MEMORIAL DE CÁLCULO APLICADO EM OBRA	**PLANILHA A3**
Município de Schroeder - SC	
EMPREENDIMENTO: 3576 - Pavimentação Asfáltica da Rua Henrique Ziebel - Trecho 02 Est. OPP+15,00m à Est. 05 + 12,50 m	DATA
LOCALIDADE: R. Henrique Ziebel, Schroeder	10/06/2022

1 - SERVIÇOS INICIAIS E DRENAGEM

1.1 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (2,40 M X 1,20 M), INCLUSO SARRAFO DE MADEIRA, PONTALETE, PLACA DE OBRA, PREÇO DE AÇO, CARPINTEIRO, SERVENTE, CONCRETO MAGRO.

Atribuição	Qtde. Repetições	Comprimento	Altura		Qtde. Item
Placa de obra	1,000	2,400	1,200	0,000	2,880
		Total em M2:		2,8800	

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

Atribuição	Qtde. Repetições	Comprimento	Largura	Área	Qtde. Item
Extensão	1,000	112,500	10,000	0,000	1.125,000
Embocadura 01	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Arredondamento conforme projeto	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Total em M2:		1.125,0000	

1.3 - REMOÇÃO DE RAÍZES/ÁRVORES (CONTAGEM DIRETA PROJETO)

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN:	7,0000

1.4 - DEMOLIÇÃO MECÂNICANIZADA DE CONCRETO ARMADO, SEM REAPROVEITAMENTO (MEDIÇÃO DIRETA PROJETO)

Atribuição	Qtde. Repetições	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Qtde. Item
Área de calçada a demolir	1,000	15,200	2,000	0,150	4,560
Área de calçada a demolir	1,000	14,800	1,800	0,200	5,328
		Total em M³:		9,8900	

1.5 - TRANSPORTE DE ENTULHO DA DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 5 KM - ACRESCIDO 30% DE ÍNDICE DE EMPOLAMENTO DO MATERIAL.

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: <1.4>*5*1,3	Total em M3XKM:	64,2900

1.6 - 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	Qtde. Repetições	Largura (m)	Profundidade Média (m)	Empolamento (%)	Qtde. Item
Tubo de concreto Ø40 cm	233,000	0,700	1,500	1,300	318,045
Tubo de concreto Ø100 cm	2,000	1,500	1,700	1,300	6,630

Total em M3:	324,6800

1.7 - 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: <1.6>*1,8

Total em M3XKM:	584,4200

1.8 - 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	Qtde. Repetições	Largura (m)	Profundidade (m)		Qtde. Item
Tubo de Ø40 cm	233,000	0,800	0,100	0,000	18,640
Tubo de Ø100 cm	2,000	1,440	0,150	0,000	0,432
		Total em M3:		19,0700	

1.9 - TUBO DE CONCRETO ARMADO COM ENCAIXE PONTA E BOLSA PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015

Quantidade conforme o projeto!

Total em M:	233,0000

1.10 - TUBO DE CONCRETO ARMADO COM ENCAIXE PONTA E BOLSA PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015

Quantidade conforme o projeto!

Total em M:	2,0000

1.11 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM TRATOR E CAÇAMBA 6 M³, ACRESCIDO 30% DE ÍNDICE DE EMPOLAMENTO DO MATERIAL (O INSUMO SERÁ FORNECIDO PELO MUNICÍPIO)

Atribuição	Qtde. Repetições	Largura (m)	Profundidade (m)	Empolamento (%)	Qtde. Item
Tubo de 40 cm	233,000	0,800	1,500	1,300	363,480
Tubo de 100 cm	2,000	1,500	1,700	1,300	6,630
Área do tubo de 40 cm	233,000	0,120	0,000	0,000	27,960
Área do tubo de 100 cm	2,000	0,780	0,000	0,000	1,560
Berço de brita do tubo de 40 cm	233,000	0,800	0,100	0,000	18,640
Berço de brita do tubo de 100 cm	2,000	1,440	0,100	0,000	0,288
		Total em M3:		321,6600	

1.12 - ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS

Atribuição	Qtde. Repetições	Largura (m)	Profundidade Média (m)	Área (m)	Qtde. Item
Tubo de 40 cm	233,000	0,800	1,500	0,000	279,600
Tubo de 100 cm	2,000	1,500	1,700	0,000	5,100
Berço de brita do tubo de 40 cm	233,000	0,800	0,100	0,000	18,640
Berço de brita do tubo de 100 cm	2,000	1,440	0,150	0,000	0,432
Área do tubo de 40 cm	233,000	0,000	0,000	0,120	27,960
Área do tubo de 100 cm	2,000	0,000	0,000	0,780	1,560
		Total em M3:		239,2300	

1.13 - TRANSPORTE DE SEIXO COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, EM VIA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3 X KM). AF_12/2016 - CONSIDERADO 7 KM	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <1.11>*7	Total em M3XKM: 2.251,6200

1.14 - CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, (DIMENSÕES CONFORME PROJETO)	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 8,0000

1.15 - 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: <1.14>	Total em UN: 8,0000

1.16 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (DIMENSÕES CONFORME PROJETO). AF_12/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

2 - EXECUÇÃO DA SUB BASE E/OU SUB LEITO

2.1 - 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 20CM E 2,5 M X 0,40M DE REFORÇO DE SUBLEITO NOS BORDOS).

Atribuição	Qtde. Repetições	Profundidade	Empolamento (%)		Qtde. Item
Área da pista	1.125,000	0,200	1,300	0,000	292,500
Área dos bordos (2 x 2,5)	562,500	0,400	1,300	0,000	292,500
		Total em M3:		585,0000	

2.2 - 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	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <2.1>*1,8	Total em M3XKM: 1.053,0000

2.3 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE REFORÇO DE SUBLEITO NOS BORDOS (2,5 M X 0,40 M NOS BORDOS)- (INSUMO FORNECIDO PELO MUNIÍPIO DE SCHROEDER)

Atribuição	Qtde. Repetições	Profundidade			Qtde. Item
Área de reforço dos bordos	562,500	0,400	0,000	0,000	225,000
		Total em M3:		225,0000	

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

Atribuição	Qtde. Repetições	Área			Qtde. Item
Área da pista	1,000	1.125,000	0,000	0,000	1.125,000
		Total em M2:		1.125,0000	

2.5 - ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <2.3>	Total em M3: 225,0000

2.6 - TRANSPORTE DE SEIXO COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, EM VIA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. (UNIDADE: M3 X KM). AF_12/2016 - CONSIDERADO 7 KM

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: <2.7>*7

Total em M3XKM: 2.047,5000

2.7 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM TRATOR E CAÇAMBA 6 M³, ACRESCIDO 30% DE ÍNDICE DE EMPOLAMENTO DO MATERIAL (O INSUMO SERÁ FORNECIDO PELO MUNICÍPIO)

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: <2.5>*1,3

Total em M3: 292,5000

3 - PAVIMENTAÇÃO

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

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: <1.2>*0,15

Total em M3: 168,7500

3.2 - 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 KM

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: <3.1>*10

Total em M3XKM: 1.687,5000

3.3 - EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30 - BASE SINAP CÓD. 96401.

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: <1.2>

Total em M2: 1.125,0000

3.4 - EXECUÇÃO DA PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-2C

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: <1.2>

Total em M2: 1.125,0000

3.5 - 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

Área da pista	1.125,000	0,050	0,000	0,000	56,250
Área da embocadura	0,000	0,050	0,000	0,000	0,000

Total em M3: 56,2500

3.6 - TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L (CONSIDERADO DMT 35 KM)

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: <3.5>*2,32268*35

Total em TXKM: 4.572,7800

4 - PASSEIO EM PAVER E GUIA DE MEIO FIO

4.1 - 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	Qtde. Repetições	Comprimento			Qtde. Item
Meio-fio (medição direta projeto)	1,000	225,000	0,000	0,000	225,000
Meio-fio para contenção lateral (medição direta projeto)	1,000	52,000	0,000	0,000	52,000
Arredondamento	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Total em M: 277,0000

4.2 - 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: (<4.3>+<4.4>)*0,05

Total em M3:	20,9900

4.3 - PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO FCK 35 MPA (TIPO PAVER), E = 6 CM - INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE PÓ DE PEDRA/AREIA P/ NIVELAMENTO E/OU ASSENTAMENTO (E = 3 CM) E DE AREIA PARA REJUNTE (E JUNTAS 5 MM) - (CALCETEIRO, SERVENTE, PLACA VIBRATÓRIA, CORTADOR DE PISO, ETC). (MEDIÇÃO DIRETA PROJETO)

Total em M2:	363,9800

4.4 - FORNEC. E ASSENTAMENTO DE PISO PODOTÁTIL (ALERTA/DIRECIONAL) DE CONCRETO FCK 35 MPA., COR VERMELHA, E = 6 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE PÓ DE PEDRA/AREIA P/ NIVELAMENTO E OU ASSENTAMENTO (E = 3 CM) E DE AREIA P/ REJUNTE (E JUNTAS ? 5 MM)- (CALCETEIRO, SERVENTE, PLACA VIBRATÓRIA, CORTADOR DE PISO, ETC).

Área de podo tátil alerta (Medição direta projeto)	1,000	11,920	0,000	0,000	11,920
Área de podo tátil direcional (Medição direta projeto)	1,000	43,940	0,000	0,000	43,940
		Total em M2:			55,8600

5 - SINALIZAÇÃO VIARIA

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

Atribuição	Qtde. Repetições	Extensão	Largura	Área	Qtde. Item
Faixa contínua simples-central (Medição direta projeto)	1,000	112,500	0,100	0,000	11,250
Faixa contínua dupla-central (Medição direta projeto)	0,000	0,000	0,100	0,000	0,000
Faixa descontínua-central (Medição direta projeto)	0,000	0,000	0,100	0,000	0,000
Faixa de bordos branca (Medição direta projeto)	1,000	212,700	0,100	0,000	21,270
Faixa de bordos amarela (Medição direta projeto)	1,000	58,700	0,100	0,000	5,870
Faixa de pedestre (Área de pintura = 19 m²)	0,000	0,000	0,000	19,000	0,000
Faixa de pedestre (Área de pintura = 22 m²)	0,000	0,000	0,000	22,000	0,000
		Total em M2:			38,3900

5.2 - 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: <5.5>*0,3*0,2*0,2

Total em M3:	0,0200

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

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: <5.2>

Total em M3:	0,0200

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

Atribuição	Qtde. Repetições	Quantidade			Qtde. Item
Placa de PARE (CONTAGEM DIRETA PROJETO)	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Placa de Velocidade Máx. Permitida (CONTAGEM DIRETA PROJETO)	1,000	2,000	0,000	0,000	2,000
Placa de Sentido de Curva (CONTAGEM DIRETA PROJETO)	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Total em UN:			2,0000

5.5 - 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: <5.4>	Total em UN: 2,0000

RUAN GUSTAVO MOTTA	Assinatura:
CREA - 182971-0/SC	
Nr ART (CREA).: 8286107-5	
CPF: 07863749930	