



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	ESCOLA PEQUENO PRINCIPE			
ENDEREÇO:	R. Jatobá, Ceres - GO, 76300-000			
DATA:	11/03/2026			
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO

PEQUENO PRINCIPE

ATERRAMENTO FOSSA SEPTICA E SUMIDOURO / LIGAÇÃO AO ESGOTO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.		Comprimento	Larg. (m)	Espe.	Área (m²)							
									unitário	quantidade de	total				
1.1	ESCAVAÇÃO CAMPO ABERTO COM TRANSPORTE MANUAL DE TERRA		24,66	m3	FOSSA SEPTICA	2,50	1,20	3,50	10,50						
										quantidade de	1,00	SUMIDOURO 1	1,77	4,00	7,08
										total	24,66	SUMIDOURO 2	1,77	4,00	7,08
1.2	CARGA MECANIZADA		24,66	m3	FOSSA SEPTICA	2,50	1,20	3,50	10,50						
										quantidade de	1,00	SUMIDOURO 1	1,77	4,00	7,08
										total	24,66	SUMIDOURO 2	1,77	4,00	7,08
1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM		123,30	m3km	FOSSA SEPTICA	2,50	1,20	3,50	10,50						
										quantidade de	1,00	SUMIDOURO 1	1,77	4,00	7,08
										total	123,30	SUMIDOURO 2	1,77	4,00	7,08
								5 KM	TOTAL	24,66					
1.4	ATERRO INTERNO SEM APOIAMENTO COM TRANSPORTE EM CARRINHO MÃO		30,83	m3	FOSSA SEPTICA	2,50	1,20	3,50	10,50						
										quantidade de	1,00	SUMIDOURO 1	1,77	4,00	7,08
										total	30,83	SUMIDOURO 2	1,77	4,00	7,08
								TOTAL	24,66						
1.5	COMPACTAÇÃO MECÂNICA SEM CONTROLE LABORATÓRIO		24,66	m3	FOSSA SEPTICA	2,50	1,20	3,50	10,50						
										quantidade de	1,00	SUMIDOURO 1	1,77	4,00	7,08
										total	24,66	SUMIDOURO 2	1,77	4,00	7,08
								TOTAL	24,66						
1.6	PORTÃO DE CORRER E ABRIR CONJUGADO PT-8 C/FERRAGENS		20,00	m2	Portão de entrada	5,00	2,00	10,00							
										quantidade de	1,00	Portão novo	5,00	2,00	10,00
										total	20,00				
1.7	TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 100 MM		20,00	m	LIGAÇÃO ESGOTO	20,00	METROS								
							quantidade de	1,00							
							total	20,00							
1.8	FORNECIMENTO DE SOLO PARA ATERRO - EXCLUSO TRANSPORTE PARA OBRA		24,66	m3	FOSSA SEPTICA	2,50	1,20	3,50	10,50						
										quantidade de	1,00	SUMIDOURO 1	1,77	4,00	7,08
										total	24,66	SUMIDOURO 2	1,77	4,00	7,08
								TOTAL	24,66						

REFORÇO MURO EXISTENTE - PILARES

2.1	ESTACA A TRADO MANUAL (BROCA) Ø 30 CM EM CONCRETO FCK 20MPA, SEM ARMADURA		45,00	m	REMOÇÃO DE TERRA PARA CONSTRUÇÃO DO MURO DE ARRIMO	15,00	3,00	45,00					
										unitário	1,00		
										total	45,00		
								TOTAL	45,00				
2.2	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)		4,62	Kg	ESTRIBO DE 15 CM DE DISTANCIA, SENDO 35 AO LONDO DA ESTACA E PILAR	0,15	27,30	4,20	4,62				
										unitário	15,00		
										total	69,37		
								TOTAL	4,62				
2.3	ACO CA-50 - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)		19,25	Kg	FERRO PARA OS PILARES - SENDO 6 BARRAS POR ESTACAS	0,62	31,20	19,25	21,18				
										unitário	15,00		
										total	288,76		
								TOTAL	19,25				
2.4	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA		0,31	m3	AREA DA ESTACA A SER CONCRETARA - DIAMETRO DE 30CM	0,07	3,00	0,21					
										unitário	15,00		
										total	4,64		
								TOTAL	0,31				
2.5	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (O.C.)		0,31	m3	AREA DA ESTACA A SER CONCRETARA - DIAMETRO DE 30CM	0,07	3,00	0,21					
										unitário	15,00		
										total	4,64		
								TOTAL	0,31				

2.6	FORMA TABUA PINHO PARA FUNDACOES U=3V - (OBRAS CIVIS)	unitário	1,32	m2	AREA DO PILAR A SER CONCRETARA	Comp. (m)	0,60	Alt. (m)	2,20	Área (m²)	1,32		
		quantida de	15,00										
		total	19,80										
TERRAPLANAGEM E ESCOAMENTO DA AGUA PLUVIAL													
3.1	ESCAVAÇÃO CAMPO ABERTO COM TRANSPORTE MANUAL DE TERRA	unitário	180,40	m3	Limpeza do terreno	área do local	601,34	Larg. (m)	0,30	Área (m²)	180,40		
		quantida de	1,00										
		total	180,40										
3.2	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO SEM APOIAMENTO COM TRANSPORTE MANUAL DA TERRA ESCAVADA	unitário	601,34	m2	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO	Comprimento	10,00	Larg. (m)	20,00	Área (m²)	200,00		
		quantida de	1,00										
		total	601,34										
3.3	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM	unitário	902,01	m3km	TRANSPORTE DO MATERIAL	Área m3	180,40	KM	5,00	Área (m²)	902,01		
		quantida de	1,00										
		total	902,01										
3.4	PLANTIO GRAMA ESMERALDA PLACA C/ M.O. IRRIG., ADUBO,TERRA VEGETAL (O.C.) A <11.000,00M2	unitário	601,34	m2	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO	Comprimento	10,00	Larg. (m)	20,00	Área (m²)	200,00		
		quantida de	1,00										
		total	601,34										
3.5	CAIXA DE AREIA 60X60X80CM (MEDIDAS INTERNAS) FUNDO DE BRITA SEM TAMPA	unitário	6,00	Un		Unidade	6,00						
		quantida de	1,00										
		total	6,00										
3.6	TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM PARA A CAIXA DE PASSAGEM 60X60CM	unitário	6,00	m		Unidade	6,00						
		quantida de	1,00										
		total	6,00										
3.7	TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 100 MM	unitário	66,32	m	PROXIMO AOS BANHEIROS (QUADRA) CALHA QUADRA SALAS DE AULAS	METROS	26,32						
		quantida de	1,00										
		total	66,32										
3.8	TUBO LEVE PVC RIGIDO DIAMETRO 150 MM	unitário	18,00	M	QUADRA	METROS	18,00						
		quantida de	1,00										
		total	18,00										
3.9	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº 26 DESENVOLVIMENTO 60 CM	unitário	79,74	m	QUADRA SALAS DE AULAS	METROS	36,14						
		quantida de	1,00										
		total	79,74										
ATERRO CAIXA D'ÁGUA													
4.1	ESCAVAÇÃO CAMPO ABERTO COM TRANSPORTE MANUAL DE TERRA	unitário	45,00	m3	CAIXA D' ÁGUA	Comprimento	3,00	Larg. (m)	3,00	Espe.	5,00	Área (m²)	45,00
		quantida de	1,00										
		total	45,00										
4.2	CARGA MECANIZADA	unitário	45,00	m3	CAIXA D' ÁGUA	Comprimento	3,00	Larg. (m)	3,00	Espe.	5,00	Área (m²)	45,00
		quantida de	1,00										
		total	45,00										
4.3	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM	unitário	225,00	m3km	CAIXA D' ÁGUA	Comprimento	3,00	Larg. (m)	3,00	Espe.	5,00	Área (m²)	45,00
		quantida de	1,00										
		total	225,00										
5 KM													
TOTAL													
45,00													
4.4	FORNECIMENTO DE SOLO PARA ATERRO - EXCLUSO TRANSPORTE PARA OBRA	unitário	56,25	m3	CAIXA D' ÁGUA	Comprimento	3,00	Larg. (m)	3,00	Espe.	5,00	Área (m²)	45,00
		quantida de	1,00										
		total	56,25										
TOTAL													
45,00													
4.5	ATERRO INTERNO SEM APOIAMENTO COM TRANSPORTE EM CARRINHO MÃO	unitário	45,00	m3	CAIXA D' ÁGUA	Comprimento	3,00	Larg. (m)	3,00	Espe.	5,00	Área (m²)	45,00
		quantida de	1,00										
		total	45,00										
TOTAL													
45,00													
4.6	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE PERCUSSÃO (SAPO MECÂNICO)	unitário	45,00	m3	CAIXA D' ÁGUA	Comprimento	3,00	Larg. (m)	3,00	Espe.	5,00	Área (m²)	45,00
		quantida de	1,00										
		total	45,00										
TOTAL													
45,00													

ADMINISTRAÇÃO

5.1	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	unitário	0,05	Mês	0,05
-----	----------------------------	----------	------	-----	------

5.2	ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	unitário	0,15	x 3 engenheiro	Horas 0,15
-----	-----------------------------	----------	------	----------------	---------------

LIMPEZA FINAL DE OBRA

6.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	unitário	74,00	m2	AREA ATERRO FOSSA SEPTICA AREA ATERRO CAIXA D' ÁGUA	Comp. (m)	Larg. (m)	Total (m²)
						13,00	5,00	65,00
						3,00	3,00	9,00
							TOTAL	74,00

LEONARDO RODRIGUES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1019934190-DGO

Digitally signed by LEONARDO RODRIGUES DA SILVA
Date: 2026.03.11 16:40:52 GMT-03:00
Reason: Arquivo assinado eletronicamente
Location: BR