

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS

OBRA: Construção do Parque Municipal MARIA DOS ANJOS

MUNICÍPIO: Toritama - PE

RECURSOS FINANCEIRO: FINISA

N.º DA OPERAÇÃO: 0600284-48

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
		EDIFICAÇÕES			
		3.21 - SEMENTEIRA			
3.21.1		SERVIÇOS PRELIMINARES			
3.21.1.1	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018.	M	34,83	$= (4,66 + 8,75 + 4,73 + 8,69 + 8) \cdot 8,00 \text{M}$ É REFERENTE AO AFASTAMENTO DO GABARITO AO LIMITE DA EDIFICAÇÃO.
3.21.2		MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES			
3.21.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021.	M³	4,01	BASE PARA CHUMBAR A ESTRUTURA METALICA DE FECHAMENTO: $((0,50 \cdot 0,50 \cdot 0,50) \cdot 13) = 1,63 \text{m}^3$ VALA PARA ALVENARIA DE CONTENÇÃO NO PERÍMETRO DA EDIFICAÇÃO: $((4,66 + 2,60 + 1,71 + 6,03 + 2,81 + 8,69) \cdot 0,30 \cdot 0,30) = 2,39 \text{m}^3$
3.21.2.2	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020.	M²	11,20	BASE PARA CHUMBAR A ESTRUTURA METALICA DE FECHAMENTO: $((0,50 \cdot 0,50) \cdot 13) = 3,25 \text{m}^2$ VALA PARA ALVENARIA DE CONTENÇÃO NO PERÍMETRO DA EDIFICAÇÃO: $((4,66 + 2,60 + 1,71 + 6,03 + 2,81 + 8,69) \cdot 0,30) = 7,95 \text{m}^2$
3.21.2.3	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017.	M³	1,45	BASE PARA CHUMBAR A ESTRUTURA METALICA DE FECHAMENTO: $((0,50 \cdot 0,20 \cdot 0,50) \cdot 13) = 0,65 \text{m}^3$ VALA PARA ALVENARIA DE CONTENÇÃO NO PERÍMETRO DA EDIFICAÇÃO: $((4,66 + 2,60 + 1,71 + 6,03 + 2,81 + 8,69) \cdot 0,10 \cdot 0,30) = 0,80 \text{m}^3$
3.21.3		FUNDAÇÕES			

3.21.3.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016.	M ²	11,20	BASE PARA CHUMBAR A ESTRUTURA METALICA DE FECHAMENTO: $((0,50*0,50)*13) = 3,25m^2$ VALA PARA ALVENARIA DE CONTENÇÃO NO PERÍMETRO DA EDIFICAÇÃO: $((4,66+2,60+1,71+6,03+2,81+8,69)*0,30) = 7,95m^2$
3.21.3.2	COMP.0010	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)CM COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, ESP.=30CM.	M ²	13,25	ALVENARIA DE CONTENÇÃO NO PERÍMETRO DA EDIFICAÇÃO: $((4,66+2,60+1,71+6,03+2,81+8,69)*0,50) = 13,25m^2$
3.21.3.3	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021.	M ³	0,59	BASE PARA CHUMBAR A ESTRUTURA METALICA DE FECHAMENTO: $((0,30*0,30*0,50)*13) = 0,59m^3$
3.21.3.4	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022.	M ³	0,59	BASE PARA CHUMBAR A ESTRUTURA METALICA DE FECHAMENTO: $((0,30*0,30*0,50)*13) = 0,59m^3$
3.21.4		SISTEMA DE VEDAÇÃO (PAREDES)			
3.21.4.1	102362 - MOD.	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA, TIPO SOMBRITO PARA ESTUFAS DE MUDAS (EXCETO MURETA).	M ²	66,25	PERÍMETRO: $((4,66+2,60+1,71+6,03+2,81+8,69)*2,50) = 66,25m^2$
3.21.4.2	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M ²	48,32	MURO EXISTENTE: $(11,69*3,00)= 35,07m^2$ CAPIAÇO DA ALVENARIA DE CONTENÇÃO DO PISO: $((4,66+2,60+1,71+6,03+2,81+8,69)*0,50) = 13,25m^2$
3.21.4.3	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 25 MM. AF_06/2014	M ²	48,32	MURO EXISTENTE: $(11,69*3,00)= 35,07m^2$ CAPIAÇO DA ALVENARIA DE CONTENÇÃO DO PISO: $((4,66+2,60+1,71+6,03+2,81+8,69)*0,50) = 13,25m^2$
3.21.5		SISTEMA DE COBERTURA			
3.21.5.1	100774	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P.	KG	508,36	$((2,82*4,85)+(3,05*6,20))*15,60 = 508,36kg$

3.21.5.2	94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²	9,77	1° LINHA DE TELHA DE FIBRA DE VIDRO: $(1,00 \times 7,85) = 7,85 \text{ m}^2$. 2° LINHA DE TELHA DE FIBRA DE VIDRO: $(1,00 \times 2,32) = 2,23 \text{ m}^2$
3.21.5.3	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²	17,59	1° LINHA DE TELHA DE FIBROCIMENTO: $(0,67 \times 7,85) = 5,26 \text{ m}^2$. 2° LINHA DE TELHA DE FIBROCIMENTO: $(1,38 \times 7,85) = 10,83 \text{ m}^2$. 3° LINHA DE TELHA DE FIBROCIMENTO: $(0,65 \times 2,32) = 1,5 \text{ m}^2$
3.21.5.4	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019.	M	10,54	$(2,32+1,79+0,47+0,26+2,69+0,23+2,51+0,27)= 10,54\text{m}$
3.21.5.5	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	11,92	$(5,78+3,07+3,07)=11,92\text{m}$
3.21.5.6	COMP.0027	PLACA CIMENTÍCIA E =10MM, PARA FECHAMENTO DA FACHADA (1 LADO/FACE), JUNTAS APARENTES, FIXADA EM PAINEL DE ESTRUTURA METALICA, EXCLUSIVE ESTA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO).	M²	28,26	FACHADA LESTE: 19,28m² FACHADA NORTE: 7,54m² FACHADA SUL: 1,44m² TOTAL: 28,26m²
3.21.5.7	COMP.0028	ESTRUTURA TRELIÇADA, FORMADA POR PERFIS U 75X40MM # 2,00MM, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M²	28,26	FACHADA LESTE: 19,28m² FACHADA NORTE: 7,54m² FACHADA SUL: 1,44m² TOTAL: 28,26m²
3.21.6		PINTURA			
3.21.6.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014.	M²	48,32	MURO EXISTENTE: $(11,69 \times 3,00) = 35,07\text{m}^2$ CAPIAÇO DA ALVENARIA DE CONTENÇÃO DO PISO: $((4,66+2,60+1,71+6,03+2,81+8,69) \times 0,50) = 13,25\text{m}^2$
3.21.6.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014.	M²	48,32	MURO EXISTENTE: $(11,69 \times 3,00) = 35,07\text{m}^2$ CAPIAÇO DA ALVENARIA DE CONTENÇÃO DO PISO: $((4,66+2,60+1,71+6,03+2,81+8,69) \times 0,50) = 13,25\text{m}^2$
3.21.6.3	95305-MOD.	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, DUAS DEMÃOS.	M²	28,26	FACHADA LESTE: 19,28m² FACHADA NORTE: 7,54m² FACHADA SUL: 1,44m² TOTAL: 28,26m²
3.21.6.4	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014.	M²	48,32	MURO EXISTENTE: $(11,69 \times 3,00) = 35,07\text{m}^2$ CAPIAÇO DA ALVENARIA DE CONTENÇÃO DO PISO: $((4,66+2,60+1,71+6,03+2,81+8,69) \times 0,50) = 13,25\text{m}^2$

3.21.6.5	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020.	M²	60,85	COBERTURA: $((2,82*4,85)+(3,05*6,20)) = 32,59m^2$ FACHADA LESTE: 19,28m² FACHADA NORTE: 7,54m² FACHADA SUL: 1,44m² TOTAL: 28,26m²
3.21.6.6	100760	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020.	M²	60,85	COBERTURA: $((2,82*4,85)+(3,05*6,20)) = 32,59m^2$ FACHADA LESTE: 19,28m² FACHADA NORTE: 7,54m² FACHADA SUL: 1,44m² TOTAL: 28,26m²
3.21.7		REVESTIMENTO INTERNOS E EXTERNOS			
3.21.7.1	94276	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P.	M	20,29	CONTORNO DO PASSEIO EM INTERTRAVADO: $(2,67+2,67+3,21+3,21+0,84+1,63+6,06) = 20,29m$
3.21.7.2	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015.	M²	13,03	PASSEIO EM INTERTRAVADO: $(2,67*1,00)+(0,90*8,52)+(0,84*3,21) = 13,03m^2$
3.21.8		INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			
3.21.8.1	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014.	UNIDADE	3,00	CONFORME PONTOS NO PROJETO
3.21.8.2	86916 - MOD.	TORNEIRA EM METAL 3/4 PARA JARDIM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNIDADE	3,00	CONFORME PONTOS NO PROJETO
3.21.8.3	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021.	Unidade	1,00	CONFORME PONTOS NO PROJETO
3.21.9		INSTALAÇÕES ELÉTRICA			
3.21.9.1	101877	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.	UNIDADE	1,00	Quantidade conforme projeto de instalações elétrica.
3.21.9.2	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015.	M	18,00	Quantidade conforme projeto de instalações elétrica.

3.21.9.3	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA E LÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016.	UNIDADE	4,00	Quantidade conforme projeto de instalações elétrica.
3.21.9.4	93144	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016.	UNIDADE	6,00	Quantidade conforme projeto de instalações elétrica.
3.21.9.5	97888	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020.	UNIDADE	1,00	Caixa de passagem para ligação conforme projeto de instalações elétrica.
3.21.9.6	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.	UNIDADE	2,00	Quantidade conforme projeto de instalações elétrica.
3.21.9.7	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.	UNIDADE	1,00	Quantidade conforme projeto de instalações elétrica.
3.21.9.8	97594	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020.	UNIDADE	4,00	Quantidade conforme projeto de instalações elétrica.
3.21.9.9	91929-MOD.	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	25,00	Quantidade conforme projeto de instalações elétrica.