



Município de Schroeder - SC
SEMOB - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E



MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO APLICADO EM OBRA	PLANILHA A3
Município de Schroeder - SC	
EMPREENDIMENTO: 4736 - Pavimentação em Piso Intertravado Rua 31 de Março Est. OPP à Est. 09 + 16,70m = 196,70m	
LOCALIDADE: Rua 31 de Março	
	DATA
	21/03/2024

1 - ADMINISTRAÇÃO	
1.1 - LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO. INCLUSO 1 LIMPEZA SEMANAL, ENTREGA E RETIRADA.	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em MÊS:	3,0000

2 - SERVIÇOS INICIAIS E DRENAGEM						
2.1 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (DIMENSÕES CONFORME MEMORIAL) - INCLUSO SARRAFO DE MADEIRA, PONTALETE, PLACA DE OBRA, PREÇO DE AÇO, CARPINTEIRO, SERVENTE, CONCRETO MAGRO.						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Comprimento (m)	Altura (m)		Qtde. Item
Placa de Obra	+	1,000	2,000	1,000	0,000	2,000
Total em M2:					2,0000	

2.2 - SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO (LOCAÇÃO DO GREIDE E NIVELAMENTO), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO E NOTA DE SERVIÇOS.						
Justificativa: IGUAL A ÁREA TOTAL DA PISTA						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Qtde. Item
Área Pista	+	1,000	196,700	10,000	0,000	1.967,000
Embocadura	+	1,000	0,000	0,000	85,960	85,960
Área triangular referente ao desalinhamento da rua	-	1,000	0,000	0,000	3,850	3,850
Área (m²) a partir da fórmula: (10*0,77)/2						
Total em M2:					2.049,1100	

2.3 - FECHAMENTO DE BOCA DE LOBO (COM TAMPA DE CONCRETO) - BASE SINAP CÓD. 97904 (CONTAGEM DIRETA PROJETO)	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN:	6,0000

2.4 - DEMOLIÇÃO DE BOCAS DE LOBO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Volume (m³)			Qtde. Item
Bocas de Lobo a demolir	+	7,000	0,540	0,000	0,000	3,780
Total em M3:					3,7800	

2.5 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO E RETIRADA DE CAMADA ASFÁLTICA - SEM REAPROVEITAMENTO						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Área (m²)	Volume (m³)	Altura (m)	Qtde. Item
01. Calçada - Área em concreto existente a demolir	+	1,000	0,000	7,540	0,000	7,540
02. Calçada - Área em concreto existente a demolir	+	1,000	0,000	0,860	0,000	0,860
03. Calçada - Área em concreto existente a demolir	+	1,000	0,000	0,180	0,000	0,180
04. Calçada - Área em concreto existente a demolir	+	1,000	0,000	3,040	0,000	3,040
05. Calçada - Área em concreto existente a demolir	+	1,000	0,000	0,240	0,000	0,240
06. Calçada - Área em concreto existente a demolir	+	1,000	0,000	0,320	0,000	0,320
Muro 01 - a demolir	+	1,000	0,000	0,300	0,000	0,300
Muro 02 - a demolir	+	1,000	0,000	7,500	0,000	7,500
			Total em M³:		19,9800	

2.6 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M3:	
5,0000	

2.7 - DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M:	
38,2000	

2.8 - REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE ÁRVORE	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN:	
5,0000	

2.9 - REMOÇÃO DE EMBOCADURA COM BLOCOS DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M2:	
85,9600	

2.10 - TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Volume (m³)	Km		Qtde. Item
Transporte demolição boca de lobo	+	1,000	3,780	5,000	0,000	18,900
	Volume (m³) a partir da fórmula: <2.4>					
Transporte demolição de estrutura em concreto	+	1,000	19,980	5,000	0,000	99,900
	Volume (m³) a partir da fórmula: <2.5>					
Transporte demolição de alvenaria	+	1,000	5,000	5,000	0,000	25,000
	Volume (m³) a partir da fórmula: <2.6>					
Transporte demolição de guias	+	1,000	7,640	5,000	0,000	38,200
	Volume (m³) a partir da fórmula: <2.7>*0,20					
Remoção de embocadura	+	1,000	6,880	5,000	0,000	34,400
	Volume (m³) a partir da fórmula: <2.9>*0,08					
				Total em M3XKM:		216,4000

2.11 - ESCAVAÇÃO, CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, COM TRATOR E CAÇAMBA 6 M³. ACRESCIDO 30% DE ÍNDICE DE EMPOLAMENTO DO MATERIAL						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Largura (m)	Profundidade Média (m)	Empolamento (%)	Qtde. Item
Tubo de concreto Ø30 cm	+	14,000	0,600	1,200	1,300	13,104
Tubo de concreto Ø40 cm	+	7,000	0,700	1,200	1,300	7,644
Total em M3:					20,7480	

2.12 - TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³. DMT 1,8 KM						
Item com memorial calculado a partir de fórmula!						
Quantitativo a partir da fórmula: <2.11>*1,8				Total em M3XKM:		
				37,3500		

2.13 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2 PARA BERÇO EM TUBULAÇÃO, CONFORME PROJETO - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Extensão (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Qtde. Item
Tubo de Ø30 cm	+	1,000	14,000	0,600	0,100	0,840
Tubo de Ø40 cm	+	1,000	7,000	0,700	0,100	0,490
Total em M3:					1,3300	

2.14 - TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM						
Total em M :					14,0000	

2.15 - TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM						
Quantidade conforme o projeto!						
Total em M :					7,0000	

2.16 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015						
Item com memorial calculado a partir de fórmula!						
Quantitativo a partir da fórmula: <2.14>				Total em M:		
				14,0000		

2.17 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015						
Item com memorial calculado a partir de fórmula!						
Quantitativo a partir da fórmula: <2.15>				Total em M:		
				7,0000		

2.18 - ESCAVAÇÃO, CARGA E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Largura (m)	Profundidade (m)	Empolamento (%)	Qtde. Item
Tubo de Ø30cm	+	14,000	0,600	1,200	1,300	13,104
Diâmetro do tubo Ø30cm	-	14,000	0,070	0,000	0,000	0,980
Berço de brita Ø30cm	-	14,000	0,600	0,100	0,000	0,840
Tubo de Ø40cm	+	7,000	0,800	1,200	1,300	8,736
Diâmetro do tubo Ø40cm	-	7,000	0,120	0,000	0,000	0,840

Berço de brita Ø40cm	-	7,000	0,800	0,100	0,000	0,560
			Total em M³: 18,6200			

2.19 - ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Qtde. Item
Tubo de Ø30cm	+	14,000	0,600	1,200	0,000	10,080
Área do tubo de Ø30cm	-	14,000	0,000	0,000	0,070	0,980
Berço de Brita tubo Ø30cm	-	14,000	0,600	0,100	0,000	0,840
Tubo de Ø40cm	+	7,000	0,800	1,200	0,000	6,720
Área do tubo de Ø40cm	-	7,000	0,000	0,000	0,120	0,840
Berço de Brita tubo Ø40cm	-	7,000	0,800	0,100	0,000	0,560
			Total em M3: 13,5800			

2.20 - TRANSPORTE DE SEIXO COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, EM VIA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM, (UNIDADE: M3 X KM). AF_12/2016 - CONSIDERADO 5 KM	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <2.18>*5	Total em M3XKM: 93,1000

2.21 - GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:4 (DIMENSÕES CONFORME PROJETO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <2.22>	Total em UN: 14,0000

2.22 - CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (DIMENSÕES CONFORME PROJETO). AF_12/2020						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Quantidade (un)			Qtde. Item
Caixas Coletoras	+	1,000	14,000	0,000	0,000	14,000
			Total em UN: 14,0000			

3 - REGULARIZAÇÃO SUB LEITO/SUB BASE E EXECUÇÃO DA BASE						
3.1 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLOS INSERVÍVEIS NAS PISTAS PARA BOTA FORA, DMT<200M, ACRESCIDO 30% DE ÍNDICE DE EMPOLAMENTO DO MATERIAL (REFERENTE AO NIVELAMENTO DA VIA, PROFUNDIDADE DE 10CM)						
Justificativa: ESCAVAÇÃO x DIST. DE TRANSPORTE						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Área (m²)	Profundidade (m)	Empolamento (%)	Qtde. Item
Área Pista	+	1,000	1.970,000	0,100	1,300	256,100
Embocadura	+	1,000	85,960	0,100	1,300	11,175
Área triangular Final da rua (10m (leito da rua) x 0,77m (desalinhamento))	-	1,000	3,850	0,100	1,300	0,500
			Total em M3: 266,7700			

3.2 - TRANSPORTE DE SOLOS INSERVÍVEIS PARA BOTA FORA, COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. (UNIDADE: M3 X KM). AF_12/2016 - CONSIDERADO 1,8 KM	
Justificativa: ESCAVAÇÃO x DIST. DE TRANSPORTE	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <3.1>*1,8	Total em M3XKM: 480,1900

3.3 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	
Justificativa: IGUAL A ÁREA TOTAL DA PISTA	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <2.2>	<div>Total em M2: 2.049,1100</div>

3.4 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E:15CM	
Justificativa: ÁREA TOTAL DA PISTA x ESPESSURA	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $<2.2>*0,15$	Total em M3: 307,3700

3.5 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <3.4>*10	<div> <div>Total em M3XKM:</div> <div>3.073,7000</div> </div>

4 - PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E VIGA DE CONTENÇÃO

4.1 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO EM CONCRETO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	
Justificativa: IGUAL A ÁREA TOTAL DA PISTA	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <2.2>	<div>Total em M2:</div> <div>2.049,1100</div>

4.2 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA DE CONTENÇÃO, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA. AF_09/2020						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Comprimento (m)	Largura (m)		Qtde. Item
Lateriais	+	1,000	14,000	1,120	0,000	15,680
		Largura (m) a partir da fórmula: 0,50+0,12+0,50				
			Total em M2:		15,6800	

4.3 - ARMAÇÃO DE VIGA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	
Quantidade conforme o projeto!	
	<div> <div>Total em KG:</div> <div>42,9500</div> </div>

4.4 - ARMAÇÃO DE VIGA DE CONTENÇÃO DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	<div> <div>Total em KG:</div> <div>11,8600</div> </div>

4.5 - CONCRETO FCK = 25MPA, PARA VIDA DE CONTENÇÃO TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	
Quantidade conforme o projeto!	
	<div> <div>Total em M3:</div> <div>0,8400</div> </div>

5 - PASSEIO EM PAVER E GUIA DE MEIO FIO

5.1 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIA MEIO FIO PRÉ MOLDADO EM CONCRETO E GUIA EM MEIO FIO PARA COTENÇÃO LATERAL, DIMENSÕES 100 CM X 15 CM X 13 CM X 30 CM						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Extensão (m)			Qtde. Item

Meio-fio (medição direta projeto)	+	1,000	416,000	0,000	0,000	416,000
Meio fio contenção lateral (medição direta projeto)	+	1,000	177,000	0,000	0,000	177,000
			Total em M: 593,0000			

5.2 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM - INCLUSIVE PLACAS VIBRATÓRIAS, PARA EXECUÇÃO DO PASSEIO - BASE SINAP CÓD. 96624

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: $(\leq 5.3) + (\leq 5.4) \times 0,05$

Total em M3: 37,3300

5.3 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE PÓ DE PEDRA/AREIA P/ NIVELAMENTO E/OU ASSENTAMENTO (E=3CM) E DE AREIA PARA REJUNTE (E JUNTAS 5MM) - (CALCETEIRO, SERVENTE, PLACA VIBRATÓRIA, CORTADOR DE PISO, ETC)

Quantidade conforme o projeto!

Total em M2: 596,1500

5.4 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE PÓ DE PEDRA/AREIA P/ NIVELAMENTO E/OU ASSENTAMENTO (E=3CM) E DE AREIA PARA REJUNTE (E JUNTAS 5MM) - (CALCETEIRO, SERVENTE, PLACA VIBRATÓRIA, CORTADOR DE PISO, ETC)

SERVENTE, PERSA VIBRATORIA, CORTADOR DE FIBRO, ETC)						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Área (m²)			Qtde. Item
Alerta	+	1,000	37,290	0,000	0,000	37,290
Direcional	+	1,000	113,190	0,000	0,000	113,190
			Total em M2:		150,4800	

6 - SINALIZAÇÃO VIARIA (HORIZONTAL E VERTICAL)

6.1 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO

Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Qtde. Item
Faixa contínua simples-central (Medição direta projeto)	+	1,000	194,480	0,100	0,000	19,448
Faixa de bordo amarela (Medição direta projeto)	+	1,000	83,700	0,100	0,000	8,370
Faixa de bordo branca (Medição direta projeto)	+	1,000	382,660	0,100	0,000	38,266
Faixa de Pedestre	+	1,000	0,000	0,000	30,100	30,100
			Total em M2: 96,1840			

6.2 - CONCRETO FCK 15 MPA, LANÇAMENTO, APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO, INCLUSIVE PREPARO (0,30 X 0,20 X 0,20), (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L

Justificativa: QUANT. DE SUPORTE METÁLICO x DIMENSÕES DA VALA

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: $\leq 6.6 \times 0,3 \times 0,2 \times 0,2$

Total em M3: 0,0600

6.3 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE < 1,30 M

Justificativa: VOLUME DE CONCRETO

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: ≤ 6.2

Total em M3: 0,0600

6.4 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Quantidade (un)			Qtde. Item
------------	----------	------------------	-----------------	--	--	------------

Placa de Velocidade Máx. Permitida (CONTAGEM DIRETA PROJETO)	+	1,000	2,000	0,000	0,000	2,000
Placa de PARE (CONTAGEM DIRETA PROJETO)	+	1,000	1,000	0,000	0,000	1,000
			Total em UN: 3,0000			

6.5 - PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Quantidade (un)			Qtde. Item
Placa de Passagem sinalizada de pedestre (CONTAGEM DIRETA PROJETO)	+	1,000	2,000	0,000	0,000	2,000
			Total em UN: 2,0000			

6.6 - SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (CONTAGEM DIRETA PROJETO)						
Item com memorial calculado a partir de fórmula!						
Quantitativo a partir da fórmula: <6.4>+<6.5>			Total em UN: 5,0000			

Assinatura

Assinatura

IVANDRA DE SOUZA
Engenheiro(a) Civil
CREA 148760-9
ART: 9207422-4

MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Lauro Tomczak - Prefeito Municipal de Schroeder