Memória de cálculo														
REFORMA DA PRAÇA JUCELINE BELARMINO DE ARAÚJO														
ITEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS											UNID.	QUANT.	
SERVIÇOS PRELIMINARES														
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS											m²	6,00	
	Comp.	x	Alt.	=	Área									
	3,00	X	2,00	=	6,00									
1.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018											m²	231,84	
					Comp.	x	Alt.	=	Área	50% PMG (m²)	50% Empresa (m²)			
	Para efeito de cálculo foi adotado que a instalação de 50% dos tapumes será de responsabilidade do contratante (PMG), enquanto os outros 50 % presentes será de responsabilidade da empresa vencedora. Conforme declaração anexa.				231,84	X	2,00	=	463,68	231,84	231,84			
DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO														
2.1	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023											m³	41,97	
			Área	x	Alt	=	m³	=	Total					
	Pista de Cooper	-	563,03	x	0,05	=	28,15	=	41,97					
	Base da Caixa de Areia	-	276,40	x	0,05	=	13,82							
2.2	Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado											m	642,33	
	De acordo com o projeto arquitetônico previsto em CAD								=	642,33				
2.3	Remoção de banco de concreto pré-moldado											und	12,00	
	De acordo com o projeto arquitetônico previsto em CAD								=	12,00				
2.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023											m³	77,60	
			Área	x	Alt	=	m³							
	Base Academia	-	110,85	x	0,7	=	77,60							
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA														
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021											m³	120,88	
	Foi adotado o volume escavado dos eletrodutos e dos tubos de irrigação, sendo considerados da seguinte forma: Os eletrodutos tiveram seu comprimento multiplicado por uma altura de 70cm e por uma base de 30cm. Já os tubos, tiveram seu comprimento multiplicado por uma altura de 30cm e uma base de também 30cm, logo temos:													
	m	x	m	x	m	=	m³	=	Total					
	456,68	x	0,70	x	0,30	=	95,90	=	120,88					
	277,52	x	0,30	x	0,30	=	24,98							
3.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017											m³	151,10	

	Considera-se o volume escavado dos eletrodutos e dos tubos, multiplicado pelo fator de empolamento de 1,25.													
	m ³				m ³									
	120,88	X	1,25	=	151,10									
PISOS														
4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022											m ²	1026,17	
												m ²		
	De acordo com o projeto arquitetônico previsto em CAD										=	1026,17		
4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022											m ²	1130,92	
												m ²	= Total	
	De acordo com o projeto arquitetônico previsto em CAD						Paginação (intertravado Vermelho)	=	774,54	=	1130,92			
							Área de jogos + Passeio (Intertravado Cinza escuro)	=	356,38					
4.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 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											m	6,22	
	Perímetro						=	m						
	(2,97+3,25)						=	6,22						
4.4	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											m ²	228,07	
	Perímetro						=	m						
	(95,09+37,01+95,97)						=	228,07						
4.5	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_05/2016											m	85,57	
	Perímetro						=	m						
	(15,69+5,48+6,4+2,64+2,20+11,22+11,44+30,5)						=	85,57						
4.6	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_05/2016											m ²	212,93	
	Perímetro						=	m						

	(46,69+2,54+2,47+2,38+63,8+3,10+3,21+3,18+3,17+13,34+32,67+29,48+6,90)	=	212,93																
4.7	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022											m²	209,45						
	De acordo com o projeto arquitetônico previsto em CAD											=	209,45						
4.8	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020											m²	159,87						
		Área	x	Qty	=	Total	=	Total											
	Academia	145,17	x	1	=	145,17	=	159,87											
	Rampas de acessibilidade	2,94	x	5	=	14,7	=	159,87											
4.9	PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF_09/2020											m²	145,17						
		Área	x	Qty	=	Total													
	Academia	145,17	x	1	=	145,17													
4.10	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 15 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022											m²	192,75						
	De acordo com o projeto arquitetônico previsto em CAD											=	192,75						
4.11	Lastro de areia lavada grossa para parquinho											m²	26,20						
								Área	x	Altura	=	Total							
	De acordo com o projeto arquitetônico previsto em CAD											=	174,67	x	0,15	=	26,20		
4.12	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023											m²	7,15						
	Perímetro	x	Qty	x	Alt	=	Total												
	(1,5+1,52+1,5+1,2)	x	5	x	0,25	=	7,15												
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																			
6.1	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 16 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores											Und	1,00						
	De acordo com o projeto Elétrico											=	1						
6.2	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020											Und	1,00						
	De acordo com o projeto Elétrico											=	1						
6.3	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")											Und	59,00						
	De acordo com o projeto Elétrico											=	59						
6.4	Curva 45° para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")											Und	1,00						
	De acordo com o projeto Elétrico											=	1						
6.5	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 60mm (2")											Und	2,00						
	De acordo com o projeto Elétrico											=	2						
6.6	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")											m	298,38						

								m					
								=	298,38				
6.7												m	70,88
									m				
								=	70,88				
6.8												m	87,42
									m				
								=	87,42				
6.9												Und	100,00
									Und				
								=	100				
6.10												Und	24,00
									Und				
								=	24				
6.11												Und	30,00
									Und				
								=	30				
6.12												Und	40,00
									Und				
								=	40				
6.13												Und	16,00
									Und				
								=	16				
6.14												Und	32,00
									Und				
								=	32				
6.15												Und	2,00
									Und				
								=	2				
6.16												Und	16,00
									Und				
								=	16				
6.17												Und	42,00
									Und				
								=	42				
6.18												Und	65,00
									Und				

								Und						
								=	1					
6.32	De acordo com o projeto Elétrico													
	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN,											Und	1,00	
									Und					
								=	1					
6.33	De acordo com o projeto Elétrico													
	Poste de concreto duplo T (DT) 9/300 - fornecimento e assentamento											Und	1,00	
									Und					
								=	1					
6.34	De acordo com o projeto Elétrico													
	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019											m²	0,38	
									m²					
								=	0,38					
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS														
7.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022											m	277,52	
									m					
								=	277,52					
7.2	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022											Und	2,00	
									Und					
								=	2					
7.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022											Und	2,00	
									Und					
								=	2					
7.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022											Und	14,00	
									Und					
								=	14					
7.5	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/rosca, diam = 25mm x 3/4"											Und	10,00	
									Und					
								=	10					
7.6	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022											Und	33,00	
									Und					
								=	33					
7.7	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022											Und	9,00	
									Und					
								=	9					
7.8	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020											Und	10,00	
									Und					

	De acordo com o projeto Hidráulico										=	10							
7.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021												Und						1,00
	De acordo com o projeto Hidráulico										=	1							
ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO E ALVENARIA																			
CONCRETO																			
MESAS E BANCOS - TIPO 01																			
7.1.1.1	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021												m³					3,43	
			Alt x Larg x Comp	=	Total	x	Qtd	=	Total	=	Total	=	Total	=	Total				
	Mesa	Tampo	(0,05*0,80*0,80)	=	0,032	x	8	=	0,256	=	0,672	=	3,43	=	3,43				
		Pilar	(0,9*0,2*0,2)	=	0,036	x	8	=	0,288										
		Base	(0,1*0,4*0,4)	=	0,016	x	8	=	0,128										
	Bancos	Área. Lat.	0,094	=	0,038	x	32	=	1,22	=	2,76	=	2,76	=	2,76				
		Larg.	0,4	=	0,038	x	32	=	1,22										
		Base	(0,3*0,4*0,4)	=	0,048	x	32	=	1,54										
7.1.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020												m³					45,50	
			Perímetro x Alt.	=	Total	x	Qtd	=	Total	=	Total	=	Total	=	Total				
	Mesa	Tampo	((0,8+0,8+0,8+0,8)*0,05) + 0,60	=	0,76	x	8	=	6,08	=	7,36	=	45,50	=	45,50				
		Base	(0,4+0,4+0,4+0,4)*0,1	=	0,16	x	8	=	1,28										
	Bancos	Perim. Lat.	(0,45+0,4+0,04+0,31+0,22+0,31+0,05)	=	0,712	x	32	=	22,784	=	38,14	=	38,14	=	38,14				
		Larg.	0,4	=	0,712	x	32	=	22,784										
		Base	(0,4+0,4+0,4+0,4)*0,30	=	0,48	x	32	=	15,36										
7.1.1.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020												m³					5,76	
			Perímetro x Alt.	=	Total	x	Qtd	=	Total										
	Mesa	Pilar	(0,2+0,2+0,2+0,2)*0,9	=	0,72	x	8	=	5,76										
7.1.1.4	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-196. AF_06/2019												Kg					56,93	
	Foi considerado a área do tampo e da base de cada mesa e banco, sendo multiplicado pelas suas quantidades, presentes no projeto arquitetônico.																		
			Área	=	Total	x	Qtd	=	Total	=	Total	10%	kg/m²	=	Total				
	Mesa	Tampo	0,8*0,8	=	0,64	x	8	=	5,12	=	16,64	1,664	3,11	=	56,93				
		Base	0,4*0,4	=	0,16	x	8	=	1,28										
	Bancos	Tampo	0,4*0,4	=	0,16	x	32	=	5,12	=	16,64	1,664	3,11	=	56,93				
		Base	0,4*0,4	=	0,16	x	32	=	5,12										
7.1.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022												Kg					80,85	
									Kg	x10%	=	Total							
	De acordo com o detalhamento dos bancos previsto em CAD										=	73,50	7,35	=	80,85				

7.1.1.6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016											m²	14,40			
		Área	=	Total	x	Qtd	=	Total	=	Total						
	Mesa	0,6*0,6	=	0,36	x	8	=	2,88	=	14,4						
	Bancos	0,6*0,6	=	0,36	x	32	=	11,52	=	14,4						
7.1.1.7	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021											m³	5,04			
		Área	x	Altura	=	Total	x	Qtd	=	Total	=	Total				
	Mesa	0,6*0,6	x	0,35	=	0,126	x	8	=	1,01	=	5,04				
	Bancos	0,6*0,6	x	0,35	=	0,126	x	32	=	4,03	=	5,04				
MESAS E BANCOS - TIPO 01																
7.1.2.1	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021											m³	0,72			
				Alt x Larg x Comp	=	Total	x	Qtd	=	Total	=	Total	=	Total		
	Mesa	Tampo		(0,05*0,80*0,80)	=	0,032	x	4	=	0,128	=	0,336	=	0,72		
		Pilar		(0,9*0,2*0,2)	=	0,036	x	4	=	0,144						
		Base		(0,1*0,4*0,4)	=	0,016	x	4	=	0,064						
	Bancos	Tampo		(0,05*0,4*0,4)	=	0,008	x	8	=	0,06	=	0,384	=	0,72		
		Pilar		(0,6*0,2*0,2)	=	0,024	x	8	=	0,19						
		Base		(0,1*0,4*0,4)	=	0,016	x	8	=	0,13						
7.1.2.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020											m³	6,56			
				Perímetro x Alt.	=	Total	x	Qtd	=	Total	=	Total	=	Total		
	Mesa	Tampo		((0,8+0,8+0,8+0,8)*0,05) + 0,60	=	0,76	x	4	=	3,04	=	3,68	=	6,56		
		Base		(0,4+0,4+0,4+0,4)*0,1	=	0,16	x	4	=	0,64						
	Bancos	Tampo		((0,4+0,4+0,4+0,4)*0,05) + 0,12	=	0,2	x	8	=	1,6	=	2,88	=	6,56		
		Base		(0,4+0,4+0,4+0,4)*0,1	=	0,16	x	8	=	1,28						
7.1.2.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020											m³	6,72			
				Perímetro x Alt.	=	Total	x	Qtd	=	Total	=	Total	=	Total		
	Mesa	Pilar		(0,2+0,2+0,2+0,2)*0,9	=	0,72	x	4	=	2,88	=	6,72	=	6,72		
	Bancos	Pilar		(0,2+0,2+0,2+0,2)*0,6	=	0,48	x	8	=	3,84						
7.1.2.4	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-196. AF_06/2019											Kg	19,72			
	Foi considerado a área do tampo e da base de cada mesa e banco, sendo multiplicado pelas suas quantidades, presentes no projeto arquitetônico.															
				Área	=	Total	x	Qtd	=	Total	=	Total	10%	kg/m²	=	
	Mesa	Tampo		0,8*0,8	=	0,64	x	4	=	2,56	=	5,76	0,576	3,11	=	19,72
		Base		0,4*0,4	=	0,16	x	4	=	0,64						
	Bancos	Tampo		0,4*0,4	=	0,16	x	8	=	1,28	=	5,76	0,576	3,11	=	19,72
		Base		0,4*0,4	=	0,16	x	8	=	1,28						
7.1.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022											Kg	12,94			
													Kg	x10%	=	Total

	De acordo com o detalhamento dos bancos previsto em CAD							=	11,76	1,176	=	12,94	
7.1.2.6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016										m²	4,32	
		Área	=	Total	x	Qtd	=	Total	=	Total			
	Mesa	0,6*0,6	=	0,36	x	4	=	1,44	=	4,32			
	Bancos	0,6*0,6	=	0,36	x	8	=	2,88	=				
7.1.2.7	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021										m³	1,514	
		Área	x	Altura	=	Total	x	Qtd	=	Total	=	Total	
	Mesa	0,6*0,6	x	0,35	=	0,126	x	4	=	0,504	=	1,514	
	Bancos	0,6*0,6	x	0,35	=	0,126	x	8	=	1,01	=		
BANCOS CAIXA DE AREIA													
7.1.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021										m³	11,69	
	Foi considerado a área da base de cada banco, sendo multiplicado pela altura enterrada acrescida da altura do concreto magro (0,4+0,05).												
				Área	x	Alt	=	Total	=	Total			
	Banco 01			16,74	x	0,45	=	7,53	=	11,69			
	Banco 02			4,17	x	0,45	=	1,88					
	Banco 03			5,07	x	0,45	=	2,28					
7.1.3.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016										m²	25,98	
	Foi considerado a área da base de cada banco.												
				Área	=	Total							
	Banco 01			16,74	=	25,98							
	Banco 02			4,17									
	Banco 03			5,07									
7.1.3.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017										m²	90,94	
	Bancos			Perímetro	x	Alt	=	Qtd	=	Total			
	1	Assento		69,57	x	0,45	=	31,31	=	90,94			
		Fundo		61,64	x	0,05	=	3,08					
		Base		61,64	x	0,40	=	24,66					
	2	Assento		16,27	x	0,45	=	7,32					
		Fundo		15,87	x	0,05	=	0,80					
		Base		15,87	x	0,4	=	6,35					
	3	Assento		19,55	x	0,45	=	8,80					
		Fundo		19,15	x	0,05	=	0,96					
		Base		19,15	x	0,4	=	7,66					
7.1.3.4	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021										m³	20,14	
				Área	x	Alt	=	Total	=	Total			

	Banco 01	Assento	16,74	x	0,45	=	7,53	=	20,14			
		Base	13,64	x	0,4	=	5,46					
	Banco 02	Assento	4,17	x	0,45	=	1,88					
		Base	3,37	x	0,4	=	1,35					
	Banco 03	Assento	5,07	x	0,45	=	2,28					
		Base	4,11	x	0,4	=	1,64					
7.1.3.5	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-196. AF_06/2019										Kg	281,07
			Perím.	x	Alt.	=	Total	=	Total	10%	Kg/m ²	Kg
	Banco 01		61,64	x	0,85	=	52,39	=	82,16	8,216	x3,11	281,07
	Banco 02		15,87	x	0,85	=	13,49					
	Banco 03		19,15	x	0,85	=	16,28					
BANCOS DA ACADEMIA												
7.1.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021										m ³	3,32
	Foi considerado a área da base de cada banco, sendo multiplicado pela altura enterrada acrescida da altura do concreto magro (0,4+0,05).											
			Área	x	Alt	=	Total	=	Total			
	Banco 01		1,85	x	0,45	=	0,83	=	3,32			
	Banco 02		1,98	x	0,45	=	0,89					
	Banco 03		1,65	x	0,45	=	0,74					
	Banco 04		1,91	x	0,45	=	0,86					
7.1.4.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016										m ²	7,39
	Foi considerado a área da base de cada banco.											
			Área	=	Total							
	Banco 01		1,85	=	7,39							
	Banco 02		1,98									
	Banco 03		1,65									
	Banco 03		1,91									
7.1.4.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017										m ²	27,46
	Bancos		Perímetro	x	Alt	=	Qty	=	Total			
	1	Assento	7,84	x	0,45	=	3,53	=	27,46			
		Fundo	7,44	x	0,05	=	0,37					
		Base	7,44	x	0,40	=	2,98					
	2	Assento	8,29	x	0,45	=	3,73					
		Fundo	7,89	x	0,05	=	0,40					
		Base	7,89	x	0,40	=	3,16					
	3	Assento	7,1	x	0,45	=	3,20					
		Fundo	6,7	x	0,05	=	0,34					
		Base	6,7	x	0,40	=	2,68					
	4	Assento	8,06	x	0,45	=	3,63					
		Fundo	7,66	x	0,05	=	0,38					

	Base	7,66	x	0,40	=	3,06									
7.1.4.4	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021											m³	5,67		
		Área	x	Alt	=	Total	=	Total							
	Banco 01	Assento	1,85	x	0,45	=	0,83	=	5,67						
		Base	1,47	x	0,4	=	0,59								
	Banco 02	Assento	1,98	x	0,45	=	0,89								
		Base	1,57	x	0,4	=	0,63								
	Banco 03	Assento	1,65	x	0,45	=	0,74								
		Base	1,3	x	0,4	=	0,52								
	Banco 04	Assento	1,91	x	0,45	=	0,86								
		Base	1,52	x	0,4	=	0,61								
7.1.4.5	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-196. AF_06/2019											Kg	86,35		
		Perím.	x	Alt.	=	Total	=	Total	10%	Kg/m²	Kg				
	Banco 01	7,44	x	0,85	=	6,32	=	25,24	2,524	x3,11	86,35				
	Banco 02	7,89	x	0,85	=	6,71									
	Banco 03	6,70	x	0,85	=	5,70									
	Banco 04	7,66	x	0,85	=	6,51									
BANCOS RIPADOS															
7.1.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020											m²	184,24		
		Comp.	x	Larg	=	Total	x	nª de Fiadas	x	Qtd	=	Total			
		4,7	x	0,7	=	3,29	x	4	x	14	=	184,24			
7.1.5.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021											m³	9,24		
		Alt	x	Larg	x	Comp	=	Total	x	Qtd	=	Total			
		0,35	x	0,4	x	4,7	=	0,66	x	14	=	9,24			
7.1.5.3	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_10/2022											m²	85,54		
		Perímetro	x	Comp.	x	Qtd	=	Total							
		1,3	x	4,7	x	14,00	=	85,54							
7.1.5.4	PLACA CIMENTICIA LISA E = 10 MM, DE 1,20 X *2,50* M (SEM AMIANTO)											m²	85,54		
		Perímetro	x	Comp.	x	Qtd	=	Total							
		1,3	x	4,7	x	14,00	=	85,54							
PERGOLADO															
7.1.6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017											m³	13,40		
				Alt.	x	Larg.	x	Comp.	x	Qtd	=	Total			
				1,85	x	1,15	x	3,15	x	2	=	13,40			
7.1.6.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017											m²	7,24		
				Área	x	Qtd	=	Total							
				3,62	x	2	x	7,24							
7.1.6.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017											m²	4,20		

				Área									
	De acordo com o Projeto Estrutural		=	4,2									
7.1.6.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020											m²	39,00
				Área									
	De acordo com o Projeto Estrutural		=	39									
7.1.6.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020											m²	10,00
				Área									
	De acordo com o Projeto Estrutural		=	10									
7.1.6.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017											kg	4,00
				Kg									
	De acordo com o Projeto Estrutural		=	4									
7.1.6.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017											kg	175,00
				Kg									
	De acordo com o Projeto Estrutural		=	175									
7.1.6.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022											kg	75,00
				Kg									
	De acordo com o Projeto Estrutural		=	75									
7.1.6.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022											kg	41,00
				Kg									
	De acordo com o Projeto Estrutural		=	41									
7.1.6.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021											m³	5,05
				Volume									
	De acordo com o Projeto Estrutural		=	5,05									
7.1.6.11	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017											m³	16,75
				Volume	x	F. Empol.	=	Total					
				13,4	x	1,25	=	16,75					
CONTENÇÃO													
7.1.7.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017											m³	9,10
				Alt.	x	Larg.	x	Comp.	x	Qtd	=	Total	
	De acordo com o Projeto Estrutural		=	0,65	x	1	x	1,40	x	10	=	9,10	
7.1.7.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017											m²	14,00
				Área	x	Qtd	=	Total					
	De acordo com o Projeto Estrutural		=	1,4	x	10	x	14,00					

7.1.7.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	11,06
	De acordo com o Projeto Estrutural	=	Área 11,06
7.1.7.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	11,55
	De acordo com o Projeto Estrutural	=	Área 11,55
7.1.7.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	9,52
	De acordo com o Projeto Estrutural	=	Área 9,52
7.1.7.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	15,38
	De acordo com o Projeto Estrutural	=	Área 15,38
7.1.7.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	24,00
	De acordo com o Projeto Estrutural	=	Kg 24
7.1.7.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	148,00
	De acordo com o Projeto Estrutural	=	Kg 148
7.1.7.9	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	11,00
	De acordo com o Projeto Estrutural	=	Kg 11
7.1.7.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	50,00
	De acordo com o Projeto Estrutural	=	Kg 50
7.1.7.11	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	2,00
	De acordo com o Projeto Estrutural	=	Kg 2
7.1.7.12	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	52,00
	De acordo com o Projeto Estrutural	=	Kg 52
7.1.7.13	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	13,86

						Volume					=	Total		
	De acordo com o Projeto Estrutural				=	6,6								
						Área	x	Alt.	=	Total	=	13,86		
	Piso de concreto na academia				=	145,17	x	0,05	=	7,26				
7.1.7.14	Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação												m²	11,38
						Volume	x	F. Empol.	=	Total				
						9,1	x	1,25	=	11,38				
7.1.7.15	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023												m³	172,84
		Área	x	Alt.	=	Total	-	Vol. Do armaz. Da academia	=	Total				
		145,17	x	1,2	=	174,20	-	1,36	=	172,84				
7.1.7.16	Alvenaria bloco concreto estrutural 14x19x39cm, fbk 12 mpa, esp = 0,14m, com argamassa ac-II, junta 1cm - Rev.01												m²	28,07
								Perímetro	x	Alt.	=	Total		
	Fechamento dos espaços entre os pilares da estrutura de contenção				=			23,39	x	1,2	=	28,07		
7.1.7.17	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_10/2022												m²	50,48
		Perímetro	x	Alt.	=	Total								
		42,07	x	1,2	=	50,48								
7.1.7.18	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_09/2022												m²	50,48
		Perímetro	x	Alt.	=	Total								
		42,07	x	1,2	=	50,48								
7.1.7.19	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021												Kg	496,63
				Área	+	10%)	x	Kg/m²	Kg					
	Piso da Academia			145,17	+	14,517	x	x3,11	496,63					
ARMAZENAMENTO DA ACADEMIA														
7.1.8.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021												m³	1,36
						Alt.	x	Larg.	x	Comp.	=	Total		
						0,56	x	0,63	x	3,85	=	1,36		
7.1.8.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016												m²	2,43
		Comp.	x	Larg	=	Total								
		3,85	x	0,63	=	2,43								
7.1.8.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017												m²	14,16
				Área	=	Total	=	Total						
				2,43										
				2,16										
				2,43										
				0,35										
				0,35										
				0,58										
	Fora				=	9,04								

		Dentro	1,36	x	0,12	=	0,16							
	Área Baixa	Fora	1,6	x	0,35	=	0,56							
		Dentro	0,4	x	0,45	=	0,18							
7.1.8.4	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021												m³	1,05
		Área	x	Alt.	=	Total	=	V. Total	x	Qtd	=	Total		
	Área Alta	0,13	x	0,4	=	0,052	=	0,105	x	10,00	=	1,05		
	Área Enterrada	0,15	x	0,35	=	0,053								
7.1.8.5	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-196. AF_06/2019												Kg	54,74
	Perím.	x	Alt.	=	Total	10%	Kg/m²	Kg	x	Qtd	=	Total		
	2,00	x	0,8	=	1,60	0,16	x3,11	5,47	x	10	=	54,736		
ALVENARIA PARA QM01 E QGD01														
7.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021												m³	0,074
	Foi considerada a base da parede necessária para aplicação do QGD01 e QM01													
		Área	x	Alt	=	Total								
	Base	0,21	x	0,35	=	0,074								
7.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016												m²	0,21
	Foi considerada a base da parede necessária para aplicação do QGD01 e QM01													
		Comp	x	Larg	=	Área								
	Base	1,1	x	0,19	=	0,21								
7.2.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE												m²	3,11
		Perímetro	x	Alt	=	Total	=	Total						
	Parede amostra	(0,19+1,10+0,19)	x	1,8	=	2,66	=	3,11						
	Parede enterrada	(0,19+1,10+0,19)	x	0,3	=	0,44								
7.2.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO.												m³	2,66
		Comp	x	Alt	=	Total	=	Total						
	Mureta	Lat 01	0,19	x	1,8	=	0,34							
		Frente	1,1	x	1,8	=	1,98	=	2,66					
		Lat 02	0,19	x	1,8	=	0,34							
7.2.5	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM												m³	2,66
		Comp	x	Alt	=	Total	=	Total						
	Mureta	Lat 01	0,19	x	1,8	=	0,34							
		Frente	1,1	x	1,8	=	1,98	=	2,66					
		Lat 02	0,19	x	1,8	=	0,34							
7.2.6	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014												m³	2,66
		Comp	x	Alt	=	Total	=	Total						
	Mureta	Lat 01	0,19	x	1,8	=	0,34							
		Frente	1,1	x	1,8	=	1,98	=	2,66					
		Lat 02	0,19	x	1,8	=	0,34							
7.2.7	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017												m³	2,66
		Comp	x	Alt	=	Total	=	Total						
	Mureta	Lat 01	0,19	x	1,8	=	0,34							
		Frente	1,1	x	1,8	=	1,98	=	2,66					
		Lat 02	0,19	x	1,8	=	0,34							

7.2.8	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023									m³	2,66
			Comp	x	Alt	=	Total	=	Total		
	Mureta	Lat 01	0,19	x	1,8	=	0,34	=	2,66		
		Frente	1,1	x	1,8	=	1,98				
		Lat 02	0,19	x	1,8	=	0,34				
ACESSÓRIOS DA PRAÇA											
GUARDA CORPO											
8.1.1	Copia da SINAPI (99837) - GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P									m	46,92
										m	
	De acordo com o projeto arquitetônico previsto em CAD									=	46,92
8.1.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE									m²	18,51
										m²	
	De acordo com o Guarda Corpo									=	18,51
8.1.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE									m²	37,02
										m²	
	De acordo com o Guarda Corpo									=	37,02
EQUIPAMENTOS PARA PLAYGROUND											
8.2.1	GIRA-GIRA METÁLICO EM TUBOS DE AÇO CARBONO, INSTALADO SOBRE SOLO. INCLUSIVE INSTALAÇÃO									und	1,00
										und	
	De acordo com o projeto arquitetônico previsto em CAD									=	1,00
8.2.2	Gangorra com 3 pranchas em aço industrial ou madeira (Sergipark ou similar)									und	1,00
										und	
	De acordo com o projeto arquitetônico previsto em CAD									=	1,00
8.2.3	Balanço 3 lugares em aço industrial ou madeira, Sergipark ou similar									und	1,00
										und	
	De acordo com o projeto arquitetônico previsto em CAD									=	1,00
8.2.4	Parque infantil tipo casinha, em concreto armado fck=35mpa, dimensões l=2,0m, c=2,0m h=3,0m, escorregador nas dimen. c=3,5m l=1,0m, e balanço c/ 02 cadeirinhas em metal dimensões 0,4x0,4m. Incluidas montagem/pintura.									und	1,00
										und	
	De acordo com o projeto arquitetônico previsto em CAD									=	1,00
LIXEIRAS											
8.3.1	Copia da ORSE (10536) - Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte (poste), FIOBERGLASS, REF. CLPD1085 ou similar									und	15,00
										und	
	De acordo com o projeto arquitetônico previsto em CAD									=	15,00
ALAMBRADO PARA O FUTEVÓLEI											

8.4.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021											m²	182,46		
		Perim.	x	Alt.	=	Total									
		66,35	x	2,75	=	182,46									
SERVIÇOS FINAIS															
9.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA											m²	3760,50		
												m²			
	De acordo com o projeto arquitetônico previsto em CAD											=	3760,50		

Ana Regina de A. G. Silva

Ana Regina de Araújo Gomes silva
Engenheira Civil - CREA/PE nº 182149448-2