

MEMÓRIA DE CÁLCULO



MEMÓRIAL DE CÁLCULO

MEMÓRIAL DE CÁLCULO				
CONCORRÊNCIA Nº.				
Obra	CAMARA MUNICIPAL			
Local	GURUPI-TO			
ITEM	DESCRIÇÃO	MÉMOIRA DE CÁLCULO	UN.	QUANTIDADE
1.0 CAMARA MUNICIPAL DE GURUPI				
1 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa De Obra Em Chapa De Aco Galvanizado	Área= 3,00*1,25	M2	3,75
1.2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	Área= 50x50 m ²	M2	2.500,00
1.3	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL	ÁREA=perimetroxaltura= 50*4*2	M2	400,00
1.4	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	Área da edificação térreo=4*50	M	200,00
1.5	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	Entrada de Água= 1 unidade	UNI	1,00
1.6	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	Entrada de energia elétrica = 1 unidade	UNI	1,00
1.7	ENTRADA DE ENERGIA ELETRICA PERMANENTE CONFORME CONCESSIONÁRIA LOCAL AEREA MONOFÁSICA EM POSTE DUPLO T H=10 M	1 unidade	UNI	1,00
1.8	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	ESCRITÓRIO 3,5x3,0 m ²	m ²	10,50
1.9	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	REFEITÓRIO 4,00x5,5	m ²	22,00
1.10	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS.	ALMOXARIFADO= 6X4	m ²	24,00
1.11	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	SANITÁRIO E VESTIÁRIO= 4x4	m ²	12,00

Blanes

P. 35
AN

1.12	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	CENTRAL DE ARMADURA=3*6	m ²	18,00
1.13	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	CENTRAL DE FORMAS=3*6	m ²	18,00
1.14	FORNECIMENTO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	=4*10*40	M2	1.600,0 0
1.15	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	=11*6	M	66,00
1.16	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017		M2	1.600,0 0
1.17	FORNECIMENTO DE CAFÉ DA MANHÃ E ALMOÇO	MÉDIA DE 21 PESSOAS, DE SEGUNDA A SEXTA, DURANTE 22 DIAS POR MÊS, DURANTE 14 MESES	UN	8.316,0 0
1.18	AS BUILT		UN	1,00
1.19	ADMNISTRAÇÃO DE OBRA		MÊS	18,00
1.20	CONTROLE ECNOLÓGICO		MÊS	9,00
1.21	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		UND	2,00
1.22	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	= 2*6M3*18MESES	MÊS	216,00
1.23	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, ATE 15 KM	= 12M3*18MESES*15KM	M3XK M	3.240,0 0
1.2	INFRAESTRUTURA			
	MOVIMENTO DE TERRA			
1.2.1	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	=1275,67/0,7	M2	1.822,3 9
1.2.2	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	=(1445,93)*0,7+(50*50-1445,93)*0,25	M3	1.275,6 7
1.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	MATERIAL ESCAVADO COM EMPOLAMENTO DE 25%=1275,67*1,25*10	M3X M	15.945, 88
1.2.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019		M3	1.275,6 7
1.2.5	COMPACTAÇÃO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	=1445,93*0,3	M3	433,77 9

Lopes



1.2.6	Escavação Manual de Valas	Embasamento= $(36,11+3,48*4+20+16,64+1,74+4,50+6,5+10,45+11,1+20,6+7,65+11,7+26,6+9,15+7,5+34,1+6,66*4+7,75+5,46+21,05+8,32*2+9,8+1,7*3+3,4*3+34,09+26,46)*0,3*0,2$	M3	601,42
		FUNDAÇÕES= $(0,6*0,7*4+0,8*0,6+0,7*0,75+0,9*0,8*4+0,85*0,85+0,85*0,95+3*0,95*0,95+1,15*0,9+1,2*1+1,25*1,15*2+1,4*1,15+2*1,45*1,35+1,5*1,4+4*1,6*1,4+5*1,65*1,45+1,8*1,45+4*1,75*1,55+2*1,7*1,65+2*1,85*1,6+1,95*1,6)*2$		
		FUND= $(2*1,9*1,8+2*2*1,75+2*2*1,7+2,1*1,7+2*1,8+5*2,15*1,9+2*2+2,15*1,9+6*2,2*1,95+4*2,3*1,95+2,2*2+2,3*2+2,3*2,05+2,4*1,95*2+2*2,45*2,15+4*2,45*2,25)*2$		
		FUND= $(2,7*2,25*4+2,55*2,35+3*2,65*2,35+2,7*2,3+2,5*2,5)*2$		
1.2.7	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	COM EMPOLAMENTO DE 25%	M3	1.594,59
1.2.8	Lastro de concreto, e = 3 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento.	Embasamento= $(36,11+3,48*4+20+16,64+1,74+4,50+6,5+10,45+11,1+20,6+7,65+11,7+26,6+9,15+7,5+34,1+6,66*4+7,75+5,46+21,05+8,32*2+9,8+1,7*3+3,4*3+34,09+26,46)*0,3*0,05$	M2	255,11
		FUNDAÇÕES= $(0,6*0,7*4+0,8*0,6+0,7*0,75+0,9*0,8*4+0,85*0,85+0,85*0,95+3*0,95*0,95+1,15*0,9+1,2*1+1,25*1,15*2+1,4*1,15+2*1,45*1,35+1,5*1,4+4*1,6*1,4+5*1,65*1,45+1,8*1,45+4*1,75*1,55+2*1,7*1,65+2*1,85*1,6+1,95*1,6)*0,05$		
		FUND= $(2*1,9*1,8+2*2*1,75+2*2*1,7+2,1*1,7+2*1,8+5*2,15*1,9+2*2+2,15*1,9+6*2,2*1,95+4*2,3*1,95+2,2*2+2,3*2+2,3*2,05+2,4*1,95*2+2*2,45*2,15+4*2,45*2,25)*0,05$		
		FUND= $(2,7*2,25*4+2,55*2,35+3*2,65*2,35+2,7*2,3+2,5*2,5)*0,05$		
1.2.9	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	FUND=601-132,6		468,4
	FUNDAÇÕES			
1.2.1 1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	Vide Projeto Estrutural, PILARETES= $118,59+72,24+52,92+6,96$	M2	250,71
1.2.1 2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM	FUND= $62,9+33+35,10+47,10+54,82+37,7+27,8+29,5+35,10$ PILARETES = $156,7+104,7+77,3+14,8$	KG	716,52

Handwritten signature



1.2.1 3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3	=86,81	KG	86,81
1.2.1 4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM	=121,9+13,8	KG	135,70
1.2.1 5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM	=141,3+207,7+425,6+4+40,9+64,7 PILARETES = 212+258,10+60,9+23,2	KG	1.438,4 0
1.2.1 6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM	=52,9+199,1+729,7+1463,1+740+290,2+252,8+263,5 PILARETES=522,7+390+404,90	KG	5.308,9 0
1.2.1 7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM	=410,2+1454,3+1262,9+2608,8 PILARETE = 149,4	KG	5.885,6 0
1.2.1 8	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUND=3+5,87+9,51+11,8+18,74+14,59+18,80+14,11+29,42+6,76	M3	132,60
1.2.1 9	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES		M3	132,60
	VIGAS BALDRAME			
1.2.2 0	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	BALDRAMES=65,17+78,83+71,15+75,19+61,88+60,64+63,53+39,94		516,33
1.2.2 1	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM	=50,3+71,4+601,3+72,3+52,5+56,2+52,4	KG	956,40
1.2.2 2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3	=2,6+165,20	KG	167,80
1.2.2 3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM	=79,5+97,9+28,3+67,3+32,10+78+69,60+46	KG	498,70
1.2.2 4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM	=47,2+14,6+8,10+28,40+49,50+39,9+8,60+45,40	KG	241,70
1.2.2 5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM	=105,5+108,3+397+78,7+106,10+62,10+109,90	KG	967,60
1.2.2 6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM	=16,40+32,40+22,20+30,20	KG	101,20

Lopes



1.2.2 7	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	=2,6+1,49+1,66+1,54+2,20+1,6+1,31+1,58+2,09+0,24	M3	16,31
1.2.2 8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		M3	16,31
1.2.2 9	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	= 1445,93*0,25	M3	361,48
1.2.3 0	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos.	2XPERÍMETRO DAS BALDRAMES =(36,11+3,48*4+20+16,64+1,74+4,5+6,5+10,45+11,1+20,6+7,65+11,7+26,6+9,15+7,5+34,1+6,66*4+7,75+5,46+21,05+8,32*2+9,8+1,7*3+3,4*3+34,09+26,46)*2	M2	1.952,25
		FACES DOS PILARTES=1149,35		
1.2.2 9		CONTROLE TECNOLÓGICO	UN	
1.3	SUPERESTRUTURA			
1.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	PILARES DO TÉRREO=101,92+141+78,66+52,92+76,06+21,71	M2	968,06
		PILARES SUP=135,79+89,32+73,04+27,53		
		PILARES DA COBERTURA=141,06+29,05		
1.3.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	VIGAS DO PISO DO PAV SUPERIOR=99,68+104,1+131+133,02+112,13+104,5+74,32+110,14+125,06+94,78+28,45	M2	1.890,31
		VIGAS DA COBERTURA=100,85+110,87+93,7+79,72+63,2947,74		
		VIGAS DA LAJE TÉCNICA=76,77+79,56+87,05+33,58		
1.3.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	FORMA DAS RAMPA =56	M2	650,91
		LAJES EM BALANÇO=50,35+57,96		
		LAJES DA COBERTURA=143,97		
		LAJE DA COB. DA LJ TÉCNICA=162,2+164,10		
		ESCADAS=(2,28+3,69+1,75)*1,575*2*2		

WOLVES



	LAJE PRE-MOLD BETA 20 P/3,5KN/M2 VAO 6,2M INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	= LAJE DA COBERTURA=23,69	M2	983,22
		LAJE DO PISO DO PAV SUP=959,53		
1.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	PILARES DO TÉRREO = 132,4+200,6+116,3+97,4+17,9	KG	3.366,0 0
		PILARES DO PAV SUPERIOR=191,6+130,9+97,6+28,6		
		PILARES DA COBERTURA E LAJE TEC=198,1+40,1		
		VG SUP=94,3+93,50+175,40+176,1		
		VG COB=127,1+146,9+113,5+63,8+63,9+45,2		
		VG COB LJTEC=92,10+200,50+167,10+28		
		LAJE COB=25,90+112+127,70		
		LAJE DO PISO =150,40+111,10		
1.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	PILARES DO TÉRREO = 22	KG	1.703,7 5
		PILARES DO PAV SUPERIOR=19,8		
		PILARES DA COBERTURA E LAJE TEC=154,40		
		VG SUP=153,40+256,80+220,30		
		VG COB=102,2+98,9+94,8+106,5+24,8+68,5		
		VG COB LJTEC=92,70+19,70+99,20+47		
		LAJE EM BALANÇO=(22,67*11+19,70*10)*0,25*1,1		
1.3.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	PILARES DO TÉRREO =	KG	1.923,7 0
		PILARES DO PAV SUPERIOR=		
		PILARES DA COBERTURA E LAJE TEC=		
		VG SUP=36,70+77,80+16,50+63,80		

Lopes



		VG COB=66,50+45,40+9,90+35,50+32,90+54,40 +57,70+22,10+155,10+12,10		
		VG COB LJTEC=81,40+128,10+862+25,20		
		LAJE COB=121,30+19,30		
1.3.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	PILARES DO TÉRREO = 101,20+324,90+83,6+63,8+52,80	KG	3.257,5 0
		PILARES DO PAV SUPERIOR=303,10+208,60+57,60+75		
		PILARES DA COBERTURA E LAJE TEC=286,40+52,30		
		VG SUP=91,80+50+70,30+32,60		
		VG COB=42,10+56,40+33,80+39,30+33,50+28,2 +135,90+88,30+18,10		
		VG COB LJTEC=76+191,50+95,70+22,60		
		ESCADA =36		
		RAMPA=202		
		LAJE COB=304,10		
1.3.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	PILARES DO TÉRREO = 601,20+264,10+655,10+490,1+75,30	KG	10.702, 50
		PILARES DO PAV SUPERIOR=261,90+217,20+438,30+33		
		PILARES DA COBERTURA E LAJE TEC=150,10+38,40		
		VG SUP=163,40+252+314,80+806,10		
		VG COB=158,70+384,10+568,10+193,90+184,80 +199,80+43,10		
		VG COB LJTEC=170,10+310,20+30,60+21,60		
		ESCADA=708		
		LAJES EM BALANÇO = 1364,8		
		LAJE COB=377,20+1226,50		
1.3.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	PILARES DO TÉRREO = 256,10	KG	3.608,9 0
		PILARES DO PAV SUPERIOR=207,30		
		PILARES DA COBERTURA E LAJE TEC=		
		VG SUP=174,50+216,40		

LOPES



		VG COB=117,10+50,90+326+263,20+242,60+36,40+338,90		
		VG COB LJTEC=171,30+1208,20		
1.3.1 0	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	PILARES DO TÉRREO = 6,47+9,12+5,53+5,27+1,65	KG	365,00
		PILARES DO PAV SUPERIOR=8,53+5,98+5,14+1,96		
		PILARES DA COBERTURA E LAJE TEC=8,76+1,84		
		VG SUP=8,30+8,24+13,65+14,78+12,90+9+5,68 +10,44+10,27+6,88+1,90		
		VG COB=7,57+9,65+7,39+7,86+3,96+2,69		
		VG COB LJTEC=6,91+10,75+14,11+2,52		
		ESCADA=1,72*1,58*2*2		
		LAJES EM BALANÇO = 6,2*22,67+ 0,58*28,98		
		LAJE COB=(71,45+115,15)*0,2		
		COB LAJE TEC=162,2*0,2+57,34*3		
1.3.1 1	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	Vide Projeto Estrutural =53,80	M3	365,00
1,4	ELEVAÇÃO			
1.4.1	Alvenaria De Vedação De Blocos Cerâmicos Furados Na Horizontal De 9x19x19cm (Espessura 9cm) De Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6m² Sem Vãos E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira	A=L*H=Perímetro X altura - Aberturas	M2	1.463,6 2
		TÉRREO =(2*3,45+16,45+4,3+6,15+7,3+12,1+3,35+2,6 +20,8+8+8,20+2,3*3+23,3)*3,50	442,2 25	
		ABERTURAS DO TÉRREO=0,8*2,1+2*2,1+2*2,4+1,35*2,1+1, 7*2,1+5*2,7*0,5	28,63 5	
		SUPERIOR		
		SUPERIOR=(3,45*2+1,75+3,95*2+2,5+11,95 +2,85+0,8+4*3+19,42+2,2*3+4,7*2+3+23,3)*3 ,6	390,1 32	
		ABERTURAS DO SUPERIOR=2*1*2,1+5*2,7*0,5	10,95	
		PLATIBANDA=(29,18+8,35+12,15)*1,75+(37, 2+4,5*3+2,85+37+26,60+27,8+13+2,60+26,6) *3,12	670,8 48	

UnAES



1.4.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014		M2	1.220,57
		TÉRREO = (7,7*2+29,18+2,5*2+6,7*3+3+10,82+16,5+16,38+19,85+3,77+7,85+8*2+29,6)*3,5	677,075	
		DESCONTOS TÉRREO=1,7*2+4,5*0,7+2*0,7+3,3*0,7+1,35*0,7+3,25*0,7*2+2,72*2,2*4+6,85*2,2+4*2,2+1,2*2,2+2,8*0,7+2*0,7*2	70,961	
		SUPERIOR		
		=(7,65*2+29,18+3+4,95+19,09+10,82+27,8+8,35+12,15+8*2+26,60)*3,6	623,664	
		DESCONTOS SUPERIOR=2*1,7*2+6,4*1,5+2,72*6*0,7*2+2,7*1,5*2+2,8*2+1,96*0,7*3*2+2*0,7*2	63,98	
		COBERTURA=(7,65*2+8*2)*1,75	54,775	
1.4.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	Comprimento =(Lesquadria+ 0,30 p/ cada lado)=1*(1,35+0,60)+1*(1,20+0,60)	M	3,75
1.4.4	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.	Comprimento =(Lesquadria+ 0,30 p/ cada lado)=1*(1,35+0,60)+1*(1,20+0,60)	M	3,75
1.4.5	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.	Comprimento =(Lesquadria+ 0,30 p/ cada lado)=2*(4,55+0,60)+1*(4,10+0,60)+1*(2,95+0,60)+2*(3,25+0,60)+2*(2,80+0,60)+2*(1,70+0,60)+5*(2,00+0,60)+4*(1,70+0,60)+1*(3,35+0,60)+1*(6,40+0,60)+2*(3,20+0,60)+4*(2,70+0,60)+3*(3,00+0,60)+3*(1,50+0,60)	M	108,70
1.4.6	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.	Comprimento =(Lesquadria+ 0,30 p/ cada lado)=2*(4,55+0,60)+1*(4,10+0,60)+1*(2,95+0,60)+2*(3,25+0,60)+2*(2,80+0,60)+2*(1,70+0,60)+5*(2,00+0,60)+4*(1,70+0,60)+1*(3,35+0,60)+1*(6,40+0,60)+2*(3,20+0,60)+4*(2,70+0,60)+3*(3,00+0,60)+3*(1,50+0,60)	M	108,70
1.4.7	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	Comprimento =(Lesquadria+ 0,30 p/ cada lado)=7*(1,10+0,60)+02*(1,20+0,60)+14*(1,00+0,60)+14*(1,00+0,60)+2*(0,95+0,60)+1*(0,75+0,60)+2*(1,00+0,60)+2*(0,90+0,60)+1*(1,35+0,60)	M	72,90

Wates



1.4.8	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.	Comprimento =(Lesquadria+ 0,30 p/ cada lado)=1*(6,85+0,60)+4*(2,06+0,60)+1*(2,00+0,60)+1*(4,70+0,60)	M	25,99
1.4.9	PEITORIL EM GRANITO POLIDO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	PITORIL DE JANELAS		113,00
1.5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
1.5.1	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Vide projeto Elétrico= 4 unidades	UNI	4,00
1.5.2	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Vide projeto Elétrico= 5 unidades	UNI	5,00
1.5.3	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	Vide projeto Elétrico= 20unidades	UNI	20,00
1.5.4	REFLETOR DE LED 100W LUZ BRANCA 6500K	Vide projeto Elétrico= 25 unidades	UNI	25,00
1.5.5	LUMINÁRIA DE LED LUZ BRANCA 60W (2X30)	Vide projeto Elétrico= 305 unidades	UNI	305,00
1.5.6	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide projeto Elétrico=13 unidades	UNI	12,00
1.5.7	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide projeto Elétrico=46 unidades	UNI	47,00
1.5.8	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide projeto Elétrico=1 unidade	UNI	1,00
1.5.9	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide projeto Elétrico=8 unidades	UNI	8,00
1.5.10	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Vide projeto Elétrico=294 unidades	UNI	37,00
1.5.11	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Vide projeto Elétrico= 51+74 unidades	UNI	40,00
1.5.12	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide projeto Elétrico= 1 unidade	UNI	327,00

WAPES



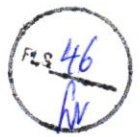
1.5.1 3	DUTO ESPIRAL FLEXÍVEL SINGELO PEAD D=50MM(2") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE ACO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES	Vide projeto Elétrico=200 m	M	200,00
1.5.1 4	DUTO ESPIRAL FLEXÍVEL SINGELO PEAD D=75MM(3") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE ACO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES	Vide projeto Elétrico=100 m	M	100,00
1.5.1 5	DUTO ESPIRAL FLEXÍVEL SINGELO PEAD (1.1/2") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE ACO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES	Vide projeto Elétrico=232,20 m	M	232,20
1.5.1 6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Vide projeto Elétrico=1263,20 m	M	2.905,00
1.5.1 7	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		M	250,00
1.5.1 8	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide projeto Elétrico=36*7*2	M	504,00
1.5.1 9	TÊ 100X50 PARA ELETROCALHA METÁLICA, FORNECIMENTO E MONTAGEM		UN	10,00
1.5.2 0	CURVA PARA ELETROCALHA METÁLICA 100X50, FORNECIMENTO E MONTAGEM		UN	15,00
1.5.2 1	TÊ 150X50 PARA ELETROCALHA METÁLICA, FORNECIMENTO E MONTAGEM		UN	8,00
1.5.2 2	CURVA PARA ELETROCALHA METÁLICA 150X50, FORNECIMENTO E MONTAGEM		UN	12,00
1.5.2 3	ELETROCALHA 100X50 COM TAMPA, FORNECIMENTO E MONTAGEM	=38*4*2*1,1	M	160,00
1.5.2 4	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ELETROCALHA 200X100, INCLUSIVE CURVAS, TE E PONTO DE DERIVAÇÃO		M	330,00
1.5.2 5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide projeto Elétrico=8,40 m	M	8,40
1.5.2 6	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 10A - fornecimento e instalação.	Vide projeto Elétrico=9 unidades	UNI	4,00
1.5.2 7	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação.	Vide projeto Elétrico=58 unidades	UNI	23,00
1.5.2 8	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação.	Vide projeto Elétrico=2 unidades	UNI	25,00
1.5.2 9	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação.	Vide projeto Elétrico=3 unidades	UNI	3,00
1.5.3 0	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação.	Vide projeto Elétrico=2 unidades	UNI	13,00

UNOTES



1.5.3 1	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide projeto Elétrico=1 unidades	UNI	1,00
1.5.3 2	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide projeto Elétrico=3 unidades	UNI	3,00
1.5.3 3	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide projeto Elétrico=1 unidades	UNI	1,00
1.5.3 4	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide projeto Elétrico=3 unidades	UNI	3,00
1.5.3 5	DISJUNTOR TRIPOLAR, CAIXA MOLDADA, 500 A		UNI	1,00
1.5.3 6	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 175 A		UNI	2,00
1.5.3 7	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 125 A		UNI	2,00
1.5.3 8	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A		UNI	2,00
1.5.3 9	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A		UNI	1,00
1.5.4 0	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 40A		UNI	2,00
1.5.4 1	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 32A		UNI	1,00
1.5.4 2	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *90KA (TIPO AC)		UNI	20,00
1.5.4 3	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *60KA (TIPO AC)		UNI	3,00
1.5.4 4	Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN - 25A		UNI	26,00
1.5.4 5	Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN - 40A		UNI	3,00
1.5.4 6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	7500	M	9.900,00
1.5.4 7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI- CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide projeto Elétrico=340m	M	340,00
1.5.4 8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI- CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide projeto Elétrico=56 m	M	56,00
1.5.4 9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI- CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide projeto Elétrico=750m	M	750,00
1.5.5 0	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI- CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide projeto Elétrico=577 m	M	577,00

Unates



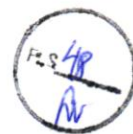
1.5.5 1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI- CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide projeto Elétrico=65m	M	65,00
1.5.5 2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI- CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide projeto Elétrico=724 m	M	724,00
1.5.5 3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI- CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide projeto Elétrico=325 m	M	325,00
1.5.5 4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Vide projeto Elétrico=260 m	M	260,00
1.5.5 5	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRAMETÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	$=((504+158+334)/0,8)*1,5$	M	1.867,5 0
	CABEAMENTO ESTRUTURADO			
1.5.5 6	SUITCH 48 PORTAS		UN	2,00
	https://www.kabum.com.br/cgi-local/site/produtos/descricao_ofertas.cgi?codigo=71729&gclid=EAlaIqobChMIkdqfr6a5wIVFQWRCh2DDQekEAQYASABEgKxR_D_BwE			
1.5.5 7	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019		UN	2,00
1.5.5 8	RACK 36U, L600XA1700XP800 19" PISO PORTA DE VIDRO SEM GUIA/CALHA VERTICAL GP96111		UN	1,00
1.5.5 9	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	=39*2*3*45*1,1	M	11.583, 00
1.5.6 0	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	=2*3*45	UN	395,00
1.5.6 1	CERTIFICAÇÃO		UN	270,00
1.5.6 2	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		UN	270,00
1.5.6 3	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ELETROCALHA 200X100, INCLUSIVE CURVAS, TE E PONTO DE DERIVAÇÃO		M	120,00
1.5.6	Eletrocalha Perfurada tipo U 300x100mm, com		M	135,00

UNORES



4	tampa			
1.5.6 5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		M	459,00
1.5.6 6	COMPLEMENTOS DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO, DADOS E VOZ		UN	1,00
	SPDA			
1.5.6 7	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	=217,36*0,3*0,8	M3	52,17
1.5.6 8	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		UN	23,00
1.5.6 9	TERMINAL AEREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H = 30CM		UN	36,00
1.5.7 0	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017		M	217,36
1.5.7 1	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017		M	522,50
1.5.7 2	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017		UN	50,00
1.5.7 3	AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_12/2015		M	159,80
1.5.7 4	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	63,00
1.5.7 5	TERMINAL AEREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H = 30CM		UN	55,00
1.5.7 6	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_05/2018		UN	16,00
	CFTV			
1.5.7 7	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		M	14
1.5.7 8	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		M	300
1.5.7 9	Patch Cord 2,5m Cat.6		UN	85,00

Unes



https://www.lsn.net.br/cabo-de-rede-patch-cord-cat6-furukawa-azul?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant&sku=35123603&gclid=Cj0KCQiAptxBRDxARIsAAMUMu_UGujeQMiigP--9puTyf-ObhAxnrNXIDMryqke1gAPehhEqJOKUIYaAtRsEALw_wcB

1.5.8 0	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11		UN	5,00
------------	--	--	----	------

1.5.8 1	Organizador de Alta Densidade 1U		UN	7,00
------------	----------------------------------	--	----	------

https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-910764001-10-pcs-guia-de-cabos-rack-de-telecom-1u-alta-densidade-8-cm-JM?matt_tool=90090532&matt_word&gclid=EAlaIqobChMI4_fm2Pe15wIVj4eRCh16pQsrEAQYAyABEgL99fD_BwE&quantity=1

1.5.8 2	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019		M	6100
------------	--	--	---	------

1.5.8 3	GRAVADOR DE VIDEO NVR 16CH PoE		UN	3,00
------------	--------------------------------	--	----	------

https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1135261138-nvr-gravador-de-video-em-rede-ip-nvd-3116-p-16-portas-poe-4k-JM?matt_tool=26177295&matt_word&gclid=EAlaIqobChMI4KzuloSn5wIVioeRCh2ObAymEAQYAyABEgKmdPD_BwE&quantity=1

1.5.8 4	GRAVADOR DE VIDEO HD 2TB Purple		UN	3,00
------------	---------------------------------	--	----	------

https://www.tudoforte.com.br/dvr-stand-alone-intelbras-mhdx-3116-16-canais-full-hd-1080p-multi-hd-08-canais-ip-5-mp-hd-wd-purple-2tb?parceiro=6347&gclid=EAlaIqobChMI4oCliYan5wIVh4aRCh1Uewo7EAQYAyABEgL3YDPD_BwE

1.5.8 5	Câmera IP 2MP IR30		UN	3,00
------------	--------------------	--	----	------

https://www.google.com/search?q=C%C3%A2mera+IP+2MP+IR30&source=lnms&tbm=shop&sa=X&ved=2ahUKewjH-d_xjKfnAhXzIbkGHYUNDW8Q_AUoAXoECAsQAw&biw=1366&bih=657#spd=7420943587077611216

	AR CONDICIONADO - SÓ TUBULAÇÃO			
1.5.8 6	TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT	=26*51	M	1326

1.5.8 7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	=11*51	M	561
------------	--	--------	---	-----

1.6	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS/COMBATE A INCÊNDIO			
------------	---	--	--	--

1.6.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	Vide Projeto Hidrossanitário= 4 unidades	UN	4,00
-------	--	--	----	------

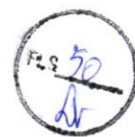
1.6.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Vide Projeto Hidrossanitário= 25+32+6 unidades	UN	63,00
-------	--	--	----	-------

LHOPES



1.6.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Vide Projeto Hidrossanitário= 4+2+2 unidades	UN	8,00
1.6.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Vide Projeto Hidrossanitário=5+7+1 unidades	UN	13,00
1.6.5	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Vide Projeto Hidrossanitário= 19+15 unidades	UN	34,00
1.6.6	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Vide Projeto Hidrossanitário= 19 unidades	UN	19,00
1.6.7	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Vide Projeto Hidrossanitário=3+6+1 unidades	UN	10,00
1.6.8	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2 ", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	Vide Projeto Hidrossanitário=5+1 unidades	UN	6,00
1.6.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Vide Projeto Hidrossanitário=6+4+9+9 unidades	UN	28,00
1.6.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide Projeto Hidrossanitário=92,00+35,00+7,00 m	M	134,00
1.6.11	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide Projeto Hidrossanitário=3+1 m	M	4,00
1.6.12	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide Projeto Hidrossanitário=30,00+50,00+4,00 m	M	84,00
1.6.13	POÇO ARTESIANO PROFUNDO ATE 120 M PROFUNDIDADE - ESCAVAÇÃO, BOMBAS E DEMAIS ACESSÓRIOS	1 uni	UN	1,00
1.6.14	RESERVATÓRIO METÁLICO TIPO TAÇA, CAP=20.000 LITROS, INSTALADO, INCL. BASE DE CONCRETO		UN	1,00
	COMBATE A INCÊNDIO			
1.6.15	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	$= (0,22+0,6+2+4,7+0,6+2) * 0,3 * 0,8$	M3	2,43
1.6.16	CONCRETO MAGRO, PARA ENVELOPAMENTO DA TUBULAÇÃO DE INCENDIO			2,43
1.6.17	HIDRANTE SUBTERRANEO FERRO FUNDIDO C/ CURVA LONGA E CAIXA DN=75MM		UN	1,00

Llores



1.6.1 8	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 2.1/2" (65MM), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	=20,22+0,6+2+4,7+0,6+2+5+9,7+0,6+2+2,2+0,6+2+11,5*2	M3	75,22
1.6.1 9	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° 2.1/2", ADAPTADOR STORZ 2.1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M, REDUÇÃO 2.1/2X1.1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	5,00
1.6.2 0	ACIONADOR MANUAL DE BOMBA DE INCÊNDIO		UN	5,00
https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-957805678-acionador-botoeira-bomba-de-incndio-com-martelo-ilumac-JM?matt_tool=79246729&matt_word&gclid=EAlaIqobChMI19Ptwpin5wIVChGRCh0qYqjXEAQYBCABEgJmBfD_BwE&quantity=1				
1.6.2 1	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO		UN	5,00
https://www.americanas.com.br/produto/42148395?WT_srch=1&acc=e789ea56094489dff798f86ff51c7a9&epar=bp_pl_00_go_pla_casaconst_geral_gmv&gclid=EAlaIqobChMIh7vMiZmn5wIVhoiRCh3MQw_BEAQYBCABEgLAOvD_BwE&i=5abb125bee3dfb1f8fbdcae&o=5b8ed7d7ebb19ac62cae9b3d&opn=YSMESP&sellerId=7327325000122&sellerid=7327325000122&wt_srch=1				
1.6.2 2	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO		UN	5,00
https://www.americanas.com.br/produto/79888222/sirene-de-alar-me-de-incendio-audiovisual-enderecavel-tecnohold-ip55?WT_srch=1&acc=e789ea56094489dff798f86ff51c7a9&epar=bp_pl_00_go_todos-os-produtos_geral_gmv&gclid=EAlaIqobChMI5cL8v5qn5wIVjg-RCh1FLwsCEAkYBCABEgIn9fD_BwE&i=5c8b182949f937f6259264cf&o=5cee43846c28a3cb50d657e0&opn=YSMESP&sellerId=20280356000133&sellerid=20280356000133&wt_srch=1				
1.6.2 3	EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA, 10L		UN	7,00
https://www.americanas.com.br/produto/466071531/extintor-de-incendio-agua-10-litros?WT_srch=1&acc=e789ea56094489dff798f86ff51c7a9&epar=bp_pl_00_go_todos-os-produtos_geral_gmv&gclid=EAlaIqobChMIiNuT0Jyn5wIVjleRCh0yFgwsEAKYAYABEgIBP_D_BwE&i=5c8b182949f937f6259264cf&o=5d8ba0766c28a3cb50bc83ff&opn=YSMESP&sellerId=20280356000133&sellerid=20280356000133&wt_srch=1				
1.6.2 4	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO 6 KG		UN	7,00
https://www.americanas.com.br/produto/466243098/extintor-de-incendio-po-quimico-bc-6-kg?WT_srch=1&acc=e789ea56094489dff798f86ff51c7a9&epar=bp_pl_00_go_todos-os-produtos_geral_gmv&gclid=EAlaIqobChMI26m2qJ6n5wIVjYORCh1LigrEAKYAYABEgK6nvD_BwE&i=5c8b182949f937f6259264cf&o=5d8d2ca76c28a3cb50bf7133&opn=YSMESP&sellerId=20280356000133&sellerid=20280356000133&wt_srch=1				
1.6.2 5	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA, 16W, AUTONOMIA 1 H		UN	36,00

Ulopes



1.6.2 6	BOMBA DE RECALQUE, TRIFÁSICA, 7,5 CV	UN	2,00
https://www.meritocomercial.com.br/bomba-jacuzzi-mono-estagios-75dm2-7-1-2-trifasica-p1026668?tsid=42&pht=21031544106926877&gclid=EAlalQobChMliirt2KCn5wIVBQWRCh1eGwvrEAQYAYABEglbQvD_BwE			
1.6.2 7	CILINDRO DE PRESSAO	UN	1,00
https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1377697536-cilindro-de-presso-mola-pneumatica-com-garras-520x152mm-JM?matt_tool=82322591&matt_word&gclid=EAlalQobChMlyJO2kqOn5wIVBQSRCh2yvwqoEAQYAiABEGk4r_D_BwE&quantity=1			
1.6.2 8	PRESSOSTATO	UN	1,00
https://www.meritocomercial.com.br/pressostato-danfoss-0-a-8-bar-kpi-35-p1032597?tsid=42&pht=21031544106926877&gclid=EAlalQobChMlxMrIyaOn5wIVTQmRCh26gAsdEAQYASABEglS_PD_BwE			
1.6.2 9	MANÔMETRO	UN	1,00
https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1289652237-manmetro-radial-dn53-14-006-bar-90-psi-saida-vertical-ge-JM?matt_tool=82322591&matt_word&gclid=EAlalQobChMI_rLOhqSn5wIVhQqRCh3KhAd3EAQYASABEglxPfd_BwE&quantity=1			
1.6.3 0	VALVULA DE RETENÇÃO, 2 1/2"	UN	2
https://www.submarino.com.br/produto/1463666271/valvula-retencao-horizontal-segurimax-2-1-2-portinhola-473?WT_srch=1&acc=d47a04c6f99456bc289220d5d0ff208d&epar=bp_pl_00_go_g35219&gclid=EAlalQobChMIhsf2ggWn5wIVBgeRCh1h8QdfEAKYASABEgJk_D_BwE&i=56f30b7aeec3dfb1f8ebed1c&o=5e2a9ca7f8e95eac3df7fc9a&opn=XMLGOOGLE&sellerId=18552346000168&sellerid=18552346000168&wt_srch=1			
1.6.3 1	QUADRO DE COMANDO DE PARTIDA DIRETA PARA BOMBA DE 7,5 CV	UN	1,00
https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1300848856-quadro-de-comando-partida-direta-4-motores-de-75-cv-comando-man-aut-JM?quantity=1#position=1&type=item&tracking_id=d9149c84-a437-4494-b652-5717c1577242			
1.6.3 2	PLACA M1	UN	1,00
https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-797694292-placa-m1-bombeiro-equipamentos-instal-na-edificaco-30x40cm-JM?matt_tool=64161083&matt_word&gclid=EAlalQobChMI6cT3jqun5wIVQQaRCh1fewZYEAQYASABEgLTafd_BwE&quantity=1			

LHOPEZ



1.6.3 3	PLACA S1		UN	7,00
https://www.acquafort.com.br/produto/1264/placa-fotoluminescente-seta-a-direita-s1-20x40-br-controll?utm_source=google-shop&utm_medium=shop&utm_campaign=google_shop&gclid=EAlaIqobChMI2JvB0Kyn5wIVD4SRCh0bYwXmEAQYAiABEG_LxIfD_BwE				
1.6.3 4	PLACA S2		UN	7,00
https://www.isinaliza.com/placa-rota-de-fuga-pictograma-e-seta-esquerda-fotoluminescente-s2/p?idsku=15747&gclid=EAlaIqobChMIopywqg2n5wIVjYWRCh2IPgs6EAQYASABEGKCbvD_BwE				
1.6.3 5	PLACA S3		UN	7,00
1.6.3 6	PLACA S8		UN	7,00
https://www.isinaliza.com/placa-rota-de-fuga-saida-escada-desce-a-direita-fotoluminescente-s8/p?idsku=15759&gclid=EAlaIqobChMIsdGz66un5wIVjYWRCh0uGAYsEAQYASABEGKrQPD_BwE				
1.6.3 7	PLACA S9		UN	7,00
1.6.3 8	PLACA S10		UN	7,00
1.6.3 9	PLACA S11		UN	7,00
1.7	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
1.7.1	Caixa sifonada, PVC, DN 150 x 150 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário.	Vide Projeto Hidrossanitário=59 unidades	UN	59,00
1.7.2	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	Vide Projeto Hidrossanitário=L= 160,00 m	M	160,00
1.7.3	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, DN 75 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	Vide Projeto Hidrossanitário=L= 75,00	M	75,00
1.7.4	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	Vide Projeto Hidrossanitário=L=95,00	M	95,00
1.7.5	Joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, dn50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	Vide Projeto Hidrossanitário= 10unidades	UN	10,00
1.7.6	Joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	Vide Projeto Hidrossanitário=15 unidades	UN	15,00
1.7.7	Joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	Vide Projeto Hidrossanitário=16 unidades	UN	16,00

ALVES



1.7.8	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	Vide Projeto Hidrossanitário=8 unidades	UN	8,00
1.7.9	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	Vide Projeto Hidrossanitário=52 unidades	UN	52,00
1.7.1 0	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	Vide Projeto Hidrossanitário=7 unidades	UN	7,00
1.7.1 1	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	Vide Projeto Hidrossanitário=16 unidades	UN	16,00
1.7.1 2	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	Vide Projeto Hidrossanitário=5 unidades	UN	5,00
1.7.1 3	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	Vide Projeto Hidrossanitário=13 unidades	UN	13,00
1.7.1 4	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	Vide Projeto Hidrossanitário=1 unidade	UN	1,00
1.7.1 5	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	Vide Projeto Hidrossanitário=5+1 unidades	UN	6,00
1.7.1 6	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	4 unidades	UN	4,00
1.7.1 7	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M.	2 unidades	UN	2,00
1.7.1 8	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X 2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	1 uni	UN	1,00

Chaves

F.L.S. 54
AW

1.7.1 9	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M ² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	1 uni	UN	1,00
	PLUVIAL			
1.7.2 0	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	vide projeto pluvial = 200,00 M	M	330
1.7.2 1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA	vide projeto pluvial = 2 UNI	UNI	2,00
1.7.2 2	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	vide projeto pluvial = 2 UNI	UNI	2,00
1.7.2 3	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	vide projeto pluvial = 4 UNI	UNI	4,00
1.7.2 4	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	vide projeto pluvial = 6 UNI	UNI	6,00
1.7.2 5	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO		UNI	12,00
1.8	COBERTURA			
1.8.1	ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL CHAPA DOBRADA, FORNECIMENTO E MONTAGEM	=1170,0+638+16743,39+1419,78+155,79	KG	20.126,96
1.8.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	VIDE PROJETO COBERTURA METALICA = 1301 m ² +56,61+7,50	M2	1365,11
1.8.3	Chapa em policarbonato alveolar extrudada em U na espessura de 6.00mm duplo- alvéolo com Módulos com 650mm de largura com as extremidades termosoldadas. Protegidas contra os raios ultravioleta, INCLUSIVE ESTRUTURA	=86,89	M2	86,89
1.8.4	CÁLHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM , INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	L=	M	92,78
1.8.5	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	vide planta cobertura L=27,65+29,18+12,15+11,65+5,15+8,95+6,86+8,35+10,80+4,05	M	280,77
1.8.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM.	LAJES EXTERNAS E INTERNAS DE ÁREA MOLHADA =175,67+64,57	M2	240,24
1.8.7	FORRO DE GESSO ACARTONADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017 P	Soma de todas Áreas internas=1238,54+959,09-53,66	M2	2143,97
1.9	PISOS			

Lopes



1.9.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_06/2	1699,72	M3	1699,72
1.9.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	=923,04		923,04
1.9.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 10 M². AF_06/2014	Soma das Á. Internas=(29,39+26,74+19,72+23,70+23,74+8,02+112,00+123,66+93,13+14,28+48,02+47,92+24,68+9,59+16,17+13,19+9,28+15,80+29,06+19,52+17,86+14,39+16,26+16,08+27,72+21,88)+(34,67+35,62+34,67+36,74+7*42,27+41,17+189,28+14,05+3,64+13,98+11,14+47,65+4,32+27,17+26,02+25,36+26,49+123,66)+13,44*2 escadas.... exceto plenário	M2	2.221,36
1.9.4	CARPETE PARA AUDITÓRIOS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ÁREA DO PISO PLENÁRIO=239,33 m²	M2	488,71
1.9.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	ÁREA DAS PAREDES DO PLENÁRIO=88,93*2+11,92*3*2 m² A=244	M3	17,08
1.9.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	=1008,95m2	M2	1.008,94
1.9.7	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014		M	1.495,50
		TER =(2*3,45+16,45+4,3+6,15+7,3+12,1+3,35+2,6+20,8+8+8,2+2,3*3+23,3)+(7,7*2+29,18+2,5*2+6,7*3+3+10,82+16,5+16,38+19,85+3,77+7,85+8*2+29,6)+2*(11,45*2+8,15+7,5*5+8,8*6+6,66+9,46*2+19,33*2+34,33*2)	828,3	

Unes



		$SUP=(3,45*2+1,75+3,95*2+2,5+11,95+2,85+0,8+4*3+19,42+2,2*3+4,7*2+3+23,3)*2+(7,65*2+29,18+3+4,95+19,09+10,82+27,8+8,35+12,15+8*2+26,60)+2*(11,95+3,72*6+4,08*6+9,1+6,66*2+33,73*3)$	754,7	
		$DESCONTO=(2*0,9+4,75+30*1+3*2,4)*2$	87,5	
1.10	ACABAMENTO			
1.10.1	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS.AF_06/2017_P	SUPERIOR $= (11,45*2+8,15+7,5*5+8,8*6+6,66+9,46*2+19,33*2+34,33*2)*3,1$	m ²	1353,50
		INFERIOR= $(11,95+3,72*6+4,08*6+9,1+6,66*2+33,73*3)*3,1$		
1.10.2	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400 L	Area de AlvenariaX2= $(1463,62+1220,15)*2$	M2	5367,54
1.10.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	= 269,54+227,24	M2	496,78
1.10.4	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.	A=Área de chapisco - emboço- ACM=5367,54-496,78-391,47	M2	4479,29
1.10.5	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo grês ou semi-grês de dimensões 25x35 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m ² na meia altura das paredes.	A= $(3,67+6,46)*2*3+(3+3,15+1,85)*1,3+((4*2+2,85+0,8*2+0,15+((3,65+3,85)*2+0,43*2+0,15))*2+(2,7+1,75)*2)*3$	M2	269,54
1.10.6	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	lado inferior laje DA COBERTURA DO RESERVATÓRIO=77,28	M2	77,28
1.10.7	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	lado inferior laje DA COBERTURA DO RESERVATÓRIO=77,28	M2	77,28

Unopres



1.10.8	REVESTIMENTO COM ALUCOBOND 3MM, INCL. ESTRUTURA, FORNECIMENTO E MONTAGEM	=257,58-2*18,25-2*16,48+173-2*19,15-2*8,4+56,68+52,12+(28,98+22,7)*0,4	M2	435,49
1.10.9	REVESTIMENTO DE PAREDE EM GRANITO POLIDO BRANCO OU MÁRMORE, RE APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS.	=8*9,2	M2	73,60
1.11.	PINTURAS			
1.11.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	=4479,29+2*1353,5	M2	7186,29
1.11.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES INTERNAS, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	=1463,62-670,25+1220,15+2*1353,5	M2	4720,52
1.11.3	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	=7,64*9,2	M2	70,288
1.11.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES INTERNAS, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	=1463,62-670,25+1220,15+2*1353,5		4720,52
1.11.5	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	=670*2+1220,57-257,58+2*8*2*3,5	M2	2414,99
1.11.6	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZAÇÃO DE REVOLVER (AR-COMPRESSADO).	ESTRUTURA DA COBERTURA	M2	1365,11
1.11.7	PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMÃOS	Pintura Portas = quantxLxHx LADOS =57*1,2*2,1*2	M2	287,28
1.11.8	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014		M2	2.143,97
1.11.9	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		M2	2.143,97
1.11.10	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		M2	2.143,97
1.12	ESQUADRIAS			
	VIDRO TEMPERADO			
1.12.1	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, DUAS FOLHAS DE 0,9X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS		UNI	2,00
1.12.2	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, DE CORRER, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	=1,2*2,1	M2	2,52
1.12.3	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	SUP =(0,6*3)*1,7	M2	13,77

Ulores



		SUP =(0,6*7+1*2,1)*1,7		
	JANELAS DE VIDRO /CAIXILHOS DE ALUMÍNIO			
1.12. 4	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO		M2	281,82
		SUPERIOR =2*1,7*1,5+2,5*1,5+3*1,5+6*2*1,5+6,3*1,5+2*0,7+3,4*1,5+3,9*1,5+9*2,8*0,7+3*2,4*0,7+2*2*1,5	153,8 3	
		INFERIOR=1,7*1,5+2,5*1,5+3*1,5+0,8*0,8+2,5*0,7+3,2*0,7+2,8*0,7+2*3,25*0,7+3,3*1,5+2*4,2*2,5+3*0,7+2,8*1,5+1*1,5+3*2*1,5+2*2,9*1,5+2*3,2*1,5+15*2*1,5	127,9 9	
1.12. 5	CAIXILHO FIXO, DE ALUMINIO, PARA VIDRO		M2	158,82
		SUPERIOR =2*1,7*1,5+2,5*1,5+3*1,5+6*2*1,5+6,3*1,5+2*0,7+3,4*1,5+3,9*1,5+9*2,8*0,7+3*2,4*0,7	75,83	
		INFERIOR=1,7*1,5+2,5*1,5+3*1,5+0,8*0,8+2,5*0,7+3,2*0,7+2,8*0,7+2*3,25*0,7+3,3*1,5+2*4,2*2,5+3*0,7+2,8*1,5+1*1,5+3*2*1,5+2*2,9*1,5+2*3,2*1,5	82,99	
1.12. 6	PELE DE VIDRO, COM VIDRO LAMINADO 8MM	=35,15+2*16,48+2*18,25+31,7+8,4*2+10,2*2	M2	173,51
1.12. 6	BRISE METÁLICO, PINTADO	=94+9,42*3,7	M2	128,85 4
	ESQUADRIAS DE MADEIRA			
1.12. 7	PORTA MADEIRA 1A CORRER C/GUARNICAO 15CM/ALIZAR, 120X210	SUPERIOR=28	UNI	28,00
		TÉRREO=2		
1.12. 8	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	SUPERIOR=4	UNI	32,00
		TÉRREO=28		
1.12. 9	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 240X210X3,5CM, COM 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR E DOBRADICAS	TÉRREO=03	UNI	3,00
1.12. 10	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015			32,00
1.12. 11	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO		M2	5,00

hobes



1.12.12	Fechadura de embutir para porta de banheiro, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo - fornecimento e instalação.	15 unidades	UNI	4,00
1.12.13	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo - fornecimento e instalação.		UNI	60,00
1.12.14	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	Janelas basculante= (2*4,55*0,70+1*4,10*0,70+1*2,95*0,70+2*3,25*0,70)	M2	15,86
1.12.15	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 6MM	Janelas basculante= (2*4,55*0,70+1*4,10*0,70+1*2,95*0,70+2*3,25*0,70)	M2	15,86
1.12.16	PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015		UNI	2,00
1.12.17	BARRA ANTI-PÂNICO DUPLA PARA PORTA CORTA-FOGO SAÍDA		UNI	4,00
1.13	LOUÇAS E METAIS			
1.13.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	08 unidades	UNI	8,00
1.13.2	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	8 unidades p/ PNE	UNI	8,00
1.13.3	BANCADA MÁRMORE BRANCO POLIDO 0,50X0,60M, INCLUSO CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA 35 X 50CM, VÁLVULA, SIFÃO TIPO GARRAFA E ENGATE FLEXÍVEL 40CM EM METAL CROMADO E APARELHO MISTURADOR DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	15 lavatórios	UNI	15,00
1.13.4	BANCADA MÁRMORE BRANCO POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTAL. AF_12/2013	2 unidades	UNI	2,00
1.13.5	MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO-FORNECIMENTO E INSTALACAO	5 unidades	UNI	5,00
1.13.6	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	3 unidades	UNI	3,00

Luiz S



1.13. 7	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO COM MÃO FRANCESA A CADA 1,5 M-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Bancadas cozinha/copa/recepção=(2,25*0,80+2,40*0,60*2+3,30*1,20+4,65*1,00)	M2	13,29
1.14	COMPLEMENTOS			
1.14. 1	GUARDA-CORPO DE ALUMINIO E VIDRO LAMINADO 8MM	=21,8*2+2,35+23,3+1,2	M	70,45
1.14. 2	GUARDA-CORPO DE ALUMINIO, DE 1,10M DE ALTURA, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	=28+9,1+1,65+13,7+4+9,6+3+3+1,15+3,3	M	84,62
1.14. 3	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_04/2019	L escadas= 2*(3,782+(3,7+1,7)*2+3,15)+2+rampa=23,5+2,3	M	63,26
1.14. 4	DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	17,71	M2	51,34
		33,63		
1.14. 5	ELEVADOR 02 PARADAS (T e 1) ENTRADA E SAÍDA DO MESMO LADO, 380 KG OU 05 PASSAGEIROS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM FOSSE.	1 UNIDADE	UNI	1,00
1.14. 6	GRUPO GERADOR 75 KVA, C/QUADRO DE COMANDO		UNI	1,00
1.14. 7	BANCO EM GRANITO CINZA, LARG. 0,50M COMP. 6,60M		UNI	1,00
1.14. 8	CUMEEIRA PARA TELHA METÁLICA TRAPEZOIDAL		M	26,40
1.14. 9	PISO PODOTACTIL, 40X40-CONCRETO	=50+15+23+11	M	99,00
1.14. 10	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	=4,49*1,2*2+2,7*1,2*2	m2	17,26
1.14. 11	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO		UNI	25,00
1.14. 12	CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA		MÊS	18,00
1.14. 13	CONSUMO DE ÁGUA/ESGOTO 40M3/MÊS		MÊS	18,00
1.14. 14	RESERVATÓRIO ENTERRADO (5,5X3,5*2,2)M3		UNID	1,00
1.14. 15	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	=1*12+20	M	32,00
1.14. 16	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	=42,15+69,8	M	111,95
1.14. 17	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_06/2016	=200+3*4	M	212,00

Lopes



F.S. 61

1.14. 18	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 150KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO E		UNI	1,00
1.15	LIMPEZA FINAL			
1.15. 1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	AREA DA EDIFICAÇÃO = 2497,94m ²	M2	2.497,9 4
	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	AREA DA EDIFICAÇÃO = 2497,94 m ²	M2	2.497,9 4

Wales