

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI

COMPOSIÇÃO DO B.D.I. 1	
AC = Taxa de Administração Central	4,01%
S = Taxa de Seguros	0,40%
R+G = Taxa de Riscos e Garantias	0,56%
DF = Taxa de Despesas Financeiras	1,11%
L = Taxa Lucro	6,90%
I = Taxa de Incidência de Impostos*	8,65%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISS	5,00%
BDI utilizado	24,20%

* soma dos impostos (ISS, PIS, COFINS)

COMPOSIÇÃO DO B.D.I. 2	
AC = Taxa de Administração Central	3,20%
S = Taxa de Seguros	0,48%
R+G = Taxa de Riscos e Garantias	0,85%
DF = Taxa de Despesas Financeiras	0,85%
L = Taxa Lucro	5,11%
I = Taxa de Incidência de Impostos*	3,65%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISS	0,00%
BDI utilizado	15,00%

* soma dos impostos (ISS, PIS, COFINS)

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC: taxa de administração central;

S: taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

G: taxa de garantias;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

São Vicente do Sul/RS, 29 de janeiro de 2025

LUCAS MAZZOLENI  Assinado de forma digital por LUCAS
MAZZOLENI PINTO:08814258937

PINTO:08814258937 Dados: 2025.01.29 10:17:22 -03'00'

Responsável Técnico

Lucas Mazzoleni Pinto

Engenheiro Civil

CREA/RS 212.650



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VICENTE DO SUL
SECRETARIA DE FINANÇAS
SETOR DE PLANEJAMENTO

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

OBRA: Pavimentação da Rua Quincas Maciel

LOCAL: Rua Quincas Maciel, Bairro Carapé, São Vicente do Sul/RS

DATA BASE: SINAPI: 12/24 SICRO 10/24

DATA: 29/01/2025

REGIME PREVIDENCIÁRIO: NÃO DESONERADO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
SINAPI	CPU 01	PLACA DE OBRA	M²		505,00	513,00
SINAPI-I	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1	5,54	5,54
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4	6,99	6,99
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1	400	400
SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	14,77	14,77
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	24,51	27,55
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	20,66	23,08
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,01	405,83	417,64
SINAPI	CPU 02	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M²		0,36	0,41
SINAPI-I	4460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,002886	7,19	7,19
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0025	15,71	17,9
SINAPI	88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0025	17,99	20,55
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0075	20,66	23,08

SINAPI	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,002	28,82	33,14
SINAPI	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,001	75,65	78,58
					405,87	417,68

SINAPI	CPU 03	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	UNID.		12.752,05	12.879,10
SICRO	A9321	Deslocamento com cavalo mecânico + reboque		32,78	328,42	331,36
SICRO	E9509	Distribuidor de asfalto		1,49	247,72	250,66
SICRO	E9669	Caminhão tanque		1,49	242,66	245,60
SICRO	E9506	Caminhão basculante 6 m³		5,96	168,19	171,13
SICRO	E9508	Caminhão carroceria		1,49	170,06	173,00

SINAPI	CPU 04	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MÊS		9.517,04	10.671,92
SINAPI-I	2707	Engenheiro Pleno	H	24	105,35	122,38
SINAPI-I	4083	Encarregado Geral	H	64	59,62	69,27
SINAPI-I	532	Técnico em Segurança	H	8	26,9	31,25
SINAPI	92138	Camionete pick-up	H	32	92,43	95,36

SINAPI	CPU 05	AQUISIÇÃO DE MATERIAL PROVENIENTE DE JAZIDA (INCLUSIVE CARGA E INDENIZAÇÃO DO MATERIAL)	M³		47,22	47,28
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,026316	20,66	23,08
SINAPI-I	6079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,25	37,35	37,35

SINAPI	CPU 06	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M		134,88	139,12
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,088	231,4	235,94
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,186	99,96	104,5
SINAPI-I	37451	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	1,03	67,54	67,54
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,415	18,87	21,17
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,831	20,66	23,08
SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,002	691,35	712,09

SINAPI	CPU 07	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M		211,18	217,30
---------------	---------------	---	----------	--	---------------	---------------

SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,126	231,4	235,94
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,265	99,96	104,5
SINAPI-I	37453	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	1,03	113,05	113,05
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,593	18,87	21,17
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,185	20,66	23,08
SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,005	691,35	712,09

SINAPI	CPU 08	Saída (Boca) de bueiro DN 400mm, alvenaria em pedra grês	UNID.		1.145,93	1.197,96
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	21,79	24,37
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	24,86	27,93
SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 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	1	148,34	152,88
SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	2,61	5,96	6,68
SINAPI	102717	EXECUCAO DE DRENO FRANCES COM BRITA NUM 2	M3	0,1305	121,59	123,37
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3,915	2,54	2,58
SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4,84155	1	1,01
SINAPI-I	1346	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 10 MM	M2	1,317	61,36	61,36
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,313	405,83	417,64
SINAPI-I	34573	PEDRA GRES 43X26X15CM	unid	36	5,53	5,53
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	0,33768	535,79	555
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	0,05655	535,79	555

SINAPI-I	1346	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 10 MM	M2	0,87	61,36	61,36
----------	------	--	----	------	-------	-------

SINAPI	CPU 09	CAIXA COLETORA, 0,80x0,80M, COM FUNDO E TAMPA DE CONCRETO E PAREDES EM ALVENARIA	UNID.		1.940,76	2.047,84
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	21,79	24,37
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	24,86	27,93
SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 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	0,6	148,34	152,88
SINAPI-I	25067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	112	6,51	6,51
SINAPI	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,2016	613,92	633,98
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,07344	405,83	417,64
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,072	87,54	87,54
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,16	2,54	2,58
SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,6712	1	1,01
SINAPI-I	43386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSOES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	M	1	51,68	51,68
		TAMPA CONCRETO				
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	21,79	24,37
SINAPI-I	43679	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	M2	0,4872	44,59	44,59
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,092534	501,85	514,62
SINAPI-I	43062	ACO CA-60, 6,0 MM OU 7,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	1,33056	8,84	8,84
SINAPI-I	43062	ACO CA-60, 6,0 MM OU 7,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	1,27512	8,84	8,84

SINAPI	CPU 11	CAIXA COLETORA, 1,20x1,20x1,50M, COM FUNDO E TAMPA DE CONCRETO E PAREDES EM ALVENARIA	UNID.		2.774,62	2.902,18
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18	21,79	24,37
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18	24,86	27,93

SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 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	1	148,34	152,88
SINAPI-I	25067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	180	6,51	6,51
SINAPI	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,324	613,92	633,98
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,13824	405,83	417,64
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,256	87,54	87,54
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7,68	2,54	2,58
SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	9,4976	1	1,01
SINAPI-I	43386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSOES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	M	1,4	51,68	51,68
		TAMPA CONCRETO (1,20X1,20X0,07M)				
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	21,79	24,37
SINAPI-I	43679	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	M2	0,672	44,59	44,59
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,193536	501,85	514,62
SINAPI-I	43062	ACO CA-60, 6,0 MM OU 7,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	1,232	8,84	8,84
SINAPI-I	43062	ACO CA-60, 6,0 MM OU 7,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	1,232	8,84	8,84

SINAPI	CPU 12	CAIXA COLETORA COMBINADA (OU MISTA): P.V. C/ MED. INTERNAS: 0,80X0,80m, TAMPA CONCRETO; BL - MED. INTERNAS 1,00X0,50m E GRELHA METÁLICA	UNID.		2.920,57	3.070,23
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18	21,79	24,37
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18	24,86	27,93
SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 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	0,8	148,34	152,88
SINAPI-I	25067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	140	6,51	6,51
SINAPI	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,252	613,92	633,98

SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,07776	405,83	417,64
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,072	87,54	87,54
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,16	2,54	2,58
SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,6712	1	1,01
SINAPI-I	43386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSOES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	M	1	51,68	51,68
		TAMPA CONCRETO (1,20X1,20X0,07M)				
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	21,79	24,37
SINAPI-I	43679	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	M2	0,4872	44,59	44,59
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,097978	501,85	514,62
SINAPI-I	43062	ACO CA-60, 6,0 MM OU 7,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	1,0626	8,84	8,84
SINAPI-I	43062	ACO CA-60, 6,0 MM OU 7,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	1,05644	8,84	8,84
		CAIXA BL - 1,00 x 0,50M				
SINAPI-I	25067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	21	6,51	6,51
SINAPI	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0378	613,92	633,98
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,05	405,83	417,64
		GRADE				
SINAPI-I	586	CANTONEIRA 3/16 X 1.3/4" - 3,19 KG/M	m	2,86	22,2	22,2
SINAPI-I	555	BARRA CHATA 3/16 X 1.1/2" - 1,42 KG/M	m	9	10,78	10,78
SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0306	523,92	535,58
SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2,19	16,25	17,12
SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	0,415	138,77	142,99
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	24,65	27,69

SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	20,66	23,08
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	32,11	36,2

SINAPI	CPU 13	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM	M²		77,18	78,51
SINAPI-I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0098	82,69	82,69
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,294	2,54	2,58
SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,36358	1	1,01
SINAPI-I	36170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	1,0041	63,5	63,5
SINAPI	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2632	21,91	24,5
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2632	20,66	23,08
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0055	10,13	10,13
SINAPI	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1261	0,72	0,72
SINAPI	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0038	10,98	10,98
SINAPI	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1278	1,1	1,1

SINAPI	CPU 14	Limpeza, varreção e lavagem de pista	M²		2,75	2,87
SINAPI	5843	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,005556	185,01	189,89
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,005556	10,46	10,46
SINAPI	5747	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	0,005556	159,37	159,37
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,038889	20,66	23,08

SINAPI	CPU 15	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M²		1,03	1,07
--------	--------	--------------------------------------	----	--	------	------

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_08/2015	CHP	0,0004	267,54	270,84
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	141,33	146,21
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	10,46	10,46
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0038	55,55	60,43
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,004	5,26	5,26
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_08/2015	CHI	0,0051	66,43	69,73
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0055	20,66	23,08
COTAÇÃO	ANP NOVEMBRO/24 - RR1C	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COM ICMS, PIS E COFINS)	kg	0,45		

SINAPI	CPU 16	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M²		599,56	607,28
SINAPI	104359 (AUX.)	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	TON	2,5548	187,15	187,98
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	380,18	385,19
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	152,04	157,05
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301	20,6	23,17
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	274,77	278,19
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	229,75	233,83

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	85,21	89,29
SINAPI	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,1071	60,57	65,45
SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0341	150,68	155,56
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, 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	216,11	220,19
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, 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	91,24	95,32

SINAPI	104359 (AUX.)	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	TON		187,15	187,98
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	173,16	178,17
SINAPI	93434	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0051	334,94	351,42
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	13,75
SINAPI	93433	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0176	2702,54	2719,02
SINAPI	95872	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHP DIURNO. AF_12/2016	CHP	0,0176	298,03	298,03
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	81,6	86,61
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0227	63,8	73,69
SINAPI	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0455	270,66	270,66
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0455	20,66	23,08
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0625	87,54	87,54
COTAÇÃO	ANP NOVEMBRO/24 - CAP 50/70	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COM ICMS, PIS E COFINS)	T	0,06323		

SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,1998	101,06	101,06
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,3248	97	97
SINAPI-I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	56,2	1,04	1,04

SINAPI	CPU 26	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, REGULARIZAÇÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M³		558,92	565,23
SINAPI	104359 (AUX.)	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	TON	2,5548	187,15	187,98
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0331	264,99	271,79
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	0,0678	107,86	114,66
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8072	20,6	23,17
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	0,0331	274,77	278,19
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	0,0575	229,75	233,83
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	0,0434	85,21	89,29
SINAPI	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,0668	60,57	65,45
SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0341	150,68	155,56
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0299	216,11	220,19
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,071	91,24	95,32

SINAPI	104359 (AUX.)	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	TON		187,15	187,98
---------------	----------------------	--	------------	--	---------------	---------------

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	173,16	178,17
SINAPI	93434	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0051	334,94	351,42
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	13,75
SINAPI	93433	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0176	2702,54	2719,02
SINAPI	95872	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHP DIURNO. AF_12/2016	CHP	0,0176	298,03	298,03
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	81,6	86,61
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0227	63,8	73,69
SINAPI	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0455	270,66	270,66
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0455	20,66	23,08
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0625	87,54	87,54
COTAÇÃO	ANP NOVEMBRO/24 - CAP 50/70	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COM ICMS, PIS E COFINS)	T	0,06323		
SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,1998	101,06	101,06
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,3248	97	97
SINAPI-I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	56,2	1,04	1,04

SINAPI	CPU 17	PLACA DE ADVERTÊNCIA - QUADRADA - L=50CM	UNID.		1.066,76	1.071,72
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,005	405,83	417,64
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	KG	2	0,43	0,43
SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,25	924	924
SINAPI-I	21014	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	M	3,2	87,14	87,14
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	20,66	23,08

SINAPI	CPU 18	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - CIRCULAR - D=50CM	UNID.		543,07	545,78
--------	--------	---	-------	--	--------	--------

SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,005	405,83	417,64
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2	0,43	0,43
SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,25	924	924
SINAPI-I	21014	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	M	3,2	87,14	87,14
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	20,66	23,08

SINAPI	CPU 19	ESCORAMENTO DE MEIO FIO - MATERIAL LOCAL	M³		10,86	11,16
SINAPI	5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0304	295,34	300,22

SINAPI	CPU 20	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²		1,91	2,06
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,035	20,66	23,08

SINAPI	CPU 22	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30	M²		1,19	1,26
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_08/2015	CHI	0,0049	66,43	69,73
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	141,33	146,21
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0041	55,55	60,43
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_08/2015	CHP	0,001	267,54	270,84
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0058	20,66	23,08
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	10,46	10,46
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,004	5,26	5,26
COTAÇÃO	ANP NOVEMBRO/24 - CM 30	ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30 (COM ICMS, PIS E COFINS)	kg	1,2		

SINAPI	CPU 23	LASTRO DE PÓ DE PEDRA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E=8cm)	M3		96,52	97,14
SINAPI	5684	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 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,009	160,93	165,01
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	0,021	66,87	70,95
SINAPI	5901	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 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	321,33	324,63
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	0,028	72,59	75,89
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,008	264,99	271,79
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	0,022	107,86	114,66
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	20,66	23,08
SINAPI-I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1	82,69	82,69
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,004	216,11	220,19
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	0,026	91,24	95,32

SINAPI	CPU 25	ACESSO A CADEIRANTES - TRAPEZOIDAL	UNID.		455,04	480,54
SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	4,515	5,96	6,68
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	24,86	27,93
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	20,66	23,08
SINAPI	102717	EXECUÇÃO DE DRENO FRANCES COM BRITA NUM 2	M3	0,22575	121,59	123,37
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,7725	2,54	2,58
SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8,375325	1	1,01

SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,4794	405,83	417,64
SINAPI-I	38137	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, RAMPA, NATURAL	M2	0,51	94,55	94,55

LUCAS MAZZOLENI
PINTO:0881425893
7

Assinado de forma digital
por LUCAS MAZZOLENI
PINTO:08814258937
Dados: 2025.01.29
10:17:46 -03'00'

LUCAS MAZZOLENI PINTO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RS 212650



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VICENTE DO SUL

SETOR DE PLANEJAMENTO

MEMÓRIA DE CÁLCULO – INSUMOS ASFÁLTICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VICENTE DO SUL

OBRA: Pavimentação da Rua Quincas Maciel

LOCAL: Rua Quincas Maciel, Bairro Carapé, São Vicente do Sul/RS

DATA: 29/01/2025

Produto	Fonte	Mês de referência	Estado / Região	Preço	Preço c/ ICMS, PIS E COFINS
Asfalto Diluído CM-30	ANP	nov/24	RS	4,56934	R\$ 6,20
Emulsão Asfáltica RR-1C	ANP	nov/24	RS	2,71969	R\$ 3,69
Cimento Asfáltico de Petróleo CAP 50-70	ANP	nov/24	RS	3,69180	R\$ 5.005,82

Observações:

1) Considerado: 1,65 % PIS, 7,6% COFINS E 17% ICMS

2) Preço de aquisição de insumo asfáltico referencial determinado de acordo com a Instrução de Serviço nº 6 DNIT SEDE, de 07 de março 2019, com exceção do BDI, que é acrescido posteriormente, em planilha orçamentária:

$$\text{Preço Ref.} = \frac{\text{Preço ANP Distribuidor. (1 + BDI Referencial)}}{1 - (\text{ICMS} + \text{PIS} + \text{COFINS})}$$

LUCAS MAZZOLENI
PINTO:08814258937

Assinado de forma digital por
LUCAS MAZZOLENI
PINTO:08814258937
Dados: 2025.01.29 10:18:05 -03'00'

Lucas Mazzoleni Pinto
Engenheiro Civil
CREA RS 212.650

LOCAL: RUA QUINCAS MACIAL

TRECHO: RUA DARIO CASSERE - SILOS DA COOPERATIVA

ÁREA: 361,00m X 8,00m + 1,48m² = 2.889,48m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	DMT	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1	SERVIÇOS INICIAIS				
1.1	PLACA DE OBRA	m²	6,00	-	2,00 X 3,00 = 6,00 m²
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	m²	2.889,48	-	361,00m X 8,00m + 1,48m² = 2.889,48m²
1.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	unid	0,50	-	Percentual adotado para rua
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	mês	2,00	-	Percentual adotado para rua
TOTAL DO ITEM 1					
2	TERRAPLENAGEM				
2.1	CORTE DE PISTA MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA DE SOLO	m³	691,70	-	Conforme relatório de volumes do projeto
2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - BOTA FORA	m³xkm	1.729,25	2,00	691,7m³ x 1,25(empolamento) x 2km (DMT) = 1729,25m³xkm
2.3	REMOÇÃO DE MATERIAL ORGÂNICO OU SATURADO, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA DE SOLO	m³	722,00	-	361,00 m x 2 m (lados) x 2,00 m (largura) x 0,5m = 722,00 m³
2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - BOTA FORA	m³xkm	1.805,00	2,00	722m³ x 1,25(empolamento) x 2km (DMT) = 1805m³xkm
2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL - BOTA FORA	m³	1.767,12	-	[691,7m³ (item 2.1)] + 722m³(item2.3)] = 1767,12m³
2.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE	m³	725,83	-	Conforme relatório de volumes do projeto
2.7	AQUISIÇÃO DE MATERIAL PROVENIENTE DE JAZIDA (INCLUSIVE CARGA E INDENIZAÇÃO DO MATERIAL)	m³	34,13	-	Conforme relatório de volumes do projeto
2.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - ATÉ 30 KM	m³xkm	938,57	22,00	34,13m³ x 1,25(empolamento) x 22km (DMT) = 938,57m³xkm
TOTAL DO ITEM 2					
3	DRENAGEM				
3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALA - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	756,92	-	(575m Tubos 400mm x 1,27m²)+(21m Tubos 400mm x 1,27m²)+(0m Tubos 600mm x 2,02m²)+(0m Tubos 600mm x 2,02m²)+(0m Tubos 800mm x 3,25m²)+(0m Tubos 1000mm x 4,18m²) = 756,92m³
3.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA - SOLO 1ª CATEGORIA	m³	208,60	-	756,92m³ (item 3.1) - (590,04m³ (item 3.18) x 1,25(empolamento)) = 208,6m³
3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - BOTA FORA	m³xkm	417,20	2,00	208,6m³ x 2km (DMT) = 417,2m³xkm
3.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL - BOTA FORA	m³	208,60	-	756,92m³ (item 3.1) - (643,68m³ (item 3.18) x 1,25(empolamento)) = 208,6m³
3.5	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS	m³	64,36	-	(575m Tubos 400mm x 0,108m²)+(21m Tubos 400mm x 0,108m²)+(0m Tubos 600mm x 0,142m²)+(0m Tubos 600mm x 0,142m²)+(0m Tubos 800mm x 0,196m²)+(0m Tubos 1000mm x 0,22m²) = 64,36m³
3.6	CARGA, MANOBRA E DESCARGA - BRITA	m³	64,36	-	(575m Tubos 400mm x 0,108m²)+(21m Tubos 400mm x 0,108m²)+(0m Tubos 600mm x 0,142m²)+(0m Tubos 600mm x 0,142m²)+(0m Tubos 800mm x 0,196m²)+(0m Tubos 1000mm x 0,22m²) = 64,36m³
3.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - ATÉ 30 KM	m³xkm	1.930,80	30,00	64,36m³ x 30km (DMT) = 1930,8m³xkm
3.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - ADICIONAL PARA EXCEDENTE A 30 KM	m³xkm	2.387,75	37,10	64,36m³ x 37,1km (DMT) = 2387,75m³xkm
3.9	TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PS - MF (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m	575,00	-	Conforme projeto
3.10	TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PA - PB (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m	21,00	-	Conforme projeto
3.11	TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PS - MF (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m	-	-	Conforme projeto
3.12	TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PA - PB (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m	-	-	Conforme projeto
3.13	TUBO DE CONCRETO Ø800MM - PA - PB (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m	-	-	Conforme projeto
3.14	TUBO DE CONCRETO Ø1000MM - PA - PB (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m	-	-	Conforme projeto
3.15	TRANSPORTE EM VIA URBANA PAVIMENTADA DMT ATÉ 30 KM (TUBOS)	txkm	2.726,30	30,00	(575m Tubos 400mm x 0,1519ton)+(21m Tubos 400mm x 0,1683ton)+(0m Tubos 600mm x 0,333ton)+(0m Tubos 600mm x 0,333ton)+(0m Tubos 800mm x 0,575ton)+(0m Tubos 1000mm x 0,974ton) x 30km (DMT) = 2726,3txkm
3.16	TRANSPORTE EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (TUBOS)	txkm	3.998,57	44,00	(575m Tubos 400mm x 0,1519ton)+(21m Tubos 400mm x 0,1683ton)+(0m Tubos 600mm x 0,333ton)+(0m Tubos 600mm x 0,333ton)+(0m Tubos 800mm x 0,575ton)+(0m Tubos 1000mm x 0,974ton) x 44km (DMT) = 3998,57txkm
3.17	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA	m²	643,68	-	(575m Tubos 400mm x 1,08m²)+(21m Tubos 400mm x 1,08m²)+(0m Tubos 600mm x 1,42m²)+(0m Tubos 600mm x 1,42m²)+(0m Tubos 800mm x 1,96m²)+(0m Tubos 1000mm x 2,20m²) = 643,68m²
3.18	REATERRO DE VALA - REAPROVEIMENTO DE MATERIAL	m³	590,04	-	(575m Tubos 400mm x 0,99m²)+(21m Tubos 400mm x 0,99m²)+(0m Tubos 600mm x 1,47m²)+(0m Tubos 600mm x 1,47m²)+(0m Tubos 800mm x 2,34m²)+(0m Tubos 1000mm x 2,85m²) = 590,04m³
3.19	BOCA DE BUEIRO Ø400MM, ALVENARIA DE PEDRA GRÉS	unid	-	-	Conforme projeto
3.20	CAIXA COLETORA BOCA-DE-LOBO MED. INTERNAS: 0,80X0,80M, PAREDE DE ALVENARIA, TAMPA CONCRETO	unid	17,00	-	Conforme projeto
3.21	CAIXA COLETORA BOCA-DE-LOBO MED. INTERNAS: 1,20X1,20M, PAREDE DE ALVENARIA, TAMPA CONCRETO	unid	-	-	Conforme projeto
TOTAL DO ITEM 3					
4	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO				
4.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	3.340,73	-	361,00m X 9,25m + 1,48m² = 2.889,48m²
4.2	REFORÇO DO SUB-LEITO COM MATERIAL GRANULAR - RACHÃO (E=20cm)	m³	646,48	-	361,00m X 8,95m + 1,48m² x 0,20 m = 646,48m³
4.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA - RACHÃO	m³	905,07	-	646,48m³ (item 4.2) x 1,40(empolamento) = 905,07m³
4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - ATÉ 30 KM	m³xkm	27.152,10	30,00	905,07m³ x 30km (DMT) = 27152,1m³xkm
4.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - ADICIONAL PARA EXCEDENTE A 30 KM	m³xkm	33.578,09	37,10	905,07m³ x 37,1km (DMT) = 33578,09m³xkm
4.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E=15cm)	m³	456,16	-	361,00m X 8,42m + 1,48m² x 0,15 m = 456,16m³
4.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA - BRITA GRADUADA	m³	582,60	-	456,16m³ (item 4.6) x 1,2772(empolamento) = 582,6m³
4.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - ATÉ 30 KM	m³xkm	17.478,00	30,00	582,6m³ x 30km (DMT) = 17478m³xkm
4.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - ADICIONAL PARA EXCEDENTE A 30 KM	m³xkm	21.614,46	37,10	582,6m³ x 37,1km (DMT) = 21614,46m³xkm
4.10	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (1,00X0,30X0,15X0,13m) - TRECHO RETO	m	722,00	-	Conforme projeto
4.11	TRANSPORTE EM VIA URBANA PAVIMENTADA DMT ATÉ 30 KM (MEIO FIO)	txkm	1.732,80	30,00	(722m MF x 0,08ton) x 30km (DMT) = 1732,8txkm
4.12	TRANSPORTE EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (MEIO FIO)	txkm	2.541,44	44,00	(722m MF x 0,08ton) x 44km (DMT) = 2541,44txkm
4.13	PINTURA DE MEIO FIO (CAI)	m	722,00	-	Conforme projeto
4.14	LASTRO DE PÓ DE PEDRA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E=8cm)	m³	-	-	
4.15	CARGA, MANOBRA E DESCARGA - PÓ DE PEDRA	m³	-	-	
4.16	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - ATÉ 30 KM	m³xkm	-	30,00	
4.17	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - ADICIONAL PARA EXCEDENTE A 30 KM	m³xkm	-	37,10	
4.18	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM - FCK - 35Mpa	m²	-	-	
4.19	TRANSPORTE EM VIA URBANA PAVIMENTADA DMT ATÉ 30 KM (BLOCO)	txkm	-	30,00	
4.20	TRANSPORTE EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (BLOCO)	txkm	-	44,00	
TOTAL DO ITEM 4					
5	REPERFILAGEM E CAPEAMENTO ASFÁLTICO				
5.1	FRESAGEM DESCONTÍNUA	m²	-	-	
5.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA - MATERIAL FRESADO	m³	-	-	
5.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - BOTA FORA	m³xkm	-	2,00	
5.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL - BOTA FORA	m³	-	-	
5.5	LIMPEZA, VARREÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	m²	-	-	
5.6	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	-	
5.7	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DA PISTA COM C.B.U.Q., EXCLUSIVE CARGA, MANOBRA, DESCARGA E TRANSPORTE	m³	-	-	
5.8	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA - CBUQ	ton	-	-	
5.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - ATÉ 30 KM	txkm	-	30,00	
5.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - ADICIONAL PARA EXCEDENTE A 30 KM	txkm	-	37,10	
5.11	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C	m²	2.889,48	-	361,00m X 8,00m + 1,48m² = 2.889,48m²
5.12	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO, EXCLUSIVE CARGA, MANOBRA, DESCARGA E TRANSPORTE	m³	144,47	-	361,00m X 8,00m + 1,48m² = 2.889,48m² x 0,05m = 144,47m³
5.13	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA - CBUQ	ton	369,09	-	144,47m³ (item 5.12) x 2,5548(densidade) = 369,09ton
5.14	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - ATÉ 30 KM	txkm	11.072,70	30,00	369,09ton x 30km (DMT) = 11072,7txkm
5.15	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - ADICIONAL PARA EXCEDENTE A 30 KM	txkm	13.693,23	37,10	369,09ton x 37,1km (DMT) = 13693,23txkm
TOTAL DO ITEM 5					
6	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO E ALARGAMENTO				
6.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, EXCLUSIVE BOTA FORA DO MATERIAL	m²	-	-	
6.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - BOTA FORA	m³xkm	-	2,00	
6.3	REMOÇÃO DE MATERIAL INADEQUADO - MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	-	-	
6.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - BOTA FORA	m³xkm	-	2,00	

LOCAL: RUA QUINCAS MACIAL

TRECHO: RUA DARIO CASSERE - SILOS DA COOPERATIVA

ÁREA: 361,00m X 8,00m + 1,48m² = 2.889,48m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	DMT	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL - BOTA FORA	m ³	-	-	
6.6	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m ²	-	-	
6.7	REFORÇO DO SUB-LEITO COM MATERIAL GRANULAR - RACHÃO (E=15cm)	m ³	-	-	
6.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA - RACHÃO	m ³	-	-	
6.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - ATÉ 30 KM	m ³ xkm	-	30,00	
6.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - ADICIONAL PARA EXCEDENTE A 30 KM	m ³ xkm	-	37,10	
6.11	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E=15cm)	m ³	-	-	
6.12	CARGA, MANOBRA E DESCARGA - BRITA GRADUADA	m ³	-	-	
6.13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - ATÉ 30 KM	m ³ xkm	-	30,00	
6.14	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - ADICIONAL PARA EXCEDENTE A 30 KM	m ³ xkm	-	37,10	
6.15	IMPRIMAÇÃO COM CM-30	m ²	2.961,68	-	361,00m X 8,20m + 1,48m ² = 2.961,68m ²
TOTAL DO ITEM 6					
7	SINALIZAÇÃO				
7.1	LIMPEZA DA SUPERFÍCIE PARA APLICAÇÃO DE SINALIZAÇÃO	m ²	95,32	-	Soma dos itens 7.2, 7.3 x 0,12m (largura) + Item 7.4 = 95,32m ²
7.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA, COR AMARELA, EIXO (L= 12 CM)	m	341,00	-	
7.3	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA, COR BRANCA, BORDOS (L= 12 CM)	m	-	-	
7.4	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m ²	54,40	-	Conforme projeto
7.5	PLACA TIPO A32 B-ADVERTENCIA (PASSAGEM DE PEDESTRE) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L = 50CM	unid	4,00	-	Conforme projeto
7.6	PLACA TIPO A18 B-ADVERTENCIA (QUEBRA MOLA) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L = 50CM	unid	-	-	
7.7	PLACA TIPO A33 B-ADVERTENCIA (PASSAGEM ESCOLAR) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L = 50CM	unid	-	-	
TOTAL DO ITEM 7					
8	ELEVADA E QUEBRA MOLA EM CBUQ				
8.1	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m ²	-	-	
8.2	EXECUÇÃO DE ELEVADA/QUEBRA MOLA EM CBUQ, EXCLUSIVE CARGA, MANOBRA, DESCAGA E TRANSPORTE	m ³	-	-	
8.3	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA - CBUQ	ton	-	-	
8.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - ATÉ 30 KM	txkm	-	30,00	
8.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE - ADICIONAL PARA EXCEDENTE A 30 KM	txkm	-	37,10	
TOTAL DO ITEM 8					
9	SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES				
9.1	ESCORAMENTO DE MEIO FIO - MATERIAL LOCAL	m ³	216,60	-	722m x 0,30m = 216,6m ³
9.2	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTE	unid	6,00	-	Conforme projeto
9.3	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	unid	0,50	-	Percentual adotado para rua
9.4	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m ²	1.155,79	-	Percentual adotado para rua
TOTAL DO ITEM 9					
10	MATERIAL BETUMINOSO (BDI DIFERENCIADO)				
10.1	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO (BDI DIFERENCIADO)				
10.1.1	RR 1-C	kg	1.300,26	-	(0m ² (item 8.1) x (0,45kg (taxa RR1c)))+(2889,48m ² (item 5.11) x (0,45kg (taxa RR1c))) 1300,26kg
10.1.2	CAP - 50/70	Ton	23,33	-	(0ton (item 8.3) x (0,06323 ton (taxa cap)))+(369,09ton (item 5.13) x (0,06323 ton(taxa cap))) 23,33Ton
10.1.3	CM-30	kg	3.554,01	-	(2961,68m ² (item 6.15) x (1,20kg(taxa cm 30))) 3554,01kg
10.2	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO (BDI DIFERENCIADO)				
10.2.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO - DMT ATÉ 30KM	txkm	845,52	30,00	(1300,26kg (item 10.1.1) /1000)+(23,33Ton (item 10.1.2)+(3554,01kg (item 10.1.3)/1000) x 30 km = 845,52txkm
10.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO - ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM	txkm	11.273,70	400,00	(1300,26kg (item 10.1.1) /1000)+(23,33Ton (item 10.1.2)+(3554,01kg (item 10.1.3)/1000) x 400 km = 11273,7txkm
TOTAL DO ITEM 10					
TOTAL DO ORÇAMENTO - RUA QUINCAS MACIAL					