



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



MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO APLICADO EM OBRA	<b>PLANILHA A3</b>
Município de Schroeder - SC	
EMPREENHIMENTO: 5212 - Pavimentação Asfáltica Rua Pedro Hang - Trecho 1 - Est. OPP à Est. 08+12,00m	
LOCALIDADE: PEDRO HANG	DATA
	01/04/2024

## 1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

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 (3,00 M X 1,50 M), INCLUSO SARRAFO DE MADEIRA, PONTALETE, PLACA DE OBRA, PREÇO DE AÇO, CARPINTEIRO, SERVENTE, CONCRETO MAGRO.

Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Comprimento	Altura		Qtde. Item
Placa de obra	+	1,000	3,000	1,500	0,000	4,500
			Total em M2:		4,5000	

2.2 - SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO (LOCAÇÃO DO GREIDE E NIVELAMENTO), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO E NOTA DE SERVIÇOS.

Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Qtde. Item
Pista	+	1,000	172,000	10,000	0,000	1.720,000
Embocadura 01	+	1,000	0,000	0,000	65,480	65,480
			Total em M2:		1.785,4800	

2.3 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO - SEM REAPROVEITAMENTO

Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Área (m³)			Qtde. Item
01. Paver a retirar	+	1,000	7,580	0,000	0,000	7,580
02. Paver a retirar	+	1,000	8,330	0,000	0,000	8,330
03. Demolir calçada em concreto	+	1,000	3,310	0,000	0,000	3,310
01. Contenção	+	1,000	0,110	0,000	0,000	0,110
			Total em M³:		19,3300	

2.4 - FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF\_11/2019

Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Área (m²)			Qtde. Item
Área a fresar	+	1,000	16,000	0,000	0,000	16,000
			Total em M2:		16,0000	

2.5 - TRANSPORTE DE ENTULHO E FRESAGEM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM, CONSIDERADO DISTÂNCIA 700M

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: (<2.3>+<2.4>)\*0,700

Total em M3XKM:

24,7300

2.6 - REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF\_05/2018

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN:

2,0000

2.7 - FECHAMENTO BOCA DE LOBO EXISTENTE (COM TAMPA EM CONCRETO) - BASE SINAP CÓD. 97904

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN:

10,0000

2.8 - 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	+	0,000	0,600	1,200	1,300	0,000
Tubo de concreto Ø40 cm	+	0,000	0,700	1,200	1,300	0,000
Tubo de concreto Ø60 cm	+	352,000	0,900	1,500	1,300	617,760
Tubo de concreto Ø80 cm	+	0,000	0,000	0,000	1,300	0,000
Tubo de concreto Ø100 cm	+	0,000	0,000	0,000	1,300	0,000
Tubo de concreto Ø150 cm	+	0,000	0,000	0,000	1,300	0,000
Total em M3:					617,7600	

2.9 - TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³. DMT 950 M

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: <2.8>\*0,950

Total em M3XKM:

586,8700

2.10 - 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	+	0,000	0,000	0,600	0,100	0,000
Tubo de Ø40 cm	+	0,000	0,000	0,700	0,100	0,000
Tubo de Ø60 cm	+	1,000	352,000	0,960	0,100	33,792
Tubo de Ø80 cm	+	0,000	0,000	1,150	0,150	0,000
Tubo de Ø100 cm	+	0,000	0,000	1,440	0,150	0,000
Tubo de Ø150 cm	+	0,000	0,000	1,800	0,150	0,000
Total em M3:					33,7900	

2.11 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015

Quantidade conforme o projeto!

Total em M:

352,0000

2.12 - ESCAVAÇÃO, CARGA E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (O INSUMO SERÁ FORNECIDO PELO MUNICÍPIO), ACRESCIDO 30% DE ÍNDICE DE EMPOLAMENTO DO MATERIAL						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Largura (m) / Volume(m³)	Profundidade Média (m)	Empolamento (%)	Qtde. Item
Tubo de concreto 60cm	+	352,000	0,900	1,500	1,300	617,760
Área do tubo de concreto 60cm	-	352,000	0,283	0,000	0,000	99,616
Berço de brita para o tubo de 60cm	-	352,000	0,900	0,100	0,000	31,680
Tubo de concreto 40cm	+	0,000	0,700	1,200	1,300	0,000
Área do tubo de concreto 40cm	-	0,000	0,126	0,000	0,000	0,000
Berço de brita para o tubo de 40cm	-	0,000	0,700	0,100	0,000	0,000
Total em M³:					486,4600	

2.13 - TRANSPORTE DE MATERIAL PARA ATERRO COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, EM VIA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM, (UNIDADE: M3 X KM). AF_12/2016 - CONSIDERADO 700M	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <2.12>*0,700	Total em M3XKM: 340,5200

2.14 - ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Largura (m) / Volume(m³)	Profundidade Média (m)	(%)	Qtde. Item
Tubo de concreto 60cm	+	352,000	0,900	1,500	0,000	475,200
Área do tubo de concreto 60cm	-	352,000	0,283	0,000	0,000	99,616
Berço de brita para o tubo de 60cm	-	352,000	0,900	0,100	0,000	31,680
Tubo de concreto 40cm	+	0,000	0,700	1,300	0,000	0,000
Área do tubo de concreto 40cm	-	0,000	0,126	0,000	0,000	0,000
Berço de brita para o tubo de 40cm	-	0,000	0,700	0,100	0,000	0,000
Total em M3:					343,9000	

2.15 - CAIXA COLETORA EM BLOCOS DE CONCRETO, ACABAMENTO INTERNO EM CHAPISCO, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM;	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN: 11,0000	

2.16 - 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: <2.15>	Total em UN: 11,0000

2.17 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN: 4,0000	

3 - EXECUÇÃO DA SUB BASE E/OU SUB LEITO						
3.1 - 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	Largura (m) / Volume (m³)	Profundidade (m)	Empolamento (%)	Qtde. Item

Área da pista	+	172,000	10,000	0,200	1,300	447,200
Área dos bordos (2 x 2,5)	+	172,000	5,000	0,400	1,300	447,200
			Total em M3: 894,4000			

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 950 M

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: <3.1>*0,950	Total em M3XKM: 849,6800
-----------------------------------------------	--------------------------

3.3 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO EXISTENTE (MEDIÇÃO DIRETA PROJETO)

Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Comprimento (m)	Largura (m)		Qtde. Item
Pista	+	1,000	172,000	5,000	0,000	860,000
			Total em M2: 860,0000			

3.4 - ESCAVAÇÃO, CARGA E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSO CAMINHÃO PIPA, ROLO COMPACTADOR E MOTONIVELADORA (O INSUMO SERÁ FORNECIDO PELO MUNICÍPIO)

Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Extensão (m)	Profundidade (m)	Largura (m)	Qtde. Item
Reforço bordos	+	1,000	172,000	0,400	5,000	344,000
			Total em M³: 344,0000			

3.5 - TRANSPORTE DE SUB BASE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, EM VIA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3 X KM). AF\_12/2016 - CONSIDERADO 700 M, INCLUSO 30% DE ÍNDICE DE EMPOLAMENTO DO SOLO

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: <3.4>*1,30*0,700	Total em M3XKM: 313,0400
----------------------------------------------------	--------------------------

3.6 - ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF\_11/2019

Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Volume (m³)			Qtde. Item
Reforço dos bordos - item 3.4	+	1,000	344,000	0,000	0,000	344,000
Aterro calçada	+	1,000	152,920	0,000	0,000	152,920
			Total em M3: 496,9200			

## 4 - EXECUÇÃO BASE

4.1 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE (E = 15 CM) COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE

Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Largura (m)/ Área (m²)	Profundidade (m)		Qtde. Item
Área da pista	+	172,000	10,000	0,150	0,000	258,000
Embocadura	+	1,000	65,480	0,150	0,000	9,822
			Total em M3: 267,8200			

4.2 - TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, EM VIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_12/2016 - CONSIDERADO DMT 10,50 KM

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: <4.1>*10,50	Total em M3XKM: 2.812,1100
-----------------------------------------------	----------------------------

## 5 - PAVIMENTAÇÃO

5.1 - AMV-5010 - EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI - INCLUSO FRETE (REF. 96401 SINAPI)						
Item com memorial calculado a partir de fórmula!						
Quantitativo a partir da fórmula: <2.2>				Total em M2:		1.785,4800
5.2 - EXECUÇÃO DA PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-2C						
Item com memorial calculado a partir de fórmula!						
Quantitativo a partir da fórmula: <2.2>				Total em M²:		1.785,4800
5.3 - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (MATERIAL BETUMINOSO E AGREGADOS) E USINAGEM, E= 5,0 CM - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO, ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, RASTELEIRO, CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS						
Item com memorial calculado a partir de fórmula!						
Quantitativo a partir da fórmula: <5.1>*0,05				Total em M3:		89,2700
5.4 - TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L (CONSIDERADO DMT 33,20 KM)						
Item com memorial calculado a partir de fórmula!						
Quantitativo a partir da fórmula: <5.3>*2,32268*33,20				Total em TXKM:		6.883,8800
6 - PASSEIO EM PAVER E GUIA DE MEIO FIO						
6.1 - 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	Comprimento (m)			Qtde. Item
Meio-fio (medição direta projeto)	+	1,000	350,000	0,000	0,000	350,000
Meio-fio Contenção (medição direta projeto)	+	1,000	245,000	0,000	0,000	245,000
				Total em M:		595,0000
6.2 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM - INCLUSO PLACAS VIBRATÓRIAS, PARA EXECUÇÃO DO PASSEIO - BASE SINAP CÓD. 96624						
Item com memorial calculado a partir de fórmula!						
Quantitativo a partir da fórmula: (<6.3>+<6.4>)*0,05				Total em M3:		31,0900
6.3 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022						
Quantidade conforme o projeto!						
				Total em M2:		498,7800
6.4 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Área (m²)			Qtde. Item
Piso Alerta	+	1,000	26,810	0,000	0,000	26,810
Piso Direcional	+	1,000	96,270	0,000	0,000	96,270
				Total em M2:		123,0800
7 - SINALIZAÇÃO VIARIA						
7.1 - 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 de pedestre	+	1,000	0,000	0,000	22,000	22,000
Faixa continua (Simples)	+	1,000	141,020	0,100	0,000	14,102
Faixa de bordo (Branca)	+	1,000	297,790	0,100	0,000	29,779
Faixa de bordo (Amarela)	+	1,000	107,520	0,100	0,000	10,752
Faixa tracejada (Simples)	+	1,000	12,000	0,100	0,000	1,200
Símbolo de Pare	+	1,000	0,000	0,000	2,150	2,150
Faixa de retenção	+	1,000	0,000	0,000	2,000	2,000
			Total em M2: 81,9800			

7.2 - 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

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula:  $<7.6> \times 0,30 \times 0,20 \times 0,20$

Total em M3: 0,0600

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

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula:  $<7.2>$

Total em M3: 0,0600

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

Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Quantidade			Qtde. Item
Placa de PARE	+	1,000	1,000	0,000	0,000	1,000
Placa de Velocidade Máx. Permitida	+	1,000	2,000	0,000	0,000	2,000
Placa de Ponto de Parada	+	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Total em UN: 3,0000			

7.5 - PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (CONTAGEM DIRETA PROJETO)

Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Quantidade			Qtde. Item
Placa de Faixa de Pedestre	+	1,000	2,000	0,000	0,000	2,000
Placa de Rua sem saída	+	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Total em UN: 2,0000			

7.6 - 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:  $<7.4> + <7.5>$

Total em UN: 5,0000

Assinatura

Assinatura

FERNANDA CAROLINA ZEN ZUQUETTO Arquiteto(a) e Urbanista CAU A178798-5 RRT: 13921005	MUNICÍPIO DE SCHROEDER Lauro Tomczak - Prefeito Municipal de Schroeder
----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------