



MEMÓRIA DE CÁLCULO

13	QUANTITATIVOS POÇOS DO CONSORCIO CMCO			ALIANÇA	CRIXÁS	CRISTALÂND	BREJINHO	ARAGUAÇU	PUGMIL	GURUPI	NOVA ROSAL	FIGUEIROPO	SÃO VALÉRI	PEIXE	FORMOSO	TOTAL
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL															
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3,8% DO VALOR DA OBRA													
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES															
1.2.1.	PLACA DE OBRA	M2	= DIM. DA PLACA 1,20 X 2,40													2,88
1.2.2.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	= AREA DE CERCAMENTO = 3,0 X 6,0	108,00	108,00	90,00	90,00	90,00	108,00	108,00	90,00	108,00	90,00	72,00	72,00	1.134,00
1.2.3.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UN	UMA POR POÇO	6,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	5,00	6,00	5,00	4,00	4,00	63,00
1.2.4.	POSTE CÔNICO CONTÍNUO EM AÇO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 7 M, DIÂMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	UM POR POÇO	6,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	5,00	6,00	5,00	4,00	4,00	63,00
1.2.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	DUAS VIAGENS DE 9T DE IDA E DUAS DE VOLTA X DMT(PRANCHA DE LOCALIZAÇÃO)	4.356,00	7.646,40	0,00	3.204,00	4.140,00	0,00	7.020,00	72,00	2.404,00	5.652,00	10.332,00	3.996,00	48.822,40
1.3.	POÇO ARTESIANO															
1.3.1.	PERFURAÇÃO DE SOLO E ROCHA COM PERFURATRIZ PARA EXECUÇÃO DE POÇOS, DN 6".	M	CONFORME PRANCHA DE LOCALIZAÇÃO	666,00	644,00	587,50	400,00	483,00	492,00	385,50	538,00	519,00	446,25	392,00	420,00	5.973,25
1.3.2.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	CONFORME PERFURAÇÃO	666,00	663,00	587,50	400,00	483,00	492,00	385,50	538,00	519,00	446,25	392,00	420,00	5.992,25
1.3.3.	CAP PVC, SOLDÁVEL, 50 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	UM POR POÇO	6,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	5,00	6,00	5,00	4,00	4,00	63,00
1.3.4.	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	ENCAMISAMENTO CONFORME PRANCHA DE LOCALIZAÇÃO	113,00	132,00	332,50	101,50	118,35	192,00	145,50	198,00	143,40	117,50	90,00	100,00	1.783,75
1.3.5.	CABO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	KG	PERFURAÇÃO X 0,4 (PESO / M)	266,40	265,20	235,00	160,00	193,20	196,80	154,20	215,20	207,60	178,50	156,80	168,00	2.396,90
1.3.6.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	LAJE DE PROTEÇÃO (1,50 X 1,50 X 0,07) + (2 X (0,25+0,25+0,25+0,25) X 0,07)	0,96	0,96	0,80	0,80	0,80	0,96	0,96	0,80	0,96	0,80	0,64	0,64	10,08
1.3.7.	VALVULA DE RETENÇÃO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 1", PARA FUNDO DE POÇO	UN	UMA POR POÇO	6,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	5,00	6,00	5,00	4,00	4,00	63,00
1.3.8.	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIÂMETRO DE 4 POLEGADAS, ELÉTRICA, MONOFÁSICA, POTENCIA 0,49 HP, 13 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIÂMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 1,90 M3/H A 85 M / 0,60 M3/H	UN	UMA POR POÇO	6,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	5,00	6,00	5,00	4,00	4,00	63,00
1.4.	RESERVATÓRIO															
1.4.1.	CAIXA D'ÁGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPAS	UN	UMA POR POÇO	6,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	5,00	6,00	5,00	4,00	4,00	63,00
1.4.2.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	CONTAGEM CONFORME PROJETO	12,00	12,00	10,00	10,00	10,00	12,00	12,00	10,00	12,00	10,00	8,00	8,00	126,00
1.4.3.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	CONTAGEM CONFORME PROJETO	12,00	12,00	10,00	10,00	10,00	12,00	12,00	10,00	12,00	10,00	8,00	8,00	126,00
1.4.4.	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 1 1/2, FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	UN	CONTAGEM CONFORME PROJETO	12,00	12,00	10,00	10,00	10,00	12,00	12,00	10,00	12,00	10,00	8,00	8,00	126,00
1.4.5.	ESTACA BRÓCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	PROFUN. X QTD = 1,2 X 4	28,80	28,80	24,00	24,00	24,00	28,80	28,80	24,00	28,80	24,00	19,20	19,20	302,40
1.4.6.	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	VOLUME = (0,5X0,5X0,2) X 4	1,20	1,20	1,00	1,00	1,00	1,20	1,20	1,00	1,20	1,00	0,80	0,80	12,60
1.4.7.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	=PILARES(2'0,3'0,15'4)+LAJE(2,45'2,05'0,12)+VIGA(2,45'2'0,3'0,15)+VIGA(2,05'2'0,3'0,15)+BALDR.(2,45'2'0,3'0,15)+BALDR.(2,05'2'0,3'0,15)	10,62	10,62	8,85	8,85	8,85	10,62	10,62	8,85	10,62	8,85	7,08	7,08	111,51
1.4.8.	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	=PILAR(2'4'0,9)+LAJE(2,45'2,05)+VIGA(2,45'2'0,75)+VIGA(2,05'2'0,75)+BALDR(2,45'2'0,75)+BALDR(2,05'2'0,75)	113,82	113,82	94,85	94,85	94,85	113,82	113,82	94,85	113,82	94,85	75,88	75,88	1.195,11



1.4.9.	ESCORAMENTO DE FÓRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	VOLUME=2,45*2,05*2	60,30	60,30	50,25	50,25	50,25	60,30	60,30	50,25	60,30	50,25	40,20	40,20	633,15
1.5. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS																
1.5.1.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	CONTAGEM CONFORME PROJETO	36,00	36,00	30,00	30,00	30,00	36,00	36,00	30,00	36,00	30,00	24,00	24,00	378,00
1.5.2.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	CONTAGEM CONFORME PROJETO	6,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	5,00	6,00	5,00	4,00	4,00	63,00
1.5.3.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	CONTAGEM CONFORME PROJETO	18,00	18,00	15,00	15,00	15,00	18,00	18,00	15,00	18,00	15,00	12,00	12,00	189,00
1.5.4.	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	CONTAGEM CONFORME PROJETO	6,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	5,00	6,00	5,00	4,00	4,00	63,00
1.5.5.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	CONTAGEM CONFORME PROJETO	6,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	5,00	6,00	5,00	4,00	4,00	63,00
1.5.6.	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATÃO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	CONTAGEM CONFORME PROJETO	6,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	5,00	6,00	5,00	4,00	4,00	63,00
1.5.7.	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	CONTAGEM CONFORME PROJETO	6,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	5,00	6,00	5,00	4,00	4,00	63,00
1.6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																
1.6.1.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	UN	CONTAGEM CONFORME PROJETO	6,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	5,00	6,00	5,00	4,00	4,00	63,00
1.6.2.	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_05/2015	UN	CONTAGEM CONFORME PROJETO	6,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	5,00	6,00	5,00	4,00	4,00	63,00
1.6.3.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	CONTAGEM CONFORME PROJETO	36,00	36,00	30,00	30,00	30,00	36,00	36,00	30,00	36,00	30,00	24,00	24,00	378,00
1.6.4.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	(PERFURAÇÃO + 8,00) X 2	1.428,00	1.384,00	1.255,00	880,00	1.046,00	1.080,00	867,00	1.156,00	1.134,00	972,50	848,00	904,00	12.954,50
1.6.5.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	CONTAGEM CONFORME PROJETO	6,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	5,00	6,00	5,00	4,00	4,00	63,00
1.7. CHAFARIZ																
1.7.1.	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	DUAS ESTACAS DE 50 CM	6,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	5,00	6,00	5,00	4,00	4,00	63,00
1.7.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÓRMA. AF_06/2017	M3	VOLUME=1*0,2*0,12	0,12	0,12	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,10	0,12	0,10	0,08	0,08	1,26
1.7.3.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	ÁREA=1*0,2*2	2,40	2,40	2,00	2,00	2,00	2,40	2,40	2,00	2,40	2,00	1,60	1,60	25,20
1.7.4.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	PESO=5*0,7*0,154	3,24	3,24	2,70	2,70	2,70	3,24	3,24	2,70	3,24	2,70	2,16	2,16	34,02
1.7.5.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	PESO=1*4*0,395	9,48	9,48	7,90	7,90	7,90	9,48	9,48	7,90	9,48	7,90	6,32	6,32	99,54
1.7.6.	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	PESO=1*0,12*0,2	0,12	0,12	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,10	0,12	0,10	0,08	0,08	1,26
1.7.7.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	AREA=(0,4+0,12)*1	3,12	3,12	2,60	2,60	2,60	3,12	3,12	2,60	3,12	2,60	2,08	2,08	32,76
1.7.8.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	AREA=(0,4+0,12)*1	5,76	5,76	4,80	4,80	4,80	5,76	5,76	4,80	5,76	4,80	3,84	3,84	60,48
1.7.9.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	PESO=(2/0,15)*0,7*0,154	8,64	8,64	7,20	7,20	7,20	8,64	8,64	7,20	8,64	7,20	5,76	5,76	90,72
1.7.10.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	PESO=(1,2*4*2)*0,617	35,52	35,52	29,60	29,60	29,60	35,52	35,52	29,60	35,52	29,60	23,68	23,68	372,96
1.7.11.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	VOLUME=1,2*0,12*0,2*2	0,36	0,36	0,30	0,30	0,30	0,36	0,36	0,30	0,36	0,30	0,24	0,24	3,78



Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento dos Municípios do
Centro Oeste do Tocantins

1.7.12.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	AREA=1,2*1	7,20	7,20	6,00	6,00	6,00	7,20	7,20	6,00	7,20	6,00	4,80	4,80	75,60
1.7.13.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	AREA=1,2*2	14,40	14,40	12,00	12,00	12,00	14,40	14,40	12,00	14,40	12,00	9,60	9,60	151,20
1.7.14.	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. AF_06/2014	M2	AREA=1,2*2	14,40	14,40	12,00	12,00	12,00	14,40	14,40	12,00	14,40	12,00	9,60	9,60	151,20
1.7.15.	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	COMPRIMENTO MURETA	6,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	5,00	6,00	5,00	4,00	4,00	63,00
1.7.16.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	VOLUME=0,5*1*0,07	0,24	0,24	0,20	0,20	0,20	0,24	0,24	0,20	0,24	0,20	0,16	0,16	2,52
1.7.17.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	AREA=1,2*2	14,40	14,40	12,00	12,00	12,00	14,40	14,40	12,00	14,40	12,00	9,60	9,60	151,20
1.7.18.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	AREA=1,2*2	14,40	14,40	12,00	12,00	12,00	14,40	14,40	12,00	14,40	12,00	9,60	9,60	151,20
1.8.	FECHAMENTO															
1.8.1.	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	PERIMETRO DE CERCAMENTO = 3,0+6,0+3,0+6,0	108,00	108,00	90,00	108,00	90,00	108,00	108,00	90,00	108,00	90,00	72,00	72,00	1.152,00
1.8.2.	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	AREA = 0,8X2,0	9,60	9,60	8,00	9,60	8,00	9,60	9,60	8,00	9,60	8,00	6,40	6,40	102,40


 TEMISTÓCLES MORENG DE SÁ MATOS
 CREA 313806 D-TO
 Eng. Civil