



MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE GERALDO OLIVEIRA (CONSTRUÇÃO DA SALA DE VACINA)
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE CLARO DOS POÇÕES/MG

1.0 PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE GERALDO OLIVEIRA

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

DESCRIÇÃO:	CÓDIGO:	LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Repet.	Unidade	OBS:
	1.1.1		FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRUDECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	1,00	1,00	
TOTAL						1,00

1.2 REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO

DESCRIÇÃO:	CÓDIGO:	LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Área (m²)	Espessura (m)	Repet.	Volume (m³)	OBS:
	1.2.1		Demolição de concreto simples					
		RAMPA EXISTENTE	PASSEIO DE CONCRETO	0,89	1,26	1,00	1,12	
TOTAL								1,12

DESCRIÇÃO:	CÓDIGO:	LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Área (m²)	Repet.	Área Total (m²)	OBS:
	1.2.2		LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA				
		TERRENO PARA AMPLIAÇÃO		89,38	1,00	89,38	
TOTAL							89,38

DESCRIÇÃO:	CÓDIGO:	LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Repet.	Total (m)	OBS:
	1.2.3		REMOÇÃO DE PILARES DE MADEIRA				
		PILARES DA ÁREA DE COBERTURA		2,81	2,00	5,62	
TOTAL							5,62

DESCRIÇÃO:	CÓDIGO:	LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Área (m²)	Repet.	Área Total (m²)	OBS:
	1.2.4		REMOÇÃO MANUAL DE TELHA CERÂMICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL				
		ÁREA DE COBERTURA		7,72	1,00	7,72	
TOTAL							7,72

DESCRIÇÃO:	CÓDIGO:	LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Área (m²)	Repet.	Área Total (m²)	OBS:
	1.2.5		REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017				
		ÁREA DE COBERTURA		7,72	1,00	7,72	
TOTAL							7,72

1.3 INFRAESTRUTURA

DESCRIÇÃO:	CÓDIGO:	LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Área (m²)	Repet.	Área Total (m²)	OBS:
	1.3.1		LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO) (m2)				
				108,40	1,00	108,40	
TOTAL							108,40

DESCRIÇÃO:	CÓDIGO:	LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Larg. (+0,10 para cada lado)	Alt. (+ 0,05 do lastro)	Repet.	Volume total (m³)	OBS:
	1.3.2		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M						
		S1		0,60	0,60	1,05	1,00	0,38	
		S2-S5-S8-S10-S13		0,80	0,80	1,05	5,00	3,36	
		S3-S14		0,60	0,60	1,05	2,00	0,76	
		S4-S7-S9		0,90	0,90	1,05	3,00	2,55	
		S6-S11		0,90	0,90	1,05	2,00	1,70	
		S12		0,70	0,70	1,05	1,00	0,51	
		VB1	3,80+3,80	7,60	0,40	0,25	1,00	0,76	
		VB2	3,80+3,80	7,60	0,40	0,25	1,00	0,76	
		VB3	3,80+4	7,80	0,40	0,25	1,00	0,78	
		VB4	3,80+3,80	7,60	0,40	0,25	1,00	0,76	
		VB5	3,80+3,80	7,60	0,40	0,25	1,00	0,76	
		VB6	2,475+2,475+2,475+2,475	9,90	0,40	0,25	1,00	0,99	
		VB7	2,475+2,475+2,475+2,475	9,90	0,40	0,25	1,00	0,99	
		VB8	2,4575+5,15+2,475	10,08	0,40	0,25	1,00	1,01	
TOTAL									16,07

DESCRIÇÃO:	CÓDIGO:	LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Largura (m)	Repet.	Área Total (m²)	OBS:
	1.3.3		APILOAMENTO DE FUNDO DE VALAS					
		S1		0,60	0,60	1,00	0,36	
		S2-S5-S8-S10-S13		0,80	0,80	5,00	3,20	
		S3-S14		0,60	0,60	2,00	0,72	
		S4-S7-S9		0,90	0,90	3,00	2,43	
		S6-S11		0,90	0,90	2,00	1,62	
		S12		0,70	0,70	1,00	0,49	
		VB1	3,80+3,80	7,60	0,40	1,00	3,04	
		VB2	3,80+3,80	7,60	0,40	1,00	3,04	
		VB3	3,80+4	7,80	0,40	1,00	3,12	
		VB4	3,80+3,80	7,60	0,40	1,00	3,04	
		VB5	3,80+3,80	7,60	0,40	1,00	3,04	
		VB6	2,475+2,475+2,475+2,475	9,90	0,40	1,00	3,96	
		VB7	2,475+2,475+2,475+2,475	9,90	0,40	1,00	3,96	
		VB8	2,4575+5,15+2,475	10,08	0,40	1,00	4,03	
TOTAL								36,05

DESCRIÇÃO:	CÓDIGO:	LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Repet.	Volume total (m³)	OBS:
	1.3.4		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO						
		S1		0,60	0,60	0,05	1,00	0,02	
		S2-S5-S8-S10-S13		0,80	0,80	0,05	5,00	0,16	
		S3-S14		0,60	0,60	0,05	2,00	0,04	
		S4-S7-S9		0,90	0,90	0,05	3,00	0,12	
		S6-S11		0,90	0,90	0,05	2,00	0,08	
		S12		0,70	0,70	0,05	1,00	0,02	
		VB1	3,80+3,80	7,60	0,40	0,05	1,00	0,15	
		VB2	3,80+3,80	7,60	0,40	0,05	1,00	0,15	
		VB3	3,80+4	7,80	0,40	0,05	1,00	0,16	
		VB4	3,80+3,80	7,60	0,40	0,05	1,00	0,15	
		VB5	3,80+3,80	7,60	0,40	0,05	1,00	0,15	
		VB6	2,475+2,475+2,475+2,475	9,90	0,40	0,05	1,00	0,20	
		VB7	2,475+2,475+2,475+2,475	9,90	0,40	0,05	1,00	0,20	
		VB8	2,4575+5,15+2,475	10,08	0,40	0,05	1,00	0,20	
TOTAL									1,80

DESCRIÇÃO:	CÓDIGO:	LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Área (m²)	Repet.	Área Total (m²)	OBS:
	1.3.5		FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)				
		PILAR ARRANQUE		9,60	1,00	9,60	
		VIGA BALDRAME		40,80	1,00	40,80	
		PILAR NÍVEL 0,85 M		9,52	1,00	9,52	
TOTAL							59,92

DESCRIÇÃO:	1.3.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM. AF_06/2022						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Peso(kg)			Repet.	Peso total (kg)	OBS:	
CA-60	15,80+98,60+13,80	128,20			1,00	128,20		
						128,20		
DESCRIÇÃO:	1.3.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Peso(kg)			Repet.	Peso total (kg)	OBS:	
CA-50	86,80+82,70	169,50			1,00	169,50		
						169,50		
DESCRIÇÃO:	1.3.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Peso(kg)			Repet.	Peso total (kg)	OBS:	
CA-50	37,10+71,60+30	138,70			1,00	138,70		
						138,70		
DESCRIÇÃO:	1.3.9	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Peso(kg)			Repet.	Peso total (kg)	OBS:	
CA-50	40,10+28	68,10			1,00	68,10		
						68,10		
DESCRIÇÃO:	1.3.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Volume (m³)			Repet.	Volume Total (m³)	OBS:	
VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	0,37+2,5+2,72+0,48	6,07			1,00	6,07		
						6,07		
						TOTAL	6,07	
DESCRIÇÃO:	1.3.11	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Volume (m³)			Repet.	Volume Total (m³)	OBS:	
		6,07			1,00	6,07		
						6,07		
						TOTAL	6,07	
DESCRIÇÃO:	1.3.12	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Altura (m)	N de lados	Área (m²)	Repet.	Área Total (m²)	OBS:
PILAR ARRANQUE	(0,2*0,7*15)+(0,2*0,5*3)			4,00	2,40	1,00	9,60	
VB1	3,80+3,80	7,60	0,20	3,00		1,00	4,56	
VB2	3,80+3,80	7,60	0,20	3,00		1,00	4,56	
VB3	3,80+4	7,80	0,20	3,00		1,00	4,68	
VB4	3,80+3,80	7,60	0,20	3,00		1,00	4,56	
VB5	3,80+3,80	7,60	0,20	3,00		1,00	4,56	
VB6	2,475+2,475+2,475+2,475	9,90	0,20	3,00		1,00	5,94	
VB7	2,475+2,475+2,475+2,475	9,90	0,20	3,00		1,00	5,94	
VBS	2,4575+5,15+2,475	10,08	0,20	3,00		1,00	6,05	
CONTENÇÃO DO ATERRO DA FUNDAÇÃO		36,60	0,65	1,00		1,00	23,79	
							74,24	
							TOTAL	74,24
DESCRIÇÃO:	1.3.13	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Escavação (m³)	Concreto (m³)	Lastro (m³)		Volume total (m³)	OBS:	
		16,07	6,07	1,80		8,20		
						8,20		
						TOTAL	8,20	
1.4	SUPERESTRUTURA							
DESCRIÇÃO:	1.4.1	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA . ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO.(DETALHE D - CADERNO SEDS)						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Altura (m)	Repet.	Área (m²)	Área Total (m²)	OBS:	
CONTENÇÃO DO ATERRO DA FUNDAÇÃO	7,80+10,50+7,80+10,50	36,60	0,65	1,00		23,79		
RAMPA	(6,23)+(0,84*1,50*2)+(1,50*0,33*2)+(1,26*0,33)			1,00	10,16	10,16		
						33,95		
						TOTAL	33,95	
DESCRIÇÃO:	1.4.2	CASCALHO DE CAVA (RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO)						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	Repet.	Volume Total (m³)	OBS:	
AMPLIAÇÃO		81,90	0,84		1,00	68,80		
RAMPA	(6,23*1,50)+(3,39*1,26)			13,62	1,00	13,62		
						82,42		
						TOTAL	82,42	
DESCRIÇÃO:	1.4.3	ATERRO COMPACTADO MANUAL, COM SOQUETE						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Área (m²)	Espessura	Volume (m³)	Repet.	Volume Total (m³)	OBS:	
AMPLIAÇÃO		81,90	0,84		1,00	68,80		
RAMPA	(6,23*1,50)+(3,39*1,26)			13,62	1,00	13,62		
						82,42		
						TOTAL	82,42	
DESCRIÇÃO:	1.4.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Área (m²)			Repet.	Área Total (m²)	OBS:	
PILARES	34,16	34,16			1,00	34,16		
						34,16		
						TOTAL	34,16	
DESCRIÇÃO:	1.4.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Área (m²)			Repet.	Área Total (m²)	OBS:	
VIGAS	21,12+35,30	56,42			1,00	56,42		
						56,42		
						TOTAL	56,42	
DESCRIÇÃO:	1.4.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Peso(kg)			Repet.	Peso total (kg)	OBS:	
CA-60	51,10+41,40+84,60	177,10			1,00	177,10		
						177,10		
DESCRIÇÃO:	1.4.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Peso(kg)			Repet.	Peso total (kg)	OBS:	
CA-50	42,50+53,20	95,70			1,00	95,70		
						95,70		
DESCRIÇÃO:	1.4.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Peso(kg)			Repet.	Peso total (kg)	OBS:	
CA-50	23,70+73,70+33,80	131,20			1,00	131,20		
						131,20		
DESCRIÇÃO:	1.4.9	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Peso(kg)			Repet.	Peso total (kg)	OBS:	
CA-50	23,64+158,30	245,30			1,00	245,30		
						245,30		

DESCRIÇÃO:	1.4.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Volume (m³)				Repet.	Volume Total (m³)	OBS:
PILARES	1,71	1,71				1,00	1,71	
VIGAS	1,41+3,38	4,79				1,00	4,79	
							TOTAL	6,50
DESCRIÇÃO:	1.4.11	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Volume (m³)				Repet.	Volume Total (m³)	OBS:
IGUAL VOLUME DE CONCRETO		6,50				1,00	6,50	
							TOTAL	6,50
DESCRIÇÃO:	1.4.12	LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 300 KG/M2, L = 3,00 M						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Área (m²)				Repet.	Área Total (m²)	OBS:
LAJE		89,38				1,00	89,38	
							TOTAL	89,38
DESCRIÇÃO:	1.4.13	CIMBRAMENTO PARA LAJE PRÉ-MOLDADA COM ESCORAMENTO METÁLICO, TIPO "A", ALTURA DE (200 ATÉ 310)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Área (m²)	mês			Repet.	Volume Total (m³)	OBS:
ÁREA DA LAJE		89,38	2,00			1,00	178,76	
							TOTAL	178,76
1.5 ALVENARIA								
DESCRIÇÃO:	1.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Altura (m)	Área (m²)		Desc. Portas e Janelas (m²)	Área Total (m²)	OBS:
ALVENARIA SALA DE IMUNIZAÇÃO E SALA DE ESPERA	7,80+10,90+7,80+10,90	37,40	3,00	112,20		9,30	102,90	
							TOTAL	102,90
DESCRIÇÃO:	1.5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO			Área (m²)		Desc. Portas e Janelas (m²)	Área Total (m²)	OBS:
TRIANGULO ENTRE TELHADO E LAJE E PLATIBANDA				37,04		0,00	37,04	
							TOTAL	37,04
DESCRIÇÃO:	1.5.3	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO COM UMA FACE SIMPLES E OUTRA FACE DUPLA E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, SEM VÃOS. AF_06/2017_PS						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Altura (m)	Área (m²)			Área Total (m²)	OBS:
DIVISÓRIA 3,50mx2,10m		3,50	2,10	7,35			7,35	
							TOTAL	7,35
DESCRIÇÃO:	1.5.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Comp. (m) + 0,30 cada lado				Repet.	Comp. Total (m)	OBS:
JANELA JN1 (200X120)		2,60				3,00	7,80	
							TOTAL	7,80
DESCRIÇÃO:	1.5.5	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Comp. (m) + 0,30 cada lado				Repet.	Comp. total (m)	OBS:
JANELA JN1 (200X120)		2,60				3,00	7,80	
							TOTAL	7,80
DESCRIÇÃO:	1.5.6	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Comp. (m) + 0,30 cada lado				Repet.	Comp. total (m)	OBS:
PORTA PN (100 X 210)		1,60				1,00	1,60	
							TOTAL	1,60
DESCRIÇÃO:	1.5.7	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Altura (m)	Nº de lados	Área (m²)	Desc. Portas e Janelas (m²)	Área Total (m²)	OBS:
PAREDES INTERNAS	7,80+10,50+7,80+10,50	36,60	3,00	1,00	109,80	9,30	100,50	
PAREDES EXTERNAS	8,20+10,90+8,20+10,90	38,20	3,00	1,00	114,60	9,30	105,30	
ÁREA DE BLOCO CHEIO	7,80+10,50+7,80+10,50	36,60	0,85	1,00	31,11	0,00	31,11	
TRIANGULO ENTRE TELHADO E LAJE E PLATIBANDA	(10,37+10,37)+(0,7+7,8*2)			1,00	37,04	0,00	37,04	
RAMPA	(6,10)+(1,50*0,84)			1,00	7,36	0,00	7,36	
							TOTAL	281,31
DESCRIÇÃO:	1.5.8	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM TETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Área (m²)				Repet.	Área Total (m²)	OBS:
AMPLIAÇÃO	ÁREA CONFORME PROJ. ARQ	81,90				1,00	81,90	
							TOTAL	81,90
DESCRIÇÃO:	1.5.9	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Altura (m)	Nº de lados		Repet.	Área Total (m²)	OBS:
RODABANCA H=0,50M	1,80+0,55	2,35	0,50	1,00		1,00	1,18	
							TOTAL	1,18
DESCRIÇÃO:	1.5.10	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Área (m²)				Repet.	Área Total (m²)	OBS:
MESMA ÁREA CHAPISCO NO TETO	ÁREA CONFORME PROJ. ARQ	81,90				1,00	81,90	
							TOTAL	81,90
DESCRIÇÃO:	1.5.11	REBOCO APLICADO EM PAREDES						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Altura (m)	Nº de lados	Área (m²)	Desc. Portas, Janelas e emboço (m²)	Área Total (m²)	OBS:
PAREDES INTERNAS	7,80+10,50+7,80+10,50	36,60	3,00	1,00	109,80	10,48	99,32	
PAREDES EXTERNAS	8,20+10,90+8,20+10,90	38,20	3,00	1,00	114,60	9,30	105,30	
ÁREA DE BLOCO CHEIO	7,80+10,50+7,80+10,50	36,60	0,85	1,00	31,11	0,00	31,11	
TRIANGULO ENTRE TELHADO E LAJE E PLATIBANDA	(10,37+10,37)+(0,7+7,8*2)			1,00	37,04	0,00	37,04	
RAMPA	(6,10)+(1,50*0,84)			1,00	7,36	0,00	7,36	
							TOTAL	280,13
1.6 PISOS E REVESTIMENTOS								
DESCRIÇÃO:	1.6.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE						
CÓDIGO:								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Área (m²)				Repet.	Área Total (m²)	OBS:
AMPLIAÇÃO	ÁREA CONFORME PROJ. ARQ	81,90				1,00	81,90	
RAMPA	ÁREA CONFORME PROJ. ARQ	19,02				1,00	19,02	
							TOTAL	100,92

DESCRIÇÃO:	1.6.2						LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016		
CÓDIGO:									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)				Repet.	Área Total (m²)	OBS:
AMPLIAÇÃO		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ	81,90				1,00	81,90	
						TOTAL		81,90	
DESCRIÇÃO:	1.6.3						CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 25MM		
CÓDIGO:									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)				Repet.	Área Total (m²)	OBS:
AMPLIAÇÃO		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ	81,90				1,00	81,90	
						TOTAL		81,90	
DESCRIÇÃO:	1.6.4						REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014		
CÓDIGO:									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)				Repet.	Área Total (m²)	OBS:
AMPLIAÇÃO		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ	81,90				1,00	81,90	
						TOTAL		81,90	
DESCRIÇÃO:	1.6.5						REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC III. APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014		
CÓDIGO:									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Altura (m)			Repet.	Área Total (m²)	OBS:
RODABANCA H=0,50M			2,35	0,50			1,00	1,18	
						TOTAL		1,18	
DESCRIÇÃO:	1.6.7						SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM		
CÓDIGO:									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Largura (m)			Repet.	Área Total (m²)	OBS:
PORTA PN (100 X 210)			1,00	0,15			1,00	0,15	
						TOTAL		0,15	
DESCRIÇÃO:	1.6.8						RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014		
CÓDIGO:									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Comp. (m)		Desconto portas (m)		Repet.	Compr. Total (m)	OBS:
AMPLIAÇÃO		7,80+10,50+7,80+10,5	36,60		1,00		1,00	35,60	
						TOTAL		35,60	
DESCRIÇÃO:	1.6.9						EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA. ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022		
CÓDIGO:									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)	Espessura (m)			Repet.	Área Total (m²)	OBS:
RAMPA DE ACESSO		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ	26,68	0,06			1,00	1,60	
						TOTAL		1,60	
1.7 ESQUADRIAS									
DESCRIÇÃO:	1.7.1						FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER, 2 FOLHAS COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS		
CÓDIGO:									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Largura (m)	Altura (m)			Repet.	Área total (m²)	OBS:
JANELA JN1 (200X120)			2,00	1,20			3,00	7,20	
						TOTAL		7,20	
DESCRIÇÃO:	1.7.2						FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA EM ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE FECHADURA E MARCO		
CÓDIGO:									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Largura (m)	Altura (m)			Repet.	Área total (m²)	OBS:
PORTA PN (100 X 210)			1,00	2,10			1,00	2,10	
						TOTAL		2,10	
1.8 PINTURA									
DESCRIÇÃO:	1.8.1						APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014		
CÓDIGO:									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Compr. (m)	Altura (m)	Nº de Lados	Área (m²)	Desconto esquadrias + emboço (m²)	Área Total (m²)	OBS:
AMPLIAÇÃO PAREDES INTERNAS		7,80+10,50+7,80+10,50	36,60	3,00	1,00	109,80	10,48	99,32	
AMPLIAÇÃO PAREDES EXTERNAS		8,20+10,90+8,20+10,90	38,20	3,00	1,00	114,60	9,30	105,30	
ÁREA DE BLOCO CHEIO		7,80+10,50+7,80+10,50	36,60	0,85	1,00	31,11	0,00	31,11	
TRIANGULO ENTRE TELHADO E LAJE E PLATIBANDA		(10,37+10,37)+(0,7+7,8*2)			1,00	37,04	0,00	37,04	
RAMPA		(6,10)+(1,50*0,84)			1,00	7,36	0,00	7,36	
						TOTAL		280,13	
DESCRIÇÃO:	1.8.2						APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		
CÓDIGO:									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)				Repet.	Área Total (m²)	OBS:
MESMA ÁREA DE SELADOR		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ	280,13				1,00	280,13	
						TOTAL		280,13	
DESCRIÇÃO:	1.8.3						APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014		
CÓDIGO:									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)				Repet.	Área Total (m²)	OBS:
MESMA ÁREA DE MASSA ÚNICA TETO		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ	81,90				1,00	81,90	
						TOTAL		81,90	
DESCRIÇÃO:	1.8.4						APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		
CÓDIGO:									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)				Repet.	Área Total (m²)	OBS:
ÁREA DO SELADOR EM TETO		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ	81,90				1,00	81,90	
						TOTAL		81,90	
1.9 COBERTURA									
DESCRIÇÃO:	1.9.1						TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		
CÓDIGO:									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)				Repet.	Área Total (m²)	OBS:
ÁREA CONFORME PROJ. ARQ			114,47				1,00	114,47	
						TOTAL		114,47	
DESCRIÇÃO:	1.9.2						TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019		
CÓDIGO:									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)				Repet.	Área Total (m²)	OBS:
ÁREA CONFORME PROJ. ARQ			114,47				1,00	114,47	
						TOTAL		114,47	
DESCRIÇÃO:	1.9.3						CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019		
CÓDIGO:									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Comp. (m)				Repet.	Unidade	OBS:
			9,46				1,00	9,46	
						TOTAL		9,46	
1.10 LOUÇAS E METAIS									
DESCRIÇÃO:	1.10.1						BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLA DE METALON 20 X 30 MM		
CÓDIGO:									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Larg. (m)			Repet.	Área Total (m²)	OBS:
ASSENTAMENTO DE BANCADA DE GRANITO 1,80mx0,55m H=0,90m			1,80	0,55			1,00	0,99	
ASSENTAMENTO DE BANCADA DE GRANITO 1,20mx0,55m H=0,90m			1,20	0,55			1,00	0,66	
ASSENTAMENTO DE BANCADA DE GRANITO 1,10mx0,55m H=0,75m			1,10	0,55			1,00	0,61	
						TOTAL		2,26	

DESCRIÇÃO:	1.10.2	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							
CÓDIGO:									
	LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO					Repet.	Unidade Total	OBS:
	SALA DE IMUNIZAÇÃO						1,00	1,00	
							TOTAL	1,00	
DESCRIÇÃO:	1.10.3	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440, D = 1 1/2" - FIXADO EM ALVENARIA							
CÓDIGO:									
	LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)				Repet.	Compr. Total (m)	OBS:
	RAMPA	3,96+6,80	10,76				1,00	10,76	
							TOTAL	10,76	
DESCRIÇÃO:	1.10.4	GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO DUPLO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE D = 1 1/2"							
CÓDIGO:									
	LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)				Repet.	Compr. Total (m)	OBS:
	RAMPA	3,96+1,26+6,80+1,40+1,50	14,92				1,00	14,92	
							TOTAL	14,92	
DESCRIÇÃO:	1.10.5	FURO DE BOJO EM BANCADA DE GRANITO MÁRMORE, INCLUSIVE COLAGEM COM MASSA PLÁSTICA							
CÓDIGO:									
	LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO					Repet.	Unidade Total	OBS:
	PIA SALA VACINAS						1,00	1,00	
							TOTAL	1,00	
<p>_____ MAX HENRIQUE VELOSO DA SILVA ENG CIVIL CREA-MG: 248.998/D</p> <p>_____ PREFEITURA MUNICIPAL DE CLARO DOS POÇÕES-MG</p>									