

COMPOSIÇÃO DE BDI

O valor do BDI é obtido pela fórmula e taxas abaixo

FÓRMULA BDI

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

ONDE:

AC= taxa de administração central	4,01%
S=taxa de seguros	0,20%
G=taxa de garantias	0,20%
R=taxa de riscos	0,56%
DF=taxa de despesas financeiras	1,11%
L=taxa de lucro / remuneração	7,30%
I=taxa de incidência de impostos	6,65%

I1: PIS e COFINS	3,65%
I2: ISSQN (conforme legislação municipal)	3,00%
Σ	6,65%

TEMOS ENTÃO ENTRANDO COM OS DADOS NA FÓRMULA

BDI = 21,99%



Assinado de forma digital
por RAFAEL GUNTER
MULLER:08974771977
Dados: 2026.05.05 08:27:56
-03'00'

RAFAEL GÜNTER MÜLLER
Engenheiro Civil - CREA/SC 127855-2

Rio do Sul, 05 de maio de 2026

QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Descrição						Uni.	Cód.
REATERRO DAS VALAS COM BRITA N. 2, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						M3	CPA005
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,150000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 4,01
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Retroescavadeira sobre rodas	0,020000	CHP	R\$ 157,37	SINAPI-C	5680	R\$ 3,15
BRITA Nº2 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Brita n 2	1,020000	M3	R\$ 107,00	MERCADO	MPA003	R\$ 109,14
						Σ	R\$ 116,30

Descrição						Uni.	Cód.
PLACA DE INDICAÇÃO DO NOME DA RUA 25 X 50 CM, COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO						UN	CPA007
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIÂMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Parafuso de ferro galvanizado, sextavado, com rosca interna, acompanha porca e arruela	4,000000	UN	R\$ 0,54	SINAPI-I	13246	R\$ 2,16
PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva	0,125000	M2	R\$ 997,92	SINAPI-I	34723	R\$ 124,74
BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Barra de ferro galvanizado, barra chata, 1" x 3/16" (l x e)	0,350000	M	R\$ 9,41	SINAPI-I	565	R\$ 3,29
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	1,500000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 40,10
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serralheiro, com engargos complementares	0,500000	H	R\$ 35,93	SINAPI-C	88315	R\$ 17,97
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÍDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Poste de aço h=3,05m d=2"pol	3,050000	M	R\$ 78,05	SINAPI-I	7696	R\$ 238,05
CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Concreto magro para base do poste c/ lançamento e adensamento	0,054000	M3	R\$ 547,29	SINAPI-C	94963	R\$ 29,55
						Σ	R\$ 455,86

Descrição						Uni.	Cód.
ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 400MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA						M	CPA072
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Retroescavadeira sobre rodas	0,048100	CHP	R\$ 157,37	SINAPI-C	5680	R\$ 7,57
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Retroescavadeira sobre rodas	0,100750	CHI	R\$ 71,10	SINAPI-C	5681	R\$ 7,16
ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Assentador de tubos, com encargos complementares	0,148850	H	R\$ 22,44	SINAPI-C	88246	R\$ 3,34
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com encargos complementares	0,148850	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 3,98
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) com preparo manual	0,002000	M3	R\$ 815,61	SINAPI-C	88629	R\$ 1,63
						Σ	R\$ 23,68

Descrição						Uni.	Cód.
ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 500MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA						M	CPA073
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Retroescavadeira sobre rodas	0,057850	CHP	R\$ 157,37	SINAPI-C	5680	R\$ 9,10
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Retroescavadeira sobre rodas	0,122200	CHI	R\$ 71,10	SINAPI-C	5681	R\$ 8,69
ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Assentador de tubos, com encargos complementares	0,180050	H	R\$ 22,44	SINAPI-C	88246	R\$ 4,04
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com encargos complementares	0,180050	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 4,81
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) com preparo manual	0,003000	M3	R\$ 815,61	SINAPI-C	88629	R\$ 2,45
						Σ	R\$ 29,09

Descrição						Uni.	Cód.
ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 600MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA						M	CPA074
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Retroescavadeira sobre rodas	0,068250	CHP	R\$ 157,37	SINAPI-C	5680	R\$ 10,74
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Retroescavadeira sobre rodas	0,143650	CHI	R\$ 71,10	SINAPI-C	5681	R\$ 10,21
ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Assentador de tubos, com encargos complementares	0,211900	H	R\$ 22,44	SINAPI-C	88246	R\$ 4,76
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com encargos complementares	0,211900	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 5,66
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) com preparo manual	0,005000	M3	R\$ 815,61	SINAPI-C	88629	R\$ 4,08
						Σ	R\$ 35,45

Descrição						Uni.	Cód.
ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 800MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA						M	CPA075
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Retroescavadeira sobre rodas	0,088400	CHP	R\$ 157,37	SINAPI-C	5680	R\$ 13,91
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Retroescavadeira sobre rodas	0,186550	CHI	R\$ 71,10	SINAPI-C	5681	R\$ 13,26
ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Assentador de tubos, com encargos complementares	0,274950	H	R\$ 22,44	SINAPI-C	88246	R\$ 6,17
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com encargos complementares	0,274950	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 7,35
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) com preparo manual	0,012000	M3	R\$ 815,61	SINAPI-C	88629	R\$ 9,79
						Σ	R\$ 50,48

Descrição						Uni.	Cód.
CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 400MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO						UN	CPA080
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)	1,351689	M2	R\$ 119,71	SINAPI-C	103318	R\$ 161,81
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia media), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	1,351689	M2	R\$ 6,13	SINAPI-C	87878	R\$ 8,29
EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Reboco argamassa traço 1:2 (cal e areia fina), espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa	1,351689	M2	R\$ 36,14	SINAPI-C	87545	R\$ 48,85
CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento para preenchimento dos blocos	0,108135	M³	R\$ 465,00	SICRO-C	1106057	R\$ 50,28
COMPOSICAO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DEPEÇAS EM CONCRETO ARMADO, MOLDADAS IN LOCO, FCK = 25 MPA	Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo , formas e escoramento, mão de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,092160	M3	R\$ 4.643,09	COMPOSIÇÃO	CPA191	R\$ 427,91
CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento	0,092160	M³	R\$ 465,00	SICRO-C	1106057	R\$ 42,85
						Σ	R\$ 739,99

Descrição						Uni.	Cód.
CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 500MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO						UN	CPA081
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)	1,834513	M2	R\$ 119,71	SINAPI-C	103318	R\$ 219,61
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia media), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	1,834513	M2	R\$ 6,13	SINAPI-C	87878	R\$ 11,25
EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Reboco argamassa traço 1:2 (cal e areia fina), espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa	1,834513	M2	R\$ 36,14	SINAPI-C	87545	R\$ 66,30
CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento para preenchimento dos blocos	0,146761	M³	R\$ 465,00	SICRO-C	1106057	R\$ 68,24

COMPOSICAO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DEPEÇAS EM CONCRETO ARMADO, MOLDADAS IN LOCO, FCK = 25 MPA	Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo , formas e escoramento, mao de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,116640	M3	R\$ 4.643,09	COMPOSIÇÃO	CPA191	R\$ 541,57
CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecanico, lançamento adensamento	0,116640	M³	R\$ 465,00	SICRO-C	1106057	R\$ 54,24
						Σ	R\$ 961,21

Descrição						Uni.	Cód.
CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 600MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO						UN	CPA082
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)	2,338562	M2	R\$ 119,71	SINAPI-C	103318	R\$ 279,95
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia media), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	2,338562	M2	R\$ 6,13	SINAPI-C	87878	R\$ 14,34
EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM. COM TALISCAS. AF_03/2024	Reboco argamassa traço 1:2 (cal e areia fina), espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa	2,338562	M2	R\$ 36,14	SINAPI-C	87545	R\$ 84,52
CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecanico, lançamento adensamento para preenchimento dos blocos	0,187085	M³	R\$ 465,00	SICRO-C	1106057	R\$ 86,99
COMPOSICAO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DEPEÇAS EM CONCRETO ARMADO, MOLDADAS IN LOCO, FCK = 25 MPA	Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo , formas e escoramento, mao de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,141610	M3	R\$ 4.643,09	COMPOSIÇÃO	CPA191	R\$ 657,51
CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecanico, lançamento adensamento	0,141610	M³	R\$ 465,00	SICRO-C	1106057	R\$ 65,85
						Σ	R\$ 1.189,16

Descrição						Uni.	Cód.
CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 800MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO						UN	CPA083
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)	3,642356	M2	R\$ 119,71	SINAPI-C	103318	R\$ 436,03

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia média), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	3,642356	M2	R\$ 6,13	SINAPI-C	87878	R\$ 22,33
EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Reboco argamassa traço 1:2 (cal e areia fina), espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa	3,642356	M2	R\$ 36,14	SINAPI-C	87545	R\$ 131,63
CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento para preenchimento dos blocos	0,291388	M³	R\$ 465,00	SICRO-C	1106057	R\$ 135,50
COMPOSICAO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DEPEÇAS EM CONCRETO ARMADO, MOLDADAS IN LOCO, FCK = 25 MPA	Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo, formas e escoramento, mão de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,204490	M3	R\$ 4.643,09	COMPOSIÇÃO	CPA191	R\$ 949,47
CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento	0,204490	M³	R\$ 465,00	SICRO-C	1106057	R\$ 95,09
						Σ	R\$ 1.770,05

Descrição						Uni.	Cód.
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: OCTOGONAL (LADOS DE 25CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO						UN	CPA092
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIÂMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Parafuso de ferro galvanizado, sextavado, com rosca interna, acompanha porca e arruela	4,000000	UN	R\$ 0,54	SINAPI-I	13246	R\$ 2,16
PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva	0,301800	M2	R\$ 997,92	SINAPI-I	34723	R\$ 301,17
BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Barra de ferro galvanizado, barra chata, 1" x 3/16" (l x e)	0,350000	M	R\$ 9,41	SINAPI-I	565	R\$ 3,29
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com encargos complementares	1,500000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 40,10
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serralheiro, com encargos complementares	0,500000	H	R\$ 35,93	SINAPI-C	88315	R\$ 17,97
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Poste de aço h=3,05m d=2"pol	3,050000	M	R\$ 78,05	SINAPI-I	7696	R\$ 238,05
CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Concreto magro para base do poste c/ lançamento e adensamento	0,054000	M3	R\$ 547,29	SINAPI-C	94963	R\$ 29,55
						Σ	R\$ 632,29

Descrição						Uni.	Cód.
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: REDONDA (Ø 50CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO						UN	CPA093
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, 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\$ 0,54	SINAPI-I	13246	R\$ 2,16
PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva	0,196350	M2	R\$ 997,92	SINAPI-I	34723	R\$ 195,94
BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Barra de ferro galvanizado, barra chata, 1" x 3/16" (l x e)	0,350000	M	R\$ 9,41	SINAPI-I	565	R\$ 3,29
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	1,500000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 40,10
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serralheiro, com engargos complementares	0,500000	H	R\$ 35,93	SINAPI-C	88315	R\$ 17,97
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Poste de aço h=3,05m d=2"pol	3,050000	M	R\$ 78,05	SINAPI-I	7696	R\$ 238,05
CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Concreto magro para base do poste c/ lançamento e adensamento	0,054000	M3	R\$ 547,29	SINAPI-C	94963	R\$ 29,55
						Σ	R\$ 527,06

Descrição						Uni.	Cód.
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: QUADRADA (45X45CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO						UN	CPA094
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, 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\$ 0,54	SINAPI-I	13246	R\$ 2,16
PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva	0,200762	M2	R\$ 997,92	SINAPI-I	34723	R\$ 200,34
BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Barra de ferro galvanizado, barra chata, 1" x 3/16" (l x e)	0,350000	M	R\$ 9,41	SINAPI-I	565	R\$ 3,29
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	1,500000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 40,10
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serralheiro, com engargos complementares	0,500000	H	R\$ 35,93	SINAPI-C	88315	R\$ 17,97
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Poste de aço h=3,05m d=2"pol	3,050000	M	R\$ 78,05	SINAPI-I	7696	R\$ 238,05
CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Concreto magro para base do poste c/ lançamento e adensamento	0,054000	M3	R\$ 547,29	SINAPI-C	94963	R\$ 29,55
						Σ	R\$ 531,46

Descrição						Uni.	Cód.
CAMADA DE BRITA N. 2, E=10CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						M3	CPA111
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\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 6,68
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Retroescavadeira sobre rodas	0,030000	CHP	R\$ 157,37	SINAPI-C	5680	R\$ 4,72
BRITA Nº2 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Brita n 2	1,020000	M3	R\$ 107,00	MERCADO	MPA003	R\$ 109,14
						Σ	R\$ 120,54

Descrição						Uni.	Cód.
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (COM TRANSPORTE)						M3	CPA122
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
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	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, custo produtivo	0,009000	CHP	R\$ 181,87	SINAPI-C	5684	R\$ 1,64
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	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, custo improdutivo	0,021000	CHI	R\$ 76,39	SINAPI-C	5685	R\$ 1,60
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	Caminhão pipa 10.000L trucado, custo produtivo	0,002000	CHP	R\$ 365,13	SINAPI-C	5901	R\$ 0,73
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	Caminhão pipa 10.000L trucado, custo improdutivo	0,028000	CHI	R\$ 81,87	SINAPI-C	5903	R\$ 2,29
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Motoniveladora, custo produtivo	0,008000	CHP	R\$ 308,08	SINAPI-C	5932	R\$ 2,46
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Motoniveladora, custo improdutivo	0,022000	CHI	R\$ 123,76	SINAPI-C	5934	R\$ 2,72
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares para execução da base	0,030000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 0,80

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	Rolo compactador de pneus, custo produtivo	0,004000	CHP	R\$ 237,16	SINAPI-C	96463	R\$ 0,95
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	Rolo compactador de pneus, custo improdutivo	0,026000	CHI	R\$ 100,09	SINAPI-C	96464	R\$ 2,60
BRITA Nº2 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Brita Nº 2 para base de pavimentação, com fornecimento do material no local da obra, ou seja, incluindo o valor do transporte	0,260600	M3	R\$ 107,00	MERCADO	MPA003	R\$ 27,88
BRITA Nº0 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Brita Nº 0 para base de pavimentação, com fornecimento do material no local da obra, ou seja, incluindo o valor do transporte	0,530800	M3	R\$ 100,30	MERCADO	MPA044	R\$ 53,24
BRITA Nº1 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Brita Nº 1 para base de pavimentação, com fornecimento do material no local da obra, ou seja, incluindo o valor do transporte	0,147000	M3	R\$ 107,00	MERCADO	MPA002	R\$ 15,73
PÓ DE BRITA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Pó de brita para base de pavimentação, com fornecimento do material no local da obra, ou seja, incluindo o valor do transporte	0,528300	M3	R\$ 107,00	MERCADO	MPA004	R\$ 56,53
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	Pá carregadeira sobre rodas, custo produtivo	0,012000	CHP	R\$ 210,98	SINAPI-C	5940	R\$ 2,53
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	Pá carregadeira sobre rodas, custo improdutivo	0,004200	CHI	R\$ 98,98	SINAPI-C	5942	R\$ 0,42
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com encargos complementares para auxílio na usinagem e mistura das britas	0,016200	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 0,43
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encarregado geral, com encargos complementares para auxílio na usinagem e mistura das britas	0,008100	H	R\$ 41,44	SINAPI-C	90776	R\$ 0,34
GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL- CHP DIURNO. AF_03/2016	Grupo gerador estacionário, potência 150kVA, motor a diesel, custo produtivo, para usinagem e mistura das britas	0,006300	CHP	R\$ 211,94	SINAPI-C	93427	R\$ 1,34
USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - CHP DIURNO. AF_07/2016	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500T/h, potência 75KW, custo produtivo, para usinagem e mistura das britas	0,006300	CHP	R\$ 396,03	SINAPI-C	95121	R\$ 2,49
USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - CHI DIURNO. AF_07/2016	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500T/h, potência 75KW, custo improdutivo, para usinagem e mistura das britas	0,001800	CHI	R\$ 260,23	SINAPI-C	95122	R\$ 0,47
						Σ	R\$ 177,19

Descrição						Uni.	Cód.
LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE PLUVIAL COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO						M	CPA125
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRÔNICO, PRECISÃO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	Locação de teodolito eletrônico, precisão angular de 5 a 7 segundos, incluindo tripe	0,030000	H	R\$ 2,48	SINAPI-I	7247	R\$ 0,07
LOCAÇÃO DE NÍVEL ÓPTICO, COM PRECISÃO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	Locação de nível óptico, com precisão de 0,7 mm, aumento de 32x	0,030000	H	R\$ 2,48	SINAPI-I	7252	R\$ 0,07
AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Auxiliar de topógrafo, com encargos complementares	0,060000	H	R\$ 17,18	SINAPI-C	88253	R\$ 1,03
TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Topógrafo, com encargos complementares	0,030000	H	R\$ 33,79	SINAPI-C	90781	R\$ 1,01
						Σ	R\$ 2,18

Descrição						Uni.	Cód.
CAMADA DE ENROCAMENTO COM BRITA E RACHÃO PARA BERÇO DE ASSENTAMENTO DE TUBOS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						M3	CPA127
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\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 6,68
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Retroescavadeira sobre rodas	0,030000	CHP	R\$ 157,37	SINAPI-C	5680	R\$ 4,72
RACHÃO PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Rachão, com fornecimento do material no local da obra, ou seja, incluindo o valor do transporte	0,500000	M3	R\$ 92,85	MERCADO	MPA005	R\$ 46,43
BRITA Nº2 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Brita n 2, com fornecimento do material no local da obra, ou seja, incluindo o valor do transporte	0,500000	M3	R\$ 107,00	MERCADO	MPA003	R\$ 53,50
						Σ	R\$ 111,33

Descrição						Uni.	Cód.
CAIXA DE INSPEÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 400MM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO						UN	CPA130
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traço 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)	4,622089	M2	R\$ 119,71	SINAPI-C	103318	R\$ 553,31
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia média), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	4,622089	M2	R\$ 6,13	SINAPI-C	87878	R\$ 28,33

EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Reboco argamassa traço 1:2 (cal e areia fina), espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa	4,622089	M2	R\$ 36,14	SINAPI-C	87545	R\$ 167,04
CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento para preenchimento dos blocos	0,369767	M³	R\$ 465,00	SICRO-C	1106057	R\$ 171,94
COMPOSICAO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DEPEÇAS EM CONCRETO ARMADO, MOLDADAS IN LOCO, FCK = 25 MPA	Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo, formas e escoramento, mão de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,077566	M3	R\$ 4.643,09	COMPOSIÇÃO	CPA191	R\$ 360,15
CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento	0,105840	M³	R\$ 465,00	SICRO-C	1106057	R\$ 49,22
TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Tampa de ferro fundido	1,000000	UN	R\$ 657,55	SINAPI-I	21090	R\$ 657,55
						Σ	R\$ 1.987,54

Descrição						Uni.	Cód.
CAIXA DE INSPEÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 600MM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO						UN	CPA132
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traço 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)	4,360162	M2	R\$ 119,71	SINAPI-C	103318	R\$ 521,95
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	1,490000	M2	R\$ 169,93	SINAPI-C	101159	R\$ 253,20
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia média), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	5,626762	M2	R\$ 6,13	SINAPI-C	87878	R\$ 34,49
EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Reboco argamassa traço 1:2 (cal e areia fina), espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa	5,626762	M2	R\$ 36,14	SINAPI-C	87545	R\$ 203,35
CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento para preenchimento dos blocos	0,348813	M³	R\$ 465,00	SICRO-C	1106057	R\$ 162,20

COMPOSICAO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DEPEÇAS EM CONCRETO ARMADO, MOLDADAS IN LOCO, FCK = 25 MPA	Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo , formas e escoramento, maço de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,166836	M3	R\$ 4.643,09	COMPOSIÇÃO	CPA191	R\$ 774,63
CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecanico, lançamento adensamento	0,155870	M³	R\$ 465,00	SICRO-C	1106057	R\$ 72,48
TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Tampa de ferro fundido	1,000000	UN	R\$ 657,55	SINAPI-I	21090	R\$ 657,55
						Σ	R\$ 2.679,85

Descrição						Uni.	Cód.
CAIXA DE INSPEÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 800MM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO						UN	CPA133
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traço 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)	5,926356	M2	R\$ 119,71	SINAPI-C	103318	R\$ 709,44
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	1,608300	M2	R\$ 169,93	SINAPI-C	101159	R\$ 273,30
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia media), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	7,677356	M2	R\$ 6,13	SINAPI-C	87878	R\$ 47,06
EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Reboco argamassa traço 1:2 (cal e areia fina), espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa	7,677356	M2	R\$ 36,14	SINAPI-C	87545	R\$ 277,46
CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecanico, lançamento adensamento para preenchimento dos blocos	0,474108	M³	R\$ 465,00	SICRO-C	1106057	R\$ 220,46
COMPOSICAO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DEPEÇAS EM CONCRETO ARMADO, MOLDADAS IN LOCO, FCK = 25 MPA	Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo , formas e escoramento, maço de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,241716	M3	R\$ 4.643,09	COMPOSIÇÃO	CPA191	R\$ 1.122,31
CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecanico, lançamento adensamento	0,222110	M³	R\$ 465,00	SICRO-C	1106057	R\$ 103,28
TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Tampa de ferro fundido	1,000000	UN	R\$ 657,55	SINAPI-I	21090	R\$ 657,55
						Σ	R\$ 3.410,86

Descrição						Uni.	Cód.
CAMADA DE BRITA Nº 2, E=2,5CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						M3	CPA139
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,200000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 5,35
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Retroescavadeira sobre rodas	0,030000	CHP	R\$ 157,37	SINAPI-C	5680	R\$ 4,72
BRITA Nº2 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Brita n 2	1,020000	M3	R\$ 107,00	MERCADO	MPA003	R\$ 109,14
						Σ	R\$ 119,21

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
SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Sarrafo de madeira nao aparelhada 2,5 x 7 cm	0,002886	M	R\$ 22,58	SINAPI-I	4460	R\$ 0,07
AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Auxiliar de topógrafo, com encargos complementares	0,002500	H	R\$ 17,18	SINAPI-C	88253	R\$ 0,04
NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Nivelador com encargos complementares	0,002500	H	R\$ 27,15	SINAPI-C	88288	R\$ 0,07
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,007500	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 0,20
DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Desenhista projetista com encargos complementares	0,002000	H	R\$ 27,51	SINAPI-C	90775	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\$ 94,48	SINAPI-C	92145	R\$ 0,09
						Σ	R\$ 0,53

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\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 6,68
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\$ 10,94	SINAPI-C	91277	R\$ 1,37
						Σ	R\$ 8,05

Descrição						Uni.	Cód.
CAIXA DE CAPTAÇÃO COM JUNÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO E CONCRETO P/ TUBOS DN 300MM A 400MM, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO, ESCAVAÇÃO E REATERRO						UN	CPA147
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	Escavação mec. de vala não escorada mat. 1º cat. (40cm excedente para cada lado para trabalhabilidade - sobreposição de serviço da abertura da vala para o tubo	2,172452	M3	R\$ 7,17	SINAPI-C	90091	R\$ 15,58
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	3,307100	M2	R\$ 169,93	SINAPI-C	101159	R\$ 561,98
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia media), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	3,307100	M2	R\$ 6,13	SINAPI-C	87878	R\$ 20,27
EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Reboco argamassa traço 1:2 (cal e areia fina), espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa	3,307100	M2	R\$ 36,14	SINAPI-C	87545	R\$ 119,52
COMPOSICAO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DEPEÇAS EM CONCRETO ARMADO, MOLDADAS IN LOCO, FCK = 25 MPA	Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo , formas e escoramento, maço de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,140670	M3	R\$ 4.643,09	COMPOSIÇÃO	CPA191	R\$ 653,14
CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecanico, lançamento adensamento	0,068640	M³	R\$ 465,00	SICRO-C	1106057	R\$ 31,92
REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Reaterro apiloado (manual)	1,216640	M3	R\$ 32,72	SINAPI-C	93382	R\$ 39,81
TAMPA COM GRELHA DE CONCRETO 55/75 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Grelha de Concreto	1,000000	UN	R\$ 201,36	MERCADO	MPA020	R\$ 201,36
						Σ	R\$ 1.643,58

Descrição						Uni.	Cód.
CAIXA DE CAPTAÇÃO COM JUNÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO E CONCRETO P/ TUBOS DN 500MM, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO, ESCAVAÇÃO E REATERRO						UN	CPA148
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	Escavação mec. de vala não escorada mat. 1º cat. (40cm excedente para cada lado para trabalhabilidade - sobreposição de serviço da abertura da vala para o tubo	1,785460	M3	R\$ 7,17	SINAPI-C	90091	R\$ 12,80

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	3,965500	M2	R\$ 169,93	SINAPI-C	101159	R\$ 673,86
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia media), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	3,965500	M2	R\$ 6,13	SINAPI-C	87878	R\$ 24,31
EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Reboco argamassa traço 1:2 (cal e areia fina), espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa	3,965500	M2	R\$ 36,14	SINAPI-C	87545	R\$ 143,31
COMPOSICAO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DEPEÇAS EM CONCRETO ARMADO, MOLDADAS IN LOCO, FCK = 25 MPA	Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo , formas e escoramento, maço de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,154330	M3	R\$ 4.643,09	COMPOSIÇÃO	CPA191	R\$ 716,57
CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento	0,088000	M³	R\$ 465,00	SICRO-C	1106057	R\$ 40,92
REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Reaterro apiloado (manual)	0,592400	M3	R\$ 32,72	SINAPI-C	93382	R\$ 19,38
TAMPA COM GRELHA DE CONCRETO 55/75 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Grelha de Concreto	1,000000	UN	R\$ 201,36	MERCADO	MPA020	R\$ 201,36
						Σ	R\$ 1.832,51

Descrição						Uni.	Cód.
CAIXA DE CAPTAÇÃO COM JUNÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO E CONCRETO P/ TUBOS DN 600MM, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO, ESCAVAÇÃO E REATERRO						UN	CPA149
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	Escavação mec. de vala não escorada mat. 1º cat. (40cm excedente para cada lado para trabalhabilidade - sobreposição de serviço da abertura da vala para o tubo	2,237172	M3	R\$ 7,17	SINAPI-C	90091	R\$ 16,04
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	4,893500	M2	R\$ 169,93	SINAPI-C	101159	R\$ 831,55
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia media), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	4,893500	M2	R\$ 6,13	SINAPI-C	87878	R\$ 30,00
EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Reboco argamassa traço 1:2 (cal e areia fina), espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa	4,893500	M2	R\$ 36,14	SINAPI-C	87545	R\$ 176,85

COMPOSICAO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DEPEÇAS EM CONCRETO ARMADO, MOLDADAS IN LOCO, FCK = 25 MPA	Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo , formas e escoramento, mao de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,180190	M3	R\$ 4.643,09	COMPOSIÇÃO	CPA191	R\$ 836,64
CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecanico, lançamento adensamento	0,119560	M³	R\$ 465,00	SICRO-C	1106057	R\$ 55,60
REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Reaterro apiloado (manual)	0,648160	M3	R\$ 32,72	SINAPI-C	93382	R\$ 21,21
TAMPA COM GRELHA DE CONCRETO 55/75 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Grelha de Concreto	1,000000	UN	R\$ 201,36	MERCADO	MPA020	R\$ 201,36
						Σ	R\$ 2.169,25

Descrição						Uni.	Cód.
ADMINISTRAÇÃO LOCAL						UN	CPA151
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Engenheiro Civil de obra pleno com encargos complementares	44,000000	H	R\$ 156,54	SINAPI-C	90778	R\$ 6.887,76
MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mestre de obras com encargos complementares	88,000000	H	R\$ 66,59	SINAPI-C	90780	R\$ 5.859,92
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encarregado geral com encargos complementares	186,000000	H	R\$ 41,44	SINAPI-C	90776	R\$ 7.707,84
						Σ	R\$ 20.455,52

Descrição						Uni.	Cód.
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CONTAINER, CONSIDERANDO DMT DE 170KM, VELOCIDADE MÉDIA DE 60KM/H, ORIGEM NA CIDADE DE ITAJAÍ (INCLUSO MOTORISTA/OPERADOR, TRANSPORTE E IÇAMENTO)						UN	CPA152
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Guindauto hidráulico, custo produtivo	11,333333	CHP	R\$ 273,89	SINAPI-C	91634	R\$ 3.104,09
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Guindauto hidráulico, custo improdutivo	2,000000	CHI	R\$ 75,76	SINAPI-C	91635	R\$ 151,52
						Σ	R\$ 3.255,61

Descrição						Uni.	Cód.
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BERÇO DE CONCRETO, EM MADEIRA DE PINUS SERRADO, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES						M2	CPA175
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	0,017000	L	R\$ 5,43	SINAPI-I	2692	R\$ 0,09
PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	0,605000	M	R\$ 7,23	SINAPI-I	4491	R\$ 4,37
SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	0,567000	M	R\$ 2,53	SINAPI-I	4517	R\$ 1,43
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Prego de aço polido com cabeça 17 x 24 (2 1/4 x 11)	0,026000	KG	R\$ 16,22	SINAPI-I	5073	R\$ 0,42
TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Tabua *2,5 x 30 cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	1,008000	M	R\$ 12,00	SINAPI-I	6212	R\$ 12,10
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11)	0,034000	KG	R\$ 19,65	SINAPI-I	40304	R\$ 0,67
AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	0,471000	H	R\$ 28,26	SINAPI-C	88239	R\$ 13,31
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Carpinteiro de formas com encargos complementares	1,145000	H	R\$ 37,68	SINAPI-C	88262	R\$ 43,14
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno.	0,017000	CHP	R\$ 41,79	SINAPI-C	91692	R\$ 0,71
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno.	0,014000	CHI	R\$ 40,60	SINAPI-C	91693	R\$ 0,57
						Σ	R\$ 76,81

Descrição						Uni.	Cód.
JUNTA EXPANSIVA EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR)						M	CPA179
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 10 MM, 1000 X 500 MM	Poliestireno expandido/eps (isopor), tipo 2f, placa, isolamento termoacustico, e = 10 mm, 1000 x 500 mm	0,180000	M2	R\$ 3,31	SINAPI-I	11615	R\$ 0,60
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	0,050000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 1,34
						Σ	R\$ 1,94

Descrição						Uni.	Cód.
SERRAGEM DAS JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO E SELAGEM						M	CPA180
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 l - 136KW	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 l - 136KW	0,01205	CHP	R\$ 281,10	SICRO-E	E9605-P	R\$ 3,39
COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 l/s (124 PCM) - 27kW	COMPRESSOR DE AS PORTÁTIL DE 58,52 l/s - 27kW	0,00229	CHP	R\$ 50,03	SICRO-E	E9646-P	R\$ 0,11
COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 l/s (124 PCM) - 27kW	COMPRESSOR DE AS PORTÁTIL DE 58,52 l/s - 27kW	0,00976	CHI	R\$ 13,84	SICRO-E	E9646-I	R\$ 0,14
SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10KW	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10Kw	0,01205	CHP	R\$ 23,78	SICRO-E	E9591-P	R\$ 0,29
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,01205	H	R\$ 36,22	SINAPI-C	88309	R\$ 0,44
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,04819	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 1,29
DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM	0,00333	UN	R\$ 461,79	SICRO-I	M1385	R\$ 1,54
AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Selagem das juntas com areia fina	0,00030	M3	R\$ 160,00	SINAPI-I	366	R\$ 0,05
						Σ	R\$ 7,25

Descrição						Uni.	Cód.
PINTURA DE FAIXA DE CONTRASTE E=10CM COM TINTA ACRILICA PRETA, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO						M2	CPA181
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/129 KW	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/129 KW	0,00669	CHP	R\$ 457,98	SICRO-E	E9644	R\$ 3,07
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,03347	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 0,89
SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	0,03000	L	R\$ 16,49	SICRO-I	M2034	R\$ 0,49
TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA	0,00097	L	R\$ 20,82	SICRO-I	M2044	R\$ 0,02
TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	0,60000	L	R\$ 31,80	SICRO-I	M2027	R\$ 19,08
						Σ	R\$ 23,55

Descrição						Uni.	Cód.
TELA SOLDADA Q-138 (FORNECIMENTO, CORTE E COLOCAÇÃO COM ESPAÇADOR)						M2	CPA182
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	1,15000	M2	R\$ 17,34	SINAPI-I	7155	R\$ 19,94
ESPAÇADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLÁSTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLÁSTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	8,00000	UN	R\$ 0,35	SINAPI-I	39315	R\$ 2,80
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,04000	H	R\$ 28,63	SINAPI-C	88238	R\$ 1,15
						Σ	R\$ 23,89

Descrição						Uni.	Cód.
BARRAS DE LIGAÇÃO PARA PAVIMENTO EM CONCRETO Ø10MM, 75cm DE COMPRIMENTO, COM PINTURA ANTICORROSIVA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						UN	CPA184
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Aço CA-50 10,0mm	0,46280	KG	R\$ 7,34	SINAPI-I	34	R\$ 3,40
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,10000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 2,67
FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Aplicação de fundo anticorrosivo	0,00259	L	R\$ 45,69	SINAPI-I	7307	R\$ 0,12
						Σ	R\$ 6,19

Descrição						Uni.	Cód.
PAVIMENTO DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS						M3	CPA185
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
RÉGUA VIBRATÓRIA DUPLA COM 4M - 4,10kW	Régua vibratória dupla com 4 m - 4,10 kW	0,15060	CHP	R\$ 9,91	SICRO-E	E9586-P	R\$ 1,49
VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 kW	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	0,30121	CHP	R\$ 9,15	SICRO-E	E9069-P	R\$ 2,76
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Pedreiro	0,30121	H	R\$ 36,22	SINAPI-C	88309	R\$ 10,91
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente	1,20482	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 32,20
ADITIVO DE CURA PARA CONCRETO	Aditivo de cura para concreto	1,00000	KG	R\$ 10,70	SICRO-I	M2152	R\$ 10,70
FIBRA DE POLIAMIDA PARA CONCRETO	Fibra de poliamida para concreto	4,00000	KG	R\$ 27,42	SICRO-I	M0006	R\$ 109,68

CONCRETO FCTM,K=4,5MPA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL, INCLUSO TRANSPORTE	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,00000	M3	R\$ 585,00	MERCADO	MPA047	R\$ 585,00
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - CARGA EM CENTRAL DE CONCRETO DE 30 M³/H E DESCARGA LIVRE	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30m³/h e descarga livre	2,40000	T	R\$ 22,93	SICRO-C	5909007	R\$ 55,03
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CARGA E DESCARGA MANUAIS	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15T - carga e descarga manuais	0,00100	T	R\$ 36,07	SICRO-C	5914655	R\$ 0,04
						Σ	R\$ 807,81

Descrição						Uni.	Cód.
COMPOSICAO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DEPEÇAS EM CONCRETO ARMADO, MOLDADAS IN LOCO, FCK = 25 MPA						M3	CPA191
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação de estruturas diversas de concreto armado, utilizando aço CA-50 de 6,3 mm	13,776100	KG	R\$ 16,14	SINAPI-C	92916	R\$ 222,35
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação de estruturas diversas de concreto armado, utilizando aço CA-50 de 8,0 mm	49,380600	KG	R\$ 14,17	SINAPI-C	92917	R\$ 699,72
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação de estruturas diversas de concreto armado, utilizando aço CA-50 de 10,0 mm	1,843300	KG	R\$ 12,09	SINAPI-C	92919	R\$ 22,29
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	Montagem e desmontagem de fôrma em chapa de madeira compensada resinada, 4 utilizações	7,692300	M2	R\$ 379,43	SINAPI-C	101980	R\$ 2.918,69
CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento	1,000000	M3	R\$ 780,04	SINAPI-C	103674	R\$ 780,04
						Σ	R\$ 4.643,09

Descrição						Uni.	Cód.
BARRAS DE LIGAÇÃO PARA MEIO FIO EXTRUSADO Ø10MM, 50cm DE COMPRIMENTO, COM PINTURA ANTICORROSIVA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						UN	CPA192
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Aço CA-50 10,0mm	0,30850	KG	R\$ 7,34	SINAPI-I	34	R\$ 2,26
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,10000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 2,67
FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Aplicação de fundo anticorrosivo	0,00173	L	R\$ 45,69	SINAPI-I	7307	R\$ 0,08
						Σ	R\$ 5,01

Descrição						Uni.	Cód.
BARRAS DE AÇO Ø12,5MM, 80cm DE COMPRIMENTO, APLICADA NOS ENCONTROS COM CAIXAS DE DRENAGEM, INCLUINDO MATERIAL E SERVIÇO (16 BARRAS POR CAIXA)						UN	CPA193
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Aço CA-50 12,5mm	12,32640	KG	R\$ 6,36	SINAPI-I	43055	R\$ 78,40
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,30000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 8,02
						Σ	R\$ 86,42

DECLARAÇÃO:

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



Assinado de forma digital
por RAFAEL GÜNTER
MÜLLER:08974771977
Dados: 2026.05.05 08:28:28
-03'00'

RAFAEL GÜNTER MÜLLER
Engenheiro Civil - CREA/SC 127855-2

Rio do Sul, 05 de maio de 2026

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	1º MES	%	2º MES	%	3º MES	%	4º MES	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 24.953,69	1,98	3.717,84	14,90	6.796,53	27,24	8.457,97	33,89	5.981,35	23,97
2	CANTEIRO DE OBRA	R\$ 8.503,44	0,68	3.103,76	36,50	1.147,96	13,50	1.147,96	13,50	3.103,76	36,50
3	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO	R\$ 5.074,64	0,40	2.537,32	50,00	-		-		2.537,32	50,00
4	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 7.394,25	0,59	7.394,25	100,00	-		-	-	-	-
5	TERRAPLANAGEM	R\$ 48.573,17	3,86	48.573,17	100,00	-		-		-	
6	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 305.720,27	24,28	122.288,11	40,00	168.146,15	55,00	-		15.286,01	5,00
7	PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO	R\$ 834.423,09	66,26	-		166.884,62	20,00	417.211,55	50,00	250.326,93	30,00
8	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$ 22.650,55	1,80	-		-		-		22.650,55	100,00
9	REATERRO DOS PASSEIOS COM SOLO E BRITA	R\$ 1.953,01	0,16	-		-		-		1.953,01	100,00
	TOTAL			187.614,44	14,90	342.975,26	27,24	426.817,48	33,89	301.838,93	23,97
	TOTAL ACUMULADO	R\$ 1.259.246,11	100,00	187.614,44	14,90	530.589,70	42,14	957.407,18	76,03	1.259.246,11	100,00



Assinado de forma digital por
RAFAEL GÜNTER
MULLER:08974771977
Dados: 2026.05.05 08:28:56
-03'00'

RAFAEL GÜNTER MÜLLER
Engenheiro Civil - CREA/SC 127855-2

Rio do Sul, 05 de maio de 2026

COTAÇÃO DE MATERIAIS DA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Data Base da Pesquisa:
Fevereiro 2026

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 (M3XKM) (S/BDI) SINAPI 93593)		DMT Utilizado (KM)	Valor Total do Frete (S/BDI)	Valor Total Orçado (S/BDI)	Valor Orçado (Mín, S/BDI)
MPA002	BRITA Nº1 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659/0001-81 - (47) 3545-8600	R\$92,19	R\$1,00		18	R\$18,00	R\$110,19	R\$107,00
			Britagem Santa Tereza - Aurora - CNPJ:05.909.258/0001-29 - (47)3533-4062	R\$78,00	R\$1,00		29	R\$29,00	R\$107,00	
			Da Clande - Ibirama - CNPJ: 03.222.166/0001-40 - (47) 3357-9004 ou (47) 99175-4403	R\$87,38	R\$1,00		46	R\$46,00	R\$133,38	
MPA003	BRITA Nº2 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659/0001-81 - (47) 3545-8600	R\$89,97	R\$1,00		18	R\$18,00	R\$107,97	R\$107,00
			Britagem Santa Tereza - Aurora - CNPJ:05.909.258/0001-29 - (47)3533-4062	R\$78,00	R\$1,00		29	R\$29,00	R\$107,00	
			Da Clande - Ibirama - CNPJ: 03.222.166/0001-40 - (47) 3357-9004 ou (47) 99175-4403	R\$87,57	R\$1,00		46	R\$46,00	R\$133,57	
MPA004	PÓ DE BRITA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659/0001-81 - (47) 3545-8600	R\$98,25	R\$1,00		18	R\$18,00	R\$116,25	R\$107,00
			Britagem Santa Tereza - Aurora - CNPJ:05.909.258/0001-29 - (47)3533-4062	R\$78,00	R\$1,00		29	R\$29,00	R\$107,00	
			Da Clande - Ibirama - CNPJ: 03.222.166/0001-40 - (47) 3357-9004 ou (47) 99175-4403	R\$103,31	R\$1,00		46	R\$46,00	R\$149,31	

MPA005	RACHÃO PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659/0001-81 - (47) 3545-8600	R\$74,85	R\$1,00		18	R\$18,00	R\$92,85	R\$92,85
			Britagem Santa Tereza - Aurora - CNPJ:05.909.258/0001-29 - (47)3533-4062	R\$78,00	R\$1,00		29	R\$29,00	R\$107,00	
			Da Clande - Ibirama - CNPJ: 03.222.166/0001-40 - (47) 3357-9004 ou (47) 99175-4403	R\$85,15	R\$1,00		46	R\$46,00	R\$131,15	
Código Utilizado	Descrição	Unid.	Empresas	Valor do Insumo Sem Frete (S/BDI)	Valor Unit. do Frete (TKM) (S/BDI) SICRO 5914434)	Peso (T/UN)	DMT Utilizado (KM)	Valor Total do Frete (S/BDI)	Valor Total Orçado (S/BDI)	Valor Orçado (Min, S/BDI)
MPA020	TAMPA COM GRELHA DE CONCRETO 55/75 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	UN	Fronza Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 79.695.086/0001-74 - (47) 3525-2719	R\$255,00	R\$0,85	0,08	20	R\$1,36	R\$256,36	R\$201,36
			Cimentari Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ:04.342.079/0001-90 - (47) 3525-0083	R\$200,00	R\$0,85	0,08	20	R\$1,36	R\$201,36	
			Artnova Industria Artefatos Cimento Ltda - Ituporanga - CNPJ: 26.498.992/0001-12 - (47) 3533-1648 - Betânia	R\$235,00	R\$0,85	0,08	45	R\$3,06	R\$238,06	
Código Utilizado	Descrição	Unid.	Empresas	Valor do Insumo Sem Frete (S/BDI)	Valor Unit. do Frete (TKM) (S/BDI) SICRO 5914434)	Peso (T/UN)	DMT Utilizado (KM)	Valor Total do Frete (S/BDI)	Valor Total Orçado (S/BDI)	Valor Orçado (Min, S/BDI)
MPA030	TUBO DE CONCRETO SIMPLES - PS2 NBR-8890 DN 400MM	M	Fronza Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 79.695.086/0001-74 - (47) 3525-2719	R\$63,25	R\$0,85	0,11	20	R\$1,87	R\$65,12	R\$59,11
			Cimentari Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ:04.342.079/0001-90 - (47) 3525-0083	R\$65,00	R\$0,85	0,11	20	R\$1,87	R\$66,87	
			Artnova Industria Artefatos Cimento Ltda - Ituporanga - CNPJ: 26.498.992/0001-12 - (47) 3533-1648 - Betânia	R\$54,90	R\$0,85	0,11	45	R\$4,21	R\$59,11	

MPA032	TUBO DE CONCRETO SIMPLES - PS2 NBR-8890 DN 500MM	M	Fronza Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 79.695.086/0001-74 - (47) 3525-2719	R\$109,25	R\$0,85	0,17	20	R\$2,89	R\$112,14	R\$80,40
			Cimentari Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 04.342.079/0001-90 - (47) 3525-0083	R\$95,00	R\$0,85	0,17	20	R\$2,89	R\$97,89	
			Artnova Industria Artefatos Cimento Ltda - Ituporanga - CNPJ: 26.498.992/0001-12 - (47) 3533-1648 - Betânia	R\$73,90	R\$0,85	0,17	45	R\$6,50	R\$80,40	
MPA034	TUBO DE CONCRETO SIMPLES - PS2 NBR-8890 DN 600MM	M	Fronza Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 79.695.086/0001-74 - (47) 3525-2719	R\$138,00	R\$0,85	0,25	20	R\$4,25	R\$142,25	R\$114,46
			Cimentari Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 04.342.079/0001-90 - (47) 3525-0083	R\$135,00	R\$0,85	0,25	20	R\$4,25	R\$139,25	
			Artnova Industria Artefatos Cimento Ltda - Ituporanga - CNPJ: 26.498.992/0001-12 - (47) 3533-1648 - Betânia	R\$104,90	R\$0,85	0,25	45	R\$9,56	R\$114,46	
Código Utilizado	Descrição	Unid.	Empresas	Valor do Insumo Com Frete (S/BDI)	Valor Unit. do Frete (M3XKM) (S/BDI) SINAPI 93593)		DMT Utilizado (KM)	Valor Total do Frete (S/BDI)	Valor Total Orçado (S/BDI)	Valor Orçado (Mín, S/BDI)
MPA044	BRITA Nº0 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659/0001-81 - (47) 3545-8600	R\$82,30	R\$1,00		18	R\$18,00	R\$100,30	R\$100,30
			Britagem Santa Tereza - Aurora - CNPJ: 05.909.258/0001-29 - (47) 3533-4062	R\$78,00	R\$1,00		29	R\$29,00	R\$107,00	
			Da Clande - Ibirama - CNPJ: 03.222.166/0001-40 - (47) 3357-9004 ou (47) 99175-4403	R\$100,92	R\$1,00		46	R\$46,00	R\$146,92	

Código Utilizado	Descrição	Unid.	Empresas	Valor do Insumo Com Frete (S/BDI)					Valor Total Orçado (S/BDI)	Valor Orçado (Min, S/BDI)
MPA047	CONCRETO FCTM,K=4,5MPA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL, INCLUSO TRANSPORTE	M3	Beton Mix Comercio de Concreto LTDA - Pouso Redondo - CNPJ/; 02.479.417/000-04 - (47) 3545-1441	R\$615,00					R\$615,00	R\$585,00
			Pré-Fabricar Concretos LTDA - Rio do Sul - CNPJ: 05.042.342/0001-98 - (47) 3521-7825	R\$620,00					R\$620,00	
			Max Mohr Alto Vale - Trombudo Central - CNPJ: 82.660.861/0018-09 - (47) 98821-8755	R\$585,00					R\$585,00	

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



Assinado de forma digital por
RAFAEL GUNTER
MULLER:08974771977
Dados: 2026.05.05 08:29:27 -03'00'

RAFAEL GÜNTHER MÜLLER
Engenheiro Civil - CREA/SC 127855-2

Rio do Sul, 05 de maio de 2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS PARA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Descrição									Uni.	Cód.
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO									UN	CPA194
Item	Equipamentos a serem transportados	Equipamento que fará o transporte	DMT entre origem e destino	DMT total das viagens	Tempo de transporte (Vel. Média 60Km/h)	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
1	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE									
1.1	Trator de Esteiras	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 20 T - 276 KW	20,00	40,00	0,666667	CHP	R\$ 425,86	SICRO-E	E9665	R\$ 283,91
1.2	Motoniveladora	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 20 T - 276 KW	20,00	40,00	0,666667	CHP	R\$ 425,86	SICRO-E	E9665	R\$ 283,91
1.3	Retroescavadeira	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 20 T - 276 KW	20,00	40,00	0,666667	CHP	R\$ 425,86	SICRO-E	E9665	R\$ 283,91
1.4	Esvadeira Hidráulica	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 20 T - 276 KW	20,00	40,00	0,666667	CHP	R\$ 425,86	SICRO-E	E9665	R\$ 283,91
1.5	Carregadeira de Pneus	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 20 T - 276 KW	20,00	40,00	0,666667	CHP	R\$ 425,86	SICRO-E	E9665	R\$ 283,91
1.6	Rolo Compactador Vibratório	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 20 T - 276 KW	20,00	40,00	0,666667	CHP	R\$ 425,86	SICRO-E	E9665	R\$ 283,91
2	EQUIPAMENTOS COMUNS									
2.1	Caminhão Basculante	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW	20,00	20,00	0,333333	CHP	R\$ 311,09	SICRO-E	E9579	R\$ 103,70
2.2	Caminhão Pipa	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	20,00	20,00	0,333333	CHP	R\$ 360,35	SICRO-E	E9571	R\$ 120,12
2.3	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/129 KW	20,00	20,00	0,333333	CHP	R\$ 457,98	SICRO-E	E9644	R\$ 152,66
									Σ	R\$ 2.079,94

Descrição									Uni.	Cód.
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO									UN	CPA195
Item	Equipamentos a serem transportados	Equipamento que fará o transporte	DMT entre origem e destino	DMT total das viagens	Tempo de transporte (Vel. Média 60Km/h)	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
1	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE									
1.1	Trator de Esteiras	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 20 T - 276 KW	20,00	40,00	0,666667	CHP	R\$ 425,86	SICRO-E	E9665	R\$ 283,91
1.2	Motoniveladora	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 20 T - 276 KW	20,00	40,00	0,666667	CHP	R\$ 425,86	SICRO-E	E9665	R\$ 283,91
1.3	Retroescavadeira	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 20 T - 276 KW	20,00	40,00	0,666667	CHP	R\$ 425,86	SICRO-E	E9665	R\$ 283,91
1.4	Esvadeira Hidraulica	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 20 T - 276 KW	20,00	40,00	0,666667	CHP	R\$ 425,86	SICRO-E	E9665	R\$ 283,91
1.5	Carregadeira de Pneus	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 20 T - 276 KW	20,00	40,00	0,666667	CHP	R\$ 425,86	SICRO-E	E9665	R\$ 283,91
1.6	Rolo Compactador Vibratório	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 20 T - 276 KW	20,00	40,00	0,666667	CHP	R\$ 425,86	SICRO-E	E9665	R\$ 283,91
2	EQUIPAMENTOS COMUNS									
2.1	Caminhão Basculante	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW	20,00	20,00	0,333333	CHP	R\$ 311,09	SICRO-E	E9579	R\$ 103,70
2.2	Caminhão Pipa	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	20,00	20,00	0,333333	CHP	R\$ 360,35	SICRO-E	E9571	R\$ 120,12
2.3	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/129 KW	20,00	20,00	0,333333	CHP	R\$ 457,98	SICRO-E	E9644	R\$ 152,66
									Σ	R\$ 2.079,94

DECLARAÇÃO:

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

Assinado de forma digital
por RAFAEL GÜNTER
MULLER:08974771977
Dados: 2026.05.05
08:29:52 -03'00'

RAFAEL GÜNTER MÜLLER
Engenheiro Civil - CREA/SC 127855-2

Rio do Sul, 05 de maio de 2026



Agrolândia - Agronômica - Atalanta - Aurora - Braço do Trombudo - Chapadão do Lageado - Dona Emma - Ibirama - Imbuia
Ituporanga - José Boiteux - Laurentino - Lontras - Mirim Doce - Petrolândia - Pouso Redondo - Presidente Getúlio
Presidente Nereu - Rio do Campo - Rio do Oeste - Rio do Sul - Siete - Santa Terezinha - Taió
Trombudo Central - Vidal Ramos - Vitor Meireles - Witmarsum

ORÇAMENTO

Pavimentação da Rua São Paulo - Trecho 04

Proprietário: Prefeitura Municipal de Trombudo Central	Endereço: Rua São Paulo	Cidade: Trombudo Central
Descrição: Projeto de pavimentação em concreto, drenagem pluvial, sinalização viária e reaterro dos passeios	Bairro: Jalisco	Extensão: 482,93m
	Pavimentação da Pista: 3270,69m²	Reaterro dos Passeios: 348,77m²
	BDI: 21,99%	Data base: SINAPI MARÇO/2026
Referencia Orçamento: SINAPI MARÇO/2026 - SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 10/04/2026 SICRO DNIT JANEIRO 2026 SEM DESONERAÇÃO		Revisão: 01

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	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						Σ	R\$ 24.953,69		
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Composição obtida através do cronograma de obra, dentro dos parametros do Acórdão 2622/2013 TCU	UN	1,00	20.455,52	21,99%	R\$ 24.953,69	R\$ 24.953,69	CPA151	COMPOSIÇÃO
2	CANTEIRO DE OBRA						Σ	R\$ 8.503,44		
2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CONTAINER, CONSIDERANDO DMT DE 170KM, VELOCIDADE MÉDIA DE 60KM/H, ORIGEM NA CIDADE DE ITAJAÍ (INCLUSO MOTORISTA/OPERADOR, TRANSPORTE E IÇAMENTO)	Mobilização e desmobilização do container	UN	1,00	3.255,61	21,99%	R\$ 3.971,52	R\$ 3.971,52	CPA152	COMPOSIÇÃO
2.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Locação de Container para canteiro de obra com banheiro.	MES	4,00	928,75	21,99%	R\$ 1.132,98	R\$ 4.531,92	10775	SINAPI-I
3	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO						Σ	R\$ 5.074,64		
3.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO	Mobilização de equipamentos para obras de pavimentação em concreto	UN	1,00	2.079,94	21,99%	R\$ 2.537,32	R\$ 2.537,32	CPA194	COMPOSIÇÃO
3.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO	Desmobilização de equipamentos para obras de pavimentação em concreto	UN	1,00	2.079,94	21,99%	R\$ 2.537,32	R\$ 2.537,32	CPA195	COMPOSIÇÃO
4	SERVIÇOS INICIAIS						Σ	R\$ 7.394,25		
4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Placa de identificação da obra (PADRÃO DO CONVENIO) em aço galvanizado e armação de madeira	M2	4,50	502,41	21,99%	R\$ 612,89	R\$ 2.758,01	103689	SINAPI-C
4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Placa de sinalização de obra em aço galvanizado e armação de madeira (área de 2 unidades)	M2	1,20	502,41	21,99%	R\$ 612,89	R\$ 735,47	103689	SINAPI-C
4.3	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	Locação da obra com uso de equipamentos topográficos, inclusive topógrafo	M2	3619,46	0,53	21,99%	R\$ 0,65	R\$ 2.352,65	CPA144	COMPOSIÇÃO
4.4	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE PLUVIAL COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	Locação da drenagem pluvial e nivelamento com auxílio de eq. topografico	M	582,00	2,18	21,99%	R\$ 2,66	R\$ 1.548,12	CPA125	COMPOSIÇÃO

5 TERRAPLANAGEM										
							Σ	R\$	48.573,17	
5.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_05/2020	Escavação, carga, descarga e transporte de material de 1º cat. para execução dos taludes e do subleito	M3	1312,10	29,51	21,99%	R\$ 36,00	R\$ 47.235,60	101271	SINAPI-C
5.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	Execução e compactação de aterro com solo reutilizando o material proveniente das escavações no local da obra	M3	76,52	14,33	21,99%	R\$ 17,48	R\$ 1.337,57	105560	SINAPI-C
6 DRENAGEM PLUVIAL										
6.1 DRENAGEM COM ASSENTAMENTO SEM BERÇO DE CONCRETO							Σ	R\$	305.720,27	
6.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	Escavação e carga mec. de vala não escorada material de 1º cat.	M3	677,98	15,21	21,99%	R\$ 18,55	R\$ 12.576,53	90100	SINAPI-C
6.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	Transporte do volume proveniente da escavação das valas para o bota fora, empolado em 25% (DMT 3,5Km)	M3XKM	2966,16	2,92	21,99%	R\$ 3,56	R\$ 10.559,53	95875	SINAPI-C
6.1.3	TUBO DE CONCRETO SIMPLES - PS2 NBR-8890 DN 400MM	Tubo de concreto simples - PS2 NBR-8890 DN 400mm	M	344,00	59,11	21,99%	R\$ 72,11	R\$ 24.805,84	MPA030	MERCADO
6.1.4	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,40 M	Tubo de concreto armado - PA1 NBR-8890 DN 400mm	M	77,00	160,25	21,99%	R\$ 195,49	R\$ 15.052,73	M2163	SICRO-I
6.1.5	TUBO DE CONCRETO SIMPLES - PS2 NBR-8890 DN 500MM	Tubo de concreto simples - PS2 NBR-8890 DN 500mm	M	57,00	80,40	21,99%	R\$ 98,08	R\$ 5.590,56	MPA032	MERCADO
6.1.6	TUBO DE CONCRETO SIMPLES - PS2 NBR-8890 DN 600MM	Tubo de concreto simples - PS2 NBR-8890 DN 600mm	M	58,00	114,46	21,99%	R\$ 139,63	R\$ 8.098,54	MPA034	MERCADO
6.1.7	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,60 M	Tubo de concreto armado - PA1 NBR-8890 DN 600mm	M	11,00	257,44	21,99%	R\$ 314,05	R\$ 3.454,55	M2167	SICRO-I
6.1.8	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 400MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA	Assentamento de tubos de concreto DN 400mm com junta em argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo materiais e serviço.	M	421,00	23,68	21,99%	R\$ 28,89	R\$ 12.162,69	CPA072	COMPOSIÇÃO
6.1.9	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 500MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA	Assentamento de tubos de concreto DN 500mm com junta em argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo materiais e serviço.	M	57,00	29,09	21,99%	R\$ 35,49	R\$ 2.022,93	CPA073	COMPOSIÇÃO
6.1.10	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 600MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA	Assentamento de tubos de concreto DN 600mm com junta em argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo materiais e serviço.	M	69,00	35,45	21,99%	R\$ 43,25	R\$ 2.984,25	CPA074	COMPOSIÇÃO
6.1.11	CAIXA DE CAPTAÇÃO COM JUNÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO E CONCRETO P/ TUBOS DN 300MM A 400MM, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	Caixa de captação com junção em alvenaria de tijolo maciço e concreto p/ tubos de DN 300mm a DN 400mm a , incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	UN	25,00	1.643,58	21,99%	R\$ 2.005,00	R\$ 50.125,00	CPA147	COMPOSIÇÃO
6.1.12	CAIXA DE CAPTAÇÃO COM JUNÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO E CONCRETO P/ TUBOS DN 500MM, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	Caixa de captação com junção em alvenaria de tijolo maciço e concreto p/ tubos de DN 500mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	UN	3,00	1.832,51	21,99%	R\$ 2.235,48	R\$ 6.706,44	CPA148	COMPOSIÇÃO
6.1.13	CAIXA DE CAPTAÇÃO COM JUNÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO E CONCRETO P/ TUBOS DN 600MM, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	Caixa de captação com junção em alvenaria de tijolo maciço e concreto p/ tubos de DN 600mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	UN	2,00	2.169,25	21,99%	R\$ 2.646,27	R\$ 5.292,54	CPA149	COMPOSIÇÃO
6.1.14	CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 400MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de junção em blocos de concreto p/ tubos de DN 400mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	UN	2,00	739,99	21,99%	R\$ 902,71	R\$ 1.805,42	CPA080	COMPOSIÇÃO
6.1.15	CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 500MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de junção em blocos de concreto p/ tubos de DN 500mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	UN	2,00	961,21	21,99%	R\$ 1.172,58	R\$ 2.345,16	CPA081	COMPOSIÇÃO
6.1.16	CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 600MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de junção em blocos de concreto p/ tubos de DN 600mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	UN	3,00	1.189,16	21,99%	R\$ 1.450,66	R\$ 4.351,98	CPA082	COMPOSIÇÃO
6.1.17	CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 800MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de junção em blocos de concreto p/ tubos de DN 800mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	UN	3,00	1.770,05	21,99%	R\$ 2.159,28	R\$ 6.477,84	CPA083	COMPOSIÇÃO
6.1.18	CAIXA DE INSPEÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 400MM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de inspeção em blocos de concreto p/ tubos de DN 400mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	UN	2,00	1.987,54	21,99%	R\$ 2.424,60	R\$ 4.849,20	CPA130	COMPOSIÇÃO

6.1.19	CAIXA DE INSPEÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 600MM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de inspeção em bloco de concreto p/ tubos de DN 600mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	UN	1,00	2.679,85	21,99%	R\$	3.269,15	R\$	3.269,15	CPA132	COMPOSIÇÃO
6.1.20	CAIXA DE INSPEÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 800MM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de inspeção em bloco de concreto e chaminé em tijolo maciço p/ tubos de DN 800mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	UN	1,00	3.410,86	21,99%	R\$	4.160,91	R\$	4.160,91	CPA133	COMPOSIÇÃO
6.1.21	CAMADA DE BRITA N. 2, E=10CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Camada com brita nº 2 e=10cm para assentamento dos tubos de concreto, incluindo materiais, serviço e transporte.	M3	45,49	120,54	21,99%	R\$	147,05	R\$	6.689,30	CPA111	COMPOSIÇÃO
6.1.22	REATERRO DAS VALAS COM BRITA N. 2, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Reaterro das valas com brita nº 2, incluindo materiais, serviço e transporte.	M3	513,15	116,30	21,99%	R\$	141,87	R\$	72.800,59	CPA005	COMPOSIÇÃO
6.2 DRENAGEM COM ASSENTAMENTO SOBRE BERÇO DE CONCRETO												
6.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	Escavação mec.de vala não escorarda material de 1º cat.	M3	93,81	10,68	21,99%	R\$	13,03	R\$	1.222,34	102278	SINAPI-C
6.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	Transporte do volume proveniente da escavação das valas para o bota fora, empolado em 25% (DMT 3,5Km)	M3XKM	410,42	2,92	21,99%	R\$	3,56	R\$	1.461,10	95875	SINAPI-C
6.2.3	CAMADA DE ENROCAMENTO COM BRITA E RACHÃO PARA BERÇO DE ASSENTAMENTO DE TUBOS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Brita para Berço de Enrocamento consumo 0,192m³/m (área retirada em autocad conforme detalhe do berço em projeto), para tubos simples com DN 600mm, incluindo materiais, serviço e transporte.	M3	1,73	111,33	21,99%	R\$	135,81	R\$	234,95	CPA127	COMPOSIÇÃO
6.2.4	CAMADA DE ENROCAMENTO COM BRITA E RACHÃO PARA BERÇO DE ASSENTAMENTO DE TUBOS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Brita para Berço de Enrocamento consumo 0,240m³/m (área retirada em autocad conforme detalhe do berço em projeto), para tubos simples com DN 800mm, incluindo materiais, serviço e transporte.	M3	6,24	111,33	21,99%	R\$	135,81	R\$	847,45	CPA127	COMPOSIÇÃO
6.2.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BERÇO DE CONCRETO, EM MADEIRA DE PINUS SERRADO, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	Forma de madeira c/ tabuas, (fornecimento do Material, montagem e desmontagem), 0,40m²/m, para tubos simples com DN 600mm, incluindo materiais e serviço.	M2	3,60	76,81	21,99%	R\$	93,70	R\$	337,32	CPA175	COMPOSIÇÃO
6.2.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BERÇO DE CONCRETO, EM MADEIRA DE PINUS SERRADO, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	Forma de madeira c/ tabuas, (fornecimento do Material, montagem e desmontagem), 0,50m²/m, para tubos simples com DN 800mm, incluindo materiais e serviço.	M2	13,00	76,81	21,99%	R\$	93,70	R\$	1.218,10	CPA175	COMPOSIÇÃO
6.2.7	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Concreto fck 15 Mpa para Berço de Enrocamento consumo 0,128m³/m (área retirada em autocad conforme detalhe do berço em projeto), para tubos simples com DN 600mm, incluindo materiais e serviço.	M3	1,15	547,29	21,99%	R\$	667,64	R\$	767,79	94963	SINAPI-C
6.2.8	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Concreto fck 15 Mpa para Berço de Enrocamento consumo 0,189m³/m (área retirada em autocad conforme detalhe do berço em projeto), para tubos simples com DN 800mm, incluindo materiais e serviço.	M3	4,91	547,29	21,99%	R\$	667,64	R\$	3.278,11	94963	SINAPI-C
6.2.9	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,60 M	Tubo de concreto armado - PA1 NBR-8890 DN 600mm	M	9,00	257,44	21,99%	R\$	314,05	R\$	2.826,45	M2167	SICRO-I
6.2.10	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,80 M	Tubo de concreto armado - PA1 NBR-8890 DN 800mm	M	26,00	411,30	21,99%	R\$	501,74	R\$	13.045,24	M2171	SICRO-I
6.2.11	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 600MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA	Assentamento de tubos de concreto DN 600mm com junta em argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo materiais e serviço.	M	9,00	35,45	21,99%	R\$	43,25	R\$	389,25	CPA074	COMPOSIÇÃO
6.2.12	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 800MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA	Assentamento de tubos de concreto DN 800mm com junta em argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo materiais e serviço.	M	26,00	50,48	21,99%	R\$	61,58	R\$	1.601,08	CPA075	COMPOSIÇÃO
6.2.13	REATERRO DAS VALAS COM BRITA N. 2, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Reaterro das valas com brita nº 2, incluindo materiais, serviço e transporte	M3	57,46	116,30	21,99%	R\$	141,87	R\$	8.151,85	CPA005	COMPOSIÇÃO
6.2.14	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	Boca para bueiro simples tubular em concreto para tubo de DN 600mm, incluindo formas, escavação, reaterro e materiais	UN	1,00	776,34	21,99%	R\$	947,06	R\$	947,06	804081	SICRO-C
6.2.15	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	Boca para bueiro simples tubular em concreto para tubo de DN 800mm, incluindo formas, escavação, reaterro e materiais	UN	2,00	1.315,89	21,99%	R\$	1.605,25	R\$	3.210,50	804101	SICRO-C

7 PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO										
Σ R\$ 834.423,09										
7.1 CAMADAS CONSTITUINTES DO PAVIMENTO										
7.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	Regularização e compactação de subleito com uso de motoniveladora, caminhão pipa e rolo compactador vibratório pé de carneiro, incluindo operador	M2	3270,69	3,27	21,99%	R\$ 3,99	R\$ 13.050,05	100576	SINAPI-C
7.1.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (COM TRANSPORTE)	Camada de brita graduada compactada e=10cm, com uso de caminhão basculante, pá carregadeira ou distribuidor de agregados, rolo compactador tandem e pneus e caminhão pipa, incluindo operador, materiais e transporte	M3	351,22	177,19	21,99%	R\$ 216,15	R\$ 75.916,20	CPA122	COMPOSIÇÃO
7.2 PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO										
7.2.1	MEMBRANA PLÁSTICA ISOLANTE E IMPERMEABILIZANTE COM ESPESSURA DE 0,2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Lona plastica, e=200 micras, fornecimento e instalação	M²	3270,69	2,11	21,99%	R\$ 2,57	R\$ 8.405,67	4011536	SICRO-C
7.2.2	FÔRMA METÁLICA PARA PAVIMENTO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	Forma metálica para pavimento de concreto, reutilização 100x, confecção, instalação e retirada	M²	266,54	15,41	21,99%	R\$ 18,80	R\$ 5.010,95	3107964	SICRO-C
7.2.3	PAVIMENTO DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	Execução de pavimento de concreto e=18cm (fctM,k 4,5 Mpa) com equipamento de pequeno porte, incluso fornecimento do concreto, vibração, cura e texturização	M3	588,72	807,81	21,99%	R\$ 985,45	R\$ 580.154,12	CPA185	COMPOSIÇÃO
7.2.4	SERRAGEM DAS JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO E SELAGEM	Serragem das juntas em pavimento de concreto, incluindo materias, serviço, equipamentos e posterior selagem com areia fina	M	982,00	7,25	21,99%	R\$ 8,84	R\$ 8.680,88	CPA180	COMPOSIÇÃO
7.2.5	JUNTA EXPANSIVA EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR)	Junta expansiva com EPS, e=10mm, h=19cm (Isopor) aplicado nos perímetros das caixas de drenagem, incluindo material e serviço	M	85,96	1,94	21,99%	R\$ 2,37	R\$ 203,73	CPA179	COMPOSIÇÃO
7.2.6	BARRAS DE LIGAÇÃO PARA PAVIMENTO EM CONCRETO Ø10MM, 75cm DE COMPRIMENTO, COM PINTURA ANTICORROSIVA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Barra de ligação Ø10mm c=75cm, aplicada a cada 75cm na junta construtiva central, incluindo material e serviço, com pintura anticorrosiva	UN	645,00	6,19	21,99%	R\$ 7,55	R\$ 4.869,75	CPA184	COMPOSIÇÃO
7.2.7	BARRAS DE LIGAÇÃO PARA MEIO FIO EXTRUSADO Ø10MM, 50cm DE COMPRIMENTO, COM PINTURA ANTICORROSIVA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Barra de ligação Ø10mm c=50cm, aplicada a cada 75cm nos bordos de pista para ligação com o meio fio extrusado, incluindo material e serviço com pintura anticorrosiva	UN	1290,00	5,01	21,99%	R\$ 6,11	R\$ 7.881,90	CPA192	COMPOSIÇÃO
7.2.8	BARRAS DE AÇO Ø12,5MM, 80cm DE COMPRIMENTO, APLICADA NOS ENCONTROS COM CAIXAS DE DRENAGEM, INCLUINDO MATERIAL E SERVIÇO (16 BARRAS POR CAIXA)	Barra de aço Ø12,5mm c=80cm, aplicada nos encontros com caixas de drenagem, incluindo material e serviço (considerando 16un por caixa)	UN	34,00	86,42	21,99%	R\$ 105,42	R\$ 3.584,28	CPA193	COMPOSIÇÃO
7.3 TELA DE AÇO										
7.3.1	TELA SOLDADA Q-138 (FORNECIMENTO, CORTE E COLOCAÇÃO COM ESPAÇADOR)	Tela de aço Q138, (10x10) Ø4,2mm, aplicada em placas com geometria irregular, incluindo material e serviço	M2	1725,09	23,89	21,99%	R\$ 29,14	R\$ 50.269,12	CPA182	COMPOSIÇÃO
7.4 CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO e ENSAIOS										
7.4.1	ENSAIO DE RESISTENCIA DO CONCRETO	Ensaio de Resistencia a tração da flexão do concreto	UN	16,00	33,80	21,99%	R\$ 41,23	R\$ 659,68	81010	CASAN
7.4.2	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	Concreto Técnico do concreto, inclui, controle de recebimento das cargas, slump e moldagem dos corpos de prova	CJDIA	25,00	200,00	21,99%	R\$ 243,98	R\$ 6.099,50	81011	CASAN
7.5 MEIO FIO EXTRUSADO										
7.5.1	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	Meio fio extrusado de concreto, executado em trecho reto, incluindo materiais e serviço	M	504,00	56,00	21,99%	R\$ 68,31	R\$ 34.428,24	94265	SINAPI-C
7.5.2	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	Meio fio extrusado de concreto, executado em trecho curvo, incluindo materiais e serviço	M	462,00	62,47	21,99%	R\$ 76,21	R\$ 35.209,02	94266	SINAPI-C
8 SINALIZAÇÃO VIÁRIA										
Σ R\$ 22.650,55										
8.1	PINTURA DE FAIXA DE CONTRASTE E=10CM COM TINTA ACRILICA PRETA, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Pintura de faixa de contraste e=10cm com tinta acrílica preta, incluindo materiais e serviço	M2	297,10	23,55	21,99%	R\$ 28,73	R\$ 8.535,68	CPA181	COMPOSIÇÃO
8.2	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa de pedestre com tinta acrílica branca, incluindo materiais e serviço	M²	24,16	27,85	21,99%	R\$ 33,97	R\$ 820,72	5213401	SICRO-C
8.3	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa continua simples e=10cm com tinta acrílica branca, incluindo materiais e serviço	M²	94,54	27,85	21,99%	R\$ 33,97	R\$ 3.211,52	5213401	SICRO-C

8.4	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa continua simples e=10cm com tinta acrílica amarela, incluindo materiais e serviço	M²	41,02	27,85	21,99%	R\$	33,97	R\$	1.393,45	5213401	SICRO-C
8.5	PINTURA DE FAIXA COM TINTA 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	M²	2,88	27,85	21,99%	R\$	33,97	R\$	97,83	5213401	SICRO-C
8.6	PLACA DE INDICAÇÃO DO NOME DA RUA 25 X 50 CM, COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de indicação do nome da rua 25 x 50 cm com poste de aço galvanizado chumbada em sapata de concreto, (fornecimento dos materiais e instalação)	UN	2,00	455,86	21,99%	R\$	556,10	R\$	1.112,20	CPA007	COMPOSIÇÃO
8.7	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: OCTOGONAL (LADOS DE 25CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: octogonal (lados de 25cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	UN	3,00	632,29	21,99%	R\$	771,33	R\$	2.313,99	CPA092	COMPOSIÇÃO
8.8	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: REDONDA (Ø 50CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: redonda (Ø 50cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	UN	4,00	527,06	21,99%	R\$	642,96	R\$	2.571,84	CPA093	COMPOSIÇÃO
8.9	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: QUADRADA (45X45CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: quadrada (45x45cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	UN	4,00	531,46	21,99%	R\$	648,33	R\$	2.593,32	CPA094	COMPOSIÇÃO
9 REATERRO DOS PASSEIOS COM SOLO E BRITA								Σ	R\$	1.953,01		
9.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	Compactação mecânica da área de implantação do reaterro dos passeios de uma camada média de 20cm com uso de placa vibratória 400kg, incluindo operador (solo já considerado na quantidade de aterro necessária no item 5.2 de terraplenagem)	M3	69,75	8,05	21,99%	R\$	9,82	R\$	684,95	CPA145	COMPOSIÇÃO
9.2	CAMADA DE BRITA Nº 2, E=2,5CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Lastro de brita Nº 2, e=2,5cm, com fornecimento de materiais e colocação	M3	8,72	119,21	21,99%	R\$	145,42	R\$	1.268,06	CPA139	COMPOSIÇÃO
								TOTAL	R\$	1.259.246,11		

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.
3	Na elaboração do orçamento, os custos dos itens SINAPI com atribuição São Paulo (AS) foram verificados, sendo que a especificidade local justifica a manutenção desses.

Assinado de forma digital
por RAFAEL GÜNTHER MÜLLER
MULLER:08974771977
Dados: 2026.05.05
08:30:20 -03'00'

RAFAEL GÜNTHER MÜLLER
Engenheiro Civil - CREA/SC 127855-2

Rio do Sul, 05 de maio de 2026

MEMORIAL DE QUANTIDADES

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO					Unidade
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Composição obtida através do cronograma de obra, dentro dos parâmetros do Acórdão 2622/2013 TCU	Custo estimado da administração local para a obra					1,00

2 CANTEIRO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO				Meses	Unidade
2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CONTAINER, CONSIDERANDO DMT DE 170KM, VELOCIDADE MÉDIA DE 60KM/H, ORIGEM NA CIDADE DE ITAJAÍ (INCLUSO MOTORISTA/OPERADOR, TRANSPORTE E IÇAMENTO)	Mobilização e desmobilização do container	Custo da mobilização e desmobilização do container					1,00
2.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	Locação de Container para canteiro de obra com banheiro.	Meses estimados do cronograma de obra				4,00	

3 MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO					Unidade
3.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO	Mobilização de equipamentos para obras de pavimentação em concreto	Custo da mobilização de equipamentos					1,00
3.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO	Desmobilização de equipamentos para obras de pavimentação em concreto	Custo da desmobilização de equipamentos					1,00

4 SERVIÇOS INICIAIS

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Fator de empolamento	Comprimento (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)
4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Placa de identificação da obra (PADRÃO DO CONVENIO) em aço galvanizado e armação de madeira	Área da Placa padrão convênio				4,50	
4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Placa de sinalização de obra em aço galvanizado e armação de madeira (área de 2 unidades)	Área da Placa x número de unidades				1,20	
4.3	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	Locação da obra com uso de equipamentos topográficos, inclusive topógrafo	Somatório das áreas de pavimentação				3619,46	
4.4	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE PLUVIAL COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	Locação da drenagem pluvial e nivelamento com auxílio de eq. topográfico	Somatório dos comprimentos de tubulação a instalar		582,00			

5 TERRAPLANAGEM								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Fator de empolamento	Comprimento (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)
5.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_05/2020	Escavação, carga, descarga e transporte de material de 1º cat. para execução dos taludes e do subleito	Volume retirado das seções transversais do projeto através do lançamento no software Civil 3D					1.312,10
5.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	Execução e compactação de aterro com solo reutilizando o material proveniente das escavações no local da obra	Volume retirado das seções transversais do projeto através do lançamento no software Civil 3D					76,52
6 DRENAGEM PLUVIAL								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Fator de empolamento	Comprimento (m)	Largura (m)	Álura média (m)	Volume (m³)
6.1	DRENAGEM COM ASSENTAMENTO SEM BERÇO DE CONCRETO							
6.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M³), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	Escavação e carga mec. de vala não escorada material de 1º cat.	comprimento dos tubos DN 400mm x largura da vala x altura média das valas (retirada da área lateral da vala em CAD dividida pelo comprimento da vala, considerando-se a cota de projeto subtraindo-se as camadas constituintes do pavimento)		421,00	0,93	1,23	481,58
			comprimento dos tubos DN 500mm x largura da vala x altura média das valas (retirada da área lateral da vala em CAD dividida pelo comprimento da vala, considerando-se a cota de projeto subtraindo-se as camadas constituintes do pavimento)		57,00	1,06	1,28	77,34
			comprimento dos tubos DN 600mm x largura da vala x altura média das valas (retirada da área lateral da vala em CAD dividida pelo comprimento da vala, considerando-se a cota de projeto subtraindo-se as camadas constituintes do pavimento)		69,00	1,19	1,45	119,06
							Σ	677,98

				Fator de empolamento	DMT (km)	Volume (m³)		Volume (m³xKm)
6.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	Transporte do volume proveniente da escavação das valas para o bota fora, empolado em 25% (DMT 3,5Km)	volume de escavação x coeficiente de empolamento x DMT	1,25	3,50	677,98		2.966,16
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Quantidade (un)	Comprimento (m)	Largura (m)	Áltura média (m)	Volume (m³)
6.1.3	TUBO DE CONCRETO SIMPLES - PS2 NBR-8890 DN 400MM	Tubo de concreto simples - PS2 NBR-8890 DN 400mm	Somatório dos comprimentos em planta		344,00			
6.1.4	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,40 M	Tubo de concreto armado - PA1 NBR-8890 DN 400mm	Somatório dos comprimentos em planta		77,00			
6.1.5	TUBO DE CONCRETO SIMPLES - PS2 NBR-8890 DN 500MM	Tubo de concreto simples - PS2 NBR-8890 DN 500mm	Somatório dos comprimentos em planta		57,00			
6.1.6	TUBO DE CONCRETO SIMPLES - PS2 NBR-8890 DN 600MM	Tubo de concreto simples - PS2 NBR-8890 DN 600mm	Somatório dos comprimentos em planta		58,00			
6.1.7	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,60 M	Tubo de concreto armado - PA1 NBR-8890 DN 600mm	Somatório dos comprimentos em planta		11,00			
6.1.8	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 400MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA	Assentamento de tubos de concreto DN 400mm com junta em argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo materiais e serviço.	Somatório dos comprimentos em planta		421,00			
6.1.9	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 500MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA	Assentamento de tubos de concreto DN 500mm com junta em argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo materiais e serviço.	Somatório dos comprimentos em planta		57,00			
6.1.10	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 600MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA	Assentamento de tubos de concreto DN 600mm com junta em argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo materiais e serviço.	Somatório dos comprimentos em planta		69,00			
6.1.11	CAIXA DE CAPTAÇÃO COM JUNÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO E CONCRETO P/ TUBOS DN 300MM A 400MM, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	Caixa de captação com junção em alvenaria de tijolo maciço e concreto p/ tubos de DN 300mm a DN 400mm a , incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	25,00				
6.1.12	CAIXA DE CAPTAÇÃO COM JUNÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO E CONCRETO P/ TUBOS DN 500MM, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	Caixa de captação com junção em alvenaria de tijolo maciço e concreto p/ tubos de DN 500mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	3,00				
6.1.13	CAIXA DE CAPTAÇÃO COM JUNÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO E CONCRETO P/ TUBOS DN 600MM, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	Caixa de captação com junção em alvenaria de tijolo maciço e concreto p/ tubos de DN 600mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	2,00				
6.1.14	CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 400MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de junção em blocos de concreto p/ tubos de DN 400mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	2,00				
6.1.15	CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 500MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de junção em blocos de concreto p/ tubos de DN 500mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	2,00				
6.1.16	CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 600MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de junção em blocos de concreto p/ tubos de DN 600mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	3,00				

6.1.17	CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 800MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de junção em blocos de concreto p/ tubos de DN 800mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	3,00				
6.1.18	CAIXA DE INSPEÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 400MM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de inspeção em blocos de concreto p/ tubos de DN 400mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	2,00				
6.1.19	CAIXA DE INSPEÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 600MM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de inspeção em bloco de concreto p/ tubos de DN 600mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	1,00				
6.1.20	CAIXA DE INSPEÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 800MM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de inspeção em bloco de concreto e chaminé em tijolo maciço p/ tubos de DN 800mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	1,00				
6.1.21	CAMADA DE BRITA N. 2, E=10CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Camada com brita nº 2 e=10cm para assentamento dos tubos de concreto, incluindo materiais, serviço e transporte.	comprimento dos tubos DN 400mm x largura da vala x 0,10m		421,00	0,79	0,10	33,26
			comprimento dos tubos DN 500mm x largura da vala x 0,10m		57,00	0,91	0,10	5,19
			comprimento dos tubos DN 600mm x largura da vala x 0,10m		69,00	1,02	0,10	7,04
							Σ	45,49
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Quantidade (un)	Comprimento (m)	Largura (m)	Áltura média (m)	Volume (m³)
6.1.22	REATERRO DAS VALAS COM BRITA N. 2, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Reaterro das valas com brita nº 2, incluindo materiais, serviço e transporte.	comprimento dos tubos DN 400mm x largura da vala x altura média das valas (retirada da área lateral da vala em CAD dividida pelo comprimento da vala, considerando-se a cota de projeto subtraindo-se as camadas constituintes do pavimento)		421,00	0,93	1,23	481,58
			comprimento dos tubos DN 500mm x largura da vala x altura média das valas (retirada da área lateral da vala em CAD dividida pelo comprimento da vala, considerando-se a cota de projeto subtraindo-se as camadas constituintes do pavimento)		57,00	1,06	1,28	77,34
			comprimento dos tubos DN 600mm x largura da vala x altura média das valas (retirada da área lateral da vala em CAD dividida pelo comprimento da vala, considerando-se a cota de projeto subtraindo-se as camadas constituintes do pavimento)		69,00	1,19	1,45	119,06

							Σ	677,98
			DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Quantidade (un)	Comprimento (m)	Diametro externo (m)	Área do tubo (m)	Volume (m³)
			Volume do espaço a ser ocupado pelo tubo de DN 400mm		421,00	0,48	0,18	75,78
			Volume do espaço a ser ocupado pelo tubo de DN 500mm		57,00	0,60	0,28	15,96
			Volume do espaço a ser ocupado pelo tubo de DN 600mm		69,00	0,71	0,40	27,60
							Σ	119,34
			Volume do reaterro em relação ao perfil de projeto - volume do espaço ocupado pelos tubos - volume da camada de brita para assentamento dos tubos					513,15
6.2 DRENAGEM COM ASSENTAMENTO SOBRE BERÇO DE CONCRETO								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Fator de empolamento	Comprimento (m)	Largura (m)	Álura média (m)	Volume (m³)
6.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	Escavação mec.de vala não escorarda material de 1º cat.	comprimento dos tubos DN 600mm x largura da vala x altura média da vala		9,00	1,00	1,60	14,40
			comprimento dos tubos DN 800mm x largura da vala x altura média da vala		26,00	1,66	1,84	79,41
							Σ	93,81
				Fator de empolamento	DMT (km)	Volume (m³)		Volume (m³xKm)
6.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	Transporte do volume proveniente da escavação das valas para o bota fora, empolado em 25% (DMT 3,5Km)	volume de escavação x coeficiente de empolamento x DMT	1,25	3,50	93,81		410,42
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Quant. (un)	Comprimento (m)	Consumo do Material (m)	Área (m²)	Volume (m³)
6.2.3	CAMADA DE ENROCAMENTO COM BRITA E RACHÃO PARA BERÇO DE ASSENTAMENTO DE TUBOS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Brita para Berço de Enrocamento consumo 0,192m³/m (área retirada em autocad conforme detalhe do berço em projeto), para tubos simples com DN 600mm, incluindo materiais, serviço e transporte.	Consumo do material x comprimento do tubo		9,00	0,192		1,73

6.2.4	CAMADA DE ENROCAMENTO COM BRITA E RACHÃO PARA BERÇO DE ASSENTAMENTO DE TUBOS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Brita para Berço de Enrocamento consumo 0,240m ³ /m (área retirada em autocad conforme detalhe do berço em projeto), para tubos simples com DN 800mm, incluindo materiais, serviço e transporte.	Consumo do material x comprimento do tubo		26,00	0,240		6,24
6.2.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BERÇO DE CONCRETO, EM MADEIRA DE PINUS SERRADO, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	Forma de madeira c/ tabuas, (fornecimento do Material, montagem e desmontagem), 0,40m ² /m, para tubos simples com DN 600mm, incluindo materiais e serviço.	Consumo do material x comprimento do tubo		9,00	0,400	3,60	
6.2.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BERÇO DE CONCRETO, EM MADEIRA DE PINUS SERRADO, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	Forma de madeira c/ tabuas, (fornecimento do Material, montagem e desmontagem), 0,50m ² /m, para tubos simples com DN 800mm, incluindo materiais e serviço.	Consumo do material x comprimento do tubo		26,00	0,500	13,00	
6.2.7	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Concreto fck 15 Mpa para Berço de Enrocamento consumo 0,128m ³ /m (área retirada em autocad conforme detalhe do berço em projeto), para tubos simples com DN 600mm, incluindo materiais e serviço.	Consumo do material x comprimento do tubo		9,00	0,128		1,15
6.2.8	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Concreto fck 15 Mpa para Berço de Enrocamento consumo 0,189m ³ /m (área retirada em autocad conforme detalhe do berço em projeto), para tubos simples com DN 800mm, incluindo materiais e serviço.	Consumo do material x comprimento do tubo		26,00	0,189		4,91
6.2.9	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,60 M	Tubo de concreto armado - PA1 NBR-8890 DN 600mm	Somatório dos comprimentos em planta		9,00			
6.2.10	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,80 M	Tubo de concreto armado - PA1 NBR-8890 DN 800mm	Somatório dos comprimentos em planta		26,00			
6.2.11	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 600MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA	Assentamento de tubos de concreto DN 600mm com junta em argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo materiais e serviço.	Somatório dos comprimentos em planta		9,00			
6.2.12	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 800MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA	Assentamento de tubos de concreto DN 800mm com junta em argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo materiais e serviço.	Somatório dos comprimentos em planta		26,00			

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO		Comprimento (m)	Largura média (m)	Áltura média (m)	Volume (m³)
6.2.13	REATERRO DAS VALAS COM BRITA N. 2, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Reaterro das valas com brita nº 2, incluindo materiais, serviço e transporte	comprimento dos tubos DN 600mm x largura da vala x altura média da vala		9,00	1,00	1,60	14,40
			comprimento dos tubos DN 800mm x largura da vala x altura média da vala		26,00	1,66	1,84	79,41
			somatório do volume de escavação				Σ	93,81
			DESCRIÇÃO DO CÁLCULO		Comprimento (m)	Diametro externo (m)	Área do tubo (m)	Volume (m³)
			Volume do espaço a ser ocupado pelo tubo de DN 600mm		9,00	0,71	0,40	3,60
			Volume do espaço a ser ocupado pelo tubo de DN 800mm		26,00	0,96	0,72	18,72
			somatório do volume do espaço ocupado pelo tubo				Σ	22,32
			Volume da escavação - volume do espaço ocupado pelos tubos - volume da camada de concreto e brita do berço					57,46
6.2.14	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	Boca para bueiro simples tubular em concreto para tubo de DN 600mm, incluindo formas, escavação, reaterro e materiais	Somatório das unidades em planta	1,00				
6.2.15	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	Boca para bueiro simples tubular em concreto para tubo de DN 800mm, incluindo formas, escavação, reaterro e materiais	Somatório das unidades em planta	2,00				
7 PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO								
7.1 CAMADAS CONSTITUINTES DO PAVIMENTO								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Comprimento da pista (km)	Número de pistas	Comprimento total (km)	Área (m²)	Volume (m³)
7.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	Regularização e compactação de subleito com uso de motoniveladora, caminhão pipa e rolo compactador vibratório pé de carneiro, incluindo operador	Área de pavimentação retirada em AutoCad				3270,69	

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Comprimento da pista (m)	Largura para trabalhabilidade e para os dois lados (m)	Área da pavimentação + área excendente pra trabalhabilidade (m ²)	Espessura (m)	Volume (m ³)
7.1.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (COM TRANSPORTE)	Camada de brita graduada compactada e=10cm, com uso de caminhão basculante, pá carregadeira ou distribuidor de agregados, rolo compactador tandem e pneus e caminhão pipa, incluindo operador, materiais e transporte	Área da pavimentação asfáltica + excendente de cada lado para trabalhabilidade x comprimento da pista x altura da camada de brita graduada	482,93	0,10	3318,98	0,10	331,90
			Área estendida da base (0,20m) x 2 lados x Comprimento da Pista	482,93	0,40		0,10	19,32
			Somatório dos volumes				Σ	351,22

7.2 PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Área (m ²)	Comprimento (m)	Espessura (m)	Volume (m ³)	Quantidade (un)
7.2.1	MEMBRANA PLÁSTICA ISOLANTE E IMPERMEABILIZANTE COM ESPESSURA DE 0,2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Lona plastica, e=200 micras, fornecimento e instalação	Área de pavimentação retirada em AutoCad	3.270,69				
7.2.2	FÔRMA METÁLICA PARA PAVIMENTO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	Forma metálica para pavimento de concreto, reutilização 100x, confecção, instalação e retirada	Comprimento do trecho x espessura da placa de concreto (considerando duas laterais, junta central e início e final da pavimentação)	266,54	1.480,75	0,18		
7.2.3	PAVIMENTO DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	Execução de pavimento de concreto e=18cm (fctM,k 4,5 Mpa) com equipamento de pequeno porte, incluso fornecimento do concreto, vibração, cura e texturização	Área de pavimentação retirada em AutoCad x Espessura do pavimento	3270,69		0,18	588,72	
7.2.4	SERRAGEM DAS JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO E SELAGEM	Serragem das juntas em pavimento de concreto, incluindo materiais, serviço, equipamentos e posterior selagem com areia fina	Comprimento retirada em AutoCad		982,00			
7.2.5	JUNTA EXPANSIVA EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR)	Junta expansiva com EPS, e=10mm, h=19cm (Isopor) aplicado nos perímetros das caixas de drenagem, incluindo material e serviço	Somatório dos perímetros das caixas de captação e inspeção em planta		85,96			
7.2.6	BARRAS DE LIGAÇÃO PARA PAVIMENTO EM CONCRETO Ø10MM, 75cm DE COMPRIMENTO, COM PINTURA ANTICORROSIVA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Barra de ligação Ø10mm c=75cm, aplicada a cada 75cm na junta construtiva central, incluindo material e serviço, com pintura anticorrosiva	Comprimento do trecho/distância das barras (0,75m)					645,00
7.2.7	BARRAS DE LIGAÇÃO PARA MEIO FIO EXTRUSADO Ø10MM, 50cm DE COMPRIMENTO, COM PINTURA ANTICORROSIVA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Barra de ligação Ø10mm c=50cm, aplicada a cada 75cm nos bordos de pista para ligação com o meio fio extrusado, incluindo material e serviço com pintura anticorrosiva	Comprimento do meio fio extrusado/distância das barras (0,75m)					1290,00
7.2.8	BARRAS DE AÇO Ø12,5MM, 80cm DE COMPRIMENTO, APLICADA NOS ENCONTROS COM CAIXAS DE DRENAGEM, INCLUINDO MATERIAL E SERVIÇO (16 BARRAS POR CAIXA)	Barra de aço Ø12,5mm c=80cm, aplicada nos encontros com caixas de drenagem, incluindo material e serviço (considerando 16un por caixa)	Quantidade de caixas de drenagem retirada em projeto (caixas de captação + caixas de inspeção)					34,00

7.3	TELA DE AÇO							
7.3.1	TELA SOLDADA Q-138 (FORNECIMENTO, CORTE E COLOCAÇÃO COM ESPAÇADOR)	Tela de aço Q138, (10x10) Ø4,2mm, aplicada em placas com geometria irregular, incluindo material e serviço	Área de aplicação retirada em AutoCad	1725,09				
7.4	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO e ENSAIOS							
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	u n	Cj dia			
7.4.1	ENSAIO DE RESISTENCIA DO CONCRETO	Ensaio de Resistencia a tração da flexão do concreto	12 corpos de prova cada 2500m² de pavimento	16,00				
7.4.2	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	Concreto Técnico do concreto, inclui, controle de recebimento das cargas, slump e moldagem dos corpos de prova	Extensão / Produção de equipe dia por faixa (39,94m) X 2 faixas		25,00			
7.5	MEIO FIO EXTRUSADO							
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Comprimento (m)				
7.5.1	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	Meio fio extrusado de concreto, executado em trecho reto, incluindo materiais e serviço	Somatório dos comprimentos em planta	504,00				
7.5.2	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	Meio fio extrusado de concreto, executado em trecho curvo, incluindo materiais e serviço	Somatório dos comprimentos em planta	462,00				
8	SINALIZAÇÃO VIÁRIA							
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Área do símbolo (m²)	Quant. (un)	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
8.1	PINTURA DE FAIXA DE CONTRASTE E=10CM COM TINTA ACRÍLICA PRETA, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Pintura de faixa de contraste e=10cm com tinta acrílica preta, incluindo materiais e serviço	Comprimento da faixa x Largura da faixa			2971,01	0,10	297,10
8.2	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa de pedestre com tinta acrílica branca, incluindo materiais e serviço	Área retirada em CAD					24,16
8.3	PINTURA DE FAIXA COM TINTA 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			945,38	0,10	94,54
8.4	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa continua simples e=10cm com tinta acrílica amarela, incluindo materiais e serviço	Comprimento da faixa x Largura da faixa			410,20	0,10	41,02
8.5	PINTURA DE FAIXA COM TINTA 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 1 x Largura da faixa			57,53	0,10	2,88

8.6	PLACA DE INDICAÇÃO DO NOME DA RUA 25 X 50 CM, COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de indicação do nome da rua 25 x 50 cm com poste de aço galvanizado chumbada em sapata de concreto, (fornecimento dos materiais e instalação)	Somatório de unidades retirada do projeto		2,00			
8.7	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: OCTOGONAL (LADOS DE 25CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: octogonal (lados de 25cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	Somatório de unidades retirada do projeto		3,00			
8.8	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: REDONDA (Ø 50CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: redonda (Ø 50cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	Somatório de unidades retirada do projeto		4,00			
8.9	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: QUADRADA (45X45CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: quadrada (45x45cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	Somatório de unidades retirada do projeto		4,00			

9 REATERRO DOS PASSEIOS COM SOLO E BRITA

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Comprimento (m)		Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)
9.1	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	Compactação mecânica da área de implantação do reaterro dos passeios de uma camada média de 20cm com uso de placa vibratória 400kg , incluindo operador (solo já considerado na quantidade de aterro necessária no item 5.2 de terraplenagem)	Área de reaterro dos passeios retirada em AutoCad x espessura de reaterro			0,20	348,77	69,75
9.2	CAMADA DE BRITA Nº 2, E=2,5CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Lastro de brita Nº 2, e=2,5cm, com fornecimento de materiais e colocação	Área retirada em AutoCad x espessura de lastro de brita			0,025	348,77	8,72



Assinado de forma digital por
RAFAEL GUNTER
MULLER:08974771977
Dados: 2026.05.05 08:30:59
-03'00'

RAFAEL GÜNTER MÜLLER
Engenheiro Civil - CREA/SC 127855-2

Rio do Sul, 05 de maio de 2026

COMPOSIÇÃO DE BDI

O valor do BDI é obtido pela fórmula e taxas abaixo

FÓRMULA BDI

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

ONDE:

AC= taxa de administração central	4,01%
S=taxa de seguros	0,20%
G=taxa de garantias	0,20%
R=taxa de riscos	0,56%
DF=taxa de despesas financeiras	1,11%
L=taxa de lucro / remuneração	7,30%
I=taxa de incidência de impostos	6,65%

I1: PIS e COFINS	3,65%
I2: ISSQN (conforme legislação municipal)	3,00%
Σ	6,65%

TEMOS ENTÃO ENTRANDO COM OS DADOS NA FÓRMULA

BDI = 21,99%



Assinado de forma digital
por RAFAEL GUNTER
MULLER:08974771977
Dados: 2026.05.05 08:37:18
-03'00'

RAFAEL GÜNTER MÜLLER
Engenheiro Civil - CREA/SC 127855-2

Rio do Sul, 05 de maio de 2026

QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Descrição						Uni.	Cód.
PLACA DE INDICAÇÃO DO NOME DA RUA 25 X 50 CM, COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO						UN	CPA007
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, 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\$ 0,54	SINAPI-I	13246	R\$ 2,16
PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva	0,125000	M2	R\$ 997,92	SINAPI-I	34723	R\$ 124,74
BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Barra de ferro galvanizado, barra chata, 1" x 3/16" (l x e)	0,350000	M	R\$ 9,41	SINAPI-I	565	R\$ 3,29
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	1,500000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 40,10
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serralheiro, com engargos complementares	0,500000	H	R\$ 35,93	SINAPI-C	88315	R\$ 17,97
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Poste de aço h=3,05m d=2"pol	3,050000	M	R\$ 78,05	SINAPI-I	7696	R\$ 238,05
CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Concreto magro para base do poste c/ lançamento e adensamento	0,054000	M3	R\$ 547,29	SINAPI-C	94963	R\$ 29,55
						Σ	R\$ 455,86

Descrição						Uni.	Cód.
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: OCTOGONAL (LADOS DE 25CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO						UN	CPA092
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, 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\$ 0,54	SINAPI-I	13246	R\$ 2,16
PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva	0,301800	M2	R\$ 997,92	SINAPI-I	34723	R\$ 301,17
BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Barra de ferro galvanizado, barra chata, 1" x 3/16" (l x e)	0,350000	M	R\$ 9,41	SINAPI-I	565	R\$ 3,29
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	1,500000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 40,10
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serralheiro, com engargos complementares	0,500000	H	R\$ 35,93	SINAPI-C	88315	R\$ 17,97
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Poste de aço h=3,05m d=2"pol	3,050000	M	R\$ 78,05	SINAPI-I	7696	R\$ 238,05
CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Concreto magro para base do poste c/ lançamento e adensamento	0,054000	M3	R\$ 547,29	SINAPI-C	94963	R\$ 29,55
						Σ	R\$ 632,29

Descrição						Uni.	Cód.
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: QUADRADA (45X45CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO						UN	CPA094
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Parafuso de ferro galvanizado, sextavado, com rosca interna, acompanha porca e arruela	4,000000	UN	R\$ 0,54	SINAPI-I	13246	R\$ 2,16
PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva	0,200762	M2	R\$ 997,92	SINAPI-I	34723	R\$ 200,34
BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Barra de ferro galvanizado, barra chata, 1" x 3/16" (l x e)	0,350000	M	R\$ 9,41	SINAPI-I	565	R\$ 3,29
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	1,500000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 40,10
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serralheiro, com engargos complementares	0,500000	H	R\$ 35,93	SINAPI-C	88315	R\$ 17,97
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Poste de aço h=3,05m d=2"pol	3,050000	M	R\$ 78,05	SINAPI-I	7696	R\$ 238,05
CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Concreto magro para base do poste c/ lançamento e adensamento	0,054000	M3	R\$ 547,29	SINAPI-C	94963	R\$ 29,55
						Σ	R\$ 531,46

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 AÇO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Parafuso de ferro galvanizado, sextavado, com rosca interna, acompanha porca e arruela	8,000000	UN	R\$ 0,54	SINAPI-I	13246	R\$ 4,32
PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva	0,574262	M2	R\$ 997,92	SINAPI-I	34723	R\$ 573,07
BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Barra de ferro galvanizado, barra chata, 1" x 3/16" (l x e)	0,700000	M	R\$ 9,41	SINAPI-I	565	R\$ 6,59
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	1,500000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 40,10
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serralheiro, com engargos complementares	0,500000	H	R\$ 35,93	SINAPI-C	88315	R\$ 17,97
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Poste de aço h=3,50m d=2"pol	3,500000	M	R\$ 78,05	SINAPI-I	7696	R\$ 273,18
CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Concreto magro para base do poste c/ lançamento e adensamento	0,054000	M3	R\$ 547,29	SINAPI-C	94963	R\$ 29,55
						Σ	R\$ 944,78

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 AÇO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Parafuso de ferro galvanizado, sextavado, com rosca interna, acompanha porca e arruela	12,000000	UN	R\$ 0,54	SINAPI-I	13246	R\$ 6,48
PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva	0,521730	M2	R\$ 997,92	SINAPI-I	34723	R\$ 520,64
BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Barra de ferro galvanizado, barra chata, 1" x 3/16" (l x e)	1,050000	M	R\$ 9,41	SINAPI-I	565	R\$ 9,88
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com encargos complementares	1,600000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 42,77
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serralheiro, com encargos complementares	0,700000	H	R\$ 35,93	SINAPI-C	88315	R\$ 25,15
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Poste de aço h=3,90m d=2"pol	3,900000	M	R\$ 78,05	SINAPI-I	7696	R\$ 304,40
CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Concreto magro para base do poste c/ lançamento e adensamento	0,054000	M3	R\$ 547,29	SINAPI-C	94963	R\$ 29,55
						Σ	R\$ 938,87

Descrição						Uni.	Cód.
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (COM TRANSPORTE)						M3	CPA122
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
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	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, custo produtivo	0,009000	CHP	R\$ 181,87	SINAPI-C	5684	R\$ 1,64
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	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, custo improdutivo	0,021000	CHI	R\$ 76,39	SINAPI-C	5685	R\$ 1,60
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	Caminhão pipa 10.000L trucado, custo produtivo	0,002000	CHP	R\$ 365,13	SINAPI-C	5901	R\$ 0,73
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	Caminhão pipa 10.000L trucado, custo improdutivo	0,028000	CHI	R\$ 81,87	SINAPI-C	5903	R\$ 2,29
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Motoniveladora, custo produtivo	0,008000	CHP	R\$ 308,08	SINAPI-C	5932	R\$ 2,46

MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Motoniveladora, custo improdutivo	0,022000	CHI	R\$ 123,76	SINAPI-C	5934	R\$ 2,72
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares para execução da base	0,030000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 0,80
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	Rolo compactador de pneus, custo produtivo	0,004000	CHP	R\$ 237,16	SINAPI-C	96463	R\$ 0,95
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	Rolo compactador de pneus, custo improdutivo	0,026000	CHI	R\$ 100,09	SINAPI-C	96464	R\$ 2,60
BRITA Nº2 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Brita Nº 2 para base de pavimentação, com fornecimento do material no local da obra, ou seja, incluindo o valor do transporte	0,260600	M3	R\$ 107,00	MERCADO	MPA003	R\$ 27,88
BRITA Nº0 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Brita Nº 0 para base de pavimentação, com fornecimento do material no local da obra, ou seja, incluindo o valor do transporte	0,530800	M3	R\$ 100,30	MERCADO	MPA044	R\$ 53,24
BRITA Nº1 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Brita Nº 1 para base de pavimentação, com fornecimento do material no local da obra, ou seja, incluindo o valor do transporte	0,147000	M3	R\$ 107,00	MERCADO	MPA002	R\$ 15,73
PÓ DE BRITA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Pó de brita para base de pavimentação, com fornecimento do material no local da obra, ou seja, incluindo o valor do transporte	0,528300	M3	R\$ 107,00	MERCADO	MPA004	R\$ 56,53
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	Pá carregadeira sobre rodas, custo produtivo	0,012000	CHP	R\$ 210,98	SINAPI-C	5940	R\$ 2,53
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	Pá carregadeira sobre rodas, custo improdutivo	0,004200	CHI	R\$ 98,98	SINAPI-C	5942	R\$ 0,42
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares para auxílio na usinagem e mistura das britas	0,016200	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 0,43
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encarregado geral, com engargos complementares para auxílio na usinagem e mistura das britas	0,008100	H	R\$ 41,44	SINAPI-C	90776	R\$ 0,34
GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL- CHP DIURNO. AF_03/2016	Grupo gerador estacionário, potência 150kVA, motor a diesel, custo produtivo, para usinagem e mistura das britas	0,006300	CHP	R\$ 211,94	SINAPI-C	93427	R\$ 1,34
USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - CHP DIURNO. AF_07/2016	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500T/h, potência 75KW, custo produtivo, para usinagem e mistura das britas	0,006300	CHP	R\$ 396,03	SINAPI-C	95121	R\$ 2,49
USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - CHI DIURNO. AF_07/2016	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500T/h, potência 75KW, custo improdutivo, para usinagem e mistura das britas	0,001800	CHI	R\$ 260,23	SINAPI-C	95122	R\$ 0,47
						Σ	R\$ 177,19

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
SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Sarrafo de madeira nao aparelhada 2,5 x 7 cm	0,002886	M	R\$ 22,58	SINAPI-I	4460	R\$ 0,07
AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Auxiliar de topógrafo, com encargos complementares	0,002500	H	R\$ 17,18	SINAPI-C	88253	R\$ 0,04
NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Nivelador com encargos complementares	0,002500	H	R\$ 27,15	SINAPI-C	88288	R\$ 0,07
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serveante com encargos complementares	0,007500	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 0,20
DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Desenhista projetista com encargos complementares	0,002000	H	R\$ 27,51	SINAPI-C	90775	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\$ 94,48	SINAPI-C	92145	R\$ 0,09
						Σ	R\$ 0,53

Descrição						Uni.	Cód.
NIVELAMENTO E AJUSTE DAS CAIXAS DE CAPTAÇÃO EXISTENTES, CONSIDERANDO MATERIAL E SERVIÇO						UN	CPA146
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	0,456000	M2	R\$ 169,93	SINAPI-C	101159	R\$ 77,49
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia media), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	0,456000	M2	R\$ 6,13	SINAPI-C	87878	R\$ 2,80
EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Reboco argamassa traço 1:2 (cal e areia fina), espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa	0,456000	M2	R\$ 36,14	SINAPI-C	87545	R\$ 16,48
CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Concreto magro para acerto da tampa e/ou detalhes construtivos	0,100000	M3	R\$ 547,29	SINAPI-C	94963	R\$ 54,73
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serveante com encargos complementares	0,500000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 13,37
GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXA DE CAPTAÇÃO PLUVIAL COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Grelha em ferro fundido para caixa de captação pluvial com fornecimento do material	1,000000	UN	R\$ 638,67	MERCADO	MPA051	R\$ 638,67
						Σ	R\$ 803,54

Descrição						Uni.	Cód.
ADMINISTRAÇÃO LOCAL						UN	CPA151
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Engenheiro Civil de obra pleno com encargos complementares	51,000000	H	R\$ 156,54	SINAPI-C	90778	R\$ 7.983,54
MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mestre de obras com encargos complementares	102,000000	H	R\$ 66,59	SINAPI-C	90780	R\$ 6.792,18
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encarregado geral com encargos complementares	234,000000	H	R\$ 41,44	SINAPI-C	90776	R\$ 9.696,96
						Σ	R\$ 24.472,68

Descrição						Uni.	Cód.
EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C						M2	CPA177
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
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	Espargidor de asfalto pressurizado, custo improdutivo	0,004851	CHI	R\$ 78,81	SINAPI-C	91486	R\$ 0,38
TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	Trator de pneus, custo improdutivo	0,004851	CHI	R\$ 57,16	SINAPI-C	89036	R\$ 0,28
TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	Trator de pneus, custo produtivo	0,001637	CHP	R\$ 154,05	SINAPI-C	89035	R\$ 0,25
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,005274	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 0,14
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	Espargidor de asfalto pressurizado, custo produtivo	0,000423	CHP	R\$ 309,47	SINAPI-C	83362	R\$ 0,13
EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM FORNECIMENTO DO MATERIAL E APLICAÇÃO DE ICMS	Emulsão asfáltica RR-2C	0,000450	T	R\$ 3.870,27	MERCADO	MPA046	R\$ 1,74
VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, custo improdutivo	0,003637	CHI	R\$ 4,74	SINAPI-C	5841	R\$ 0,02
VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, custo produtivo	0,001637	CHP	R\$ 9,43	SINAPI-C	5839	R\$ 0,02
						Σ	R\$ 2,96

Descrição						Uni.	Cód.
JUNTA EXPANSIVA EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR)						M	CPA179
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 10 MM, 1000 X 500 MM	Poliestireno expandido/eps (isopor), tipo 2f, placa, isolamento termoacustico, e = 10 mm, 1000 x 500 mm	0,180000	M2	R\$ 3,31	SINAPI-I	11615	R\$ 0,60
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	0,050000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 1,34
						Σ	R\$ 1,94

Descrição						Uni.	Cód.
SERRAGEM DAS JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO E SELAGEM						M	CPA180
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 l - 136KW	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 l - 136KW	0,01205	CHP	R\$ 281,10	SICRO-E	E9605-P	R\$ 3,39
COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 l/s (124 PCM) - 27kW	COMPRESSOR DE AS PORTÁTIL DE 58,52 l/s - 27kW	0,00229	CHP	R\$ 50,03	SICRO-E	E9646-P	R\$ 0,11
COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 l/s (124 PCM) - 27kW	COMPRESSOR DE AS PORTÁTIL DE 58,52 l/s - 27kW	0,00976	CHI	R\$ 13,84	SICRO-E	E9646-I	R\$ 0,14
SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10KW	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10Kw	0,01205	CHP	R\$ 23,78	SICRO-E	E9591-P	R\$ 0,29
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,01205	H	R\$ 36,22	SINAPI-C	88309	R\$ 0,44
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,04819	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 1,29
DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM	0,00333	UN	R\$ 461,79	SICRO-I	M1385	R\$ 1,54
AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Selagem das juntas com areia fina	0,00030	M3	R\$ 160,00	SINAPI-I	366	R\$ 0,05
						Σ	R\$ 7,25

Descrição						Uni.	Cód.
PINTURA DE FAIXA DE CONTRASTE E=10CM COM TINTA ACRILICA PRETA, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO						M2	CPA181
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/129 KW	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/129 KW	0,00669	CHP	R\$ 457,98	SICRO-E	E9644	R\$ 3,07
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,03347	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 0,89
SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRILICA	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRILICA	0,03000	L	R\$ 16,49	SICRO-I	M2034	R\$ 0,49

TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA	0,00097	L	R\$ 20,82	SICRO-I	M2044	R\$ 0,02
TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	0,60000	L	R\$ 31,80	SICRO-I	M2027	R\$ 19,08
						Σ	R\$ 23,55

Descrição						Uni.	Cód.
TELA SOLDADA Q-138 (FORNECIMENTO, CORTE E COLOCAÇÃO COM ESPAÇADOR)						M2	CPA182
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	1,15000	M2	R\$ 17,34	SINAPI-I	7155	R\$ 19,94
ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLÁSTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLÁSTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	8,00000	UN	R\$ 0,35	SINAPI-I	39315	R\$ 2,80
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,04000	H	R\$ 28,63	SINAPI-C	88238	R\$ 1,15
						Σ	R\$ 23,89

Descrição						Uni.	Cód.
BARRAS DE LIGAÇÃO PARA PAVIMENTO EM CONCRETO Ø10MM, 75cm DE COMPRIMENTO, COM PINTURA ANTICORROSIVA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						UN	CPA184
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Aço CA-50 10,0mm	0,46280	KG	R\$ 7,34	SINAPI-I	34	R\$ 3,40
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,10000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 2,67
FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Aplicação de fundo anticorrosivo	0,00259	L	R\$ 45,69	SINAPI-I	7307	R\$ 0,12
						Σ	R\$ 6,19

Descrição						Uni.	Cód.
PAVIMENTO DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS						M3	CPA185
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
RÉGUA VIBRATÓRIA DUPLA COM 4M - 4,10kW	Régua vibratória dupla com 4 m - 4,10 kW	0,15060	CHP	R\$ 9,91	SICRO-E	E9586-P	R\$ 1,49
VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 kW	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	0,30121	CHP	R\$ 9,15	SICRO-E	E9069-P	R\$ 2,76
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Pedreiro	0,30121	H	R\$ 36,22	SINAPI-C	88309	R\$ 10,91
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente	1,20482	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 32,20
ADITIVO DE CURA PARA CONCRETO	Aditivo de cura para concreto	1,00000	KG	R\$ 10,70	SICRO-I	M2152	R\$ 10,70
FIBRA DE POLIAMIDA PARA CONCRETO	Fibra de poliamida para concreto	4,00000	KG	R\$ 27,42	SICRO-I	M0006	R\$ 109,68

CONCRETO FCTM,K=4,5MPA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL, INCLUSO TRANSPORTE	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,00000	M3	R\$ 585,00	MERCADO	MPA047	R\$ 585,00
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - CARGA EM CENTRAL DE CONCRETO DE 30 M³/H E DESCARGA LIVRE	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30m³/h e descarga livre	2,40000	T	R\$ 22,93	SICRO-C	5909007	R\$ 55,03
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CARGA E DESCARGA MANUAIS	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15T - carga e descarga manuais	0,00100	T	R\$ 36,07	SICRO-C	5914655	R\$ 0,04
						Σ	R\$ 807,81

Descrição						Uni.	Cód.
BARRAS DE LIGAÇÃO PARA MEIO FIO EXTRUSADO Ø10MM, 50cm DE COMPRIMENTO, COM PINTURA ANTICORROSIVA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						UN	CPA192
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Aço CA-50 10,0mm	0,30850	KG	R\$ 7,34	SINAPI-I	34	R\$ 2,26
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,10000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 2,67
FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Aplicação de fundo anticorrosivo	0,00173	L	R\$ 45,69	SINAPI-I	7307	R\$ 0,08
						Σ	R\$ 5,01

Descrição						Uni.	Cód.
BARRAS DE AÇO Ø12,5MM, 80cm DE COMPRIMENTO, APLICADA NOS ENCONTROS COM CAIXAS DE DRENAGEM, INCLUINDO MATERIAL E SERVIÇO (16 BARRAS POR CAIXA)						UN	CPA193
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Aço CA-50 12,5mm	12,32640	KG	R\$ 6,36	SINAPI-I	43055	R\$ 78,40
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,30000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 8,02
						Σ	R\$ 86,42

Descrição						Uni.	Cód.
NIVELAMENTO E AJUSTE DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO EXISTENTES, CONSIDERANDO MATERIAL E SERVIÇO						UN	CPA196
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	0,712000	M2	R\$ 169,93	SINAPI-C	101159	R\$ 120,99
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia media), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	0,712000	M2	R\$ 6,13	SINAPI-C	87878	R\$ 4,36
EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Reboco argamassa traço 1:2 (cal e areia fina), espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa	0,712000	M2	R\$ 36,14	SINAPI-C	87545	R\$ 25,73
CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Concreto magro para acerto da tampa e/ou detalhes construtivos	0,100000	M3	R\$ 547,29	SINAPI-C	94963	R\$ 54,73
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,500000	H	R\$ 26,73	SINAPI-C	88316	R\$ 13,37
						Σ	R\$ 219,18

DECLARAÇÃO:

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



Assinado de forma digital por
RAFAEL GÜNTER
MULLER:08974771977
Dados: 2026.05.05 08:37:58 -03'00'

RAFAEL GÜNTER MÜLLER
Engenheiro Civil - CREA/SC 127855-2

Rio do Sul, 05 de maio de 2026

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	1º MES	%	2º MES	%	3º MES	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 29.854,22	1,98	10.040,24	33,63	9.896,21	33,15	9.917,77	33,22
2	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 7.138,82	0,47	7.138,82	100,00	-		-	-
3	NIVELAMENTO E AJUSTE DAS CAIXAS EXISTENTES	R\$ 38.586,02	2,56	-		-		38.586,02	100,00
4	PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO	R\$ 1.401.484,23	92,84	490.519,48	35,00	490.519,48	35,00	420.445,27	30,00
5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$ 32.556,95	2,16	-		-		32.556,95	100,00
	TOTAL			507.698,54	33,63	500.415,69	33,15	501.506,01	33,22
	TOTAL ACUMULADO	R\$ 1.509.620,24	100,00	507.698,54	33,63	1.008.114,23	66,78	1.509.620,24	100,00



Assinado de forma digital por
RAFAEL GÜNTER
MULLER:08974771977
Dados: 2026.05.05 08:37:35
-03'00'

RAFAEL GÜNTER MÜLLER
Engenheiro Civil - CREA/SC 127855-2

Rio do Sul, 05 de maio de 2026

COTAÇÃO DE MATERIAIS DA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Data Base da Pesquisa:
Fevereiro 2026

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 (M3XKM) (S/BDI) SINAPI 93593)		DMT Utilizado (KM)	Valor Total do Frete (S/BDI)	Valor Total Orçado (S/BDI)	Valor Orçado (Mín, S/BDI)
MPA002	BRITA Nº1 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659/0001-81 - (47) 3545-8600	R\$92,19	R\$1,00		18	R\$18,00	R\$110,19	R\$107,00
			Britagem Santa Tereza - Aurora - CNPJ:05.909.258/0001-29 - (47)3533-4062	R\$78,00	R\$1,00		29	R\$29,00	R\$107,00	
			Da Clande - Ibirama - CNPJ: 03.222.166/0001-40 - (47) 3357-9004 ou (47) 99175-4403	R\$87,38	R\$1,00		46	R\$46,00	R\$133,38	
MPA003	BRITA Nº2 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659/0001-81 - (47) 3545-8600	R\$89,97	R\$1,00		18	R\$18,00	R\$107,97	R\$107,00
			Britagem Santa Tereza - Aurora - CNPJ:05.909.258/0001-29 - (47)3533-4062	R\$78,00	R\$1,00		29	R\$29,00	R\$107,00	
			Da Clande - Ibirama - CNPJ: 03.222.166/0001-40 - (47) 3357-9004 ou (47) 99175-4403	R\$87,57	R\$1,00		46	R\$46,00	R\$133,57	
MPA004	PÓ DE BRITA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659/0001-81 - (47) 3545-8600	R\$98,25	R\$1,00		18	R\$18,00	R\$116,25	R\$107,00
			Britagem Santa Tereza - Aurora - CNPJ:05.909.258/0001-29 - (47)3533-4062	R\$78,00	R\$1,00		29	R\$29,00	R\$107,00	
			Da Clande - Ibirama - CNPJ: 03.222.166/0001-40 - (47) 3357-9004 ou (47) 99175-4403	R\$103,31	R\$1,00		46	R\$46,00	R\$149,31	

Código Utilizado	Descrição	Unid.	Empresas	Valor do Insumo Com Frete (S/BDI)	Valor Unit. do Frete (M3XKM) (S/BDI) SINAPI 93593)		DMT Utilizado (KM)	Valor Total do Frete (S/BDI)	Valor Total Orçado (S/BDI)	Valor Orçado (Min, S/BDI)
MPA044	BRITA Nº0 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659/0001-81 - (47) 3545-8600	R\$82,30	R\$1,00		18	R\$18,00	R\$100,30	R\$100,30
			Britagem Santa Tereza - Aurora - CNPJ:05.909.258/0001-29 - (47)3533-4062	R\$78,00	R\$1,00		29	R\$29,00	R\$107,00	
			Da Clande - Ibirama - CNPJ: 03.222.166/0001-40 - (47) 3357-9004 ou (47) 99175-4403	R\$100,92	R\$1,00		46	R\$46,00	R\$146,92	
Código Utilizado	Descrição	Unid.	Empresas	Valor do Insumo Sem Frete (S/BDI)	Valor Unit. do Frete (TKM) (S/BDI) SICRO 5914622)	Peso (T/UN)	DMT Utilizado (KM)	Valor Total do Frete (S/BDI)	Valor Total Orçado (S/BDI)	Valor Orçado (Min, S/BDI)
MPA046	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM FORNECIMENTO DO MATERIAL E APLICAÇÃO DE ICMS	T	ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustível mar/2026 - Origem do material: Paraná	R\$3.122,11	R\$2,24		334	R\$748,16	R\$3.870,27	R\$3.870,27
Código Utilizado	Descrição	Unid.	Empresas	Valor do Insumo Com Frete (S/BDI)					Valor Total Orçado (S/BDI)	Valor Orçado (Min, S/BDI)
MPA047	CONCRETO FCTM,K=4,5MPA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL, INCLUSO TRANSPORTE	M3	Beton Mix Comercio de Concreto LTDA - Pouso Redondo - CNPJ;/ 02.479.417/000-04 - (47) 3545-1441	R\$615,00					R\$615,00	R\$585,00
			Pré-Fabricar Concretos LTDA - Rio do Sul - CNPJ: 05.042.342/0001-98 - (47) 3521-7825	R\$620,00					R\$620,00	
			Max Mohr Alto Vale - Trombudo Central - CNPJ: 82.660.861/0018-09 - (47) 98821-8755	R\$585,00					R\$585,00	

Código Utilizado	Descrição	Unid.	Empresas						Valor Total Orçado (S/BDI)	Valor Orçado (Mediana, S/BDI)
MPA051	GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXA DE CAPTAÇÃO PLUVIAL COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	UN	Shopmaster Comercio de Utilidades e Suprimentos LTDA - Divinópolis - MG - CNPJ: 38.659.541/0001-07 - (31) 2626-1384	R\$233,35					R\$233,35	R\$638,67
			Fundidos GK LTDA - Cláudio - MG - CNPJ: 54.563.860/0001-62 - (37) 99838-5067	R\$691,99					R\$691,99	
			Ferrum Comércio LTDA - Divinópolis - MG - CNPJ: 47.308.686/0001-46 - (37) 98824-4047	R\$638,67					R\$638,67	

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



Assinado de forma digital por
RAFAEL GUNTER
MULLER:08974771977
Dados: 2026.05.05 08:36:59 -03'00'

RAFAEL GÜNTHER MÜLLER
Engenheiro Civil - CREA/SC 127855-2

Rio do Sul, 05 de maio de 2026



Agrolândia - Agronômica - Atalanta - Aurora - Braço do Trombudo - Chapadão do Lageado - Dona Emma - Ibirama - Imbuia
Ituporanga - José Boiteux - Laurentino - Lontras - Mirim Doce - Petrolândia - Pouso Redondo - Presidente Getúlio
Presidente Nereu - Rio do Campo - Rio do Oeste - Rio do Sul - Siete - Santa Terezinha - Taió
Trombudo Central - Vidal Ramos - Vitor Meireles - Witmarsum

ORÇAMENTO

Pavimentação da Rua São Paulo - Trecho 05

Proprietário: Prefeitura Municipal de Trombudo Central	Endereço: Rua São Paulo	Cidade: Trombudo Central
Descrição: Projeto de pavimentação em concreto, drenagem pluvial e sinalização viária	Bairro: Jalisco	Extensão: 674,97m
	Pavimentação da Pista: 5608,22m²	BDI: 21,99%
Referencia Orçamento: SINAPI MARÇO/2026 - SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 10/04/2026 SICRO DNIT JANEIRO 2026 SEM DESONERAÇÃO		Data base: SINAPI MARÇO/2026
		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	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						Σ	R\$ 29.854,22		
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Composição obtida através do cronograma de obra, dentro dos parametros do Acórdão 2622/2013 TCU	UN	1,00	24.472,68	21,99%	R\$ 29.854,22	R\$ 29.854,22	CPA151	COMPOSIÇÃO
2	SERVIÇOS INICIAIS						Σ	R\$ 7.138,82		
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Placa de identificação da obra (PADRÃO DO CONVENIO) em aço galvanizado e armação de madeira	M2	4,50	502,41	21,99%	R\$ 612,89	R\$ 2.758,01	103689	SINAPI-C
2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Placa de sinalização de obra em aço galvanizado e armação de madeira (área de 2 unidades)	M2	1,20	502,41	21,99%	R\$ 612,89	R\$ 735,47	103689	SINAPI-C
2.3	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	Locação da obra com uso de equipamentos topográficos, inclusive topógrafo	M2	5608,22	0,53	21,99%	R\$ 0,65	R\$ 3.645,34	CPA144	COMPOSIÇÃO
3	NIVELAMENTO E AJUSTE DAS CAIXAS EXISTENTES						Σ	R\$ 38.586,02		
3.1	NIVELAMENTO E AJUSTE DAS CAIXAS DE CAPTAÇÃO EXISTENTES, CONSIDERANDO MATERIAL E SERVIÇO	Nivelamento e ajuste das caixas de captação existentes para permitir a regularização com o pavimento, considerando material e serviço (considerando fornecimento de grelha em ferro fundido nova)	UN	38,00	803,54	21,99%	R\$ 980,24	R\$ 37.249,12	CPA146	COMPOSIÇÃO
3.2	NIVELAMENTO E AJUSTE DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO EXISTENTES, CONSIDERANDO MATERIAL E SERVIÇO	Nivelamento e ajuste das caixas de inspeção existentes para permitir a regularização com o pavimento, considerando material e serviço (considerando reaproveitamento da tampa existente)	UN	5,00	219,18	21,99%	R\$ 267,38	R\$ 1.336,90	CPA196	COMPOSIÇÃO
4	PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO						Σ	R\$ 1.401.484,23		
4.1	CAMADAS CONSTITUINTES DO PAVIMENTO									
4.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	Regularização e compactação de subleito com uso de motoniveladora, caminhão pipa e rolo compactador vibratório pé de carneiro, incluindo operador	M2	5608,22	3,27	21,99%	R\$ 3,99	R\$ 22.376,80	100576	SINAPI-C
4.1.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (COM TRANSPORTE)	Camada de brita graduada compactada e=10cm, com uso de caminhão basculante, pá carregadeira ou distribuidor de agregados, rolo compactador tandem e pneus e caminhão pipa, incluindo operador, materiais e transporte	M3	597,95	177,19	21,99%	R\$ 216,15	R\$ 129.246,89	CPA122	COMPOSIÇÃO

4.2	PLACA DE TRANSIÇÃO										
4.2.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	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	24,00	2,96	21,99%	R\$ 3,61	R\$ 86,64	CPA177	COMPOSIÇÃO	
4.2.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	Aplicação e usinagem de Concreto Asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (esp. média=4cm), com uso de vibroacabadora, rolo compactador tandem e de pneus, incluindo operador e materiais (excluindo o CAP (50/70)camada de rolamento)	M3	0,96	1.726,37	21,99%	R\$ 2.106,00	R\$ 2.021,76	95995	SINAPI-C	
4.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	Transporte do Concreto Asfáltico considerando a usina mais proxima (DMT 36Km)	TKM	88,56	0,83	21,99%	R\$ 1,01	R\$ 89,45	5914389	SICRO-C	
4.3	PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO										
4.3.1	MEMBRANA PLÁSTICA ISOLANTE E IMPERMEABILIZANTE COM ESPESURA DE 0,2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Lona plastica, e=200 micras, fornecimento e instalação	M²	5608,22	2,11	21,99%	R\$ 2,57	R\$ 14.413,13	4011536	SICRO-C	
4.3.2	FÔRMA METÁLICA PARA PAVIMENTO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	Forma metálica para pavimento de concreto, reutilização 100x, confecção, instalação e retirada	M²	380,10	15,41	21,99%	R\$ 18,80	R\$ 7.145,88	3107964	SICRO-C	
4.3.3	PAVIMENTO DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	Execução de pavimento de concreto e=18cm (fctM,k 4,5 Mpa) com equipamento de pequeno porte, incluso fornecimento do concreto, vibração, cura e texturização	M3	1008,52	807,81	21,99%	R\$ 985,45	R\$ 993.846,03	CPA185	COMPOSIÇÃO	
4.3.4	SERRAGEM DAS JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO E SELAGEM	Serragem das juntas em pavimento de concreto, incluindo materias, serviço, equipamentos e posterior selagem com areia fina	M	1646,24	7,25	21,99%	R\$ 8,84	R\$ 14.552,76	CPA180	COMPOSIÇÃO	
4.3.5	JUNTA EXPANSIVA EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR)	Junta expansiva com EPS, e=10mm, h=18cm (Isopor) aplicado nos perímetros das caixas de drenagem, incluindo material e serviço	M	108,68	1,94	21,99%	R\$ 2,37	R\$ 257,57	CPA179	COMPOSIÇÃO	
4.3.6	BARRAS DE LIGAÇÃO PARA PAVIMENTO EM CONCRETO Ø10MM, 75cm DE COMPRIMENTO, COM PINTURA ANTICORROSIVA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Barra de ligação Ø10mm c=75cm, aplicada a cada 75cm na junta construtiva central, incluindo material e serviço, com pintura anticorrosiva	UN	954,00	6,19	21,99%	R\$ 7,55	R\$ 7.202,70	CPA184	COMPOSIÇÃO	
4.3.7	BARRAS DE LIGAÇÃO PARA MEIO FIO EXTRUSADO Ø10MM, 50cm DE COMPRIMENTO, COM PINTURA ANTICORROSIVA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Barra de ligação Ø10mm c=50cm, aplicada a cada 75cm nos bordos de pista para ligação com o meio fio extrusado, incluindo material e serviço com pintura anticorrosiva	UN	1803,00	5,01	21,99%	R\$ 6,11	R\$ 11.016,33	CPA192	COMPOSIÇÃO	
4.3.8	BARRAS DE AÇO Ø12,5MM, 80cm DE COMPRIMENTO, APLICADA NOS ENCONTROS COM CAIXAS DE DRENAGEM, INCLUINDO MATERIAL E SERVIÇO (16 BARRAS POR CAIXA)	Barra de aço Ø12,5mm c=80cm, aplicada nos encontros com caixas de drenagem, incluindo material e serviço (considerando 16un por caixa)	UN	43,00	86,42	21,99%	R\$ 105,42	R\$ 4.533,06	CPA193	COMPOSIÇÃO	
4.4	TELA DE AÇO										
4.4.1	TELA SOLDADA Q-138 (FORNECIMENTO, CORTE E COLOCAÇÃO COM ESPAÇADOR)	Tela de aço Q138, (10x10) Ø4,2mm, aplicada em placas com geometria irregular, incluindo material e serviço	M2	2822,04	23,89	21,99%	R\$ 29,14	R\$ 82.234,25	CPA182	COMPOSIÇÃO	
4.5	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO e ENSAIOS										
4.5.1	ENSAIO DE RESISTENCIA DO CONCRETO	Ensaio de Resistencia a tração da flexão do concreto	UN	27,00	33,80	21,99%	R\$ 41,23	R\$ 1.113,21	81010	CASAN	
4.5.2	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	Concreto Técnico do concreto, inclui, controle de recebimento das cargas, slump e moldagem dos corpos de prova	CJDIA	34,00	200,00	21,99%	R\$ 243,98	R\$ 8.295,32	81011	CASAN	
4.6	FAIXA ELEVADA										
4.6.1	PAVIMENTO DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	Execução de pavimento de concreto(fctM,k 4,5 Mpa) com equipamento de pequeno porte, incluso fornecimento do concreto, vibração, cura e texturização (volume adicional para elevação da faixa)	M3	6,24	807,81	21,99%	R\$ 985,45	R\$ 6.149,21	CPA185	COMPOSIÇÃO	
4.6.2	JUNTA EXPANSIVA EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR)	Junta expansiva com EPS (Isopor), aplicado nos encontros com as rampas da faixa elevada, incluindo material e serviço	M	32,00	1,94	21,99%	R\$ 2,37	R\$ 75,84	CPA179	COMPOSIÇÃO	
4.7	MEIO FIO EXTRUSADO										
4.7.1	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	Meio fio extrusado de concreto, executado em trecho reto, incluindo materiais e serviço	M	768,62	56,00	21,99%	R\$ 68,31	R\$ 52.504,43	94265	SINAPI-C	
4.7.2	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	Meio fio extrusado de concreto, executado em trecho curvo, incluindo materiais e serviço	M	581,59	62,47	21,99%	R\$ 76,21	R\$ 44.322,97	94266	SINAPI-C	

5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA							Σ R\$ 32.556,95				
5.1	PINTURA DE FAIXA DE CONTRASTE E=10CM COM TINTA ACRILICA PRETA, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Pintura de faixa de contraste e=10cm com tinta acrilica preta, incluindo materiais e serviço	M2	479,58	23,55	21,99%	R\$ 28,73	R\$ 13.778,33	CPA181	COMPOSIÇÃO	
5.2	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa de pedestre com tinta acrilica branca, incluindo materiais e serviço	M²	30,08	27,85	21,99%	R\$ 33,97	R\$ 1.021,82	5213401	SICRO-C	
5.3	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa elevada (faixas de pedestre da plataforma) com tinta acrilica branca, incluindo materiais e serviço	M²	15,84	27,85	21,99%	R\$ 33,97	R\$ 538,08	5213401	SICRO-C	
5.4	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa elevada (triangulos) com tinta acrilica amarela, incluindo materiais e serviço	M²	2,88	43,68	21,99%	R\$ 53,29	R\$ 153,48	5213405	SICRO-C	
5.5	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa continua dupla e=10cm com espaçamento de 10cm entre as faixas com tinta acrilica amarela, incluindo materiais e serviço	M²	116,32	27,85	21,99%	R\$ 33,97	R\$ 3.951,39	5213401	SICRO-C	
5.6	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa continua simples e=10cm com tinta acrilica branca, incluindo materiais e serviço	M²	131,15	27,85	21,99%	R\$ 33,97	R\$ 4.455,17	5213401	SICRO-C	
5.7	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa tracejada simples e=10cm comprimento 1,00m com intervalo de 1,00m com tinta acrilica amarela, incluindo materiais e serviço	M²	3,28	27,85	21,99%	R\$ 33,97	R\$ 111,42	5213401	SICRO-C	
5.8	PLACA DE INDICAÇÃO DO NOME DA RUA 25 X 50 CM, COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de indicação do nome da rua 25 x 50 cm com poste de aço galvanizado chumbada em sapata de concreto, (fornecimento dos materiais e instalação)	UN	2,00	455,86	21,99%	R\$ 556,10	R\$ 1.112,20	CPA007	COMPOSIÇÃO	
5.9	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: OCTOGONAL (LADOS DE 25CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: octogonal (lados de 25cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	UN	2,00	632,29	21,99%	R\$ 771,33	R\$ 1.542,66	CPA092	COMPOSIÇÃO	
5.10	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: QUADRADA (45X45CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: quadrada (45x45cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	UN	2,00	531,46	21,99%	R\$ 648,33	R\$ 1.296,66	CPA094	COMPOSIÇÃO	
5.11	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	944,78	21,99%	R\$ 1.152,54	R\$ 2.305,08	CPA095	COMPOSIÇÃO	
5.12	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	938,87	21,99%	R\$ 1.145,33	R\$ 2.290,66	CPA120	COMPOSIÇÃO	
TOTAL							R\$ 1.509.620,24				

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.
3	Na elaboração do orçamento, os custos dos itens SINAPI com atribuição São Paulo (AS) foram verificados, sendo que a especificidade local justifica a manutenção desses.
4	Os itens de Canteiro de Obra e Mobilização / Desmobilização estão contemplados no orçamento do trecho 04 desta mesma rua, uma vez que, será licitado a execução dos dois trechos em conjunto, resultando em apenas um contrato administrativo com 2 Lotes.



Assinado de forma digital por
RAFAEL GÜNTER
MULLER:08974771977
Dados: 2026.05.05 08:36:39
-03'00'

RAFAEL GÜNTER MÜLLER
Engenheiro Civil - CREA/SC 127855-2

Rio do Sul, 05 de maio de 2026

MEMORIAL DE QUANTIDADES

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO					Unidade
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Composição obtida através do cronograma de obra, dentro dos parâmetros do Acórdão 2622/2013 TCU	Custo estimado da administração local para a obra					1,00

2 SERVIÇOS INICIAIS

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Fator de empolamento	Comprimento (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Placa de identificação da obra (PADRÃO DO CONVENIO) em aço galvanizado e armação de madeira	Área da Placa padrão convênio				4,50	
2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Placa de sinalização de obra em aço galvanizado e armação de madeira (área de 2 unidades)	Área da Placa x número de unidades				1,20	
2.3	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				5608,22	

3 NIVELAMENTO E AJUSTE DAS CAIXAS EXISTENTES

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Quantidade (un)				
3.1	NIVELAMENTO E AJUSTE DAS CAIXAS DE CAPTAÇÃO EXISTENTES, CONSIDERANDO MATERIAL E SERVIÇO	Nivelamento e ajuste das caixas de captação existentes para permitir a regularização com o pavimento, considerando material e serviço (considerando fornecimento de grelha em ferro fundido nova)	Somatório das unidades em planta	38,00				
3.2	NIVELAMENTO E AJUSTE DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO EXISTENTES, CONSIDERANDO MATERIAL E SERVIÇO	Nivelamento e ajuste das caixas de inspeção existentes para permitir a regularização com o pavimento, considerando material e serviço (considerando reaproveitamento da tampa existente)	Somatório das unidades em planta	5,00				

4 PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO								
4.1 CAMADAS CONSTITUINTES DO PAVIMENTO								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Comprimento da pista (km)	Número de pistas	Comprimento total (km)	Área (m²)	Volume (m³)
4.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	Regularização e compactação de subleito com uso de motoniveladora, caminhão pipa e rolo compactador vibratório pé de carneiro, incluindo operador	Área de pavimentação retirada em AutoCad				5608,22	
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Comprimento da pista (m)	Largura para trabalhabilidade e para os dois lados (m)	Área da pavimentação + área excendente pra trabalhabilidade (m2)	Espessura (m)	Volume (m³)
4.1.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (COM TRANSPORTE)	Camada de brita graduada compactada e=10cm, com uso de caminhão basculante, pá carregadeira ou distribuidor de agregados, rolo compactador tanden e pneus e caminhão pipa, incluindo operador, materiais e transporte	Área da pavimentação asfáltica + excendente de cada lado para trabalhabilidade x comprimento da pista x altura da camada de brita graduada	674,97	0,15	5709,47	0,10	570,95
			Área extendida da base (0,20m) x 2 lados x Comprimento da Pista	674,97	0,40		0,10	27,00
			Somatório dos volumes				Σ	597,95
4.2 PLACA DE TRANSIÇÃO								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Área (m²)	Comprimento (m)	Espessura (m)	Volume (m³)	Peso (t)
4.2.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	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	24,00				
4.2.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	Aplicação e usinagem de Concreto Asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (esp. média=4cm), 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	24,00	2,5664	0,04	0,96	2,46
					DMT (km)	Peso (t)		(txKm)
4.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	Transporte do Concreto Asfáltico considerando a usina mais proxima (DMT 36Km)	Transporte de CAUQ considerando a Usina mais próxima		36,00	2,46		88,56

4.3 PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Área (m²)	Comprimento (m)	Espessura (m)	Volume (m³)	Quantidade (u n)
4.3.1	MEMBRANA PLÁSTICA ISOLANTE E IMPERMEABILIZANTE COM ESPESSURA DE 0,2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Lona plastica, e=200 micras, fornecimento e instalação	Área de pavimentação retirada em AutoCad	5.608,22				
4.3.2	FÔRMA METÁLICA PARA PAVIMENTO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	Forma metálica para pavimento de concreto, reutilização 100x, confecção, instalação e retirada	Comprimento do trecho x espessura da placa de concreto (considerando duas laterais, junta central e início e final da pavimentação)	380,10	2.111,69	0,18		
4.3.3	PAVIMENTO DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	Execução de pavimento de concreto e=18cm (fctM,k 4,5 Mpa) com equipamento de pequeno porte, incluso fornecimento do concreto, vibração, cura e texturização	Área de pavimentação retirada em AutoCad x Espessura do pavimento - volume de pavimentação asfáltica da placa de transição	5608,22		0,18	1.008,52	
4.3.4	SERRAGEM DAS JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO E SELAGEM	Serragem das juntas em pavimento de concreto, incluindo materiais, serviço, equipamentos e posterior selagem com areia fina	Comprimento retirada em AutoCad		1646,24			
4.3.5	JUNTA EXPANSIVA EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR)	Junta expansiva com EPS, e=10mm, h=18cm (Isopor) aplicado nos perímetros das caixas de drenagem, incluindo material e serviço	Somatório dos perímetros das caixas de captação e inspeção em planta		108,68			
4.3.6	BARRAS DE LIGAÇÃO PARA PAVIMENTO EM CONCRETO Ø10MM, 75cm DE COMPRIMENTO, COM PINTURA ANTICORROSIVA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Barra de ligação Ø10mm c=75cm, aplicada a cada 75cm na junta construtiva central, incluindo material e serviço, com pintura anticorrosiva	Comprimento do trecho/distância das barras (0,75m)					954,00
4.3.7	BARRAS DE LIGAÇÃO PARA MEIO FIO EXTRUSADO Ø10MM, 50cm DE COMPRIMENTO, COM PINTURA ANTICORROSIVA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Barra de ligação Ø10mm c=50cm, aplicada a cada 75cm nos bordos de pista para ligação com o meio fio extrusado, incluindo material e serviço com pintura anticorrosiva	Comprimento do meio fio extrusado/distância das barras (0,75m)					1803,00
4.3.8	BARRAS DE AÇO Ø12,5MM, 80cm DE COMPRIMENTO, APLICADA NOS ENCONTROS COM CAIXAS DE DRENAGEM, INCLUINDO MATERIAL E SERVIÇO (16 BARRAS POR CAIXA)	Barra de aço Ø12,5mm c=80cm, aplicada nos encontros com caixas de drenagem, incluindo material e serviço (considerando 16un por caixa)	Quantidade de caixas de drenagem retirada em projeto (caixas de captação + caixas de inspeção)					43,00
4.4	TELA DE AÇO							
4.4.1	TELA SOLDADA Q-138 (FORNECIMENTO, CORTE E COLOCAÇÃO COM ESPAÇADOR)	Tela de aço Q138, (10x10) Ø4,2mm, aplicada em placas com geometria irregular, incluindo material e serviço	Área de aplicação retirada em AutoCad	2822,04				
4.5	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO e ENSAIOS							
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	u n	Cj dia			
4.5.1	ENSAIO DE RESISTENCIA DO CONCRETO	Ensaio de Resistencia a tração da flexão do concreto	12 corpos de prova cada 2500m² de pavimento	27,00				
4.5.2	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	Concreto Técnico do concreto, inclui, controle de recebimento das cargas, slump e moldagem dos corpos de prova	Extensão / Produção de equipe dia por faixa (39,94m) X 2 faixas		34,00			

4.6 FAIXA ELEVADA								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Comprimento da faixa (largura da pista) (m)	Largura da faixa (m)	Quantidade (u n)	Espessura (m)	Volume (m³)
4.6.1	PAVIMENTO DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	Execução de pavimento de concreto(fctM,k 4,5 Mpa) com equipamento de pequeno porte, incluso fornecimento do concreto, vibração, cura e texturização (volume adicional para elevação da faixa)	Área da plataforma x quantidade de faixas x espessura da elevação da faixa	8,00	5,00	1,00	0,12	4,80
				Comprimento da faixa (largura da pista) (m)		Quantidade de rampas (u n)	Área da seção transversal triangular da rampa (m²)	Volume (m³)
			Área da de seção transversal da seção transversal da rampa x comprimento da rampa x quantidade de rampas	8,00		2,00	0,09	1,44
							Σ	6,24
4.6.2	JUNTA EXPANSIVA EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR)	Junta expansiva com EPS (Isopor), aplicado nos encontros com as rampas da faixa elevada, incluindo material e serviço	Somatório dos comprimentos das rampas em planta		32,00			
4.7 MEIO FIO EXTRUSADO								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Comprimento (m)				
4.7.1	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	Meio fio extrusado de concreto, executado em trecho reto, incluindo materiais e serviço	Somatório dos comprimentos em planta	768,62				
4.7.2	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	Meio fio extrusado de concreto, executado em trecho curvo, incluindo materiais e serviço	Somatório dos comprimentos em planta	581,59				

5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Área do símbolo (m²)	Quant. (un)	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
5.1	PINTURA DE FAIXA DE CONTRASTE E=10CM COM TINTA ACRILICA PRETA, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Pintura de faixa de contraste e=10cm com tinta acrilica preta, incluindo materiais e serviço	Comprimento da faixa x Largura da faixa			4795,77	0,10	479,58
5.2	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa de pedestre com tinta acrilica branca, incluindo materiais e serviço	Área retirada em CAD					30,08
5.3	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa elevada (faixas de pedestre da plataforma) com tinta acrilica branca, incluindo materiais e serviço	Área retirada em CAD					15,84
5.4	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa elevada (triangulos) com tinta acrilica amarela, incluindo materiais e serviço	Área retirada em CAD					2,88
5.5	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa continua dupla e=10cm com espaçamento de 10cm entre as faixas com tinta acrilica amarela, incluindo materiais e serviço	Quantidade de faixas x Comprimento da faixa x Largura da faixa		2,00	581,59	0,10	116,32
5.6	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa continua simples e=10cm com tinta acrilica branca, incluindo materiais e serviço	Comprimento da faixa x Largura da faixa			1311,50	0,10	131,15
5.7	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa tracejada simples e=10cm comprimento 1,00m com intervalo de 1,00m com tinta acrilica amarela, incluindo materiais e serviço	(Comprimento de aplicação da faixa / 2) x 1 x Largura da faixa			65,58	0,10	3,28
5.8	PLACA DE INDICAÇÃO DO NOME DA RUA 25 X 50 CM, COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de indicação do nome da rua 25 x 50 cm com poste de aço galvanizado chumbada em sapata de concreto, (fornecimento dos materiais e instalação)	Somatório de unidades retirada do projeto		2,00			
5.9	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: OCTOGONAL (LADOS DE 25CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: octogonal (lados de 25cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	Somatório de unidades retirada do projeto		2,00			

5.10	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: QUADRADA (45X45CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: quadrada (45x45cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	Somatório de unidades retirada do projeto		2,00			
5.11	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			
5.12	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			



Assinado de forma digital por
RAFAEL GUNTER
MULLER:08974771977
Dados: 2026.05.05 08:36:11
-03'00'

RAFAEL GÜNTHER MÜLLER
Engenheiro Civil - CREA/SC 127855-2

Rio do Sul, 05 de maio de 2026