



DFT PROJETOS LTDA.
Rua Cel. Otávio Meyer, 160 - Centro - Pouso Alegre - MG – CEP: 37550-068
(35) 99907-1010 / (35) 99808-6858

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PROJETO VILLA DO BOI	DATA: 22/04/2026
LOCAL: RUA GUARDA MOR LUSTOSA, S/Nº - CENTRO, OURO FINO - MG	FORMA DE EXECUÇÃO: INDIRETA
REGIÃO/MÊS DE REF.: SICOR SUL - OUT/2025 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI JAN/2026 NÃO DESONERADO	BDI 23,41%
PRAZO DE EXECUÇÃO: 6 MESES	
VALOR ESTIMADO DA OBRA: R\$ 1.004.805,63	

Item	SERVIÇOS PRELIMINARES	
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2
	Quantidade praça = 1,50 comprimento x 3,00 altura = 4,50	
	TOTAL	4,50
1.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2
	Perimetro praça = 115,92 comprimento x 1,80 altura PROJ. ARQUITETONICO = 208,66	
	TOTAL medidas retiradas do autocad	208,66
1.3	PORTÃO PARA TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO COM FECHAMENTO DE OBRA EM CHAPA DE COMPENSADO, ESP. 12MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (110X220)CM, INCLUSIVE FERRAGENS E PINTURA LÁTEX (PVA) COM DUAS (2) DEMÃOS	M2
	Quantidade Escola = 2,50 perimetro x 1,80 altura = 4,50	
	TOTAL	4,50
1.4	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN
	Quantidade praça = 1,00 Quantidade = 1,00	
	TOTAL	1,00
1.5	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS
	Quantidade praça = 6,00 mês = 6,00	
	TOTAL	6,00
1.6	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16350)	UN
	Quantidade Escola = 1,00 Quantidade = 1,00	
	TOTAL	1,00
1.7	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	M
	Quantidade praça = 191,14 perimetro PROJ. ARQUITETONICO = 191,14	
	TOTAL 0,50m Ddo eixo medidas retiradas do autocad	191,14
1.8	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
	Quantidade praça = 2,00 hora x 2,00 dia 4,00 semanas 6,00 meses = 96,00	
	TOTAL	96,00
1.9	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
	Quantidade praça = 2,00 hora x 2,00 dia 4,00 semanas 6,00 meses = 96,00	
	TOTAL	96,00

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024						M3
estaca Jardim 1	= 0,05	x	1,00	x	33,00	= 1,62
	área		profundidade		Quantidade	
estaca Jardim 2	= 0,05	x	1,00	x	15,00	= 0,74
	área		profundidade		Quantidade	
estaca Jardim 3	= 0,05	x	1,00	x	16,00	= 0,79
	área		profundidade		Quantidade	
estaca Jardim 4	= 0,05	x	1,00	x	39,00	= 1,91
	área		profundidade		Quantidade	
Bloco 2e h=60 praça	= 0,75	x	10,00			= 7,48
	Vol.		Quant			
Baldrame Jardim 1	= 13,40	x	0,30			= 4,02
	área		h			
Baldrame Jardim 2	= 8,23	x	0,30			= 2,47
	área		h			
Baldrame Jardim 3	= 11,33	x	0,30			= 3,40
	área		h			
Baldrame Jardim 4	= 19,57	x	0,30			= 5,87
	área		h			
TOTAL					PROJ. EST. MET. (PR 01/02-03) PROJ. ESTRUTURAL (PR 01/02/03/04-04) 0,15 de cada borda dos blocos	= 28,30
2.2 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023						M3
Bloco praça	= 28,30	-	19,98			= 8,31
	Volume escavado		Vol. Concreto			
TOTAL						= 8,31
2.3 TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA						M3xKM
Volume concreto praça	= 19,98	x	5,00		PROJ. EST. MET. (PR 01/02-03) PROJ. ESTRUTURAL (PR 01/02/03/04-04)	= 99,92
	Vol. bota fora		distancia			
Piso Terreo praça	= 297,18	-	43,25	x	5,00 PROJ. ARQUITETONICO	= 1269,64
	volume praça		volume container/wc/banca		distancia	
Alvenaria lanchonete	= 0,94	x	5,00		PROJ. ARQUITETONICO	= 4,68
	volume alvenaria		distancia			
Azulejo wc masc/fem	= 150,55	x	0,04	x	5,00 PROJ. ARQUITETONICO	= 30,11
	área		espessura		distancia	
Perfuração Estacas terreo	= 2,94	x	5,00		PROJ. EST. MET. (PR 01/02-03)	= 14,72
	volume terra		distancia			
Estacas broca terreo	= 5,05	x	5,00		PROJ. ESTRUTURAL (PR 01/02/03/04-04)	= 25,27
	volume terra		distancia			
TOTAL					medidas retiradas do autocad	= 1444,33
2.4 CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE						M3
Volume concreto praça	= 19,98				PROJ. EST. MET. (PR 01/02-03) PROJ. ESTRUTURAL (PR 01/02/03/04-04)	= 19,98
	Vol. bota fora					
Piso Terreo praça	= 297,18	-	43,25		PROJ. ARQUITETONICO	= 253,93
	volume praça		volume container/wc/banca			
Alvenaria lanchonete	= 0,94				PROJ. ARQUITETONICO	= 0,94
	volume alvenaria					
Azulejo wc masc/fem	= 6,02				PROJ. ARQUITETONICO	= 6,02
	volume azulejo					
Perfuração Estacas terreo	= 2,94				PROJ. EST. MET. (PR 01/02-03)	= 2,94
	volume terra					
Estacas broca terreo	= 5,05				PROJ. ESTRUTURAL (PR 01/02/03/04-04)	= 5,05
	volume terra					
TOTAL					PROJ. ARQUITETONICO medidas retiradas do autocad	= 288,87

3. INFRAESTRUTURA					
3.1 ESTACA TRADO ROTATIVO					
3.1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO TRADO ROTATIVO (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)				UN
	Quantidade praça	=	1,00	=	1,00
			Quantidade		
	TOTAL			=	1,00
3.1.2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO TRADO ROTATIVO (CUSTO VARIÁVEL), EXCLUSIVE CUSTO FIXO DE TRANSPORTE					
	Quantidade praça	=	10,00	=	10,00
			distancia Km		
	TOTAL			=	10,00
3.1.3 PERFURAÇÃO MECÂNICA DE ESTACA TIPO TRADO ROTATIVO, INCLUSIVE AFASTAMENTO LATERAL, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO ESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO					
	Quantidade praça	=	0,05	x	3,00
			Area		comprimento
				x	20,00
					Quantidade
	TOTAL				PROJ. EST. MET. (PR 01/02-03)
				=	2,94
3.1.4 ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020					
	Jardim 1 praça	=	1,00	x	33,00
			comprimento		Quantidade
	Jardim 2 praça	=	1,00	x	15,00
			comprimento		Quantidade
	Jardim 3 praça	=	1,00	x	16,00
			comprimento		Quantidade
	Jardim 4 praça	=	1,00	x	39,00
			comprimento		Quantidade
	TOTAL				PROJ. ESTRUTURAL (PR 01/02/03/04-04)
				=	103,00
3.1.5 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021					
	Quantidade Coberturas	=	0,05	x	3,00
			Area		comprimento
				x	20,00
					Quantidade
	TOTAL				PROJ. EST. MET. (PR 01/02-03)
				=	2,94
3.2 BLOCO DE COROAMENTO					
3.2.1 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024					
	Bloco praça	=	3,88		PROJ. EST. MET. (PR 01/02-03)
			Volume		
	TOTAL				
				=	3,88
3.2.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024					
	Bloco praça	=	21,79		PROJ. EST. MET. (PR 01/02-03)
			Área		
	TOTAL				
				=	21,79
3.2.3 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024					
	Bloco praça	=	4,20		PROJ. EST. MET. (PR 01-03)
			Peso		
	TOTAL				
				=	4,20
3.2.4 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024					
	Bloco praça	=	48,70		PROJ. EST. MET. (PR 01/02-03)
			Peso		
	TOTAL				
				=	48,70

3.2.5	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024				KG
	Bloco praça	=	55,70 Peso	PROJ. EST. MET. (PR 01/02-03)	= 55,70
	TOTAL				= 55,70
3.2.6	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024				M3
	Bloco 2e h=60 praça	=	1,36 Area + 15cm	x	0,05 altura
				x	10,00 quant
	TOTAL		0,15 de cada borda dos blocos+area bloco	PROJ. EST. MET. (PR 01/02-03) medidas retiradas do autocad	= 0,68
3.3	VIGA BALDRAME				
3.3.1	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024				M3
	Baldrame Jardim 1	=	3,35 Volume	PROJ. ESTRUTURAL (PR 01-04) medidas retiradas do autocad	= 3,35
	Baldrame Jardim 2	=	2,41 Volume	PROJ. ESTRUTURAL (PR 02-04) medidas retiradas do autocad	= 2,41
	Baldrame Jardim 3	=	1,59 Volume	PROJ. ESTRUTURAL (PR 03-04) medidas retiradas do autocad	= 1,59
	Baldrame Jardim 4	=	5,81 Volume	PROJ. ESTRUTURAL (PR 04-04) medidas retiradas do autocad	= 5,81
	TOTAL				= 13,16
3.3.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024				M2
	Baldrame Jardim 1	=	44,62 área	PROJ. ESTRUTURAL (PR 01-04) medidas retiradas do autocad	= 44,62
	Baldrame Jardim 2	=	32,12 área	PROJ. ESTRUTURAL (PR 02-04) medidas retiradas do autocad	= 32,12
	Baldrame Jardim 3	=	28,10 área	PROJ. ESTRUTURAL (PR 03-04) medidas retiradas do autocad	= 28,10
	Baldrame Jardim 4	=	77,49 área	PROJ. ESTRUTURAL (PR 04-04) medidas retiradas do autocad	= 77,49
	TOTAL				= 182,33
3.3.3	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024				KG
	Baldrame Jardim 1	=	100,00 Peso	PROJ. ESTRUTURAL (PR 01-04) medidas retiradas do autocad	= 100,00
	Baldrame Jardim 2	=	72,70 Peso	PROJ. ESTRUTURAL (PR 02-04) medidas retiradas do autocad	= 72,70
	Baldrame Jardim 3	=	67,30 Peso	PROJ. ESTRUTURAL (PR 03-04) medidas retiradas do autocad	= 67,30
	Baldrame Jardim 4	=	172,30 Peso	PROJ. ESTRUTURAL (PR 04-04) medidas retiradas do autocad	= 172,30
	TOTAL				= 412,30
3.3.4	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024				KG
	Baldrame Jardim 1	=	47,90 Peso	PROJ. ESTRUTURAL (PR 01-04) medidas retiradas do autocad	= 47,90
	Baldrame Jardim 2	=	36,12 Peso	PROJ. ESTRUTURAL (PR 02-04) medidas retiradas do autocad	= 36,12
	Baldrame Jardim 3	=	28,90 Peso	PROJ. ESTRUTURAL (PR 03-04) medidas retiradas do autocad	= 28,90
	Baldrame Jardim 4	=	88,20 Peso	PROJ. ESTRUTURAL (PR 04-04) medidas retiradas do autocad	= 88,20
	TOTAL				= 201,12

3.3.5	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA				M2	
Baldrame Jardim 1	=	13,40		=	13,40	
		área				
Baldrame Jardim 2	=	8,23		=	8,23	
		área				
Baldrame Jardim 3	=	11,33		=	11,33	
		área				
Baldrame Jardim 4	=	19,57		=	19,57	
		área				
TOTAL			PROJ. ESTRUTURAL (PR 01/02/03/04-04)	=	52,54	
3.3.6	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024				M3	
Baldrame Jardim 1	=	13,40	x	0,05	=	0,67
		área		altura		
Baldrame Jardim 2	=	8,23	x	0,05	=	0,41
		área		altura		
Baldrame Jardim 3	=	11,33	x	0,05	=	0,57
		área		altura		
Baldrame Jardim 4	=	19,57	x	0,05	=	0,98
		área		altura		
TOTAL				PROJ. ESTRUTURAL (PR 01/02/03/04-04)	=	2,63
4.	ALVENARIA / DIVISORIAS E BANCADAS					
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE PARALELEPÍPEDOS DE 14X14X19 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. (EXCLUSIVE O PARALELEPÍPEDO).				M2	
jardim 1 praça	=	42,88	x	0,68	=	29,16
		perímetro		altura		
banco 1 praça	=	11,22	x	0,48	=	5,39
		perímetro		altura		
jardim 2 praça	=	25,83	x	0,68	=	17,57
		perímetro		altura		
banco 2 praça	=	12,92	x	0,48	=	6,20
		perímetro		altura		
jardim 3 praça	=	37,18	x	0,68	=	25,28
		perímetro		altura		
jardim 4 praça	=	64,25	x	0,68	=	43,69
		perímetro		altura		
banco 3 praça	=	32,12	x	0,48	=	15,42
		perímetro		altura		
TOTAL		medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	=	142,70
4.2	BANCO DE MADEIRA DO JARDIM				M2	
banco 1 praça	=	11,22	x	0,60	=	6,73
		comprimento		profundidade		
banco 2 praça	=	12,92	x	0,60	=	7,75
		comprimento		profundidade		
banco 3 praça	=	32,12	x	0,60	=	19,27
		comprimento		profundidade		
TOTAL		medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	=	33,76
4.3	BANCADA DE GRANITO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				M2	
trocar wc fem terreo	=	0,85	x	0,50	=	0,43
		comprimento		profundidade		
trocar wc masc terreo	=	0,85	x	0,50	=	0,43
		comprimento		profundidade		
lavatorio wc fem terreo	=	1,80	x	0,55	=	0,99
		comprimento		profundidade		
lavatorio wc masc	=	1,80	x	0,55	=	0,99

terreo	comprimento		profundidade			
lanchonete bancada pav superior	= 1,69	x	0,60	x		1,02
	comprimento		profundidade			
pia lanchonete pav superior	= 1,80	x	0,60	x		1,08
	comprimento		profundidade			
balcao atendimento pav superior	= 3,12	x	0,40	x		1,25
	comprimento		profundidade			
balcao atend. Externo pav superior	= 1,22	x	0,40	x		0,49
	comprimento		profundidade			
TOTAL	medidas retiradas do autocad			PROJ. ARQUITETONICO	=	6,67
4.4	BRISE DE MADEIRA ECOLOGICO, INCLUSO PINTURA VERNIZ - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					M2
Mezanino praça	= 0,45	x	74,00	x		33,30
	área		quantidade			
cobertura 1 praça	= 0,85	x	20,00	x		16,97
	área		quantidade			
cobertura 2 praça	= 0,71	x	60,00	x		42,64
	área		quantidade			
TOTAL				PROJ. ARQUITETONICO	=	92,91
4.5	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024					M
J 1,00x0,55/1,60 wc masc	= 1,40					1,40
	comprimento					
J 0,45x0,55/1,60 wc masc	= 0,85					0,85
	comprimento					
J 1,00x0,55/1,60 wc fem	= 1,40					1,40
	comprimento					
J 0,45x0,55/1,60 wc fem	= 0,85					0,85
	comprimento					
P 1,95x2,10 acesso mezanino	= 2,35					2,35
	comprimento					
P 1,95x2,10 entrada lanchonete	= 2,35					2,35
	comprimento					
Balcao 1,23x1,50 entrada lanchonete	= 1,62					1,62
	comprimento					
J 1,95x1,10 lanchonete mezanino	= 2,35					2,35
	comprimento					
TOTAL	mais 20cm p/ cada lado			PROJ. ARQUITETONICO	=	13,17
4.6	DIVISORIA SANITÁRIA, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_10/2025					M2
wc masc mictorio	= 0,45	x	0,60	x	1,00	0,27
	comprimento		altura		quantidade	
wc masc vaso	= 1,39	x	2,10	x	1,00	2,91
	comprimento		altura		quantidade	
wc fem vaso	= 1,39	x	2,10	x	2,00	5,83
	comprimento		altura		quantidade	
TOTAL	medidas retiradas do autocad			PROJ. ARQUITETONICO	=	9,01
4.7	PAREDE EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), DIVISÃO ENTRE ÁREAS SECA E ÚMIDA DE UMA MESMA UNIDADE (ST/RU), ESP. 115 MM, INCLUSIVE MONTANTES, GUIAS E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE ISOLANTE TÉRMICO/ACÚSTICO					M2
wc fem trocador	= 0,85	x	3,00	x		2,55
	comprimento		altura			
wc masc trocador	= 0,85	x	3,00	x		2,55
	comprimento		altura			
TOTAL	medidas retiradas do autocad			PROJ. ARQUITETONICO	=	5,10
5. ESQUADRIAS						
5.1	PORTA METÁLICA PARA SANITÁRIO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 1,25MM (GSG-18), DIMENSÃO (60X180)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE BATENTE, ESTRUTURA EM METALON (20X30)MM, DOBRADIÇA E TRANQUETA, EXCLUSIVE PINTURA					UN
wc masculino praça	= 1,00					1,00
	quantid					

	wc feminino praça	=	3,00			=	3,00	
			quantid					
	TOTAL			PROJ. ARQUITETONICO		=	4,00	
5.2	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025							UN
	wc masculino praça	=	2,00			=	2,00	
			quantid					
	wc feminino praça	=	2,00			=	2,00	
			quantid					
	TOTAL			PROJ. ARQUITETONICO		=	4,00	
5.3	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025							UN
	wc masculino entrada wc	=	1,00			=	1,00	
			quantid					
	wc feminino entrada wc	=	1,00			=	1,00	
			quantid					
	TOTAL			PROJ. ARQUITETONICO		=	2,00	
5.4	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019							UN
	wc masculino praça	=	1,00			=	1,00	
			quantid					
	wc feminino praça	=	1,00			=	1,00	
			quantid					
	TOTAL			PROJ. ARQUITETONICO		=	2,00	
5.5	PORTA EM ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO TEMPERADO DE 10MM DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, ITENS INCLUSOS: RODIZIOS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE GUARNIÇÃO E FECHADURA - FORCECIMENTO E INSTALAÇÃO.							M2
	Porta lanhonete mezanino	=	1,95	x	2,10	=	4,10	
			comprimento		altura			
	Porta lanhonete entrada	=	1,95	x	2,10	=	4,10	
			comprimento		altura			
	TOTAL					=	8,19	
5.6	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019							UN
	Porta lanhonete entrada	=	1,00			=	1,00	
			quantid					
	TOTAL			PROJ. ARQUITETONICO		=	1,00	
5.7	PORTA DE ENROLAR MANUAL COMPLETA, PERFIL MEIA CANA CEGA, EM ACO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTATICA, CHAPA NUMERO 24" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							M2
	balcão lanhonete mezanino	=	3,12	x	1,50	=	4,68	
			comprimento		altura			
	balcão entrada mezanino	=	1,23	x	1,50	=	1,85	
			comprimento		altura			
	TOTAL					=	6,52	
5.8	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024							M2
	J 0,95x0,55 wc masc	=	0,95	x	0,55	=	0,52	
			comprimento		altura			
	J 0,45x0,55 wc masc	=	0,45	x	0,55	=	0,25	
			comprimento		altura			
	J 0,95x0,55 wc fem	=	0,95	x	0,55	=	0,52	
			comprimento		altura			
	J 0,45x0,55 wc fem	=	0,45	x	0,55	=	0,25	
			comprimento		altura			
	TOTAL					=	1,54	
				PROJ. ARQUITETONICO				

5.9	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024				M2			
	Janela lanchonete mezanino	=	1,95 comprimento	x	1,05 altura	=	2,05	
	TOTAL				PROJ. ARQUITETONICO	=	2,05	
6.	COBERTURA							
6.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (EM KG). AF_07/2019				KG			
	Cobertura 1 praça	=	660,10 Peso	+	10%	PROJ. EST. MET. (PR 01-03)	=	726,11
	Cobertura 2 praça	=	1707,43 Peso	+	10%	PROJ. EST. MET. (PR 02-03)	=	1878,17
	TOTAL						=	2604,28
6.2	ESTRUTURA TRELIÇADA DE VIGAS COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (VIGAS)				KG			
	Cobertura 1 praça	=	197,69 Peso	+	10%	PROJ. EST. MET. (PR 01-03)	=	217,46
	Cobertura 2 praça	=	461,48 Peso	+	10%	PROJ. EST. MET. (PR 02-03)	=	507,63
	TOTAL						=	725,09
6.3	ESTRUTURA TRELIÇADA DE PILARES COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (PILARES)				KG			
	Cobertura 1 praça	=	111,35 Peso	+	10%	PROJ. EST. MET. (PR 01-03)	=	122,49
	Cobertura 2 praça	=	259,82 Peso	+	10%	PROJ. EST. MET. (PR 02-03)	=	285,80
	TOTAL						=	408,29
6.4	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				KG			
	Cobertura 1 praça	=	5,97 Peso	+	10%	PROJ. EST. MET. (PR 01-03)	=	6,57
	Cobertura 2 praça	=	45,56 Peso	+	10%	PROJ. EST. MET. (PR 02-03)	=	50,12
	TOTAL						=	56,68
6.5	ESTRUTURA METALICA COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (VIGAS E PILARES)				KG			
	Cobertura Existente praça	=	3920,82 Peso			PROJ. EST. MET. (PR 03-03)	=	3920,82
	TOTAL						=	3920,82
6.6	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019				M2			
	Cobertura 1 praça	=	57,00 area			PROJ. EST. MET. (PR 01-03)	=	57,00
	Cobertura 2 praça	=	146,00 area			PROJ. EST. MET. (PR 02-03)	=	146,00
	TOTAL						=	203,00
6.7	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019				M			
	cobertura 1 praça	=	12,00 compr			PROJ. EST. MET. (PR 01-03)	=	12,00
	cobertura 2 praça	=	31,00 compr			PROJ. EST. MET. (PR 02-03)	=	31,00
	TOTAL						=	43,00
6.8	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 25CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL				M			
	cobertura 1 praça	=	24,00 compr			PROJ. EST. MET. (PR 01-03)	=	24,00

	cobertura 2 praça	=	62,00	compr	PROJ. EST. MET. (PR 02-03)	=	62,00	
	TOTAL					=	86,00	
6.9	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							UN
	cobertura 1 praça	=	8,00	quant	a cada 1,5m aprox. 8 PROJ. EST. MET. (PR 01-	=	8,00	
	cobertura 2 praça	=	21	compr	a cada 1,5m aprox. 20,6666667 PROJ. EST. MET. (PR 02-	=	21,00	
	TOTAL					=	29,00	
6.10	CHUMBADOR DE AÇO GALVANIZADO, 1"X600MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							UN
	cobertura 1 praça	=	18,00	compr	PROJ. EST. MET. (PR 01-03)	=	18,00	
	cobertura 2 praça	=	42,00	compr	PROJ. EST. MET. (PR 02-03)	=	42,00	
	TOTAL					=	60,00	
7.	INSTALAÇÃO ELÉTRICA							
	OBS: Vide "Projeto Elétrico"							
8.	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA							
	OBS: Vide "Projeto Hidrossanitário"							
8.2	ÁGUA FRIA							
8.2.5	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							UN
	is mas terreo	=	1,00	Quantidade		=	1,00	
	is fem terreo	=	3,00	Quantidade		=	3,00	
	is mas PCD terreo	=	1,00	Quantidade		=	1,00	
	is fem PCD terreo	=	1,00	Quantidade		=	1,00	
	TOTAL				PROJ. ARQUITETONICO	=	6,00	
8.2.6	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							UN
	is mas terreo	=	2,00	Quantidade		=	2,00	
	TOTAL				PROJ. ARQUITETONICO	=	2,00	
8.2.7	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA, PARA LAVATORIO, TEMPORIZADA PRESSAO FECHAMENTO AUTOMATICO, BICA BAIXA							UN
	is mas terreo	=	4,00	quant.		=	4,00	
	is fem terreo	=	4,00	quant.		=	4,00	
	TOTAL				PROJ. ARQUITETONICO	=	8,00	
8.2.8	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							UN
	lanchonete mezanino	=	1,00	Quantidade		=	1,00	
	TOTAL				PROJ. ARQUITETONICO	=	1,00	
8.2.9	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							UN
	lanchonete mezanino	=	1,00	Quantidade		=	1,00	
	TOTAL				PROJ. ARQUITETONICO	=	1,00	

8.2.10	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020				UN
	is mas	=	1,00	=	1,00
	terreo		quant.		
	is fem	=	3,00	=	3,00
	terreo		quant.		
	TOTAL			PROJ. ARQUITETONICO	= 4,00
8.2.11	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020				UN
	is mas	=	1,00	=	1,00
	terreo		Quantidade		
	is fem	=	1,00	=	1,00
	terreo		Quantidade		
	TOTAL			PROJ. ARQUITETONICO	= 2,00
8.2.12	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SOBREPOR, DIMENSOES *40 X 30* CM (L X C) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UN
	is mas	=	3,00	=	3,00
	terreo		quant.		
	is fem	=	3,00	=	3,00
	terreo		quant.		
	TOTAL			PROJ. ARQUITETONICO	= 6,00
8.2.13	LAVATORIO DE CANTO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM (L X C) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UN
	is mas	=	1,00	=	1,00
	terreo		quant.		
	is fem	=	1,00	=	1,00
	terreo		quant.		
	TOTAL			PROJ. ARQUITETONICO	= 2,00
9.	IMPERMEABILIZAÇÕES				
9.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023				M2
	Bloco 2e h=55 praça	=	1,46	x	10,00
			Area+20cm		Quant
					PROJ. EST. MET. (PR 01/02-03)
					medidas retiradas do autocad
	Baldrame 20x40 jardim 1+banco 1	=	54,10	x	0,60
			perimetro		larg. Viga + 20cm c/ lado
					PROJ. ESTRUTURAL (PR 01-04)
					medidas retiradas do autocad
	Baldrame 20x40 jardim 2+banco 2	=	38,75	x	0,60
			perimetro		larg. Viga + 20cm c/ lado
					PROJ. ESTRUTURAL (PR 02-04)
					medidas retiradas do autocad
	Baldrame 20x40 jardim 3	=	37,18	x	0,60
			perimetro		larg. Viga + 20cm c/ lado
					PROJ. ESTRUTURAL (PR 03-04)
					medidas retiradas do autocad
	Baldrame 20x40 jardim 4+balco 3	=	96,37	x	0,60
			perimetro		larg. Viga + 20cm c/ lado
					PROJ. ESTRUTURAL (PR 04-04)
					medidas retiradas do autocad
	TOTAL		0,20m de cada borda dos blocos+area bloco		= 150,39
10.	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				
10.1	PAREDES				
10.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM 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				M2
	Chapisco parede wc masc	=	20,11	x	3,00
			perimetro		altura
					= 60,33
	Chapisco parede wc fem	=	20,11	x	3,00
			perimetro		altura
					= 60,33
	TOTAL		medidas retiradas do autocad	PROJ. ARQUITETONICO	= 120,66
10.1.2	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO				M2

	Reboco parede wc masc	= 20,11	x	3,00	=	60,33	
		perimetro		altura			
	Reboco parede wc fem	= 20,11	x	3,00	=	60,33	
		perimetro		altura			
	TOTAL	medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	=	120,66	
10.1.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE						M2
	Parede wc masc	= 20,11	x	3,00	=	60,33	
		perimetro		altura			
	Parede wc fem	= 20,11	x	3,00	=	60,33	
		perimetro		altura			
	TOTAL	medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	=	120,66	
10.1.4	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM						M2xMÊS
	Perímetro Externo praça	= 40,22	x	3,00	=	120,66	
		Perímetro		Altura			
	TOTAL	= 120,66	x	2,00	x	1,00	
		Área de pintura		duração (meses)		Quantidade	
	TOTAL	medidas retiradas do autocad			=	241,32	
10.1.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024						M
	Perímetro Externo praça	= 40,22	x	3,00	=	120,66	
		Perímetro		Altura			
	TOTAL	medidas retiradas do autocad			=	120,66	
11.	VIDROS						
11.1	ESPELHO CRISTAL, DIMENSÃO (60X90)CM, COM ESP. 4MM, EM ACABAMENTO LAPIDADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO TIPO FINESSON, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						UN
	is mas praça	= 1,00			=	1,00	
		quant.					
	is fem praça	= 1,00			=	1,00	
		quant.					
	TOTAL			PROJ. ARQUITETONICO	=	2,00	
12.	PINTURA						
12.1	PAREDES						
12.1.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023						M2
	Pintura parede lanhonete	= 16,64	x	3,00	=	49,92	
		perimetro		altura			
	Pintura parede balcão	= 3,12	x	1,00	=	3,12	
		perimetro		altura			
	TOTAL	medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	=	53,04	
12.1.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023						M2
	parede lanhonete	= 16,64	x	3,00	=	49,92	
		perimetro		altura			
	Pintura parede balcão	= 3,12	x	1,00	=	3,12	
		perimetro		altura			
	TOTAL	medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	=	53,04	
12.1.3	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023						M2
	Parede lanhonete	= 16,64	x	3,00	=	49,92	
		perimetro		altura			
	Pintura parede balcão	= 3,12	x	1,00	=	3,12	
		perimetro		altura			
	TOTAL	medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	=	53,04	

12.1.4	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021					M			
	Praça terreo	=	86,48		=	86,48			
			perimetro						
	TOTAL		medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	= 86,48			
12.2	TETOS								
12.2.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023					M2			
	Pintura teto lanchonete	=	16,22		=	16,22			
			área						
	TOTAL		medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	= 16,22			
12.2.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023					M2			
	Pintura teto lanchonete	=	16,22		=	16,22			
			área						
	TOTAL		medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	= 16,22			
12.3	METAIS								
12.3.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020					M2			
	corrimao escada terreo/superior	=	13,64	x	0,24	x	2,00	=	6,53
			comprim		largura		demao		
	guarda-corpo mezanino	=	146,92	x	0,32	x	2,00	=	93,74
			comprim		largura		demao		
	cobertura metalica 1 pilares	=	8,04	x	0,60	x	2,00	=	9,65
			comprim		perimetro		demao		
	cobertura metalica 1 vigas	=	14,27	x	0,60	x	2,00	=	17,12
			comprim		perimetro		demao		
	cobertura metalica 1 terças	=	47,66	x	0,60	x	2,00	=	57,19
			comprim		perimetro		demao		
	cobertura metalica 2 pilares	=	18,76	x	0,60	x	2,00	=	22,51
			comprim		perimetro		demao		
	cobertura metalica 2 vigas	=	33,32	x	0,60	x	2,00	=	39,98
			comprim		perimetro		demao		
	cobertura metalica 2 terças	=	123,28	x	0,60	x	2,00	=	147,94
			comprim		perimetro		demao		
	mezanino pilar w310x52	=	3,00	x	1,24	x	2,00	=	7,44
			comprim		perimetro		demao		
	mezanino w410x67	=	22,16	x	1,49	x	2,00	=	66,04
			comprim		perimetro		demao		
	mezanino w250x17.9	=	16,83	x	0,88	x	2,00	=	29,62
			comprim		perimetro		demao		
	mezanino w310x52	=	31,20	x	1,24	x	2,00	=	77,38
			comprim		perimetro		demao		
	TOTAL		medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO		PROJ. EST. METALICA	=	575,14
12.3.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE					M2			
	cobertura metalica 1 pilares	=	8,04	x	0,60	x	2,00	=	9,65
			comprim		perimetro		demao		
	cobertura metalica 1 vigas	=	14,27	x	0,60	x	2,00	=	17,12
			comprim		perimetro		demao		
	cobertura metalica 1 terças	=	47,66	x	0,60	x	2,00	=	57,19
			comprim		perimetro		demao		
	cobertura metalica 2 pilares	=	18,76	x	0,60	x	2,00	=	22,51
			comprim		perimetro		demao		
	cobertura metalica 2 vigas	=	33,32	x	0,60	x	2,00	=	39,98
			comprim		perimetro		demao		
	cobertura metalica 2 terças	=	123,28	x	0,60	x	2,00	=	147,94
			comprim		perimetro		demao		

mezanino pilar w310x52	=	3,00	x	1,24	x	2,00	=	7,44
		comprim		perimetro		demaio		
mezanino w410x67	=	22,16	x	1,49	x	2,00	=	66,04
		comprim		perimetro		demaio		
mezanino w250x17.9	=	16,83	x	0,88	x	2,00	=	29,62
		comprim		perimetro		demaio		
mezanino w310x52	=	31,20	x	1,24	x	2,00	=	77,38
		comprim		perimetro		demaio		
TOTAL		medidas retiradas do autocad			PROJ. ARQUITETONICO		=	474,87
12.3.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE							M2
corrimão escada terreo/superior	=	13,64	x	0,24	x	2,00	=	6,53
		comprim		largura		demaio		
guarda-corpo mezanino	=	146,92	x	0,32	x	2,00	=	93,74
		comprim		largura		demaio		
cobertura metalica 1 praça	=	11,92	x	4,75	x	2,00	x	2,00
		comprim		largura		lados		demaio
cobertura metalica 2 praça	=	30,82	x	4,75	x	2,00	x	2,00
		comprim		largura		lados		demaio
cobertura existente praça	=	18,42	x	13,38	x	2,00	x	2,00
		comprim		largura		lados		demaio
Porta wc mas 0,60x1,80	=	0,60	x	1,80	x	1,00	x	2,00
		largura		altura		quantid		lados
Porta wc FEM, 0,60x1,80	=	0,60	x	1,80	x	3,00	x	2,00
		largura		altura		quantid		lados
TOTAL		medidas retiradas do autocad			PROJ. ARQUITETONICO		=	1906,81
12.4	MADEIRAS							
12.4.1	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE							M2
Porta wc mas 0,80x2,10	=	0,80	x	2,10	x	2,00	x	2,00
		largura		altura		quantid		lados
Porta wc fem 0,80x2,10	=	0,80	x	2,10	x	2,00	x	2,00
		largura		altura		quantid		lados
TOTAL		medidas retiradas do autocad			PROJ. ARQUITETONICO		=	13,44
12.4.2	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO.							M2
Porta wc mas 0,80x2,10	=	0,80	x	2,10	x	2,00	x	2,00
		largura		altura		quantid		lados
Porta wc fem 0,80x2,10	=	0,80	x	2,10	x	2,00	x	2,00
		largura		altura		quantid		lados
TOTAL		medidas retiradas do autocad			PROJ. ARQUITETONICO		=	13,44
13.	PISOS							
13.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE							M2
Piso wc masc	=	14,50					=	14,50
		área						
Piso wc fem	=	14,50					=	14,50
		área						
TOTAL		medidas retiradas do autocad			PROJ. ARQUITETONICO		=	29,00
13.2	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE EXTERNO (ANTIDERRAPANTE), PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO							M2
Piso entrada lanchonete	=	14,92					=	14,92
		área						
Piso entrada Escada	=	12,58					=	12,58
		área						
TOTAL		medidas retiradas do autocad			PROJ. ARQUITETONICO		=	27,50

13.3	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024				M3				
	Piso Terreo praça	=	297,18	-	43,25	=	253,93		
			volume praça		volume container/wc/banca				
	TOTAL		medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	=	253,93		
13.4	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022				M2				
	Piso Terreo praça	=	990,59	-	251,80	-	440,82	=	297,97
			área piso/calçada		área container/wc/banca/fflor		bloco inter. Reaproveitado 80%		
	TOTAL		medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	=	297,97		
13.5	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024				M				
	R. Guarda Mor Lustosa praça	=	86,48			=	86,48		
			comprimento						
	TOTAL		medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	=	86,48		
13.6	ASSOALHO DE MADEIRA. AF_09/2020				M2				
	Mezanino	=	82,91			=	82,91		
			area						
	TOTAL		medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	=	82,91		
13.7	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA				M2				
	Piso wc masc	=	14,50			=	14,50		
			área						
	Piso wc fem	=	14,50			=	14,50		
			área						
	TOTAL		medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	=	29,00		
13.8	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM				M2				
	Piso wc masc	=	14,50			=	14,50		
			área						
	Piso wc fem	=	14,50			=	14,50		
			área						
	TOTAL		medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	=	29,00		
13.9	APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO				M2				
	Piso wc masc	=	14,50			=	14,50		
			área						
	Piso wc fem	=	14,50			=	14,50		
			área						
	TOTAL		medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	=	29,00		
13.10	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO ARGAMASSA TRAÇO 1:3, ESPESSURA MÉDIA 3,0 CM				M2				
	Piso wc masc	=	14,50			=	14,50		
			área						
	Piso wc fem	=	14,50			=	14,50		
			área						
	TOTAL		medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	=	29,00		
13.11	SOLEIRA EM GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO				M2				
	Porta 90x210 acesso Lanchonete	=	0,95	x	0,17	x	1,00	=	0,16
			comprimento		largura		quantid		
	Porta 1,80x2,10 acesso Lanchonete	=	2,00	x	0,17	x	1,00	=	0,34
			comprimento		largura		quantid		

Porta 1,80x2,10 lanchonete mezanio	=	2,00	x	0,17	x	1,00	=	0,34	
		comprimento		largura		quantid			
Porta 0,80x2,10 wc's masc	=	0,85	x	0,17	x	1,00	=	0,14	
		comprimento		largura		quantid			
Porta 0,80x2,10 PCD's masc	=	0,85	x	0,17	x	1,00	=	0,14	
		comprimento		largura		quantid			
Porta 0,80x2,10 PCD's fem	=	0,85	x	0,17	x	1,00	=	0,14	
		comprimento		largura		quantid			
Porta 0,80x2,10 wc's fem	=	0,85	x	0,17	x	1,00	=	0,14	
		comprimento		largura		quantid			
TOTAL		mais 2,50 cm p/ cada lado			PROJ. ARQUITETONICO		=	1,42	
14. FORRO E TETOS									
14.1	FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO, ESP. 12,5MM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ARAMADO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO								M2
teto wc masc	=	14,50					=	14,50	
		área							
teto wc fem	=	14,50					=	14,50	
		área							
TOTAL		medidas retiradas do autocad			PROJ. ARQUITETONICO		=	29,00	
14.2	PERFIL TABICA GALVANIZADO, TIPO LISA, COM ACABAMENTO EM PINTURA, NA COR BRANCA, PARA FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO								M
teto wc masc	=	20,11					=	20,11	
		perimetro							
teto wc fem	=	20,11					=	20,11	
		perimetro							
TOTAL		medidas retiradas do autocad			PROJ. ARQUITETONICO		=	40,22	
15. PROJETOS									
15.1	APROVAÇÃO DO AVCB JUNTO AO CBM-MG APÓS CONCLUSÃO DA OBRA								UN
Area Edificio praça	=	246,46					=	246,46	
		area							
UFEMG anual praça	=	5,79					=	5,79	
		ufemg/2026							
Coeficiente de sistema preventivo	=	0,04					=	0,04	
		csp							
TOTAL							=	57,08	
16. SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
16.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA								M2
area praça	=	990,59					=	990,59	
		área piso/calçada							
TOTAL							=	990,59	
16.2	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO								UN
is mas praça	=	1,00					=	1,00	
		quant.							
is fem praça	=	1,00					=	1,00	
		quant.							
TOTAL							=	2,00	
16.3	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 90CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO								UN
is mas terreo	=	1,00					=	1,00	
		quant.							
is fem terreo	=	1,00					=	1,00	
		quant.							

TOTAL				=	2,00
16.4	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO				UN
	is mas terreo	= 2,00 quant.		=	2,00
	is fem terreo	= 2,00 quant.		=	2,00
	TOTAL			=	4,00
16.5	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO				UN
	is mas terreo	= 2,00 quant.		=	2,00
	is fem terreo	= 4,00 quant.		=	4,00
	TOTAL			=	6,00
16.6	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 ML				UN
	is mas terreo	= 2,00 quant.		=	2,00
	is fem terreo	= 2,00 quant.		=	2,00
	TOTAL			=	4,00
16.7	FURO DE BOJO EM BANCADA DE GRANITO/MÁRMORE, INCLUSIVE COLAGEM COM MASSA PLÁSTICA				UN
	wc masc terreo	= 3,00 quant		=	3,00
	wc fem terreo	= 3,00 quant		=	3,00
	lanchonete mezanino	= 1,00 quant		=	1,00
	TOTAL	medidas retiradas do autocad	PROJ. ARQUITETONICO	=	7,00
16.8	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA				M
	corrimao terreo/mezanino	= 13,64 comprim		=	13,64
	TOTAL	medidas retiradas do autocad	PROJ. ARQUITETONICO	=	13,64
16.9	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO VERTICAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1", ESP. 3MM, EXCLUSIVE PINTURA				M
	mezanico praça	= 36,73 comprim		=	36,73
	TOTAL	medidas retiradas do autocad	PROJ. ARQUITETONICO	=	36,73
16.10	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023				M3
	Piso Terreo praça	= 439,57 área	x 0,30 h	=	131,87
	TOTAL	medidas retiradas do autocad	PROJ. ARQUITETONICO	=	131,87
16.11	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023				M2
	Piso Terreo praça	= 551,03 área		=	551,03
	TOTAL	medidas retiradas do autocad	PROJ. ARQUITETONICO	=	551,03
16.12	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023				M3
	lanchonete mezanino	= 3,12 perimetro	x 2,00 altura	x 0,15 largura	= 0,94
	TOTAL	medidas retiradas do autocad	PROJ. ARQUITETONICO	=	0,94

16.13	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023					M2	
	Parede wc masc	=	25,09 perimetro	x	3,00 altura	= 75,28	
	Parede wc fem	=	25,09 perimetro	x	3,00 altura	= 75,28	
	TOTAL		medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	= 150,55	
16.14	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO					M2	
	wc masc terreo	=	14,16 area			= 14,16	
	wc fem terreo	=	14,16 area			= 14,16	
	TOTAL		medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	= 28,32	
16.15	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023					M2	
	Porta Entrada Lanchonete	=	2,40 comprimento	x	2,10 altura	= 5,04	
	Porta 0,90x2,10 entrada wc´s masc	=	0,90 comprimento	x	2,10 altura	x 1,00 quantid	= 1,89
	Porta 0,90x2,10 PCD´s masc	=	0,90 comprimento	x	2,10 altura	x 1,00 quantid	= 1,89
	Porta 0,80x2,10 wc´s masc	=	0,80 comprimento	x	2,10 altura	x 1,00 quantid	= 1,68
	Porta 0,90x2,10 entrada wc´s fem	=	0,90 comprimento	x	2,10 altura	x 1,00 quantid	= 1,89
	Porta 0,90x2,10 PCD´s fem	=	0,90 comprimento	x	2,10 altura	x 1,00 quantid	= 1,89
	Porta 0,80x2,10 wc´s fem	=	0,80 comprimento	x	2,10 altura	x 1,00 quantid	= 1,68
	TOTAL		medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	= 15,96	
16.16	LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UN	
	Porta Entrada Lanchonete	=	10,00 letras	x	2,00 conjunto	<u>VILLA DO BOI</u>	= 20,00
	TOTAL		medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	= 20,00	
16.17	REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL					UN	
	wc masc terreo	=	2,00 quantidade			= 2,00	
	wc fem terreo	=	2,00 quantidade			= 2,00	
	TOTAL		medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	= 4,00	
16.18	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024					M2	
	praça terreo	=	1,53 área	x	5,00 quantidade	= 7,65	
	TOTAL		medidas retiradas do autocad		PROJ. ARQUITETONICO	= 7,65	

Responsável Técnico: Daniel Teixeira
Engenheiro Civil - CREA MG 88325/D