



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA											
	TOTAL								12,00			
	TOTAL								12,00			MÊS
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO											
2.1	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS											
	TOTAL								1,00			
	TOTAL								1,00			UNID
2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS											
	TOTAL								1,00			
	TOTAL								1,00			UNID
3	SERVIÇOS PRELIMINARES											
3.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA											
		3,00	2,00			6,00						
	TOTAL					6,00						M2
3.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018											
						312,4						
	TOTAL					312,40						M2
3.3	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE											
									1,00			
	TOTAL								1,00			UNID
3.4	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016											
						9,00						
	TOTAL					9,00						M2
3.5	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016											
						24,00						
	TOTAL					24,00						M2
3.6	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016											
						12,00						
	TOTAL					12,00						M2
3.7	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016											
						9,00						
	TOTAL					9,00						M2
3.8	LOCAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO ENTRE 200 E 1000 M2, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA											
		977,56										
	TOTAL	977,56										M2
3.9	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018											
						4041,83						
	TOTAL					4041,83						M2
4	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES											
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021											



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
							81,67					
	TOTAL						81,67					M3
4.2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020												
						106,71						
	TOTAL					106,71						M2
4.3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017												
							191,83					
	TOTAL						191,83					M3
4.4 ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016												
							22,50					
	TOTAL						22,50					M3
5 FUNDAÇÕES												
5.1 CONCRETO ARMADO - SAPATAS												
5.1.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017												
						75,40						
	TOTAL					75,40						M2
5.1.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES.												
						63,02						
	TOTAL					63,02						M2
5.1.3 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM -												
							1094,27					
	TOTAL						1094,27					KG
5.1.4 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.												
							54,91					
	TOTAL						54,91					KG
5.1.5 LANÇAMENTO DE CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E ACABAMENTO NA INFRAESTRUTURA												
						15,63						
	TOTAL					15,63						M3
5.1.6 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.												
						15,63						
	TOTAL					15,63						M3
5.2 CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES												
5.2.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017												
						51,60						
	TOTAL					51,60						M2
5.2.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017												
						139,57						
	TOTAL					139,57						M2
5.2.3 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM -												
							389,64					
	TOTAL						389,64					KG



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
5.2.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.											
								137,73				
TOTAL								137,73				KG
5.2.5	LANÇAMENTO DE CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E ACABAMENTO NA INFRAESTRUTURA											
								10,05				
TOTAL								10,05				M3
5.2.6	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											
								10,05				
TOTAL								10,05				M3
6	SUPERESTRUTURA											
6.1	CONCRETO ARMADO - VIGAS											
6.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020											
								126,72				
TOTAL								126,72				M2
6.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022											
								428,55				
TOTAL								428,55				KG
6.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022											
								127,36				
TOTAL								127,36				KG
6.1.4	LANÇAMENTO DE CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E ACABAMENTO NA INFRAESTRUTURA											
								8,52				
TOTAL								8,52				M3
6.1.5	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											
								8,52				
TOTAL								8,52				M3
6.2	CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES											
6.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES.											
								155,73				
TOTAL								155,73				M2
6.2.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022											
								1946,45				
TOTAL								1946,45				KG
6.2.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022											
								240,18				
TOTAL								240,18				KG
6.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.											



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
							10,71					
	TOTAL						10,71					M3
6.2.5 LANÇAMENTO DE CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E ACABAMENTO NA INFRAESTRUTURA												
							10,71					
	TOTAL						10,71					M3
6.2.6 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA PISO OU COBERTURA, UNIDIRECIONAL, INTEREIXO 38CM, H=32CM, EL.ENCHIMENTO EM EPS H=25CM, INCLUSIVE TELA E FERRAGEM ADICIONAL DA TRELIÇA, INCLUSIVE ESCORAMENTO E CAPEAMENTO 7CM												
							84,33					
	TOTAL						84,33					M2
6.3 CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS E BANCOS												
6.3.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES.												
							111,80					
	TOTAL						111,80					M2
6.3.2 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022												
								135,39				
	TOTAL							135,39				KG
6.3.3 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022												
								95,93				
	TOTAL							95,93				KG
6.3.4 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												
								6,59				
	TOTAL							6,59				KG
6.3.5 LANÇAMENTO DE CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E ACABAMENTO NA INFRAESTRUTURA												
								6,59				
	TOTAL							6,59				KG
6.4 CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO PARA QUADRA												
6.4.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2												
							10,80					
	TOTAL						10,80					M2
6.4.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL,												
							676,67					
	TOTAL						676,67					M2
6.5 CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS												
6.5.1 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016												
		1,40							1,00	1,40		
		1,50							2,00	3,00		
	TOTAL									4,40		M
6.5.2 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016												
		4,40							2,00	8,80		
		3,50							4,00	14,00		
		2,70							4,00	10,80		
		3,80							2,00	7,60		
	TOTAL									32,40		M



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
7	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL											
7.1	ELEMENTO VAZADO											
7.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM											
	Cobogó Lateral	5,80			1,60	74,24			8,00			
	Cobogó					134,72						
	TOTAL					208,96						M2
7.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO											
7.2.1	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											
						259,22						
	TOTAL					259,22						M2
7.2.2	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016											
			69,40									
	TOTAL		69,40									M
7.3	ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS											
7.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE											
						148,08						
	TOTAL					148,08						M2
8	ESQUADRIAS											
8.1	PORTAS DE MADEIRA											
8.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019											
									1,00			
	TOTAL								1,00			UNID
8.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019											
									2,00			
	TOTAL								2,00			UNID
8.1.3	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019											
		0,60			1,70	4,08			4,00			
		0,90			1,70	3,06			2,00			
	TOTAL					7,14						M2
8.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS											
8.2.1	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019											
									6,00			
	TOTAL								6,00			UNID
8.3	VIDROS											
8.3.1	ESPELHO DE CRISTAL 4MM COM MOLDURA DE ALUMÍNIO											
						4,32						
	TOTAL					4,32						M2
9	SISTEMAS DE COBERTURA											
9.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019											
						1032,40						
	TOTAL					1032,40						M2
9.2	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE											
								12255,00				
	TOTAL							12255,00				KG



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
10	IMPERMEABILIZAÇÃO											
10.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018											
						265,61						
	TOTAL					265,61						M2
10.2	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA											
						676,67						
	TOTAL					676,67						M2
11	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO											
11.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM 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											
						803,09						
	TOTAL					803,09						M2
11.2	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014											
						84,33						
	TOTAL					84,33						M2
11.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014											
						743,93						
	TOTAL					743,93						M2
11.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014											
						669,70						
	TOTAL					669,70						M2
11.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM 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											
						140,33						
	TOTAL					140,33						M2
11.6	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014											
						140,33						
	TOTAL					140,33						M2
11.7	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 30 X 60 CM, LINHA CETIM BIANCO OU SIMILAR, PORTOBELLO OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO											
						140,33						
	TOTAL					140,33						M2
11.8	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ATLAS, LINHA ONIX, REF. OM 5233, COR GLACIAL OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 01											
						396,24						
	TOTAL					396,24						M2
12	SISTEMAS DE PISOS											
12.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA											
12.1.1	LASTRO DE CONCRETO SIMPLES REGULARIZADO, FCK=13,5 MPA, LANÇADO E ADENSADO											



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
					0,05	64,91	3,25					
	TOTAL						3,25					M3
12.1.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE,											
						64,91						
	TOTAL					64,91						M2
12.1.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_06/2014											
						64,91						
	TOTAL					64,91						M2
12.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA											
12.2.1	LASTRO DE CONCRETO SIMPLES REGULARIZADO, FCK=13,5 MPA, LANÇADO E ADENSADO											
					0,05	195,79	9,79					
	TOTAL						9,79					M3
12.2.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE,											
						195,79						
	TOTAL					195,79						M2
13	PINTURAS E ACABAMENTOS											
13.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014											
						340,11						
	TOTAL					340,11						M2
13.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014											
						84,33						
	TOTAL					84,33						M2
13.3	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01											
						128,95						
	TOTAL					128,95						M2
13.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014											
						84,33						
	TOTAL					84,33						M2
13.5	APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021											
		0,80			2,10	3,36		2,00				
		0,90			2,10	7,56		4,00				
	TOTAL					10,92						M2
13.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014											
						340,11						
	TOTAL					340,11						M2
13.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014											
						84,33						
	TOTAL					84,33						M2
13.8	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021											
						483,80						
		275,60	0,10			27,56						
	TOTAL					483,80						M2



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
13.9	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											
						567,82						
						1030,40						
	TOTAL					1598,22						M2
13.10	PINTURA DE PROTEÇÃO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE TINTA SUPER GALVITE (SHERWIN WILLIAMS OU SIMILAR) -											
						1030,40						
	TOTAL					1030,40						M2
13.11	APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE TEXTURA RÚSTICA FALTA TEXTURA											
						211,16						
	TOTAL					211,16						M2
14	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA											
14.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC											
14.1.1	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
		84,10										
	TOTAL	84,10										M
14.1.2	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 32MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
		29,80										
	TOTAL	29,80										M
14.1.3	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 60MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
		2,12										
	TOTAL	2,12										M
14.1.4	JOELHO PVC 90° SOLDÁVEL Ø 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
								28,00				
	TOTAL							28,00				UNID
14.1.5	JOELHO PVC 90° SOLDÁVEL Ø 32MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
								5,00				
	TOTAL							5,00				UNID
14.1.6	JOELHO PVC 90° SOLDÁVEL Ø 60MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
								6,00				
	TOTAL							6,00				UNID
14.1.7	JOELHO DE TRANSIÇÃO, 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E											
								18,00				
	TOTAL							18,00				UNID
14.1.8	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.											
								2,00				
	TOTAL							2,00				UNID
14.1.9	JOELHO PVC DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 25MM X 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
								14,00				
	TOTAL							14,00				UNID
14.1.10	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014											
								23,00				
	TOTAL							23,00				UNID



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
14.1.11	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014											
									2,00			
TOTAL									2,00	UNID		
14.1.12	UNIÃO SOLDÁVEL Ø 20MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
									6,00			
TOTAL									6,00	UNID		
14.1.13	UNIÃO SOLDÁVEL Ø 60MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
									2,00			
TOTAL									2,00	UNID		
14.2	REGISTROS E OUTROS											
14.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø ¾", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
									1,00			
TOTAL									1,00	UNID		
14.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE											
									1,00			
TOTAL									1,00	UNID		
14.2.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.											
									2,00			
TOTAL									2,00	UNID		
14.2.4	REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA Ø ¾", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
									8,00			
TOTAL									8,00	UNID		
14.2.5	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL Ø 32MM X 1" PARA REGISTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
									1,00			
TOTAL									1,00	UNID		
14.2.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E											
									2,00			
TOTAL									2,00	UNID		
14.2.7	ENGATE FLEXÍVEL PLÁSTICO ½" X 30CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
									12,00			
TOTAL									12,00	UNID		
14.2.8	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013											
									6,00			
TOTAL									6,00	UNID		
14.2.9	FLANGE PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
									1,00			
TOTAL									1,00	UNID		



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL

Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
------	-----------	--------------	----------------	------------------	---------------	--------------	----------------	-----------	--------	--------	--------------------------	---------

14.2.10 FLANGE PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

2,00

TOTAL

2,00

UNID

14.2.11 CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 2.000 LITROS

1,00

TOTAL

1,00

UNID

15	INSTALAÇÃO SANITÁRIA
15.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC
15.1.1	TUBO DE PVC SÉRIE NORMAL Ø 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

31,17

TOTAL

31,17

M

15.1.2 TUBO DE PVC SÉRIE NORMAL Ø 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

21,17

TOTAL

21,17

M

15.1.3 TUBO DE PVC SÉRIE NORMAL Ø 100MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

57,33

TOTAL

57,33

M

15.1.4 JOELHO PVC 45° Ø 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

8,00

TOTAL

8,00

UNID

15.1.5 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU

5,00

TOTAL

5,00

UNID

15.1.6 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU

4,00

TOTAL

4,00

UNID

15.1.7 JOELHO PVC 90° Ø 100MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

24,00

TOTAL

24,00

UNID

15.1.8 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU

4,00

TOTAL

4,00

UNID

15.1.9 JOELHO PVC 90° COM ANEL 40MM X 1½", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

12,00

TOTAL

12,00

UNID

15.1.10 JUNÇÃO PVC ESGOTO 40MM X 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

2,00

TOTAL

2,00

UNID

15.1.11 JUNÇÃO PVC ESGOTO 50MM X 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

2,00

TOTAL

2,00

UNID



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
15.1.12	JUNÇÃO PVC ESGOTO 100MM X 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								4,00			
	TOTAL								4,00			UNID
15.1.13	JUNÇÃO PVC SIMPLES 100MM X 100MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								4,00			
	TOTAL								4,00			UNID
15.1.14	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014								2,00			
	TOTAL								2,00			UNID
15.1.15	CURVA CURTA PVC 90° Ø 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								24,00			
	TOTAL								24,00			UNID
15.1.16	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014								4,00			
	TOTAL								4,00			UNID
15.2	CAIXAS E ACESSÓRIOS											
15.2.1	CAIXA SIFONADA QUADRADA, COM SETE ENTRADAS E UMA SAÍDA, D = 150 X 150 X 50MM, REF. N°26, ACABAMENTO ALUMINIO, MARCA AKROS OU								8,00			
	TOTAL								8,00			UNID
15.2.2	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA 60X60X60CM								6,00			
	TOTAL								6,00			UNID
15.2.3	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.								8,00			
	TOTAL								8,00			UNID
15.2.4	TERMINAL DE VENTILAÇÃO SÉRIE NORMAL Ø 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								8,00			
	TOTAL								8,00			UNID
15.2.5	SIFÃO PVC TIPO COPO 1" X 1½", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								8,00			
	TOTAL								8,00			UNID
15.2.6	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								8,00			
	TOTAL								8,00			UNID
15.3	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS											
15.3.1	CANALETA EM ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO, COM TAMPA E FUNDO EM CONCRETO SIMPLES 15 MPA, REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO											
	TOTAL								76,40			M



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
15.3.2	GRELHA DE CONCRETO 40X500X1000MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
		76,40										
	TOTAL	76,40										M
15.3.3	LASTRO DE BRITA 2											
							13,54					
	TOTAL						13,54					M3
15.4	TANQUE SÉPTICO											
15.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021											
	Escavação do Tanque Séptico	3,50	2,15		1,95		14,67					
	Escavação dos Tubos PVC	24,70	0,30		0,60		4,45					
	Escavação das Caixas Inspeção de Esgoto	1,40	1,40		0,80		6,28		4,00			
	TOTAL						25,40					M3
15.4.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020											
		3,50	2,15			7,53						
	TOTAL					7,53						M2
15.4.3	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021											
		3,00	1,65			4,95						
	TOTAL					4,95						M2
15.4.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE											
	Alvenaria do Tanque Séptico	3,00	1,60			9,60			2,00			
		1,95	1,60			6,24			2,00			
	TOTAL					15,84						M2
15.4.5	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016											
		3,00							2,00	6,00		
		1,95							2,00	3,90		
	TOTAL									9,90		M
15.4.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VAÓS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO.											
	Alvenaria do Tanque Séptico	3,00	1,60			9,60			2,00			
		1,95	1,60			6,24			2,00			
	TOTAL					15,84						M2
15.4.7	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS											
	Alvenaria do Tanque Séptico	3,00	1,60			9,60			2,00			
		1,95	1,60			6,24			2,00			
	TOTAL					15,84						M2
15.4.8	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE											
		3,00	1,65			4,95						
	TOTAL					4,95						M2
15.4.9	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)											
									2,00			
	TOTAL								2,00			UNID
15.4.10	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021											
		23,56										
	TOTAL	23,56										M



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
15.4.11	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE											
									2,00			
TOTAL									2,00	UNID		
15.4.12	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE											
									4,00			
TOTAL									4,00	UNID		
15.5	VALA DE INFILTRAÇÃO											
15.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021											
Comprimento da vala		22,36	0,80				14,31					
Escavação das caixas Inspeção de		1,40	1,40				6,28					
Esgoto												
TOTAL							20,59	M3				
15.5.2	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021											
Comprimento da vala		22,36	0,80				10,73					
TOTAL							10,73	M3				
15.5.3	TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021											
Comprimento da vala		23,56										
TOTAL		23,56	M									
15.5.4	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KN/M (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.											
Comprimento da vala		22,36	2,80				62,61					
TOTAL							62,61	M				
15.5.5	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU											
									4,00			
TOTAL									4,00	UNID		
15.5.6	CAP PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS											
									4,00			
TOTAL									4,00	UNID		
15.5.7	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE											
									4,00			
TOTAL									4,00	UNID		
15.6	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS											
15.6.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013											
									6,00			
TOTAL									6,00	UNID		
15.6.2	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
									6,00			
TOTAL									6,00	UNID		
15.6.3	LAVATÓRIO PEQUENO RAVENA/IZY COR BRANCO GELO, CÓDIGO L.915; DECA OU EQUIVALENTE											
									2,00			
TOTAL									2,00	UNID		
15.6.4	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA IZY, CÓDIGO 1193.C37; DECA OU EQUIVALENTE											
									8,00			
TOTAL									8,00	UNID		
15.6.5	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA JARDIM OU TANQUE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA - AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
	TOTAL								2,00			
	TOTAL								2,00			UNID
15.6.6	CHUVEIRO PLÁSTICO SEM REGISTRO								8,00			
	TOTAL								8,00			UNID
15.6.7	PAPELEIRA EM AÇO INOX, DECA 2020 C40 OU SIMILAR								6,00			
	TOTAL								6,00			UNID
15.6.8	DISPENSER PARA TOALHA INTERFOLHADA								4,00			
	TOTAL								4,00			UNID
15.6.9	SABONETEIRA EM PLÁSTICO ABS, PARA SABONETE LÍQUIDO, DA JSN, REF. J7 OU SIMILAR								4,00			
	TOTAL								4,00			UNID
15.6.10	ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, TIPO CONVENCIONAL.								6,00			
	TOTAL								6,00			UNID
15.6.11	BANCO ARTICULADO PARA BANHO COM PÉS DE APOIO 700X450MM (P/DEFICIENTES)								2,00			
	TOTAL								2,00			UNID
15.6.12	BEBEDOURO ELÉTRICO DE PRESSÃO 40 LITROS INOX, 110V, MASTERFRIO OU SIMILAR								4,00			
	TOTAL								4,00			UNID
15.6.13	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								4,00			
	TOTAL								4,00			UNID
15.6.14	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								4,00			
	TOTAL								4,00			UNID
16	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V											
16.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO											
16.1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 18 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES								1,00			
	TOTAL								1,00			UNID
16.1.2	FITA DE ALTA FUSÃO 3M								1,00			
	TOTAL								1,00			UNID
16.1.3	FITA ISOLANTE 3M 10M								5,00			
	TOTAL								5,00			UNID
16.1.4	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 275 V - 8 KA											



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
									1,00			
	TOTAL								1,00			UNID
16.1.5 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020												
									7,00			
	TOTAL								7,00			UNID
16.1.6 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020												
									1,00			
	TOTAL								1,00			UNID
16.1.7 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020												
									2,00			
	TOTAL								2,00			UNID
16.1.8 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 63 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA												
									2,00			
	TOTAL								2,00			UNID
16.1.9 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020												
									1,00			
	TOTAL								1,00			UNID
16.2 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS												
16.2.1 ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, Ø20MM, INCLUSIVE CURVAS												
		50,00										
	TOTAL	50,00										M
16.2.2 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.												
		360,00										
	TOTAL	360,00										M
16.2.3 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.												
		42,00										
	TOTAL	42,00										M
16.2.4 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E												
									15,00			
	TOTAL								15,00			UNID
16.2.5 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X3,00M COM CONECTOR												
									15,00			
	TOTAL								15,00			UNID
16.2.6 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P												
									10,00			
	TOTAL								10,00			UNID
16.2.7 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P												
									16,00			
	TOTAL								16,00			UNID



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
16.2.8	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P								4,00			
	TOTAL								4,00			UNID
16.3	CABOS E FIOS CONDUTORES											
16.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015											
		200,00										
	TOTAL	200,00										M
16.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015											
		400,00										
	TOTAL	400,00										M
16.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA -											
		60,00										
	TOTAL	60,00										M
16.4	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES											
16.4.1	TOMADA UNIVERSAL, CIRCULAR, 2P+T, 15A/250V, COR PRETA, COMPLETA								15,00			
	TOTAL								15,00			UNID
16.4.2	TOMADA 2P + T, ABNT, DE EMBUTIR, 20 A, COM PLACA EM PVC								5,00			
	TOTAL								5,00			UNID
16.4.3	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								2,00			
	TOTAL								2,00			UNID
16.4.4	INTERRUPTOR SIMPLES 10 A, COMPLETA								7,00			
	TOTAL								7,00			UNID
16.4.5	INTERRUPTOR TRÊS SEÇÕES 10A POR SEÇÃO, COMPLETA								1,00			
	TOTAL								1,00			UNID
16.4.6	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) E 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -								1,00			
	TOTAL								1,00			UNID
16.4.7	LUMINÁRIA LED RETANGULAR FECHADA EMBUTIR 18W EMBUTIR								2,00			
	TOTAL								2,00			UNID
16.4.8	LUMINÁRIA LED RETANGULAR FECHADA EMBUTIR 14W EMBUTIR								12,00			
	TOTAL								12,00			UNID
16.4.9	REFLETOR SIMPLES LED 150W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR								22,00			



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
TOTAL									22,00			UNID
16.4.10	CAIXA DE PASSAGEM 20X20CM EM METAL								3,00			
TOTAL									3,00			UNID
16.4.11	CAIXA DE PASSAGEM 4X4" EM METAL								1,00			
TOTAL									1,00			UNID
16.4.12	CAIXA DE PASSAGEM 4X2" PARA INTERRUPTOR E TOMADA								25,00			
TOTAL									25,00			UNID
16.5	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)								6,00			
16.5.1	ATERRAMENTO COMPLETO COM HASTE TIPO COPPERWELD ¾"X2,40M; INCLUSO CAIXA, CONECTOR E CABO DE COBRE NU 25MM ² ; FORNECIMENTO E								6,00			
TOTAL									6,00			UNID
16.5.2	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								6,00			
TOTAL									6,00			UNID
16.5.3	CORDOALHA DE COBRE NU 35MM ² , FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								6,00			
TOTAL									6,00			M
16.5.4	CORDOALHA DE COBRE NU 50MM ² , FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								140,00			
TOTAL									140,00			M
16.5.5	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA 2 CABOS COBRE DE 16MM ² A 70MM ² COM GRAMPO "U" E PORCAS DE AÇO GALV.REF:TEL-583 OU								12,00			
TOTAL									12,00			UNID
16.5.6	CONECTOR DE BRONZE PARA 2 CABOS 5/8" TEL-580, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								6,00			
TOTAL									6,00			UNID
16.5.7	CONECTOR DE MEDIÇÃO, BRONZE TEL-560, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								6,00			
TOTAL									6,00			UNID
16.5.8	TERMINAL DE COMPRESSÃO 2 FUIROS PARA CABO DE 50 MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								12,00			
TOTAL									12,00			UNID
16.5.9	CLIPS 3/8" PARA HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA REF:TEL-5238 - REV - 02								18,00			
TOTAL									18,00			UNID
16.5.10	BARRA DE AÇO REDONDA RE-BAR3/8" X 3,00M								6,00			
TOTAL									6,00			UNID



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
17.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO											
17.1	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO ABC, CAPACIDADE 6 KG, ALCANCE MÉDIO DO JATO 5M , TEMPO DE DESCARGA 12S, NBR9443, 9444, 10721											
									1,00			
TOTAL									1,00	UNID		
17.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 31 LED, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
									15,00			
TOTAL									15,00	UNID		
17.3	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRILICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021											
									1,00			
TOTAL									1,00	M2		
17.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS											
									5,00			
TOTAL									5,00	UNID		
17.5	CENTRAL DE ALARME DE INCENDIO COM SISTEMA DE 04 LAÇOS PARA ATÉ 396 DISPOSITIVOS, MARCA JFL, MODELO VULCANO - 400 OU SIMILAR											
									1,00			
TOTAL									1,00	UNID		
17.6	ACIONADOR MANUAL (BOTOEIRA) "APERTE AQUI", P/INSTAL. INCENDIO - ENDEREÇÁVEL											
									1,00			
TOTAL									1,00	UNID		
17.7	SIRENE AUDIO-VISUAL 120DB PARA ALARME DE INCÊNDIO,ENDEREÇÁVEL											
									1,00			
TOTAL									1,00	UNID		
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
18.1	GERAL											
18.1.1	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"											
		9,60										
TOTAL		9,60	M									
18.2	PORTÃO E GRADIL METÁLICO											
18.2.1	ALAMBRADO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2", SEM REVESTIMENTO, FIXADA COM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO 2",											
						201,00						
TOTAL						201,00	M2					
18.2.2	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS											
Portão de Acesso a Quadra		0,90			2,10	3,78			2,00			
Portão de Acesso a Quadra		0,90			1,65	2,97			2,00			
TOTAL						6,75				M2		
18.2.3	PORTÃO EM FERRO, COM BARRA QUADRADA DE 5/8" NA VERTICAL, DUAS BARRAS DE QUADRADA DE 1" NA HORIZONTAL E QUADRO COM BARRA DE											
Portão de Acesso a Quadra		2,30			2,10	19,32			4,00			
Portão de Acesso a Quadra		2,00			2,1	4,20			1,00			
TOTAL						23,52				M2		
19	SERVIÇOS FINAIS											
19.1	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019											
						21,90						
TOTAL						21,90	M2					
19.2	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019											
						64,91						



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL											
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade

TOTAL 64,91 M2

19.3	LIMPEZA GERAL											
------	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

676,67

TOTAL 676,67 M2

19.4	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,60 X 0,80 M											
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1,00

TOTAL 1,00 UNID

20	ELEMENTOS EXTERNOS											
20.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA											
20.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021											

Muro de Fechamento Frontal	7,60	0,40		0,30		0,91						
Muro de Fechamento Frontal	30,29	0,40		0,30		3,63						
Muro de Fechamento Lateral	30,74	0,40		0,30		3,69						
Dir.(Escavação da Baldrames)												
Muro de Fechamento Lateral Esq.	30,74	0,40		0,30		3,69						
(Escavação da Baldrames)												
Muro de Fechamento Posterior	44,35	0,40		0,30		5,32						
(Escavação da Baldrames)												
Muro de Fechamento Frontal	0,70	0,70		0,70		1,03		3,00				
(Escavação das sapatas)												
Muro de Fechamento Frontal	0,70	0,70		0,70		3,43		10,00				
(Escavação das sapatas)												
Muro de Fechamento Lateral	0,70	0,70		0,70		3,43		10,00				
Dir.(Escavação das sapatas)												
Muro de Fechamento Lateral Esq.	0,70	0,70		0,70		3,43		10,00				
(Escavação das sapatas)												
Muro de Fechamento Posterior	0,70	0,70		0,70		5,15		15,00				
(Escavação das sapatas)												
TOTAL						33,71						M3

20.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016											
--------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

18,54

TOTAL 18,54 M3

20.1.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020											
--------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Muro de Fechamento Frontal	7,60	0,4			3,04							
(Escavação da Baldrames)												
Muro de Fechamento Frontal	30,29	0,4			12,12							
(Escavação da Baldrames)												
Muro de Fechamento Lateral	30,74	0,4			12,3							
Dir.(Escavação da Baldrames)												
Muro de Fechamento Lateral Esq.	30,74	0,4			12,3							
(Escavação da Baldrames)												
Muro de Fechamento Posterior	44,35	0,4			17,74							
(Escavação da Baldrames)												
Muro de Fechamento Frontal	0,70	0,7			1,47			3,00				
(Escavação das sapatas)												
Muro de Fechamento Frontal	0,70	0,7			4,9			10,00				
(Escavação das sapatas)												
Muro de Fechamento Lateral	0,70	0,7			4,9			10,00				
Dir.(Escavação das sapatas)												
Muro de Fechamento Lateral Esq.	0,70	0,7			4,9			10,00				
(Escavação das sapatas)												
Muro de Fechamento Posterior	0,70	0,7			7,35			15,00				
(Escavação das sapatas)												
TOTAL					81,02							M3

20.2	ESTRUTURA											
------	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

20.2.1	INFRAESTRUTURA											
--------	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

20.2.1.1	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017											
----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

337,69

TOTAL 337,69 KG

20.2.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022											
----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

36,19

TOTAL 36,19 KG

20.2.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022											
----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
TOTAL								90,48 90,48				KG
20.2.1.4 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017												
	Muro de Fechamento Frontal (escavação das sapatas)				0,20	1,68			3,00			
	Muro de Fechamento Frontal (Escavação das sapatas)				0,20	5,6			10,00			
	Muro de Fechamento Lateral Dir.(Escavação das sapatas)				0,20	5,6			10,00			
	Muro de Fechamento Lateral Esq. (Escavação das sapatas)				0,20	5,6			10,00			
	Muro de Fechamento Posterior (Escavação das sapatas)				0,20	8,4			15,00			
TOTAL						26,88						M2
20.2.1.5 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017												
	Muro de Fechamento Frontal	7,600				5,4700						
	Muro de Fechamento Frontal	30,290				21,8100						
	Muro de Fechamento Lateral Dir.	30,740				22,1300						
	Muro de Fechamento Lateral Esq.	30,740				22,1300						
	Muro de Fechamento Posterior	44,350				31,9300						
TOTAL						103,47						M2
20.2.1.6 CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016												
	Sapatas	0,70	0,70		0,20		4,7		48,00			
	Pescoço dos Pilares	0,30	0,12		0,50		0,86		48,00			
TOTAL							5,56					M3
20.2.1.7 CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E												
	Muro de Fechamento Frontal	7,600				0,0360	0,27					
	Muro de Fechamento Frontal	30,290				0,0360	1,09					
	Muro de Fechamento Lateral Dir.	30,740				0,0360	1,11					
	Muro de Fechamento Lateral Esq.	30,740				0,0360	1,11					
	Muro de Fechamento Posterior	44,350				0,0360	1,6					
TOTAL							5,18					M3
20.2.1.8 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017												
	Sapatas	0,70	0,70		0,05		1,18		48,00			
TOTAL							1,18					M3
20.2.2 SUPRAESTRUTURA												
20.2.2.1 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022												
TOTAL								174,40 174,40				KG
20.2.2.2 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017												
TOTAL								516,57 516,57				KG
20.2.2.3 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4												
TOTAL						103,48 103,48						M2
20.2.2.4 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA												
TOTAL						100,80 100,80						M2
20.2.2.5 LANÇAMENTO DE CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E ACABAMENTO NA INFRAESTRUTURA												
TOTAL								9,49 9,49				M3
20.2.2.6 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR												



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA-AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
TOTAL							9,49					M3
							9,49					
20.3	FECHAMENTO											
20.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO											
	Alvenaria do muro de Fechamento Frontal	7,60			0,50	3,8						
	Alvenaria do muro de Fechamento Frontal	30,29			2,50	75,73						
	Alvenaria do muro de Fechamento Lateral Dir.	30,74			2,50	76,85						
	Alvenaria do muro de Fechamento Lateral Esq.	30,74			2,50	76,85						
	Alvenaria do muro de Fechamento Posterior	44,35			2,50	110,88						
	Portico de Entrada	5,46			2,50	13,65						
TOTAL							357,76					M2
20.3.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO.											
	Área de Alvenaria					357,76			2,00			M2
TOTAL										715,52		M2
20.3.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES											
	Área de Alvenaria					357,76			2,00			M2
TOTAL										715,52		M2
20.3.4	FAIXA DE ARGAMASSA CIMENTO, CAL E AREIA TRAÇO T5 (1:2:8) - LARGURA 10CM E ESPESSURA DE 2CM											
	Alvenaria do muro de Fechamento Frontal	7,60										
	Alvenaria do muro de Fechamento Frontal	30,29										
	Alvenaria do muro de Fechamento Lateral Dir.	30,74										
	Alvenaria do muro de Fechamento Lateral Esq.	30,74										
	Alvenaria do muro de Fechamento Posterior	44,35										
	Portico de Entrada	24,08										
TOTAL							167,80					M2
20.3.5	GRADIL NYLOFOR 3D, MALHA 20X5CM, Ø 5MM 250X103 CM, PINTURA BRANCA, BELGO OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTES E ACESSÓRIOS											
	Alvenaria do Muro de Fechamento Frontal	143,72			1,50	215,58						M2
TOTAL							215,58					M2
20.4	PINTURA											
20.4.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014											
	Área de Aplicação de Massa Única em Parede					715,52						M2
TOTAL							715,52					M2
20.4.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS											
	Área de Aplicação de Massa Única em Parede					715,52						M2
TOTAL							715,52					M2
20.5	PISO											
20.5.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015											
	Circulação					66,52						M2
TOTAL							66,52					M2
20.5.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016											
	Circulação	44,35										M
TOTAL							44,35					M
20.5.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022											



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
	Acesso Pórtico/Quadra	9,00	1,50			13,5						
	Rampa de Acesso a Quadra	12,65	1,20			15,18						
	TOTAL					28,68						M
20.6 ELÉTRICA												
20.6.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E											
	TOTAL	221,00										M
20.6.2 CAIXA PRÉ MOLDADA EM CONCRETO C/TAMPA PARA ATERRAMENTO (20X20X15)CM, PADRÃO ENERGISA												
									11,00			
	TOTAL								11,00			UNID
20.6.3 CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020												
									1,00			
	TOTAL								1,00			UNID
20.6.4 LUMINÁRIA SOBREPOR QUADRADA LED 24W", 6500K G- LIGHT OU SIMILAR												
									2,00			
	TOTAL								2,00			UNID
20.6.5 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X3,00M COM CONECTOR												
									1,00			
	TOTAL								1,00			UNID
20.6.6 LUMINÁRIA DE PISO CORPO EM ALUMÍNIO COM LÂMPADA DE LED 1,4W, REF.: BBC200 LED-HB/WW PSU 220-240V II, DA PHILIPS OU SIMILAR												
									3,00			
	TOTAL								3,00			UNID
20.6.7 POSTE DECORATIVO 2 PÉTALAS, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM 3M/4M, INCLUSIVE LÂMPADA DE												
									11,00			
	TOTAL								11,00			UNID
20.6.8 CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO												
		221,00										
	TOTAL	221,00										M
20.6.9 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020												
									7,00			
	TOTAL								7,00			UNID
20.6.10 PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO												
									2,00			
	TOTAL								2,00			UNID
21 PÓRTICO DE ENTRADA												
21.1 ESTRUTURA												
21.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPa.											
	TOTAL					2,71	2,71					M3
21.2 ALVENARIA												
21.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO											
		4,00			2,50	10,00						
		1,50			2,50	3,75						
	TOTAL					13,75						M2
21.3 REVESTIMENTO												
21.3.1	REVESTIMENTO DE PAREDE COM PEDRA ITAPÉ 5X20CM ASSENTADA COM JUNTAS DESENCONTRADAS, COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I											
		0,40			2,50	2,00			2,00			
		0,40			3,20	2,56			2,00			
	TOTAL					4,56						M2



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO IPANEMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO COM VESTIÁRIO NO POVOADO OLHO D'ÁGUA DO AMARO, MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA- AL												
Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Quant.	Totais	Adicionais/ descontos	Unidade
21.3.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO.												
	Alvenaria do Pórtico	4,00			2,50	20,00			2,00			
	Alvenaria do Pórtico	1,50			2,50	7,50			2,00			
	Laje de Cobertura	6,15			1,50	9,23			1,00			
	TOTAL					36,73						M2
21.3.3 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES												
	Alvenaria do Pórtico	4,00			2,50	20,00			2,00			
	Alvenaria do Pórtico	1,50			2,50	7,50			2,00			
	Laje de Cobertura	6,15			1,50	9,23			1,00			
	TOTAL					36,73						M2
21.4 IMPERMEABILIZAÇÃO												
21.4.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018												
	Pórtico de Entrada	6,15			1,50	9,23						
	TOTAL					9,23						M2
21.5 ELEMENTOS DECORATIVOS												
21.5.1 LETRA EM CAIXA ALTA 20X10 CM DE PVC 20 MM DE ALTA RESISTENCIA COM PINTURA PU AUTOMOTIVA LACA FIXADO COM FITA DUPLA FACE 3M VHB												
	Identidade Visual (Ginásio Municipal do Bairro Clima Bom)								1,00			
	TOTAL								1,00			UNID
21.5.2 CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO (ALTURA = 0,90 M), COM BARRAS VERTICAIS A CADA 2.00M (2"), BARRA HORIZONTAL INTERMEDIÁRIA (1												
	Rampa de Acesso a Quadra	25,48										
	TOTAL	25,48										M
22 PAISAGISMO												
22.1 PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018												
									8,00			
	TOTAL								8,00			UNID
22.2 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022												
						133,63						
	TOTAL					133,63						M2
22.3 PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018												
									86,00			
	TOTAL								86,00			UNID