

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
Obra: Portal entrada Pugmil - TO Local: Pugmil - TO Local: TO 354 -Pugmil - TO				
MEMÓRIAL				
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	1,5*2	m²	3,00
1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	3,00	m	3,00
1.3	EXECUÇÃO DE BARRACÃO/ALMOXARIFADO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	3*3	m²	9,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30M.	1,5*4,15*2,5+2*1,5*2*2,5	m³	30,56
2.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	1,5*4,15*1,95+2*1,5*2*2,05	m³	24,44
2.3	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	156,6*2*1,5	m³	469,8
3.0	ESTRUTURA			
3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER. AF_08/2017	1,5*4,15*0,05+2*1,5*2*0,05	m³	0,61
3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0MM - MONTAGEM	9+3+12+438	kg	462,00
3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	10,00	kg	10,00
3.4	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.	35+422	Kg	457,00
3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	485+296+34	Kg	815,00
3.6	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	6,12+0,17+0,84+8,54+4,41+4,41+5,16	m³	29,65
3.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA M3XKM, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	29,65*99,30	M3XKM	2.944,25
3.8	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	(5,3+4,48+77,10+42+42+44,72)	m²	215,60
4.0	FECHAMENTO EM ALVENARIA E REVESTIMENTO			
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	$((0,53+0,53+0,53)*1*2)+(1,65*2,2*2) + ((5,2+1,8+5,2+1,8)*0,5)$	m²	17,44
4.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	$((0,53+0,53+0,53)*1*2)+(1,65*2,2*2))*2$ LADOS	m²	34,88
4.3	REBOCO ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, ESPESSURA 2CM PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	$((0,53+0,53+0,53)*1*2)+(1,65*2,2*2))*2$ LADOS	m²	34,88
4.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	$9,04+1,44+1,44+4,8+4,8+7+7+4,8+4,8+9,04+2,8+2,8+1+1+2,8+((5,6+5,6+2,4+2,4)*4)+((2,25+3,15+1,9+0,35)*2)$	m²	146,66
5.0	COBERTURA			
5.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	940,5 + PERFIS DETALHES $((4,17+0,25+0,47+0,77+1,23)*2)*2,33$	kg	972,61
5.2	CHAPA DE AÇO FINA A FRIO BITOLA MSG 20, E = 0,90 MM (7,20 KG/M2) INCLUSO MÃO DE OBRA	$((0,7+0,7+0,25+0,25)*(14,14+3,3+14,14))*7,2$	kg	432,01
6.0	PAVIMENTAÇÃO			

6.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	36,12*2	m²	72,24
7.0 INSTALAÇÕES ELETRICAS				
7.1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO QUADRADA COM TAMPA, 40 X 40 CM, E=3,0CM	9	un	9,00
7.2	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2	un	2,00
7.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1	un	1,00
7.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	50	m	50,00
7.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	161,1+161,1	m	322,20
7.6	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA	2	un	2,00
7.7	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2	un	2,00
7.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	154,21	m	154,21
7.9	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	4	un	4,00
7.10	LUMINÁRIA DE LED 10 W	10	un	10,00
7.11	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	6	un	6,00
7.12	POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	4	un	4,00
8.0 PINTURA				
8.1	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	9,04+1,44+1,44+4,8+4,8+7+7+4,8+4,8+9,04+2,8+2,8+2,8+1+1+2,8+((5,6+5,6+2,4+2,4)*4)+((2,25+3,15+1,9+0,35)*2)	m²	146,66
8.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	VIDER MASSA ACRILICA	m²	146,66
8.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	(8,19+0,63+2,66+9,03+7,43+5,85+8,19+0,14+0,14+1,96+0,14+0,14+8,19+5,85+7,46)*2 demãos	m²	132,00
9.0 SERVIÇOS FINAIS				
9.1	APLICAÇÃO DE CALCÁRIO PARA CORREÇÃO DO PH DO SOLO. AF_05/2018	112,2*2	m²	224,40
9.2	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	112,2*2	m²	224,40
9.3	TERRA VEGETAL (GRANEL)	112,2*2*0,05	m³	11,22
9.4	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	8+6	und	14,00
9.5	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	112*2	m²	224,00
9.6	MUDA DE ARBUSTO FLORIFERO, CLUSIA/GARDENIA/MOREIA BRANCA/ AZALEIA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM	13+40	und	53,00
9.7	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	(32,14+24,37)*2	m	113,02
9.8	LETRA ACO	10+8	und	18,00
10.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS				
10.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	54,54	h	54,54

ALDO JÚNIOR MARTINS COELHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 317202/D-TO

PREFEITURA MUNICIPAL