PREFEITURA DE XANXERÊ

xanxere.sc.gov.br
Secretaria de Planejamento Urbano
e Meio Ambiente
+55 49 3441-8500
Rua José de Miranda Ramos, 458, Centro,
Xanxerê - Santa Catarina, CEP 89820-000

OBRA: CEMITÉRIO MUNICIPAL - MÓDULO COM 40 GAVETAS
LOCAL: Rua Madre Teresa De Calcutá, 150, Bairro Vista Alegre
ÁREA: 24,40m²

Ref.: SINAPI 06/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Descrição dos Serviços	Quant.	Unid.	Memorial de Cálculo
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**			
1.1	**ADMINISTRAÇÃO E TERRAPLENAGEM**			
1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - 3,00 X 1,50m	3	M2	1,5 x 2,0m
1.1.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	24	H	24,00
1.1.3	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	5	M3	5,00
1.1.4	CORTE E ATERRO MECANIZADO COM COMPACTAÇÃO MANUAL, COM UTILIZAÇÃO DE MATERIAL PROVENIENTE DO CORTE. (ADAPTADO DE SINAPI 104738)	5	M3	5,00
1.1.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	2,16	M2	Área sob as sapatas
1.2	**FUNDAÇÕES E SAPATAS**			
1.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	8,64	M2	6 Sapatas com 60cmX60cm com 60cm de altura. Equação = 6* (0,6)*0,25*2 + 0,5*0,25*2
1.2.2	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	82,97	KG	210,06 metros lineares de barras de 8mm para todas as sapatas, sendo 6 barras N2 e N3 de 68cm de comprimento em cada direção e 5 barras N1
1.2.3	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	1,30	M3	1,3m3 sendo 6 x 0,6*0,6*0,6
1.2.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	11,24	M2	4 Vigas baldrame com 15x25cm, duas com 8,79m e duas com 2,45m. Totalizando o comprimento de 22,48m
1.2.5	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	36,28	KG	Quatro barras por viga, sendo duas na positiva e duas na negativa. Equação=4*8,91*2+4*2,57*2
1.2.6	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	18,92	KG	Um estribo a cada 12cm com 0,68m. Total de comprimento é de 2x8,39 + 2x2,05
1.2.7	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	0,84	M3	2 Vigas com 8,79 e duas com 2,45 com seção de 15x25
1.2.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	0,84	M2	3 Vigas com 8,79 e duas com 2,45 com seção de 15x25
2.1	**LAJE DE PISO, DE NIVELAMENTO E DE COBERTURA**			
2.1.1	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	24,41	M2	Área da Laje com 9,04 x 2,70
2.1.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	24,41	M2	Mesma área da laje, com 4cm de altura
2.1.3	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	53,70	KG	Em toda a área dos revestimentos de nivelamento com densidade de 2,2kg/m2
2.2	**PAREDE DE VEDAÇÃO LATERAL**			
2.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	12,01	M2	Parede lateral, com largura de 2,45m e altura de 2,45m
2.2.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	12,01	M2	Mesma área de parede
2.2.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	12,01	M2	Mesma área de parede
3.1	**GAVETÁRIO**			
3.1.1	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	2,21	M3	44 Peças de gaveta padrão de lateral, com 2,28x0,55x0,04.
3.1.2	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	0,06	M3	44 Peças de apoio capa, com 0,48x0,10x0,03
3.1.3	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	1,90	M3	40 Peças de Capa, com 0,84x0,595x0,08
3.1.4	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	0,42	M3	16 Peças de Coluna, com 0,59x0,245x0,18
3.1.5	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	0,07	M3	40 Peças de Divisória, com 0,84x0,065x0,03
3.1.6	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	0,06	M3	9 Peças de Marquise, com 1,045x0,225x0,03
3.1.7	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	0,75	M3	40 Peças de Cabeceira, com 0,85x0,55x0,04
3.1.8	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	0,48	M3	40 Peças de Lacre, com 0,785x0,51x0,03
3.1.9	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	0,75	M3	80 Peças de Tampa, com 0,825x0,565x0,04
3.1.10	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	0,75	M3	80 Peças de Tampa2, com 0,825x0,565x0,04

3.2	**VENTILAÇÃO**			
3.2.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	57,09	M	32 partes de 46cm, 110 de 6cm, 12 de 23cm, 2 de 28cm, 30 de 35cm, 7 de 50cm e 31 de 59,5cm
3.2.2	CAP PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	40,00	UN	40,00
3.2.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	82,00	UN	82,00
3.2.4	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	60,00	UN	60,00
3.2.5	TE SANITARIO, PVC, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	39,00	UN	39,00
3.2.6	FILTRO DE CARVAO ATIVADO,PARA SISTEMA DE EXAUSTAO,NAS DIMENS OES 60X60CM,ATE 2000M3/H.FORNECIMENTO	1,00	UN	1,00
3.3	**PEITORIL**			
3.3.1	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	8,79	M	Instalado na marquise
4.1	**PAVIMENTAÇÃO**			
4.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	257,01	M2	Soma das áreas com pavimentos + 150m2
4.1.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	19,74	M2	48,15 x 0,4 + 0,16 x 3
4.1.3	REVESTIMENTO EM PAREDE DE ALVENARIA COM PLACAS DE GRANITO EM AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M². FIXAÇÃO COM ARGAMASSA COLANTE FLEXÍVEL PARA AMBIENTES EXTERNOS (AC-III) - ADAPTADO DE SINAPI 104598	12,01	M2	Área de parede nas duas laterais dos gavetários
4.2	**AJARDINAMENTO**			
4.2.1	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_07/2024	57,00	UN	57 unidades, uma a cada 0,5m
4.2.2	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M . AF_07/2024	3,00	UN	3 Unidades conforme planta
4.2.3	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	7,35	M3	147 m2 de área com 5cm de altura
4.2.4	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	30,11	M2	28,95m² de área de grama com 4% de perda
4.3	**CERCAMENTO**			
4.3.1	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME MISTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	42,00	M	42 metros de cerca

4.4	**MURO DE ENTRADA**			
4.4.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	6,00	M2	12 metros de viga baldrame
4.4.2	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	19,15	KG	4 barras de 12,12 metros na positiva e negativa
4.4.3	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	10,78	KG	Estribos a cada 12cm com 70cm de comprimento
4.4.4	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	0,45	M3	12m de viga de seção 25x15cm
4.4.5	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	0,90	M2	Pilar com seção 15x15. 5 Pilares, com altura de 1,20m, forma pelas laterais, amarrando com ferro cabelo
4.4.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	0,90	M2	Pilar com seção 15x15. 5 Pilares, com altura de 1,20m, forma pelas laterais, amarrando com ferro cabelo
4.4.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	19,74	KG	4 Barras de 10mm em cada pilar, com 1,20m e mais 40cm para dentro da viga e bloco
4.4.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	3,85	KG	Estribos a cada 12cm com 50cm de comprimento
4.4.9	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	0,14	M3	Pilar com seção 15x15. 5 Pilares, com altura de 1,20m, forma pelas laterais, amarrando com ferro cabelo
4.4.10	PINTURA DE MURO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO) - ADAPTADO DE SINAPI 102498	10,00	M	12m de muro menos 2 metros de portão, pintura nas duas faces e na parte superior
4.4.11	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	13,00	M	12m de muro menos 2 metros de portão, pintura nas duas faces e na parte superior

4.5	**PORTÃO DE ENTRADA**			
4.5.1	PORTÃO METÁLICO DE ENTRADA COM FORNECIMENTO DE PERFIS, FIXAÇÕES E PINTURA	2,60	M2	2 x 1,3

4.6	**PORTÃO DE ENTRADA**			
4.6.1	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020	0,69	M3	Escada com 9 degraus com 12cm de altura do espelho e 30cm de comprimento do piso. 3,10m de comprimento na laje com 12cm de espessura

PAULO CESAR DUTRA CARDOSO:01927224098

Assinado de forma digital por PAULO CESAR DUTRA CARDOSO:01927224098
Dados: 2026.08.04 09:40:08 -03'00'

Paulo Cesar Dutra Cardoso
Engenheiro Civil CREA 211768-4
Prefeitura Municipal de Xanxerê/SC