



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO ESCALVADO

ESTADO DE MINAS GERAIS
Adm. 2025-2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO ESCALVADO		MEMÓRIA DE CÁLCULO				DATA: 31/01/25
OBRA: Execução de Muro de Arrimo e Serviços Diversos						
LOCAL: Trecho da Rua Dário Silva Ferraz, Bairro Centro, Santa Cruz do Escalvado						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	unid	TOTAL	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	FORNEC COLOC PLACA OBRA CHAPA GALVANIZADA#26, ESP. 0,45 MM, FLOTADA COM ADESIVO VINILICO		área = 1,00 x 2,00	m2	2,00	
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA		global	%	2,00	
2	EXECUÇÃO DE MURO DE ARRIMO E SERVIÇOS DIVERSOS					
2.1	MURO DE CONTENÇÃO (comprimento total = 100,00m / altura = 2,00m)					
2.1.1	FUNDAÇÃO					
2.1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (estacas)	volume de escavação das estacas 0,40m com profundidade 2,00m	ver volume CAD	m3	12,81	
2.1.1.2	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60 (estacas)	peso de aço	ver peso CAD	kg	459,55	
2.1.1.3	FORNEC CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO OBRA BETONEIRA FCK20MPA INCL LANÇ ADENSAM ACABAM (estacas)	volume de concreto	ver volume CAD	m3	12,81	
2.1.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (bloco)	volume escavação dos blocos	ver volume CAD	m3	29,07	
2.1.1.5	FORNEC CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO OBRA BETONEIRA FCK20MPA INCL LANÇ ADENSAM ACABAM (bloco)	volume concreto dos blocos	ver volume CAD	m3	29,07	
2.1.1.6	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60 (bloco)	peso de aço	ver peso CAD	kg	1.194,80	
2.1.2	ESTRUTURA DE CONCRETO					
2.1.2.1	PILARES					
2.1.2.1.1	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO	perímetro de formas dos pilares	ver área CAD	m2	122,40	
2.1.2.1.2	FORNEC CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO OBRA BETONEIRA FCK20MPA INCL LANÇ ADENSAM ACABAM (estaca)	volume concreto pilares	ver volume CAD	m3	4,16	
2.1.2.1.3	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60	peso de aço	ver peso CAD	kg	1.059,30	
2.1.2.2	VGAS					
2.1.2.2.1	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO	perímetro de formas das vigas	ver área CAD	m2	228,00	
2.1.2.2.2	FORNEC CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO OBRA BETONEIRA FCK20MPA INCL LANÇ ADENSAM ACABAM (estaca)	volume concreto das vigas	ver volume CAD	m3	25,60	
2.1.2.2.3	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60	peso de aço	ver peso CAD	kg	2.947,50	
2.1.3	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO, CONCRETO FCK = 15 MPa E ARMAÇÃO E=19CM	área dos painos de alvenaria	ver área CAD	m2	144,00	
2.1.4	CHAPISCO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ESP 5MM	área total do muro e da alvenaria	área muro=100,00x2,0	m2	200,00	
2.1.5	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 10MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	área total do muro e da alvenaria	área muro=100,00x2,0	m2	200,00	
2.1.6	DRENO BARBAÇA DN 100 MM COM MATERIAL DRENANTE AF 072021	comprimento		m	50,00	
2.1.7	RELATÉRIO COMPACTADO COM EQUIPAMENTO PLACA VIBRATÓRIA	volume de reaterro = 100,00x2,0x0,50	volume	m3	100,00	
2.1.8	MANTA GEOTÊXTE A100, 0,115 OU 0,180, RESIST TRACÃO 220N/CM2 (REC. FORN. TRANSP E COLOC)	área do muro = 100,00 x 1 (considerando oclusuras)	área	m2	300,00	
2.1.9	CAIXA CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO A 100 X 100 X 120 CM, D= 500 MM A 1500MM, INCL ESCAVAÇÃO, REAT E BOTA FO	quantidade		unid	2,00	
2.1.10	CANALETA PARA DRENAGEM PRÉ-MOLDADA, TIPO MEIA CANA, DIÂMETRO 30CM, EXCLUSIVE TAMPA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL, ESCAVADO (EM CAÇAMBAS)	comprimento	comprimento	m	100,00	
2.1.11	Camada drenante para proteção de muros de contenção - brita comercial	volume material	volume = 100 x 2,00 x 0,30	m3	60,00	
2.1.12	PINTURA					
2.1.13	PREPARAÇÃO PARA EMSSMENTO OU PINTURA (LATEX ACRILICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMMO DE SELADOR ACRILICO	área total do muro e da alvenaria	área total do muro e da alvenaria	m2	200,00	
2.1.14	PINTURA ACRILICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMMOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRILICO E MASSA ACRILICA CORRIDA (PVA)	área total do muro e da alvenaria	área total do muro e alvenaria	m2	200,00	
2.1.15	PASSEIOS DE CONCRETO E=8 CM, FCK=15 MPa PADRÃO PREFEITURA	área de passeio = 100,00 x 1,20	área	m2	120,00	
2.2	ACERTO E REGULARGIZAÇÃO TALUDE					
2.2.1	ESCALIBERRIA HERRALÇA DE BRANÇO LONGO (LONGO) ALCANCE SOBRE ESTERAS, CAÇAMBA 0,52 M3, PESO OPERACIONAL 24 T, POTENCIAL LÍQUIDA 155 HP - CHP DAJUNO, AF_06/2023	estimativa de horas produtvas	estimativa de horas produtvas	CHP	120,00	
2.2.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 10KM E MENOR OU IGUAL A 30KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	transporte até local pré-definido distância estimada 10km	volume estimado = 100x1,50x0,00x1,30 (taxa de empolamento) = 450,00 x 1,30 = 585,00	m3km	5,850,00	
3	LIMPEZA GERAL					
3.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	área de limpeza do local da obra = 100,00 x 1,20	área estimada	m2	120,00	

DATA 31/01/25

WILSON DIAS FONSECA JR.
Eng. Civil - Crea 61.924/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO ESCALVADO

ESTADO DE MINAS GERAIS
Adm. 2025-2028

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS							FOLHA Nº: 01/01		
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO ESCALVADO						OBRA: Execução de Muro de Arrimo e Serviços Diversos		DATA: 31/01/25	
LOCAL: Trecho da Rua Dário Silva Ferraz, Bairro Centro, Santa Cruz do Escalvado				COORDENADAS:		FORMA DE EXECUÇÃO:			
MÊS DE REFERÊNCIA: SICOR MG-OUTUBRO 2024 DESONERADO /// SINAPI-NOVEMBRO 2024 DESONERADO /// SICRO3-OUTUBRO 2024 DESONERADO				latitude >> -20,236910 graus		(X) INDIRETA			
PRAZO EXECUÇÃO: 03 (três) meses				longitude >> -42,814986 graus		LDI		30.69%	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTID	PREÇO UNIT S/ LDI	PREÇO UNIT C/ LDI	PREÇO TOTAL		
1		SERVIÇOS PRELIMINARES		-					
1.1	ED-16660	FORNEC COLOC PLACA OBRA CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO	m2	2.00	267.03	348.98	697.96		
1.2	MOB-DES-005	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	%	2.00	2.800.00	3.659.32	7,318.64		
2		EXECUÇÃO DE MURO DE ARRIMO E SERVIÇOS DIVERSOS		-					
2.1		MURO DE CONTENÇÃO (comprimento total = 100,00m / altura = 2,00m)		-					
2.1.1		FUNDAÇÃO		-					
2.1.1.1	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (estacas)	m3	12.81	63.20	82.60	1,058.11		
2.1.1.2	ED-48298	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60 (estacas)	kg	459.55	11.38	14.87	6,833.51		
2.1.1.3	ED-49618	FORNEC CONCRETO ESTRUTURAL PREPARADO OBRA BETONEIRA FCK20MPA INCL LANÇ ADENSAM ACABAM (estacas)	m3	12.81	726.77	949.82	12,167.19		
2.1.1.4	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (blocos)	m3	28.07	63.20	82.60	2,318.58		
2.1.1.5	ED-49618	FORNEC CONCRETO ESTRUTURAL PREPARADO OBRA BETONEIRA FCK20MPA INCL LANÇ ADENSAM ACABAM (blocos)	m3	28.07	726.77	949.82	26,661.45		
2.1.1.6	ED-48298	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60 (blocos)	kg	1,194.80	11.38	14.87	17,766.68		
2.1.2		ESTRUTURA DE CONCRETO		-					
2.1.2.1		PILARES		-					
2.1.2.1.1	ED-49810	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO	m2	122.40	62.10	81.16	9,933.98		
2.1.2.1.2	ED-49618	FORNEC CONCRETO ESTRUTURAL PREPARADO OBRA BETONEIRA FCK20MPA INCL LANÇ ADENSAM ACABAM (estacas)	m3	8.16	726.77	949.82	7,750.53		
2.1.2.1.3	ED-48298	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60	kg	1,059.30	11.38	14.87	15,751.79		
2.1.2.2		VIGAS		-					
2.1.2.2.1	ED-49810	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO	m2	228.00	62.10	81.16	18,504.48		
2.1.2.2.2	ED-49618	FORNEC CONCRETO ESTRUTURAL PREPARADO OBRA BETONEIRA FCK20MPA INCL LANÇ ADENSAM ACABAM (estacas)	m3	25.60	726.77	949.82	24,315.39		
2.1.2.2.3	ED-48298	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60	kg	2,947.50	11.38	14.87	43,829.33		
2.1.3	ED-48213	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO, CONCRETO FCK = 15 MPA E ARMAÇÃO E=19CM	m2	144.00	205.31	268.32	38,638.08		
2.1.4	ED-50729	CHAPISCO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ESP.5MM	m2	200.00	12.33	16.11	3,222.00		
2.1.5	ED-50762	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m2	200.00	30.20	39.47	7,894.00		
2.1.6	SINAPI 102724	DRENO BARBACÃ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	m	50.00	27.84	36.38	1,819.00		
2.1.7	ED-51121	REATERRO COMPACTADO COM EQUIPAMENTO PLACA VIBRATÓRIA	m3	100.00	41.11	53.73	5,373.00		
2.1.8	RO-43310	MANTA GEOTEXTIL A/150, OP/15 OU SIMILAR, RESIST TRAÇÃO 22KN/M2(EXEC, FORNEC, TRANSP E COLOC)	m2	300.00	22.07	28.84	8,652.00		
2.1.9	ED-48572	CAIXA CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO A (100 X 100 X 120 CM), D= 500 MM A 1500MM, INCL ESCAVAÇÃO, REAT E BOTA FORA	unid	2.00	1,821.95	2,381.11	4,762.22		
2.1.10	ED-48552	CANAleta PARA DRENAGEM, PRÉ-MOLDADA, TIPO MEIA CANA, DIÂMETRO 30CM, EXCLUSIVE TAMPA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	100.00	96.28	125.83	12,583.00		
2.1.11	sicro 2003856	Camada drenante para proteção de muros de contenção - brita comercial	m3	60.00	199.71	261.00	15,660.00		
2.1.12		PINTURA		-					
2.1.13	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m2	200.00	6.53	8.53	1,706.00		
2.1.14	ED-50453	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	200.00	20.87	27.28	5,456.00		
2.1.15	ED-51144	PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA	m2	120.00	71.82	93.86	11,263.20		
2.2		ACERTO E REGULARIZAÇÃO TALUDE		-					
2.2.1	sinapi 104716	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE BRAÇO LONGO (LONGO ALCANCE) SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,52 M3, PESO OPERACIONAL 24 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2023	CHP	120.00	267.27	349.30	41,916.00		
2.2.2	ED-29233	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 10KM E MENOR OU IGUAL A 20KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	m3xkm	5,850.00	1.74	2.27	13,279.50		
3		LIMPEZA GERAL		-					
3.1	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	120.00	6.46	8.44	1,012.80		
						TOTAL GERAL OBRA	368,144.42		

Eng. Civil WILSON DIAS DA FONSECA JÚNIOR

Carimbo e assinatura do engenheiro responsável técnico pela elaboração da planilha

61/924 / D

CREA

Carimbo e assinatura do prefeito



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO ESCALVADO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Adm. 2025-2028

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO ESCALVADO

OBRA: Execução de Muro de Arrimo e Serviços Diversos

LOCAL: Trecho da Rua Dário Silva Ferraz, Bairro Centro, Santa Cruz do Escalvado

DATA: 31/01/25

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - ANTES DA EXECUÇÃO



WILSON DIAS FONSECA JR.
Eng. Civil - CREA 61.924 / D
Engenheiro Responsável pela FISCALIZAÇÃO