

## 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			
		<b>3.9 - CAMPO DE SOCIETY</b>			
<b>3.9.1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
3.9.1.1	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018.	M	100,60	$(2*16,20)+(2*34,10) = 100,60m$
<b>3.9.2</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES</b>			
3.9.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021.	M³	15,09	$((2*16,20)+(2*34,10))*0,30*0,50 = 15,09m^3$
3.9.2.2	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020.	M²	30,18	$((2*16,20)+(2*34,10))*0,30 = 30,18m^2$
3.9.2.3	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017.	M³	5,03	$((2*16,20)+(2*34,10))*0,10*0,50 = 5,03m^3$
3.9.2.4	COMP.0009	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MATERIAL DE AQUISIÇÃO - ATERRO DO CAIXÃO.	M³	106,49	$(15,80*33,70*0,20) = 106,49m^3$
<b>3.9.3</b>		<b>FUNDAÇÕES</b>			
3.9.3.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016.	M²	30,18	$((2*16,20)+(2*34,10))*0,30 = 30,18m^2$
3.9.3.2	COMP.0010	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)CM COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, ESP.=20CM.	M²	80,48	$((2*16,20)+(2*34,10))*0,80 = 80,48m^2$
3.9.3.3	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019.	M³	53,25	$(15,80*33,70*0,10) = 53,25m^3$
3.9.3.4	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021.	M²	552,42	$(16,20*34,10) = 552,42m^2$
3.9.3.5	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021.	M²	15,09	$((2*16,20)+(2*34,10))*0,15 = 15,09m^2$

3.9.3.6	97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021.	KG	1.718,03	$(16,20*34,10)*3,11\text{kg/m}^2 = 1.718,03\text{kg}$
3.9.3.7	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021.	M <sup>3</sup>	55,24	$(16,20*34,10*0,10) = 55,24\text{m}^3$
3.9.3.8	97097	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021.	M <sup>2</sup>	552,42	$(16,20*34,10) = 552,42\text{m}^2$
3.9.3.9	COMP.0020	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO).	M <sup>2</sup>	552,42	$(16,20*34,10) = 552,42\text{m}^2$
<b>3.9.4</b>		<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO</b>			
3.9.4.1	102363-MOD.	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO, TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 2"), TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = *3,8* MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021.	M <sup>2</sup>	503,00	LATERAIS: $((2*16,20)+(2*34,10))*5,00 = 503,00\text{m}^2$
3.9.4.2	COMP.0021	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = *3,8* MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, SUSPENSÃO POR CABOS DE AÇO DE 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M <sup>2</sup>	552,42	SUPERIOR: $(16,20*34,10) = 552,42\text{m}^2$
3.9.4.3	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021.	M <sup>2</sup>	1,50	PAREDE DE FIXAÇÃO DO QUADRO DE DISJUNTORES: $(1,00*1,50) = 1,50\text{m}^2$
3.9.4.4	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 <sup>2</sup>	45,63	CAPIAÇO LATERAIS NAS BORDAS DO PISO: $((2*16,20)+(2*34,10)*0,15) = 42,63\text{m}^2$ PAREDE DE FIXAÇÃO DO QUADRO DE DISJUNTORES: $(1,00*1,50*2) = 3,00\text{m}^2$
3.9.4.5	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014.	M <sup>2</sup>	45,63	CAPIAÇO LATERAIS NAS BORDAS DO PISO: $((2*16,20)+(2*34,10)*0,15) = 42,63\text{m}^2$ PAREDE DE FIXAÇÃO DO QUADRO DE DISJUNTORES: $(1,00*1,50*2) = 3,00\text{m}^2$
<b>3.9.5</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICA</b>			
3.9.5.1	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.	UNIDADE	1,00	Quantidade conforme projeto de instalações elétrica.

3.9.5.2	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015.	M	18,00	Quantidade conforme projeto de instalações elétrica.
3.9.5.3	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015.	M	89,00	Quantidade conforme projeto de instalações elétrica.
3.9.5.4	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.
3.9.5.5	91927-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 2,5 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	73,00	Quantidade conforme projeto de instalações elétrica.
3.9.5.6	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	55,00	Quantidade conforme projeto de instalações elétrica.
3.9.5.7	91933-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 10 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	24,00	Quantidade conforme projeto de instalações elétrica.
3.9.5.8	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.	UNIDADE	4,00	Quantidade conforme projeto de instalações elétrica.
3.9.5.9	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.	UNIDADE	4,00	Quantidade conforme projeto de instalações elétrica.
3.9.5.10	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.	UNIDADE	1,00	Quantidade conforme projeto de instalações elétrica.
3.9.5.11	COMP.0022	REFLETOR LED 300W SMD OU SIMILAR (TEMPERATURA DE COR BRANCO 6500K), CORPO EM ALUMÍNIO, BIVOLT, GRAU DE PROTEÇÃO IP66, FLUXO LUMINOSO 27.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNIDADE	28,00	Quantidade conforme projeto de instalações elétrica.
<b>3.9.6</b>		<b>PINTURA</b>			
3.9.6.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014.	M <sup>2</sup>	45,63	CAPIAÇO LATERAIS NAS BORDAS DO PISO: $((2*16,20)+(2*34,10)*0,15) = 42,63m^2$ PAREDE DE FIXAÇÃO DO QUADRO DE DISJUNTORES: $(1,00*1,50*2) = 3,00m^2$

3.9.6.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014.	M <sup>2</sup>	45,63	CAPIAÇO LATERAIS NAS BORDAS DO PISO: $((2*16,20)+(2*34,10)*0,15) = 42,63m^2$ PAREDE DE FIXAÇÃO DO QUADRO DE DISJUNTORES: $(1,00*1,50*2) = 3,00m^2$
<b>3.9.7</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			
3.9.7.1	25398	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM.	UNIDADE	1,00	Quadra Poliesportiva = 01 UNIDADE