

ORÇAMENTO

Construção de camada asfáltica com reperfilamento e recomposição, sinalização viária e padronização dos passeios em paver da Rua XV de Novembro - trecho 01

Proprietário: Prefeitura Municipal de Agronômica	Endereço: Rua XV de Novembro	Cidade: Agronômica	
Descrição: Reperfilamento e recomposição asfáltica, sinalização viária e padronização dos passeios da Rua XV de Novembro	Bairro: Centro	Extensão: 349,58m	
	Pav. Pista: 2419,47m ²	Pav. Passeios: 1228,46m ²	BDI: 24,14%
Referencia Orçamento: Abril/2020 - SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 16/05/2020 00:12:19 - DATA DE RT: 15/05/2020 SICRO DNIT OUTUBRO 2019 SEM DESONERAÇÃO			Revisão: 00

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	UN	QUANT	CUSTO UNIT. SEM BDI	BDI (%)	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI	CÓDIGO	FONTE
1 SERVIÇOS INICIAIS								Σ R\$ 3.417,34		
1.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO E ARMAÇÃO DE MADEIRA	Placa de identificação da obra (PADRÃO DO CONVENIO) em aço galvanizado e armação de madeira	M2	2,88	365,01	24,14%	R\$ 453,12	R\$ 1.304,99	CPA137	COMPOSIÇÃO
1.2	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO E ARMAÇÃO DE MADEIRA	Placa de sinalização de obra em aço galvanizado e armação de madeira (área de 2 unidades)	M2	1,20	365,01	24,14%	R\$ 453,12	R\$ 543,74	CPA137	COMPOSIÇÃO
1.3	SERVICOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	Locação da obra com uso de equipamentos topográficos, inclusive topógrafo	M2	3647,93	0,35	24,14%	R\$ 0,43	R\$ 1.568,61	CPA144	COMPOSIÇÃO
2 RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA SUPERFICIAL								Σ R\$ 158.901,95		
2.1 REPERFILAMENTO e média: 3cm com RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA SUPERFICIAL e 3cm										
2.1.1	FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	Fresagem contínua de revestimento betuminoso, e=2cm	M³	44,56	35,93	24,14%	R\$ 44,60	R\$ 1.987,38	4011479	SICRO-C
2.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	Transporte de material proveniente do fresamento empolado em 25% para o bota fora (DMT 1,5km)	M3XKM	83,55	1,59	24,14%	R\$ 1,97	R\$ 164,59	97912	SINAPI-C
2.1.3	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	Pintura de ligação RR-2C taxa de 0,8 l/m2 com limpeza da superfície, com uso de espargidor, trator de pneus, incluindo operador e materiais	M2	2228,00	1,76	24,14%	R\$ 2,18	R\$ 4.857,04	96402	SINAPI-C
2.1.4	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Cimento Asfáltico de petróleo a granel (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	9,08	2.893,75	24,14%	R\$ 3.592,30	R\$ 32.618,08	41899	SINAPI-I
2.1.5	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Reperfilamento de pavimento com aplicação e Usinagem de Concreto Asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (e média=3cm), com uso de vibroacabadora, rolo compactador tandem e de pneus, incluindo operador e materiais (excluindo o CAP (50/70)camada de rolamento)	T	160,42	113,93	24,14%	R\$ 141,43	R\$ 22.688,20	4011463	SICRO-C
2.1.6	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	Pintura de ligação RR-2C taxa de 0,8 l/m2 com limpeza da superfície, com uso de espargidor, trator de pneus, incluindo operador e materiais	M2	2228,00	1,76	24,14%	R\$ 2,18	R\$ 4.857,04	96402	SINAPI-C
2.1.7	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Cimento Asfáltico de petróleo a granel (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	9,08	2.893,75	24,14%	R\$ 3.592,30	R\$ 32.618,08	41899	SINAPI-I
2.1.8	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Aplicação e usinagem de Concreto Asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (e=3cm), com uso de vibroacabadora, rolo compactador tandem e de pneus, incluindo operador e materiais (excluindo o CAP (50/70)camada de rolamento)	T	160,42	113,93	24,14%	R\$ 141,43	R\$ 22.688,20	4011463	SICRO-C

2.1.9	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	Transporte do (CAP) 50/70 Araucaria (PR) até na usina (DMT 276km)	TXKM	5012,16	0,46	24,14%	R\$	0,57	R\$	2.856,93	93176	SINAPI-C
2.1.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	Transporte do Concreto Asfáltico considerando a usina mais proxima (DMT 25km)	TKM	9946,04	0,42	24,14%	R\$	0,52	R\$	5.171,94	5914389	SICRO-C
2.2	FAIXA ELEVADA											
2.2.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	Pintura de ligação RR-2C taxa de 0,8 l/m2	M2	191,47	1,76	24,14%	R\$	2,18	R\$	417,40	96402	SINAPI-C
2.2.2	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Cimento Asfáltico de petroleo a granel (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	1,30	2.893,75	24,14%	R\$	3.592,30	R\$	4.669,99	41899	SINAPI-I
2.2.3	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Aplicação e usinagem de Concreto Asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (e média com rampas de 5cm), com uso de vibroacabadora, rolo compactador tandem e de pneus, incluindo operador e materiais (excluindo o CAP (50/70)camada de rolamento)	T	22,97	113,93	24,14%	R\$	141,43	R\$	3.248,65	4011463	SICRO-C
2.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	Transporte do (CAP) 50/70 Araucaria (PR) até na usina (DMT 276km)	TXKM	358,80	0,46	24,14%	R\$	0,57	R\$	204,52	93176	SINAPI-C
2.2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	Transporte do Concreto Asfáltico considerando a usina mais proxima (DMT 25km)	TKM	712,07	0,42	24,14%	R\$	0,52	R\$	370,28	5914389	SICRO-C
2.3	MEIO FIO											
2.3.1	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO TIPO 1 (ARREDONDADO) (6X10)X10X30, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 1 (arredondado) (6x10)x10x30, incluindo escavação, materiais e serviço	M	602,09	26,07	24,14%	R\$	32,36	R\$	19.483,63	CPA009	COMPOSIÇÃO
3	SINALIZAÇÃO VIÁRIA							Σ R\$		9.128,01		
3.1	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa elevada (faixas de pedestre da plataforma) com tinta acrílica branca, incluindo materiais e serviço	M²	61,22	25,61	24,14%	R\$	31,79	R\$	1.946,18	5213401	SICRO-C
3.2	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa elevada (triangulos) com tinta acrílica amarela, incluindo materiais e serviço	M²	22,93	37,62	24,14%	R\$	46,70	R\$	1.070,83	5213405	SICRO-C
3.3	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa continua simples e=10cm com tinta acrílica amarela, incluindo materiais e serviço	M²	27,72	25,61	24,14%	R\$	31,79	R\$	881,22	5213401	SICRO-C
3.4	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa continua simples e=10cm com tinta acrílica branca, incluindo materiais e serviço	M²	61,12	25,61	24,14%	R\$	31,79	R\$	1.943,00	5213401	SICRO-C
3.5	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa tracejada simples e=10cm comprimento 1,00m com intervalo de 1,00m com tinta acrílica branca, incluindo materiais e serviço	M²	2,54	25,61	24,14%	R\$	31,79	R\$	80,75	5213401	SICRO-C
3.6	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa tracejada simples e=10cm comprimento 1,00m com intervalo de 1,00m com tinta acrílica amarela, incluindo materiais e serviço	M²	2,53	25,61	24,14%	R\$	31,79	R\$	80,43	5213401	SICRO-C
3.7	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: RETANGULAR (60X96CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: retangular (60x96cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	UN	2,00	635,21	24,14%	R\$	788,55	R\$	1.577,10	CPA095	COMPOSIÇÃO
3.8	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: TRIPLA, QUADRADA (45X45CM), REDONDA (Ø 50CM) E RETANGULAR (50X25CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: TRIPLA, quadrada (45x45cm), redonda Ø50cm e retangular (50x25cm), com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	UN	2,00	623,69	24,14%	R\$	774,25	R\$	1.548,50	CPA120	COMPOSIÇÃO

4 PASSEIOS EM PAVER										Σ R\$ 90.724,17	
4.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	Compactação mecânica da área de implantação dos passeios de uma camada média de 20cm com uso de placa vibratória 400kg , incluindo operador	M3	245,69	5,10	24,14%	R\$ 6,33	R\$ 1.555,22	CPA145	COMPOSIÇÃO	
4.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO TIPO 2 (RETO) 6X6X30, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 2 (reto) 6x6x30, incluindo escavação, materiais e serviço	M	274,81	21,47	24,14%	R\$ 26,65	R\$ 7.323,69	CPA010	COMPOSIÇÃO	
4.3	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO (PAVER CINZA), E=6,0 CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE AREIA MÉDIA E=6CM, REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA E=0,5CM COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E COLOCAÇÃO	Pavimentação em blocos intertravados de concreto (PAVER CINZA), 20x10cm e=6cm, FCK 35mpa, assentados sobre areia média e=6cm, rejuntamento com areia média e=0,5cm com fornecimento de materiais e colocação	M2	902,55	54,29	24,14%	R\$ 67,40	R\$ 60.831,87	CPA013	COMPOSIÇÃO	
4.4	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO (PAVER VERMELHO PODOTATIL), ESPESSURA 6,0 CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE AREIA MÉDIA E=6CM, REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA E=0,5CM, PARA ALERTA E DIRECIONAL COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E COLOCAÇÃO	Pavimentação em blocos intertravados de concreto (PAVER VERMELHO PODOTATIL DIRECIONAL), 20x20cm e=6cm, FCK 35mpa, assentados sobre areia média e=6cm , rejuntamento com areia média e=0,5cm com fornecimento de materiais e colocação	M2	249,21	67,92	24,14%	R\$ 84,32	R\$ 21.013,39	CPA012	COMPOSIÇÃO	
TOTAL								R\$ 262.171,47			

OBSERVAÇÃO:

1	A demolição dos passeios e remoção dos meio fios existentes assim como o corte do concreto até o limite definido em projeto da execução dos passeios novos, assim como o transporte de todo este material até a altura necessária para a execução do greide do passeio será executada pela prefeitura conforme definido pela administração atual e desta forma estes serviços não estão incluídos no orçamento.
---	---

DECLARAÇÕES:

1	Os encargos sociais e complementares para mão de obra, horista e mensalista, com ou sem desoneração, atendem ao estabelecido no SINAPI para SC.
2	Após a simulação deste orçamento com as tabelas do SINAPI com e sem desoneração, e atribuindo no orçamento os respectivos impostos necessários para cada situação, foi verificado que a alternativa mais adequada para a Administração Pública, é a utilização da planilha SEM DESONERAÇÃO.

IVAN JAHNKE
Engenheiro Civil - CREA/SC 82584-1

Rio do Sul, 28 de julho de 2020

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	1º MES	%	2º MES	%
1	SERVIÇOS INICIAIS	3.417,34	1,30	3.417,34	100,00	-	
2	RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA SUPERFICIAL	158.901,95	60,61	-		158.901,95	100,00
3	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	9.128,01	3,48	-		9.128,01	100,00
4	PASSEIOS EM PAVER	90.724,17	34,60	45.362,09	50,00	45.362,09	50,00
	TOTAL			48.779,43	18,61	213.392,05	81,39
	TOTAL ACUMULADO	262.171,47	100,00	48.779,43	18,61	262.171,47	100,00

IVAN JAHNKE
Engenheiro Civil - CREA/SC 82584-1

Rio do Sul, 28 de julho de 2020

COMPOSIÇÃO DE BDI

O valor do BDI é obtido pela fórmula e taxas abaixo

FÓRMULA BDI

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

ONDE:

AC= taxa de administração central	3,80%
S=taxa de seguros	0,16%
G=taxa de garantias	0,16%
R=taxa de riscos	0,50%
DF=taxa de despesas financeiras	1,02%
L=taxa de lucro / remuneração	7,30%
I=taxa de incidência de impostos	8,65%

I1: PIS e COFINS	3,65%
I2: ISSQN (conforme legislação municipal)	5,00%
Σ	8,65%

TEMOS ENTÃO ENTRANDO COM OS DADOS NA FÓRMULA

$$\text{BDI} = 24,14\%$$

IVAN JAHNKE
Engenheiro Civil - CREA/SC 82584-1

Rio do Sul, 28 de julho de 2020

QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS							
Descrição						Uni.	Cód.
MEIO FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO TIPO 1 (ARREDONDADO) (6X10)X10X30, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						M	CPA009
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
MEIO FIO 6/10X30X100 (ARREDONDADO) COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Meio Fio Tipo 1 (arredondado) (6x10)x10x30,	1,005000	M	R\$ 17,67	MERCADO	MPA009	R\$ 17,76
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	0,194000	H	R\$ 17,09	SINAPI-C	88316	R\$ 3,32
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Pedreiro, com engargos complementares	0,194000	H	R\$ 23,34	SINAPI-C	88309	R\$ 4,53
AREIA MEDIA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Areia Média	0,002154	M3	R\$ 83,00	MERCADO	MPA039	R\$ 0,18
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassa cimento/areia 1:3 preparo manual	0,000615	M3	R\$ 453,90	SINAPI-C	88629	R\$ 0,28
						Σ	R\$ 26,07

QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS							
Descrição						Uni.	Cód.
MEIO FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO TIPO 2 (RETO) 6X6X30, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						M	CPA010
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
MEIO FIO 6X30X100 (RETO) COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Meio Fio Tipo 2 (reto) 6x6x30	1,005000	M	R\$ 13,27	MERCADO	MPA008	R\$ 13,34
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	0,194000	H	R\$ 17,09	SINAPI-C	88316	R\$ 3,32
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Pedreiro, com engargos complementares	0,194000	H	R\$ 23,34	SINAPI-C	88309	R\$ 4,53
AREIA MEDIA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Areia Média	0,001292	M3	R\$ 83,00	MERCADO	MPA039	R\$ 0,11
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassa cimento/areia 1:3 preparo manual	0,000369	M3	R\$ 453,90	SINAPI-C	88629	R\$ 0,17
						Σ	R\$ 21,47

QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS							
Descrição						Uni.	Cód.
PAVIMENTACAO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO (PAVER VERMELHO PODOTATIL), ESPESSURA 6,0 CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE AREIA MÉDIA E=6CM, REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA E=0,5CM, PARA ALERTA E DIRECIONAL COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E COLOCAÇÃO						M2	CPA012
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Calceteiro com encargos complementares	0,270300	H	R\$ 23,21	SINAPI-C	88260	R\$ 6,27
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	0,270300	H	R\$ 17,09	SINAPI-C	88316	R\$ 4,62
AREIA MEDIA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Areia média para rejuntamento - com fornecimento do material	0,005000	M3	R\$ 83,00	MERCADO	MPA039	R\$ 0,42
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	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	0,005500	CHP	R\$ 6,65	SINAPI-C	91277	R\$ 0,04
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	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	0,129700	CHI	R\$ 0,49	SINAPI-C	91278	R\$ 0,06

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	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	0,013500	CHP	R\$ 15,10	SINAPI-C	91283	R\$ 0,20
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	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	0,121700	CHI	R\$ 0,78	SINAPI-C	91285	R\$ 0,09
AREIA MEDIA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Areia média para assentamento - com fornecimento do material	0,060000	M3	R\$ 83,00	MERCADO	MPA039	R\$ 4,98
PODOTATIL DE PAVER 20X20X6 35Mpa COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo retangular, 20 cm x 20 cm, e = 6 cm, resistencia de 35 mpa (nbr 9781), colorido PODOTÁTIL, posto no local	1,013100	M2	R\$ 50,58	MERCADO	MPA018	R\$ 51,24
Σ							R\$ 67,92

Descrição						Uni.	Cód.
PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO (PAVER CINZA), E=6,0 CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE AREIA MÉDIA E=6CM, REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA E=0,5CM COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E COLOCAÇÃO						M2	CPA013
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Calceteiro com encargos complementares	0,297500	H	R\$ 23,21	SINAPI-C	88260	R\$ 6,90
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,297500	H	R\$ 17,09	SINAPI-C	88316	R\$ 5,08
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	Placa vibratória	0,004100	CHP	R\$ 6,65	SINAPI-C	91277	R\$ 0,03
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	Placa vibratória	0,194700	CHI	R\$ 0,49	SINAPI-C	91278	R\$ 0,10
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	Cortadora de piso	0,048300	CHP	R\$ 15,10	SINAPI-C	91283	R\$ 0,73
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	Cortadora de piso	0,150400	CHI	R\$ 0,78	SINAPI-C	91285	R\$ 0,12
AREIA MEDIA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Areia média para assentamento	0,060000	M3	R\$ 83,00	MERCADO	MPA039	R\$ 4,98
AREIA MEDIA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Areia média para rejuntamento	0,005000	M3	R\$ 83,00	MERCADO	MPA039	R\$ 0,42
BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELO EPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	Paver Cinza e=6cm fck 35Mpa	1,040000	M2	R\$ 34,55	SINAPI-I	36155	R\$ 35,93
Σ							R\$ 54,29

Descrição						Uni.	Cód.
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: RETANGULAR (60X96CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO						UN	CPA095
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUOLA LISA LEVE	Parafuso de ferro galvanizado, sextavado, com rosca interna, acompanha porca e arruela	4,000000	UN	R\$ 0,26	SINAPI-I	13246	R\$ 1,04
PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva	0,576000	M2	R\$ 693,00	SINAPI-I	34723	R\$ 399,17
BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA, 1" X 3/16" (L X E), 1,73 KG/M	Barra de ferro galvanizado, barra chata, 1" x 3/16" (l x e)	0,350000	M	R\$ 8,63	SINAPI-I	565	R\$ 3,02
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	1,500000	H	R\$ 17,09	SINAPI-C	88316	R\$ 25,64
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serralheiro, com engargos complementares	0,500000	H	R\$ 23,21	SINAPI-C	88315	R\$ 11,61
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	Poste de aço h=3,50m d=65mm	3,500000	M	R\$ 51,15	SINAPI-I	7701	R\$ 179,03
CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	Concreto magro para base do poste c/ lançamento e adensamento	0,054000	M3	R\$ 290,70	SINAPI-C	94963	R\$ 15,70
						Σ	R\$ 635,21

Descrição						Uni.	Cód.
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: TRIPLA, QUADRADA (45X45CM), REDONDA (Ø 50CM) E RETANGULAR (50X25CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO						UN	CPA120
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUOLA LISA LEVE	Parafuso de ferro galvanizado, sextavado, com rosca interna, acompanha porca e arruela	12,000000	UN	R\$ 0,26	SINAPI-I	13246	R\$ 3,12
PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva	0,523750	M2	R\$ 693,00	SINAPI-I	34723	R\$ 362,96
BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA, 1" X 3/16" (L X E), 1,73 KG/M	Barra de ferro galvanizado, barra chata, 1" x 3/16" (l x e)	1,050000	M	R\$ 8,63	SINAPI-I	565	R\$ 9,06
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	1,600000	H	R\$ 17,09	SINAPI-C	88316	R\$ 27,34
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serralheiro, com engargos complementares	0,700000	H	R\$ 23,21	SINAPI-C	88315	R\$ 16,25
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	Poste de aço h=3,50m d=65mm	3,700000	M	R\$ 51,15	SINAPI-I	7701	R\$ 189,26
CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	Concreto magro para base do poste c/ lançamento e adensamento	0,054000	M3	R\$ 290,70	SINAPI-C	94963	R\$ 15,70
						Σ	R\$ 623,69

Descrição						Uni.	Cód.
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO E ARMAÇÃO DE MADEIRA						M2	CPA137
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	sarrafo de madeira nao aparelhada *2,5 x 7* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regioao	1,000000	M	R\$ 6,73	SINAPI-I	4417	R\$ 6,73
PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	pontaletes de madeira nao aparelhada *7,5 x 7,5* cm (3 x 3 ") pinus mista ou equivalente da regioao	4,000000	M	R\$ 2,96	SINAPI-I	4491	R\$ 11,84
PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	placa de obra (para construcao civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,0 x 1,125* m	1,000000	M2	R\$ 300,00	SINAPI-I	4813	R\$ 300,00
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	prego de aco polido com cabeca 18 x 30 (2 3/4 x 10)	0,110000	KG	R\$ 11,14	SINAPI-I	5075	R\$ 1,23
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	carpinteiro de formas com encargos complementares	1,000000	H	R\$ 28,12	SINAPI-C	88262	R\$ 28,12
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	servente com encargos complementares	1,000000	H	R\$ 17,09	SINAPI-C	88316	R\$ 17,09
						Σ	R\$ 365,01

Descrição						Uni.	Cód.
SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE						M2	CPA144
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
TEM PROCESSO DE DESATIVACAO! SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Sarrafo de madeira nao aparelhada 2,5 x 7 cm	0,002886	M	R\$ 17,51	SINAPI-I	6204	R\$ 0,05
AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Auxiliar de topógrafo, com encargos complementares	0,002500	H	R\$ 10,15	SINAPI-C	88253	R\$ 0,03
NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Nivelador com encargos complementares	0,002500	H	R\$ 12,33	SINAPI-C	88288	R\$ 0,03
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,007500	H	R\$ 17,09	SINAPI-C	88316	R\$ 0,13
DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Desenhista detalhista com encargos complementares	0,002000	H	R\$ 27,65	SINAPI-C	88597	R\$ 0,06
CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, 2 portas	0,001000	CHP	R\$ 53,89	SINAPI-C	92145	R\$ 0,05
						Σ	R\$ 0,35

Descrição						Uni.	Cód.
COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)						M3	CPA145
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,250000	H	R\$ 17,09	SINAPI-C	88316	R\$ 4,27
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	Placa vibratória	0,125000	CHP	R\$ 6,65	SINAPI-C	91277	R\$ 0,83
						Σ	R\$ 5,10

DECLARAÇÃO:

O autor do orçamento se responsabiliza pelas composições apresentadas com seus respectivos valores e coeficientes.

IVAN JAHNKE
Engenheiro Civil - CREA/SC 82584-1

Rio do Sul, 28 de julho de 2020

MEMORIAL DE QUANTIDADES

1 SERVIÇOS INICIAIS								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Fator de empolamento	Comprimento (m)	Espessura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)
1.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO E ARMAÇÃO DE MADEIRA	Placa de identificação da obra (PADRÃO DO CONVENIO) em aço galvanizado e armação de madeira	Área da Placa padrão convênio				2,88	
1.2	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO E ARMAÇÃO DE MADEIRA	Placa de sinalização de obra em aço galvanizado e armação de madeira (área de 2 unidades)	Área da Placa x numero de unidades				1,20	
1.3	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	Locação da obra com uso de equipamentos topográficos, inclusive topógrafo	Somatório das áreas de pavimentação				3647,93	
2 RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA SUPERFICIAL								
2.1 REPERFILAMENTO e média: 3cm com RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA SUPERFICIAL e 3cm								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Fator de empolamento	Comprimento (m)	Espessura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)
2.1.1	FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	Fresagem continua de revestimento betuminoso, e=2cm	Expessura da fresagem X área de fresagem retirada no AutoCad			0,02	2.228,00	44,56
				Fator de empolamento	DMT (km)	Volume (m ³)	Volume (m ³ xKm)	Peso (t)
2.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	Transporte de material proveniente do fresamento empolado em 25% para o bota fora (DMT 1,5km)	Transporte do volume proveniente da fresagem x fator de empolamento x DMT	1,25	1,50	44,56	83,55	
				Área (m ²)	Peso Especifico (t)	Espessura (m)	Volume (m ³)	
2.1.3	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	Pintura de ligação RR-2C taxa de 0,8 l/m2 com limpeza da superfície, com uso de espargidor, trator de pneus, incluindo operador e materiais	Área de pavimentação retirada em AutoCad	2.228,00				
2.1.4	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Cimento Asfáltico de petróleo a granel (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Coeficiente de consumo x consumo de concreto asfáltico		0,05660			9,08
2.1.5	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Reperfilamento de pavimento com aplicação e Usinagem de Concreto Asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (e média=3cm), com uso de vibroacabadora, rolo compactador tandem e de pneus, incluindo operador e materiais (excluindo o CAP (50/70)camada de rolamento)	Área da pavimentação asfáltica x altura da camada de CAUQ x peso especifico do CAUQ	2.228,00	2,4000	0,03	66,84	160,42

2.1.6	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	Pintura de ligação RR-2C taxa de 0,8 l/m2 com limpeza da superfície, com uso de espargidor, trator de pneus, incluindo operador e materiais	Área de pavimentação retirada em AutoCad	2.228,00					
2.1.7	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Cimento Asfáltico de petróleo a granel (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Coeficiente de consumo x consumo de concreto asfáltico		0,05660				9,08
2.1.8	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Aplicação e usinagem de Concreto Asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (e=3cm), com uso de vibroacabadora, rolo compactador tandem e de pneus, incluindo operador e materiais (excluindo o CAP (50/70)camada de rolamento)	Área da pavimentação asfáltica x altura da camada de CAUQ x peso específico do CAUQ	2.228,00	2,4000	0,03	66,84		160,42
					DMT (km)	Peso (t)			(txKm)
2.1.9	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	Transporte do (CAP) 50/70 Araucaria (PR) até na usina (DMT 276km)	Transporte de CAUQ considerando a Usina mais próxima		276,00		18,16		5.012,16
2.1.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	Transporte do Concreto Asfáltico considerando a usina mais proxima (DMT 25km)	Transporte de CAUQ considerando a Usina mais próxima		31,00		320,84		9.946,04
2.2 FAIXA ELEVADA									
				Comprimento da rampa (largura da pista) (m)	Largura da rampa (m)	Quantidade (u n)	Área (m²)		
2.2.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	Pintura de ligação RR-2C taxa de 0,8 l/m2	Área da faixa retirada em CAD				191,47		
			DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Área (m²)	Peso Especifico (t)	Espessura (m)	Volume (m³)		Peso (t)
2.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Cimento Asfáltico de petróleo a granel (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Coeficiente de consumo x consumo de concreto asfáltico		0,05660				1,30
2.2.3	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Aplicação e usinagem de Concreto Asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (e média com rampas de 5cm), com uso de vibroacabadora, rolo compactador tandem e de pneus, incluindo operador e materiais (excluindo o CAP (50/70)camada de rolamento)	Área da pavimentação asfáltica x altura da camada de CAUQ x peso específico do CAUQ	191,47	2,4000	0,05	9,57		22,97
					DMT (km)	Peso (t)			(txKm)

2.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	Transporte do (CAP) 50/70 Araucaria (PR) até na usina (DMT 276km)	Transporte de CAUQ considerando a Usina mais próxima		276,00	1,30		358,80
2.2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	Transporte do Concreto Asfáltico considerando a usina mais proxima (DMT 25km)	Transporte de CAUQ considerando a Usina mais próxima		31,00	22,97		712,07

2.3 MEIO FIO

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Comprimento (m)				
2.3.1	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO TIPO 1 (ARREDONDADO) (6X10)X10X30, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 1 (arredondado) (6x10)x10x30, incluindo escavação, materiais e serviço	Somatório dos comprimentos em planta	602,09				

3 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Área do símbolo (m²)	Quant. (un)	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
3.1	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa elevada (faixas de pedestre da plataforma) com tinta acrílica branca, incluindo materiais e serviço	Área retirada em CAD					61,22
3.2	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa elevada (triangulos) com tinta acrílica amarela, incluindo materiais e serviço	Área retirada em CAD					22,93
3.3	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa continua simples e=10cm com tinta acrílica amarela, incluindo materiais e serviço	Quantidade de faixas x Comprimento da faixa x Largura da faixa			277,19	0,10	27,72
3.4	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa continua simples e=10cm com tinta acrílica branca, incluindo materiais e serviço	Comprimento da faixa x Largura da faixa			611,24	0,10	61,12
3.5	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa tracejada simples e=10cm comprimento 1,00m com intervalo de 1,00m com tinta acrílica branca, incluindo materiais e serviço	(Comprimento de aplicação da faixa / 2 x Largura da faixa			50,74	0,10	2,54
3.6	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa tracejada simples e=10cm comprimento 1,00m com intervalo de 1,00m com tinta acrílica amarela, incluindo materiais e serviço	(Comprimento de aplicação da faixa / 2 x Largura da faixa			50,59	0,10	2,53
3.7	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: RETANGULAR (60X96CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: retangular (60x96cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	Somatório de unidades retirada do projeto		2,00			
3.8	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: TRIPLA, QUADRADA (45X45CM), REDONDA (Ø 50CM) E RETANGULAR (50X25CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: TRIPLA, quadrada (45x45cm), redonda Ø50cm e retangular (50x25cm), com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	Somatório de unidades retirada do projeto		2,00			

4 PASSEIOS EM PAVER								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Comprimento (m)	Área de meio fio (m ²)	Espessura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)
4.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	Compactação mecânica da área de implantação dos passeios de uma camada média de 20cm com uso de placa vibratória 400kg , incluindo operador	Área dos passeios retirada em AutoCad x espessura média de aterro			0,20	1228,46	245,69
4.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO TIPO 2 (RETO) 6X6X30, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 2 (reto) 6x6x30, incluindo escavação, materiais e serviço	Somatório dos comprimentos em planta	274,81				
4.3	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO (PAVER CINZA), E=6,0 CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE AREIA MÉDIA E=6CM, REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA E=0,5CM COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E COLOCAÇÃO	Pavimentação em blocos intertravados de concreto (PAVER CINZA), 20x10cm e=6cm, FCK 35mpa, assentados sobre areia média e=6cm, rejuntamento com areia média e=0,5cm com fornecimento de materiais e colocação	Área de implantação descontando as áreas ocupadas pelo meio fio e pelo podotátil		76,70		902,55	

4.4	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO (PAVER VERMELHO PODOTÁTIL), ESPESSURA 6,0 CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE AREIA MÉDIA E=6CM, REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA E=0,5CM, PARA ALERTA E DIRECIONAL COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E COLOCAÇÃO	Pavimentação em blocos intertravados de concreto (PAVER VERMELHO PODOTÁTIL DIRECIONAL), 20x20cm e=6cm, FCK 35mpa, assentados sobre areia média e=6cm, rejuntamento com areia média e=0,5cm com fornecimento de materiais e colocação	Área de podotátil direcional retirada em AutoCad					226,82	
			Área de podotátil alerta retirada em AutoCad					22,39	
			Somatória das áreas de podotátil (Direcional + Alerta)					249,21	

IVAN JAHNKE
Engenheiro Civil - CREA/SC 82584-1

Rio do Sul, 28 de julho de 2020

COTAÇÃO DE MATERIAIS DA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Data Base da Pesquisa:
Maio 2020

Abaixo segue uma lista com valores e nomes de fabricantes. Junto ao nome de cada fabricante há o contato deles e o CNPJ:
Os valores referem-se ao produto posto no local da obra.
Para a composição dos custos utilizou-se o valor mínimo do Mercado.

Código Utilizado	Descrição	Unid.	Empresas	Valor do Insumo Sem Frete (S/BDI)	Valor Unit. do Frete (TXKM) (S/BDI) SINAPI 72840)	Peso (T/M)	DMT Utilizado (KM)	Valor Total do Frete (S/BDI)	Valor Total Orçado (S/BDI)	Valor Orçado (Mín, S/BDI)
MPA008	MEIO FIO 6X30X100 (RETO) COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M	Fronza Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 79.695.086/0001-74 - (47) 3525-2719	R\$17,00	R\$0,48	0,04	10	R\$0,19	R\$17,19	R\$13,27
			Cimentari Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ:04.342.079/0001-90 - (47) 3525-0083	R\$13,08	R\$0,48	0,04	10	R\$0,19	R\$13,27	
			Kurtz Mat. De Construção - Ituporanga - CNPJ: 07.990.747/0001-83 - (47) 3533-5959	R\$26,50	R\$0,48	0,04	34	R\$0,65	R\$27,15	
MPA018	PODOTATIL DE PAVER 20X20X6 35Mpa COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M2	Fronza Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 79.695.086/0001-74 - (47) 3525-2719	R\$87,50	R\$0,48	0,12	10	R\$0,58	R\$88,08	R\$50,58
			Cimentari Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ:04.342.079/0001-90 - (47) 3525-0083	R\$50,00	R\$0,48	0,12	10	R\$0,58	R\$50,58	
			Kurtz Mat. De Construção - Ituporanga - CNPJ: 07.990.747/0001-83 - (47) 3533-5959	R\$72,00	R\$0,48	0,12	34	R\$1,96	R\$73,96	

Código Utilizado	Descrição	Unid.	Empresas	Valor do Insumo Sem Frete (S/BDI)	Valor Unit. do Frete (MERCADO) (M3/KM) (S/BDI)		DMT Utilizado (KM)	Valor Total do Frete (S/BDI)	Valor Total Orçado (S/BDI)	Valor Orçado (Mín, S/BDI)
MPA039	AREIA MEDIA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	Tonet Materiais de Construção - Rio do Sul - CNPJ 80.653.918/0003-30 - (47) 3531-7400	R\$89,90	R\$0,50		10	R\$5,00	R\$94,90	R\$83,00
			Fronza Materiais de Construção - Rio do Sul - CNPJ: 04.648.832/0001-70 - (47) 3525-3362	R\$79,00	R\$0,50		10	R\$5,00	R\$84,00	
			Brocal Materias de Construção - Rio do Sul - CNPJ: 83.193.482/0002-51 - (47) 3521-0415	R\$78,00	R\$0,50		10	R\$5,00	R\$83,00	

*Para as cotações de material britado foram orçadas pedreiras com fornecimento do material incluindo carga, transporte e descarga na obra.

IVAN JAHNKE

Engenheiro Civil - CREA/SC 82584-1

Rio do Sul, 28 de julho de 2020