

MUNICÍPIO DE IBERTIOGA

CNPJ Nº 18.094.839/0001-00

Rua Evaristo de Carvalho, 56 - Centro - Ibertioga - MG - CEP 36225-000

TEL: (32) 3347 - 1209 E-MAIL:gabinete@ibertioga.mg.gov.br

ANEXO IV

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE IBERTIOGA-MG			FONTE DE RECURSOS: RESOLUÇÃO/SES-MG		
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO ALMOXARIFADO DA FARMÁCIA DE TODOS					
LOCAL: RUA RIO GRANDE DO SUL, 116, BAIRRO SANTANA - 36225000		FORMA DE EXECUÇÃO:			
REFERÊNCIA: SEINFRA-MG 10/2022 e SINAPI 10/2022 AMBAS COM DESENOREÇÃO		() DIRETA	(X)	INDIRETA	
PRAZO DE EXECUÇÃO: 04 (QUATRO) MESES			BDI	29,46%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1		INSTALAÇÕES INICIAIS			
1.1	ED-16660	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	M2	2,88	=2,4*1,2
2		DEMOLIÇÃO			
2.1	DEM-ALV-005	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO E BLOCO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	1,68	=ABERTURA DE PORTA = 0,80*2,10
2.2	DEM-CON-025	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	0,21	=PASSEIO=(4,55+2,55)*0,6*0,05
3		MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS - FUNDAÇÃO			
3.1	TER-ESC-035	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	M3	3,83	BLOCOS= ((0,60*1,50)*3+(0,60*0,60)*5)*0,6 + BALDRAMES = (0,18*0,30)*(1,90+1,76+2,15+2,95+1,70+4,10+2,40+1,46+2,45)=

3.2	TER-API-010	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	M2	8,26	BLOCO=((0,60*1,50)*3+(0,60*0,60)*5) + 'BALDRAMES=(1,90+1,76+2,15+2,95+1,70+4,10+2,40+1,46+2,45)*0,18
3.3	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (ENTRE BALDRAMES)	M3	10,46	=ATERRO EMBASSAMENTO= ((4,85*3,20)+(2,50+4,25))*0,40
4		FUNDAÇÕES			
4.1		CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES			
4.1.1	ARM-AÇO-005	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	KG	198,39	= BLOCOS Ø 6.3 (18.1)+Ø8.0 (83,3)+ Ø10.0 (15,5) ESTACAS= 7,408*11
4.1.2	ARM-AÇO-015	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	KG	21,30	"= BLOCOS Ø 5.0 (2,6) + ESTACAS = 1,70*11
4.1.3	FUN-CON-050	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	4,40	=ITEM 3.1 - BALDRAME + ESTACA (Π*0,15²*3,0*8)
4.1.4	FUN-TRA-020	PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MANUAL D = 300 MM	M	33,00	=3M*11
4.1.5	FUN-LAS-005	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,23	BLOCOS= ((0,60*1,50)*3+(0,60*0,60)*5)*0,05
4.2					
		CONCRETO ARAMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES			
4.2.1	FUN-FOR-005	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	M2	12,52	BALDRAMES = (0,30)*(1,90+1,76+2,15+2,95+1,70+4,10+2,40+1,46+2,45)*2
4.2.2	ARM-AÇO-005	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	KG	60,40	=BALDRAME= Ø 8.0 (60.4)
4.2.3	ARM-AÇO-015	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	KG	39,10	=BALDRAME= Ø 5.0 (39.1)
4.2.4	FUN-CON-050	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	1,13	=ITEM 3.1 - BLOCOS
5		SUPERESTRUTURA			
5.1		CONCRETO ARMADO - VIGAS			
5.1.1	92471	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	8,83	= (2,52*0,15*2)*3+(4,265*0,15*2)*2+(3*0,15*2)*3+(2,17*0,15*2)*2
5.1.2	ARM-AÇO-005	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	KG	57,90	=VIGA= Ø8.0 = (57,9)
5.1.3	ARM-AÇO-015	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	KG	25,40	=VIGA= Ø5.0 = (25,40)

5.1.4	FUN-CON-050	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	1,49	=VIGAS = $(2,52*0,15*0,30)*3+(4,265*0,15*0,35)*2+(3*0,15*0,35)*2+(3,0*0,15*0,35)+(2,17*0,15*0,35)*2$
5.2		CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES			
5.2.1	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	29,79	=PILARES= $(0,18*4,90*2) *8+(0,20*4,90*2)*8$
5.2.2	92518	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	29,87	=LAJE= $2,70*7,85+2,55*3,40$
5.2.3	ARM-AÇO-005	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	KG	158,10	=LAJE= Ø5.0 = $(122,20) + \text{PILARES } \varnothing 5.0 (28,2+7,7)$
5.2.4	ARM-AÇO-015	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	KG	114,00	=PILARES = Ø10.0 $(92,9+21,1)$
5.2.5	EST-CON-035	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	3,71	= LAJE = $(2,70*7,45+2,55*3,40)*0,08+ \text{PILARES } (0,18*0,20*4,90)*8$
6		ALVENARIA E OUTRAS VEDAÇÕES			
6.1	ALV-BLO-010	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	84,60	= PAREDES + PLATIBANDA= $(2,70+7,45+5,25+3,40)*4,50$
6.2	ALV-EST-045	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA , ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	M2	7,52	= EMBASSAMENTO = $(2,70+7,45+5,25+3,40)*0,40$
	ALV-BLO-005	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	6,25	=CALHA (TELHADO) = $4,85*0,4+2,50*0,4$
6.3	ED-9904	VERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS DE ATÉ 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	M3	0,09	= JANELAS $(1,40 *0,15*0,15) * 2 + \text{PORTA} = 1,20 * 0,15*0,15$
6.4	ED-9903	CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS DE ATÉ 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	M3	0,09	= ITEM 6.3
7		COBERTURA			

7.1	COB-TEL-025	COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM	M2	21,08	=2,40*4,25+4,35*2,50
7.2	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA,	M2	21,08	=ITEM 7.1
7.3	SUDECAP 18.73	Proteção platibanda chapéu-pingadeira de concreto pré-moldado para platibanda L=25 cm	M	18,80	=2,7+7,45+5,25+3,4
7.4	PLU-RUF-055	RUFO E CONTRA-RUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	25,40	=2,7+7,45+5,25+3,4+4,25+2,35
7.5	PLU-CON-005	CONDUTOR DE AP DO TELhado EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 100 MM	M	11,80	=(4,90+1,00)*2
8		IMPERMEABILIZAÇÃO			
8.1	IMP-PIN-005	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	3,76	=BALDRAME= = (0,18)*(1,90+1,76+2,15+2,95+1,70+4,10+2,40+1,46+2,45)
8.2	IMP-ASF-005	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, E = 4 MM (MARQUISE E CALHA)	M2	3,40	= COBERTURA =0,70*4,85
8.3	IMP-PRO-005	PROTEÇÃO MECÂNICA COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 15MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO (CALHA)	M2	3,40	=ITEM 8.2
9		PISOS			
9.1	REV-POR-011	REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO ACETINADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (45X45CM), ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO (MOZART-ICE)	M2	26,15	=7,45*2,50+2,35*3,20
9.2	PIS-CON-020	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM	M2	26,15	=ITEM9.1
9.3	SOL-GRA-005	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	M2	0,16	=0,20*0,80
9.4	PEI-GRA-005	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	M2	0,44	=1,0*0,22*2
10		REVESTIMENTO			
10.1	REV-CHA-005	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	M2	280,54	=(7,85*2,7+5,25+3,40)*4,90+ (7,85*2,7+5,25+3,40)*4,50

10.2	REV-REB-015	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	280,54	=ITEM 10.1
11		PINTURA			
11.1	PIN-SEL-005	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	280,54	=ITEM 10.1
11.2	PIN-LAT-015	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRI DA (PVA), EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO (INTERNO)	M2	74,88	= $(7,85+2,7+5,25+3,40)*3,90$
11.3	PIN-ACR-015	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRIDA (PVA), EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO	M2	146,24	= $(7,85*2,7+5,25+3,40)*4,90$
11.4	PIN-SEL-015	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE DE GESSO ACARTONADO (DRY-WALL) E FORRO DE GESSO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO - (TETO)	M2	26,15	=TETO=ITEM9.1
11.5	PIN-LAT-016	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRIDA (PVA), EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO	M2	26,15	=ITEM 11.4
12.0		FORROS E PISO FALSO			
12.1	FOR-GES-015	FORRO DE GESSO EM PLACAS ACARTONADAS - FGA	M2	26,15	=ITEM 11.5
13.0		ESQUADRIAS			
13.1	94569	JA01-JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. (100X40)CM	UN	2,00	=2
13.2	ESQ-POR-050	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	UN	1,00	=1
14.0		INSTALAÇÃO ELETRICA			
14.1	ED-50227	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	1,00	=1

14.2	NST-LUZ-005	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	UN	2,00	=2
14.3	97587	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,00	=2
14.4	INST-TOM-005	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	1,00	=1
15					
		DIVERSOS			
15.1	SER-ESC-010	ESCADA MARINHEIRO - TUBO GALVANIZADO D = 3/4" E D = 1/2"	M	3,50	=3,50
16					
		LIMPEZA FINAL DE OBRA			
16.1	LIM-GER-005	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	28,79	=ITEM 5.2.2

Observação:

Assinaturas:

CLIFFORD PETERLE REZENDE
R. T. PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CREAMG Nº 56.477/D

RICARDO MARCELO PIRES DE OLIVEIRA
PREFEITO MUNICIPAL DE IBERTIOGA