

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO SUAÇUÍ					PLANILHAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA REG CENTRAL S/ DES 01/2024, SINAPI N/ DESONERADO 03/2024, SUDECAP E SICRO	
OBRA: DRENAGEM PLUVIAL						
ENDEREÇO: PRAÇA FRANCISCO VIRIATO DA ROCHA						QUANTIDADE
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	
1			DRENAGEM PLUVIAL			
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1.1	SEINFRA	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	1,00	QUANTIDADE= 1 unid
1.2			TUBOS DE CONCRETO			
1.2.1	SEINFRA	ED-50414	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE CALÇAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO OU SEXTAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO COM APLICAÇÃO E REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE COLCHÃO DE AREIA	M2	106,88	Local de execução dos tubos de concreto - Área= (33,3 x 1,20) + (47,8 x 1,40)= 106,88 m²
1.2.2	SINAPI	90082	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, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	160,32	Escavação das valas para os tubos de concreto - Volume= (33,3 x 1,20 x 1,50) + (47,8 x 1,40 x 1,50)= 160,32 m³
1.2.3	SEINFRA	ED-48440	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	0,72	Abertura de passagem em muro de concreto existente para saída de tubo de concreto - Volume= (1,2 x 1,2 x 0,5)= 0,72 m³
1.2.4	SINAPI	92223	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	33,30	Comprimento= 33,3 m

1.2.5	SINAPI	92226	TUBO DE CONCRETO 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	M	50,00	Comprimento= 50,0 m
1.2.6	SINAPI	96995	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	106,07	Reaterro das valas para os tubos de concreto - Volume= $[(33,3 \times 1,20 \times 1,50) + (47,8 \times 1,40 \times 1,50)] - [(3,14 \times 0,4^2 \times 33,3) + (3,14 \times 0,5^2 \times 47,8)] = 106,07 \text{ m}^3$
1.2.7	SUDECAP	19.10.07	ALA DE REDE TUBULAR D= 1000 MM	UN	1,00	QUANTIDADE= 1 unid
1.2.8	SICRO	2003457	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 05 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMECIAIS	UN	1,00	QUANTIDADE= 1 unid
1.5			CAIXA COLETORA DE ÁGUA PLUVIAL			
1.5.1	SINAPI	90082	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, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	28,58	Volume= $(9,40 \times 1,90 \times 1,60) = 28,58 \text{ m}^3$
1.5.2	SEINFRA	ED-48220	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS	M2	22,56	Área= $(2,1+1,85+1,85+2,1+1,5+2,1+1,85+1,85+2,1+1,5) \times 1,20 = 22,56 \text{ m}^2$
1.5.3	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	185,10	Pilares - comprimento= $(4 \times 1,8) \times 10 = 72 \text{ m} = 6 \text{ barras}$ Vigas - comprimento= $(4 \times 9,4) \times 4 + (4 \times 1,9) \times 10 = 226,40 \text{ m} = 18,87 \text{ barras} \rightarrow \text{total} = 24,87 \text{ barras} = 25 \text{ barras} \times 7,404 \text{ kg/barra} = 185,10 \text{ kg}$
1.5.4	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	65,10	Pilares - comprimento= $(11 \times 0,85) \times 10 = 93,5 \text{ m} = 7,79 \text{ barras}$ Vigas - comprimento= $(63 \times 0,85) \times 4 + (13 \times 0,85) \times 10 = 324,70 \text{ m} = 27,06 \text{ barras} \rightarrow \text{total} = 34,85 \text{ barras} = 35 \text{ barras} \times 1,86 \text{ kg/barra} = 65,10 \text{ kg}$
1.5.5	SEINFRA	ED-8563	FÔRMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO DE MADEIRA COM TÁBUA E SARRAFO (FABRICAÇÃO)	M2	23,22	Pilares - Área= $(0,3 \times 1,5 \times 2) \times 6 + (0,1 \times 1,5) \times 4 + (0,3 \times 1,5) \times 4 + (0,20 \times 1,5) \times 4 = 7,92 \text{ m}^2$ --- Vigas - Área= $(9 \times 0,3 \times 2) \times 2 + (1,5 \times 0,3 \times 2) \times 5 = 15,30 \text{ m}^2 \rightarrow \text{total} = 23,22 \text{ m}^2$
1.5.6	SEINFRA	ED-49788	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	4,02	Pilares - Volume= $(0,3 \times 0,2 \times 1,6) \times 10 = 0,96 \text{ m}^3$ ----- Vigas - Volume= $(0,3 \times 0,2 \times 9) \times 4 + (0,3 \times 0,2 \times 1,5) \times 10 = 3,06 \text{ m}^3 \rightarrow \text{total} = 4,02 \text{ m}^3$

1.5.7	SEINFRA	ED-50729	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP . 5MM, APLICADO EM ALVENARIA COM PENEIRA, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	M2	31,50	Área= (9x1,5) x 2 + (1,5x1,5) x 2= 31,50 m²
1.5.8	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	13,50	Área= 9x1,5= 13,50 m²
1.5.9	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMA DO. AF_08/2020	M2	13,50	Área= 9x1,5= 13,50 m²
1.5.10	Cotação	1	EXECUÇÃO DE GRELHA METÁLICA PARA CAIXA COLETORA DE ÁGUA PLUVIAL, UTILIZANDO PERFIL "I" 5" NOS APOIOS TRASNVERSAIS (A CADA 1 M) E PERFIL "I" DE 3" NA DIREÇÃO LONGITUDINAL (A CADA 6 CM)	M2	16,20	Área= 9x1,80= 16,20 m²

SÃO PEDRO DO SUAÇUÍ, 13 DE MAIO DE 2024