Somatório Comprimento x Área Triângulo Rampa) + Área de rampa x altura da calçada: ((3,00 + 2,00 + 2,00 + 3,00 + 3,00 + 3,00 + 5,00 + 4,00) x 0,015) = 0,33 m³	
Nível 2	2.2.			Limpeza de Pista				
Serviço	2.2.1.	COMPOSIÇÃO	13	LIMPEZA DE PISTA COM JATO DE ALTA PRESSÃO E REMOÇÃO DE VEGETAÇÕES E RESÍDUOS MANUALMENTE	M2	5.152,00	Área de Limpeza de Pista = medido <i>in loco</i> descontando área de sarjeta = 5.152,00 m²	
Meia	3.			PAVIMENTAÇÃO				
Nível 2	3.1.			Drenagem				
Nível 2	3.2.			Meio-fio e sarjeta				
Serviço	3.2.1.	COMPOSIÇÃO	25	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADO IN LOCO, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 17 CM DE ALTURA - SINAPI 94287	M	393,00	Medido <i>in loco</i> as áreas com inexistência de calçada = 120 + 95 + 19 + 28 + 44 + 33 + 10 + 18 + 26 = 393 m	
Serviço	3.2.2.	COMPOSIÇÃO	27	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO FCK 20MPA, MOLDADA IN LOCO 30 CM BASE X 5 CM ALTURA. AF_06/2016	M	477,00	Total de calçada do trecho menos a calçada nova que será executada já com a sarjeta conjugada ao meio-fio	
Serviço	3.2.1.	COMPOSIÇÃO	18	Reperilmento sobre calçamento com binder H médio = 3 cm	M3	154,56	Volume Pavimentação = Área Recapeamento x Espessura: 5.152,00 m² x 0,03 m = 154,56 m³	
Serviço	3.2.2.	COMPOSIÇÃO	09	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M2	5.152,00	Área de Execução de Pintura = medido <i>in loco</i> descontando área de sarjeta = 5.152,00 m²	
Serviço	3.2.1.	COMPOSIÇÃO	29	RM-1C - EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RM-1C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - INCLUSIVE TRANSPORTE REFAPUSINA	T	20,03	Emulsão = Volume Pavimento x Densidade x %T _{cor} = 154,56 x 2,40 x 0,054 = 20,03 T	
Serviço	3.2.2.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	803,71	Transporte = M³ x DMT : Transporte = 154,56 m³ x 5,20 km = 803,71 m³.km	

Nível 2	3.3.			Recapamento CBUQ (3,00 cm) - Densidade 2,40 T/m³ - Teor CAP 50/70 5,50% - DMT Usina/Obra 6,60 km - DMT Retap/Usina 422 km			
Serviço	3.3.1.	COMPOSIÇÃO	01	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	154,56	Volume Pavimentação = Área Recapamento x Espessura: 5.152,00 m² x 0,03 m = 154,56 m³
Serviço	3.3.2.	COMPOSIÇÃO	09	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C.	M2	5.152,00	Área de Execução de Pintura = medido <i>in loco</i> descontando área de sarjeta = 5.152,00 m²
Serviço	3.3.3.	SINAPI	96875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	803,71	Transporte = M³ x DMT : Transporte = 154,56 m³ x 5,20 km = 803,71 m³km
Serviço	3.3.4.	COMPOSIÇÃO	17	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLETO À GRANUL (CAP 50/70) COLETADO CAIXA ACRESCIDO DE ICMS - INCLUSIVE TRANSPORTE REFAP/USINA	T	20,40	CAP = Volume Pavimento x Densidade x %Teor de CAP 50/70 = 154,56 x 2,40 x 0,055 = 20,40 T
Nível 2	3.4.			Passaio e Acessibilidade			
Serviço	3.4.1.	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *5 CM* AF_08/2017	M3	29,48	Área de calçada x largura x espessura = (120+95+19+28+44+33+10+18+26) x 1,5 x 0,05 = 29,48 m³
Serviço	3.4.2.	COMPOSIÇÃO	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO <i>IN LOCO</i> , USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF_08/2022	M3	29,48	Área de calçada x largura x espessura descontando área do piso tétil = ((393 x 2) - (393 x 0,25)) x 0,06 = 29,48 m³
Serviço	3.4.3.	SINAPI	22	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25 X 2,5* CM	UND	1572,00	Quantidade de peças = 393 / 0,25 = 1572,00 unidades

ROBERTA
Assinado de forma digital por
ROBERTA CENTOFANTE:01416516018
CENTOFANTE:01416516018 Dados: 2024.06.25 16:14:23 -03'00'

ROBERTA CENTOFANTE
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/RS 2002/19