



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



MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO APLICADO EM OBRA		PLANILHA A3
Município de Schroeder - SC		
EMPREENHIMENTO: 5380 - Execução de terraplanagem, muro de contenção e necrópole vertical com 54 gavetas em concreto armado e alvenaria estrutural		
		DATA
LOCALIDADE: Rua 36 - Bela Vista s/nº, Schroeder - SC		05/07/2024

1 - SERVIÇOS INICIAIS

1.1 - 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	

1.2 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 2ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020

Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Volume (m³)			Qtde. Item
Conforme projeto de terraplanagem	+	1,000	47,450	0,000	0,000	47,450
Total em M3:					47,4500	

1.3 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Justificativa: Distância de transporte considerado 10KM

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: $(<1.2>-4,79)*1,3*10$

Total em M3XKM: 554,5800

1.4 - TRANSPORTE COM RETROESCAVADEIRA EM LOCAL COM ALTA INTERFERÊNCIA, DMT ATÉ 1 KM (UNIDADE: M3XKM)

Justificativa: Volume de corte - volume de aterro

Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Volume (m³)	Empolamento (%)	Distância (km)	Qtde. Item
Conforme projeto de terraplanagem	+	1,000	42,660	1,300	1,000	55,458
Volume (m³) a partir da fórmula: $<1.2>-4,79$						
Total em M³:					55,4600	

2 - BASE E CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO

2.1 - ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA

Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Comprimento (m)			Qtde. Item
Estacas	+	6,000	2,750	0,000	0,000	16,500
Total em M:					16,5000	

2.2 - MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS						
Quantidade conforme o projeto!						
				Total em KG:	11,3190	

2.3 - MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021_PS						
Quantidade conforme o projeto!						
				Total em KG:	46,2750	

2.4 - EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO E BASE CONTENÇÃO/RADIER, ESPESSURA DE 20 CM, CONCRETO FCK = 30 MPA, COM INCLUSO FORMAS EM MADEIRA SERRADA, LASTRO DE BRITA,COMPACTAÇÃO, LONA, E TELA Q-159. AF_09/2021						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Comprimento (m)	Largura (m)		Qtde. Item
Contenção e base	+	1,000	2,240	10,530	0,000	23,587
Base contenção/radier	+	1,000	10,530	2,900	0,000	30,537
				Total em M2:	54,1200	

2.5 - ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020						
Justificativa: Quantitativos conforme cotas da planta e corte do projeto estrutural						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Perímetro (m)	Altura (m)		Qtde. Item
FUNDO - forma para a cortina de contenção	+	1,000	2,440	10,530	0,000	25,693
LATERAL - forma para a base da cortina de contenção	+	2,000	2,900	0,200	0,000	1,160
FRENTE - forma para a base da cortina de contenção	+	1,000	10,530	0,200	0,000	2,106
FRENTE - forma para a cortina de contenção	+	1,000	2,240	10,530	0,000	23,587
LATERAL - forma para a cortina de contenção	+	2,000	2,240	0,200	0,000	0,896
				Total em M2:	53,4400	

2.6 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Peso (kg)			Qtde. Item
MURO DE CONTENÇÃO - TABELA 1	+	1,000	55,248	0,000	0,000	55,248
				Total em KG:	55,2500	

2.7 - ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2019						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Peso (kg)			Qtde. Item
MURO DE CONTENÇÃO - TABELA 2 e 3	+	1,000	140,635	0,000	0,000	140,635
				Total em KG:	140,6400	

2.8 - ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2019						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Peso (kg)			Qtde. Item
MURO DE CONTENÇÃO - TABELA 1	+	1,000	461,269	0,000	0,000	461,269
				Total em KG:	461,2700	

3.2 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Comprimento (m)	Altura (m)		Qtde. Item
Área de impermeabilização da cortina de contenção (medição direta do projeto)	+	1,000	9,950	2,440	0,000	24,278
			Total em M2:		24,2780	

3 - DRENO DA CONTENÇÃO						
3.1 - DRENO PARA MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD DN 100 MM CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO. COMPOSIÇÃO COM BASE NO ITEM 102722-SINAPI						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Comprimento (m)			Qtde. Item
Dreno gavetário (medição direta do projeto)	+	1,000	28,940	0,000	0,000	28,940
			Total em M:		28,9400	

3.2 - GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KN/M (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (PARA REVESTIMENTO DA VALA DE DRENAGEM) AF_07/2021						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Comprimento (m)	Altura (m)		Qtde. Item
Revestimento da vala de drenagem (medição direta do projeto)	+	1,000	21,560	7,120	0,000	153,507
			Total em M2:		153,5072	

3.3 - PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Volume (m³)			Qtde. Item
Volume de pedra (medição direto do projeto)	+	1,000	33,120	0,000	0,000	33,120
			Total em M3 :		33,1200	

3.4 - CAIXA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020						
Quantidade conforme o projeto!						
			Total em UN:		2,0000	

3.5 - GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						
Justificativa: IGUAL A QUANTIDADE DE CAIXAS						
Item com memorial calculado a partir de fórmula!						
Quantitativo a partir da fórmula: <3.4>			Total em UN:		2,0000	

3.6 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 - REFERENTE A INTERLIGAÇÃO DAS CAIXAS DE DRENAGEM E EXECUÇÃO DAS MESMAS						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Extensão (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Qtde. Item
Escavação para a interligação das caixas de drenagem	+	1,000	28,940	0,120	0,400	1,389
	Extensão (m) a partir da fórmula: <3.1>					
Escavação das caixas de drenagem (Medidas externas da caixa)	+	2,000	0,300	0,300	0,400	0,072
			Total em M3:		1,4611	

3.7 - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 - REFERENTE A INTERLIGAÇÃO DAS CAIXAS DE DRENAGEM						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Extensão (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Qtde. Item
Reaterro da vala para interligação das caixas de drenagem (Profundidade 0,30 m porque desconta o tubo de Ø100)	+	1,000	28,940	0,120	0,300	1,042
	Extensão (m) a partir da fórmula: <3.1>					

Reaterro da vala para interligação das caixas de drenagem (Profundidade 0,30 m porque desconta o tubo de Ø100)	
	Total em M3: 1,0418

4 - ALVENARIA AUTOPORTANTE ESTRUTURAL E LAJES INTERMEDIÁRIAS						
4.1 - ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_03/2023						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Níveis (un)	Comprimento (m)	Altura (m) / Área (m²)	Qtde. Item
Alvenaria interna 1º lóculo ao 3º lóculo	+	10,000	3,000	2,650	0,600	47,700
Alvenaria 4º e 5º lóculo	+	10,000	2,000	2,650	0,600	31,800
Alvenaria 6º lóculo	+	10,000	1,000	2,650	1,890	50,085
Alvenaria fundo das gavetas planta tipo 4º, 5º e 6º lóculo	+	1,000	3,000	9,950	0,600	17,910
Alvenaria vazio térreo laterias	+	10,000	1,000	2,700	0,200	5,400
Alvenaria vazio térreo frente	+	9,000	0,000	0,900	0,200	1,620
Alvenaria vazio pavimento nível 3,24m laterias	+	10,000	0,000	2,550	0,120	3,060
Alvenaria vazio pavimento nível 3,24m frente	+	9,000	0,000	0,900	0,120	0,972
Alvenaria vazio pavimento nível 2,43m fundos	+	1,000	0,000	9,950	0,120	1,194
Alvenaria da escada	+	1,000	0,000	0,900	0,720	0,648
Total em M2:					160,3900	

4.2 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA INTERMEDIÁRIA, ESPESSURA 8CM, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Comprimento (m)	Largura (m)		Qtde. Item
Lóculo 01 ao 03 (Considerado espessura de 8cm)	+	3,000	10,110	2,810	0,000	85,227
	Comprimento (m) a partir da fórmula: 9,95+0,08+0,08					
	Largura (m) a partir da fórmula: 2,65+0,08+0,08					
Lóculo 04 ao 07 (Considerado espessura de 8cm)	+	4,000	10,110	3,010	0,000	121,724
	Comprimento (m) a partir da fórmula: 9,95+0,08+0,08					
	Largura (m) a partir da fórmula: 2,85+0,08+0,08					
Total em M2:					206,9500	

4.3 - ARMAÇÃO DE LAJE INTERMEDIÁRIAS DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Peso (kg)			Qtde. Item
LAJE INTERMEDIÁRIA - TABELA 5 e 6	+	1,000	273,150	0,000	0,000	273,150
Total em KG:					273,1500	

4.4 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Qtde. Item
Laje tipo 1 e 3 laje	+	3,000	9,950	2,650	0,080	6,328
Laje tipo 4 a 7 laje	+	4,000	9,950	2,840	0,080	9,043
Total em M3:					15,3700	

5 - LAJE DA COBERTURA

5.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Comprimento (m)	Largura (m)		Qtde. Item
Área da laje de cobertura	+	1,000	10,860	4,010	0,000	43,549
	Comprimento (m) a partir da fórmula: 10,70+0,16					
	Largura (m) a partir da fórmula: 3,85+0,16					
			Total em M2:		43,5486	

5.2 - CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Comprimento (m)	Largura (m)		Qtde. Item
Área da laje de cobertura	+	1,000	10,700	3,850	0,000	41,195
Total em M3:					41,1950	

5.3 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Peso (kg)			Qtde. Item
LAJE COBERTURA - TABELA 4	+	1,000	129,495	0,000	0,000	129,495
Total em KG:					129,4950	

5.4 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (ARMADURA NEGATIVA)						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Peso (kg)			Qtde. Item
LAJE COBERTURA - TABELA 4	+	1,000	30,129	0,000	0,000	30,129
Total em KG:					30,1290	

5.5 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023						
Justificativa: IGUAL A ÁREA D E FORMA						
Item com memorial calculado a partir de fórmula!						
Quantitativo a partir da fórmula: <5.1>				Total em M2:		
				43,5500		

5.6 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES PARA EXECUÇÃO DE PINGADEIRA NA COBERTURA						
Quantidade conforme o projeto!						
Total em H:					2,0000	

6 - ESCADA						
6.1.1 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições		Largura(m)	Altura (m)	Qtde. Item
Espelho escada	+	3,000	0,000	1,200	0,180	0,648
Viga v1 e v2 para Escada	+	2,000	0,000	1,200	0,800	1,920
	Altura (m) a partir da fórmula: 2*0,40					
			Total em M2:		2,5700	

6.1.2 - ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Peso (kg)			Qtde. Item
VIGA V1 E V2 para Escada - TABELA 8	+	1,000	2,033	0,000	0,000	2,033
ESCADA - TABELA 7	+	1,000	1,016	0,000	0,000	1,016
			Total em KG: 3,0500			

6.1.3 - ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Peso (kg)			Qtde. Item
VIGA V1 E V2 para Escada - TABELA 8	+	1,000	5,530	0,000	0,000	5,530
			Total em KG: 5,5300			

6.1.4 - ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Peso (kg)			Qtde. Item
ESCADA - TABELA 7	+	1,000	32,393	0,000	0,000	32,393
			Total em KG: 32,3900			

6.1.5 - CONCRETAGEM DE ESCADAS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura média (m)	Qtde. Item
ESCADA	+	1,000	0,900	1,200	0,233	0,252
VIGA V1 E V2 para Escada	+	2,000	1,200	0,200	0,400	0,192
			Total em M3: 0,4400			

7 - REVESTIMENTOS						
7.1 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Comprimento (m) / Altura (m)	Perímetro (m) / Área (m²)	Quantidade (un)	Qtde. Item
Parede interna dos Lóculos 1º 2º 3º 4º 5º, nível	+	45,000	2,650	1,200	0,000	143,100
	Comprimento (m) / Altura (m) a partir da fórmula: 2,65					
	Perímetro (m) / Área (m²) a partir da fórmula: 0,60+0,60					
Parede interna dos Lóculo 6º nível	+	9,000	2,650	1,840	2,000	87,768
	Comprimento (m) / Altura (m) a partir da fórmula: 2,65					
Parede externa ATÉ O LAJE 4 (Desconsiderado área em contato com solo e gavetário existente)	+	1,000	2,320	12,600	0,000	29,232
	Perímetro (m) / Área (m²) a partir da fórmula: 2,65+9,95					
Parede externa DA LAJE 4 ATÉ A COBERTURA	+	1,000	2,260	22,750	0,000	51,415
	Perímetro (m) / Área (m²) a partir da fórmula: 2,85+9,95+9,95					
Parede externa DA LAJE 7 E COBERTURA ENCOSTADA COM GAVETÁRIO EXISTENTE	+	1,000	0,600	2,850	0,000	1,710
Abertura gavetas	-	54,000	0,600	0,900	0,000	29,160
Beiral Laje	+	1,000	27,100	0,500	0,000	13,550
	Comprimento (m) / Altura (m) a partir da fórmula: 10,70+10,70+2,85+2,85					

Parede interna Fundo das gavetas APARITR DA LAJE 4	+	27,000	0,000	0,540	0,000	14,580
	Perímetro (m) / Área (m²) a partir da fórmula: 0,60*0,9					
Total em M2:				312,2000		

7.2 - MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS - REFERENTE AO REBOCO DAS PAREDES EXTERNAS E INTERNAS, BEIRAL DA LAJE SUPERIOR. COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE						
Item com memorial calculado a partir de fórmula!						
Quantitativo a partir da fórmula: <7.1>				Total em M2: 312,2000		

8 - PINTURA						
8.1 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Comprimento (m) / Altura (m)	Perímetro (m) / Área (m²)	Quantidade (un)	Qtde. Item
Parede externa ATÉ O LAJE 4 (Desconsiderado área em contato com solo e gavetário existente)	+	1,000	2,320	12,600	0,000	29,232
	Perímetro (m) / Área (m²) a partir da fórmula: 2,65+9,95					
Parede externa DA LAJE 4 ATÉ A COBERTURA (Desconsiderado área em com o gavetário existente)	+	1,000	2,260	22,750	0,000	51,415
Perímetro (m) / Área (m²) a partir da fórmula: 2,85+9,95+9,95						
Parede externa DA LAJE 7 E COBERTURA ENCOSTADA COM GAVETÁRIO EXISTENTE	+	1,000	0,600	2,850	0,000	1,710
Abertura gavetas	-	54,000	0,600	0,900	0,000	29,160
Beiral Laje	+	1,000	27,100	0,500	0,000	13,550
	Comprimento (m) / Altura (m) a partir da fórmula: 10,70+10,70+2,85+2,85					
Parede interna Fundo das gavetas APARITR DA LAJE 4	+	27,000	0,000	0,540	0,000	14,580
	Perímetro (m) / Área (m²) a partir da fórmula: 0,60*0,9					
Cobertura	+	1,000	10,700	3,850	0,000	41,195
Total em M2:				122,5220		

8.2 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014						
Justificativa: IGUAL A ÁREA DE APLICAÇÃO DE FUNDO						
Item com memorial calculado a partir de fórmula!						
Quantitativo a partir da fórmula: <8.1>				Total em M2: 122,5200		

9 - DRENO DO GÁS COM FILTRO EM CARVÃO ATIVADO						
9.1 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022						
Quantidade conforme o projeto!						
Total em M:				57,9000		

9.2 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014						
Quantidade conforme o projeto!						
Total em UN:				49,0000		

9.3 - TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014						
Quantidade conforme o projeto!						
				Total em UN:	47,0000	

9.4 - CAP PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Quantidade (un)			Qtde. Item
Cap para fechamento da espera do dreno do gás	+	1,000	54,000	0,000	0,000	54,000
				Total em UN :	54,0000	

9.5 - REDUCAO EXCENTRICA PVC P/ ESG PREDIAL DN 100 X 50MM						
Quantidade conforme o projeto!						
				Total em UN :	2,0000	

9.6 - TERMINAL DE VENTILACAO, 100 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL						
Quantidade conforme o projeto!						
				Total em UN :	2,0000	

9.7 - CARVAO ANTRACITO PARA FILTRO, GRAO VARIANDO DE 0,8 ATE 1,1 MM, COEFICIENTE DE UNIFORMIDADE MENOR QUE 1,7 MM (DISTRIBUIDOR)						
Quantidade conforme o projeto!						
				Total em KG :	5,0000	

10 - SERVIÇOS DIVERSOS						
10.1 - TAMPA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, DIMENSÕES 85 X 55 X 3 CM (C X L X ESP) COM ARMAÇÃO EM TELA CA-60 Q-138, FIO DN 4,2 MM, MALHA 10 X 10. AF_01/2018						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Comprimento (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Qtde. Item
Tampa pré-moldada	+	54,000	0,850	0,550	0,030	0,757
				Total em M3:	0,7573	

10.2 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_08/2022						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Comprimento (m)	Largura (m)		Qtde. Item
Calçada nível 0,72	+	1,000	9,050	1,200	0,000	10,860
Calçada nível 3,04	+	1,000	9,950	1,200	0,000	11,940
Calçada ao lado das lápides existentes	+	1,000	21,750	1,560	0,000	33,930
				Largura (m) a partir da fórmula: (1,2+1,3+1,4+1,4+1,6+1,6+1,90+1,8+1,8)/9		
				Total em M2:	56,7300	

10.3 - GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Extensão (m)			Qtde. Item
ÁREA DO CORRIMÃO	+	1,000	5,100	0,000	0,000	5,100
				Total em M:	5,1000	

10.4 - CORRIMÃO DUPLO, DIÂMETRO EXTERNO 45MM EM AÇO GALVANIZADO INSTALADO NA ALTURA DE 72CM E 92CM. MONTADES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO						
Quantidade conforme o projeto!						
				Total em M:	3,9000	

10.5 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE - REFERENTE A PINTURA DO GUARDA-CORPO						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Extensão (m)	Perímetro (m)		Qtde. Item
ÁREA DO CORRIMÃO 45mm	+	1,000	3,900	0,141	0,000	0,550
"GUARDA CORPO TRAVESSA SUPERIOR E INFERIOR 2	+	2,000	5,900	0,159	0,000	1,876
GUARDA CORPO GRADIL 32x48mm	+	48,000	0,990	0,070	0,000	3,326
GUARDA CORPO PILAR1.1/2"	+	6,000	1,100	0,120	0,000	0,792
				Total em M2:	6,5445	

10.6 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE - REFERENTE A PINTURA DO GUARDA-CORPO						
Justificativa: IGUAL A ÁREA DE APLICAÇÃO DE FUNDO						
Item com memorial calculado a partir de fórmula!						
Quantitativo a partir da fórmula: <10.5>				Total em M2:	6,5400	

10.7 - RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019						
Quantidade conforme o projeto!						
				Total em M:	2,8500	

11 - LIMPEZA E REMOÇÃO DE ENTULHOS						
11.1 - LIMPEZA DO PÁTIO DA OBRA						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Área (m²)			Qtde. Item
CALÇADA	+	1,000	56,730	0,000	0,000	56,730
Área (m²) a partir da fórmula: <10.2>						
				Total em M²:	56,7300	

11.2 - LOCAÇÃO DE CAÇAMBA COM CAPACIDADE 5,0 M3 - INCLUSO UMA TROCA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DOS ENTULHOS ORIUNDOS DA OBRA.						
Quantidade conforme o projeto!						
				Total em MÊS:	3,0000	

Assinatura	Assinatura
PATRICIA BEDIN BORBA Engenheiro(a) Civil CREA 207996-7 ART: 9365173-8	MUNICÍPIO DE SCHROEDER Lauro Tomczak - Prefeito Municipal de Schroeder