


MEMORIAL DESCRITIVO DE CALCULO


LOCAL:	APAE - ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS		
ENDEREÇO:	RUA EUTICIA RIBEIRO VITAL, CATOLÉ, CAMPINA GRANDE-PB		
OBRA:	Obra : 14357 - CONSTRUCAO DE PISCINA AQUECIDA NA ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS (APAE) EM CAMPINA GRANDE - PB		
CODIGO	DESCRIÇÃO	UNI	QTD
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - PESSOAL	mês	6,00
	Quantidade x		
	6,00		
	Total:		6,00
1.2	ADMINISTRACAO LOCAL - DESPESAS GERAIS MENS AIS	mês	6,00
	Quantidade x		
	6,00		
	Total:		6,00
1.3	ADMINISTRACAO LOCAL - DESPESAS GERAIS FIXAS	und	1,00
	Quantidade x		
	1,00		
	Total:		1,00
1.4	ADMINISTRACAO LOCAL - VECULOS E EQUIPAMENTOS	mês	6,00
	Quantidade x		
	6,00		
	Total:		6,00
1.4	ADMINISTRACAO LOCAL - MOVEIS E UTENSILIOS	und	1,00
	Quantidade x		


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^a Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

1,00							
Total:						1,00	
2. SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL					m²	450,00
	Quantidade	x	Comprimento	x	Largura	= AREA	
	1,00		15,00		30,00	450,00	
Total:						450,00	
2.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL E OBRA					m	90,00
	Quantidade	x	Comprimento	x	Largura	= PERIMETRO	
	1,00		15,00		30,00	90,00	
Total:						90,00	
2.3	BARRACÃO DE OBRA COM PAREDES EM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS DE 1/2 VEZ, PINTURA A CAL, CONTRAPISO E PISO CIMENTADO LISO, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSIVE ESTRUTURA DE MADEIRA, PONTO ELÉTRICO, LUZ E HIDRO SANITÁRIO E ESQUADRIAS TIPO BASCULANTE.					m²	30,00
	Quantidade	x	Comprimento	x	Largura	= AREA	
	1,00		10,00		3,00	30,00	
Total:						30,00	
2.4	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA					und	1,00
	Quantidade	x			= Quantidade		
	1,00				1,00		
Total:						1,00	
2.5	INSTALACAO DE ESGOTO					und	1,00
	Quantidade	x			= Quantidade		
	1,00				1,00		
Total:						1,00	


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^a Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

2.6	INSTALACAO PROVISORIA ENERGIA EM BAIXA TENSAO								und	1,00
	Quantidade	x			=	Quantidade				
	1,00					1,00				
					Total:	1,00				
3.	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									
3.1	RETIRADA E REASSENTAMENTO DE PISO INTERTRAVADO EM PATIO E ESTACIONAMENTO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO DE 90% DO MATERIAL								m²	92,40
	Quantidade	x	Comprimento	x	Largura	=	Área	Local		
	1,00	x	13,20	x	7,00	=	92,40	ANTIGA ACADEMIA		
					Total	92,40				
3.2	REMOCAO DE LUMINARIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017								m²	3,00
	Quantidade				=	Quantidade	Local			
	3,00				=	3,00	LUMINARIAS DA ACADEMIA			
					Total	3,00				
3.3	DEMOLICAO DE PASSARELA / RAMPA DE ACESSO COM MARTELETE.								m²	23,25
	Quantidade	x	Comprimento	x	Largura	=	Área	Local		
	1,00	x	15,50	x	1,50	=	23,25	RAMPA ACESSO GINASIO		
					Total	23,25				
4.	MOVIMENTO DE TERRA								UNID	QTD
4.1	ESCAVACAO MECANIZADA DE VALAS COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE QUALQUER CATEGORIA, EXCETO ROCHA COM PROFUNDIDADE ATE 2,50M								m³	133,09
	Altura	x	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume	Local
	1,50	x	1,50	x	1,50	x	20,00	=	67,50	ESCAVAÇÕES DAS SAPATAS
	1,00	x	5,11	x	0,60	x	1,00	=	3,07	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
	1,00	x	3,50	x	0,60	x	1,00	=	2,10	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
	1,00	x	2,00	x	0,60	x	1,00	=	1,20	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
	1,00	x	1,51	x	0,60	x	1,00	=	0,91	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO


 Carla Tatyanne Farias Araújo
 Engª Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

1,00	x	4,95	x	0,60	x	1,00	=	2,97	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
1,00	x	1,64	x	0,60	x	1,00	=	0,98	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
1,00	x	5,00	x	0,60	x	1,00	=	3,00	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
1,00	x	3,31	x	0,60	x	1,00	=	1,99	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
1,00	x	1,49	x	0,60	x	1,00	=	0,89	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
1,00	x	2,00	x	0,60	x	1,00	=	1,20	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
1,00	x	5,00	x	0,60	x	1,00	=	3,00	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
1,00	x	11,30	x	0,60	x	1,00	=	6,78	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
1,00	x	11,30	x	0,60	x	1,00	=	6,78	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
1,00	x	20,60	x	0,60	x	1,00	=	12,36	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
1,00	x	20,60	x	0,60	x	1,00	=	12,36	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
1,00	x	5,00	x	0,60	x	1,00	=	3,00	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
1,00	x	5,00	x	0,60	x	1,00	=	3,00	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO

Total 133,09

4.2 ATERRO COM AQUISICAO DE MATERIAL DE JAZIDA (CONTENDO: ESCAVACAO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATE 10 KM DE MATERIAL DE JAZIDA, INCLUSIVE AQUISICAO DO MATERIAL) m³ 284,38

Altura	x	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume	Local
2,00	x	5,40	x	12,30	x	1,00	=	132,84	ATERRO CAIXÃO AREA BANHEIROS
0,80	x	15,40	x	12,30	x	1,00	=	151,54	ATERRO CAIXÃO AREA BANHEIROS

Total 284,38

4.3 EXECUCAO E COMPACTACAO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 m³ 284,38


Altura	x	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume	Local
2,00	x	5,40	x	12,30	x	1,00	=	132,84	ATERRO CAIXÃO AREA BANHEIROS
0,80	x	15,40	x	12,30	x	1,00	=	151,54	ATERRO CAIXÃO AREA BANHEIROS

Total 284,38

4.4 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO MECANIZADA. AF_04/2016 m³ 55,63

Altura	x	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume	Local
1,50	x	1,50	x	1,50	x	20,00	=	67,50	ESCAVAÇÕES DAS SAPATAS
						Volume concreto sapatas		11,87	Desconto do volume de concreto das sapatas
								55,63	

Total 55,63


 Carla Tatyanne Farias Araújo
 Engª CIVIL
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

4.5	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 3 CATEGORIA - RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 90 A 110 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRAULICO 1.700 KG.								m³	230,68
	Altura	x	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume	Local
	2,00	x	15,80	x	7,30	x	1,00	=	230,68	ESCAVAÇÃO DA PISCINA
Total									230,68	
4.6	BOTA-FORA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES (CARGA MECANICA, TRANSPORTE E DESCARGA MECANICA, CAMINHAO BASCULANTE DE 10M3) ATE 10KM.								m³	529,47
	Quantidade	x	Vol escavado	x	Reaterro	x	Empol	=	Volume	Local
	1,00	x	133,09	x	55,63	x	1,20	=	92,95	ESCAVAÇÃO SOLO QLQR CATEGORIA (ITEM 2.01)
	1,00		363,77	x	0,00	x	1,20	=	436,52	ESCAVAÇÃO MAT 3 CATEGORIA (ITEM 2.05)
Total									529,47	
5.	INFRAESTRURURA								UNID	QTD
5.1	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME								m³	39,35
	Altura	x	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume	Local
	0,60	x	5,11	x	0,60	x	1,00	=	1,84	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
	0,60		3,50	x	0,60	x	1,00	=	1,26	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
	0,60		2,00	x	0,60	x	1,00	=	0,72	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
	0,60		1,51	x	0,60	x	1,00	=	0,54	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
	0,60		4,95	x	0,60	x	1,00	=	1,78	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
	0,60		1,64	x	0,60	x	1,00	=	0,59	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
	0,60		5,00	x	0,60	x	1,00	=	1,80	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
	0,60		3,31	x	0,60	x	1,00	=	1,19	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
	0,60		1,49	x	0,60	x	1,00	=	0,54	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
	0,60		2,00	x	0,60	x	1,00	=	0,72	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
	0,60		5,00	x	0,60	x	1,00	=	1,80	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
	0,60		11,30	x	0,60	x	1,00	=	4,07	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
	0,60		11,30	x	0,60	x	1,00	=	4,07	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
	0,60		20,60	x	0,60	x	1,00	=	7,42	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
	0,60		20,60	x	0,60	x	1,00	=	7,42	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
	0,60		5,00	x	0,60	x	1,00	=	1,80	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
	0,60		5,00	x	0,60	x	1,00	=	1,80	EMBASAMENTOS CONFORME PROJETO
Total									39,35	


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Engª CIVIL
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

5.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE 1 VEZ COM BLOCOS CERAMICOS FURADOS 9 X 19 X 19 CM FUROS HORIZONTAIS, ESPESSURA DA PAREDE 19 CM, JUNTAS DE 10 MM COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA)-SEM TELA						m ²	60,80
	Quantidade	x	Comprimento	x	Altura	=	ÁREA	Local
	1,00	x	5,11	x	0,40	=	2,04	EMBASAMENTOS DO PREDIO
	1,00	x	3,50	x	0,40	=	1,40	EMBASAMENTOS DO PREDIO
	1,00	x	2,00	x	0,40	=	0,80	EMBASAMENTOS DO PREDIO
	1,00	x	1,51	x	0,40	=	0,60	EMBASAMENTOS DO PREDIO
	1,00	x	4,95	x	0,40	=	1,98	EMBASAMENTOS DO PREDIO
	1,00	x	1,64	x	0,40	=	0,66	EMBASAMENTOS DO PREDIO
	1,00	x	5,00	x	0,40	=	2,00	EMBASAMENTOS DO PREDIO
	1,00	x	3,31	x	0,40	=	1,32	EMBASAMENTOS DO PREDIO
	1,00	x	1,49	x	0,40	=	0,60	EMBASAMENTOS DO PREDIO
	1,00	x	2,00	x	0,40	=	0,80	EMBASAMENTOS DO PREDIO
	1,00	x	5,00	x	0,40	=	2,00	EMBASAMENTOS DO PREDIO
	1,00	x	11,30	x	0,40	=	4,52	EMBASAMENTOS DO PREDIO
	1,00	x	11,30	x	0,40	=	4,52	EMBASAMENTOS DO PREDIO
	1,00	x	20,60	x	0,40	=	8,24	EMBASAMENTOS DO PREDIO
	1,00	x	20,60	x	0,40	=	8,24	EMBASAMENTOS DO PREDIO
	1,00	x	5,00	x	0,40	=	2,00	EMBASAMENTOS DO PREDIO
	1,00	x	5,00	x	0,40	=	2,00	EMBASAMENTOS DO PREDIO
	17,08	x	1,00	x	1,00	=	17,08	EMBASAMENTO DA PISCINA
Total							60,80	
5.3	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017						m ³	43,61
	Quantidade						LOCAL	
	14,84						SAPATAS E VIGAS DO PREDIO	
	28,77						SAPATAS E VIGAS DA PISCINA	
	Volume		43,61					
5.4	ARMAÇAO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO ACO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017						kg	305,96
	Quantidade						LOCAL	
	156,72						ESTRUTURAL DO PREDIO	
	149,24						ESTRUTURAL DA PISCINA	


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^o CIVIL
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

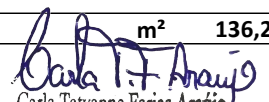
	Peso	305,96		
5.5	ARMACAO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO ACO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017			kg 445,61
	Quantidade		LOCAL	
	445,61		ESTRUTURAL DO PREDIO	
	Peso	445,61		
5.6	ARMACAO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO ACO CA-50 DE 8 MM- MONTAGEM. AF_06/2017			kg 401,868
	Quantidade		LOCAL	
	241,49		ESTRUTURAL DO PREDIO	
	160,38		ESTRUTURAL DA PISCINA	
	Peso	401,87		
5.7	ARMACAO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO ACO CA-50 DE 10,0 MM- MONTAGEM. AF_06/2017			kg 599,83
	Quantidade		LOCAL	
	599,83		ESTRUTURAL DO PREDIO	
	Peso	599,83		
5.8	FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZACOES. AF_06/2017			m ² 56,51
	Quantidade		LOCAL	
	26,59		ESTRUTURAL DO PREDIO	
	29,92		ESTRUTURAL DA PISCINA	
	Area	56,51		
5.9	FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZACOES. AF_06/2017			m ² 60,44
	Quantidade		LOCAL	
	28,44		ESTRUTURAL DO PREDIO	
	32,00		ESTRUTURAL DA PISCINA	
	Area	60,44		
5.10	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2			m ³ 3,93


 Carla Tatyane Farias Araujo
 Eng^o Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

	Quantidade	LOCAL			
	1,85	ESTRUTURAL DO PREDIO			
	2,08	ESTRUTURAL DA PISCINA			
	Volume	3,93			
6.	SUPER-ESTRUTURA				
6.1	CONCRETO FCK = 30MPA, TRACO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIAMEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021			m³	16,83
	Quantidade	LOCAL			
	16,83	ESTRUTURAL PREDIO E PISCINA			
	Total	16,83			
6.2	LANCAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022			m³	16,83
	Quantidade	LOCAL			
	16,83	ESTRUTURAL PREDIO E PISCINA			
	Total	16,83			
6.3	ARMAÇAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFICIO DE MULTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO			kg	416,48
	Quantidade	LOCAL			
	416,48	ESTRUTURAL PREDIO E PISCINA			
	Total	416,48			
6.4	ARMAÇAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFICIO DE MULTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO			kg	89,37
	Quantidade	LOCAL			
	89,37	ESTRUTURAL PREDIO E PISCINA			
	Total	89,37			
6.5	ARMAÇAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFICIO DE MULTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO			kg	186,03
	Quantidade	LOCAL			
	186,06	ESTRUTURAL PREDIO E PISCINA			
	Total	186,06			
6.6	ARMAÇAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFICIO DE MULTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO			kg	771,8


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^a Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6


	Quantidade					LOCAL		
	771,80					ESTRUTURAL PREDIO E PISCINA		
	Total	771,80						
6.7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO METALICO, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZACOES.						m²	56,65
	Quantidade					LOCAL		
	56,65					ESTRUTURAL PREDIO E PISCINA		
	Total	56,65						
6.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA						m²	42,55
	Quantidade					LOCAL		
	42,55					ESTRUTURAL PREDIO E PISCINA		
	Total	42,55						
6.9	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO						m²	11,64
	Quantidade					LOCAL		
	115,34					ESTRUTURAL PREDIO E PISCINA		
	Total	115,34						
6.10	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACICA, PE DIREITO DUPLO, EM CLAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZACOES						m²	11,66
	Quantidade					LOCAL		
	11,66					ESTRUTURAL PREDIO E PISCINA		
	Total	11,66						
7.	IMPERMEABILIZAÇÕES							
7.1	IMPERMEABILIZACAO COM ARGAMASSA POLIMERICA						m²	74,30
	Quantidade	x	Comprimento	x	Altura	=	Área	
	2,00		8,00		2,00		32,00	
	2,00		4,50		3,50		31,50	
	1,00		5,40		2,00		10,80	
							Local	
							todas as portas	
							Passagem de portas dos halls dos banheiros	
							LAJE CAIXA D'AGUA	
						Total:	74,30	
7.2	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ENTERRADAS/RESERVATORIO/PISCINA COM VIA PLUS 7000 OU SIMILAR, EM TRES DEMAOS*						m²	136,20


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^a Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

Quantidade	x	Comprimento	x	Altura	=	Área	Local	
2,00		6,00		1,20		14,40	IMPERMEABILIZAÇÃO PISCINA	
2,00		14,50		1,20		34,80	IMPERMEABILIZAÇÃO PISCINA	
1,00		14,50		6,00		87,00	IMPERMEABILIZAÇÃO PISCINA	
						Total:	136,20	
8. VERGA, CONTRAVERGAS								
8.1 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATE 1,5 M DE VAO. AF_03/2016							m	7,80
Quantidade	X	Comprimento	=	Total	Local			
6,00		0,80		4,80	todas as portas			
2,00		1,50		3,00	Passagem de portas dos halls dos banheiros			
						Total =	7,80	
8.2 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VAO. AF_03/2016							m	2,80
Quantidade	X	Comprimento	=	Total	Local			
1,00		2,80		2,80	PORTA DE VIDRO PRINCIPAL			
						Total =	2,80	
8.3 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VAO. AF_03/2016							m	20,00
Quantidade	X	Comprimento	=	Total	Local			
8,00		2,50		20,00	todas janelas do salao principal			
						Total =	20,00	
8.4 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATE DE 1,5 M DE VAO. AF_03/2016							m	4,00
Quantidade	X	Comprimento	=	Total	Local			
5,00		0,80		4,00	todas as janelas dos banheiros e vestiarios			
						Total =	4,00	
8.5 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VAOS DE ATE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016							m	4,00


 Carla Tatyane Farias Araujo
 Eng^o CIVIL
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

Quantidade	X	Comprimento	=	Total	Local		
5,00		0,80		4,00	todas as janelas dos banheiros e vestiarios		
				Total = 4,00			
8.6	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VAOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO				m 20,00		
Quantidade	X	Comprimento	=	Total	Local		
8,00		2,50		20,00	todas janelas do salao principal		
				Total = 20,00			
9.	PAREDES E PAINEIS						
9.1	ALVENARIA DE 1/2 VEZ VEDAO COM BLOCOS CERAMICO FURADOS 9 X 19 X 19 CM FUIROS HORIZONTAIS, ESPESSURA DA PAREDE 9 CM, JUNTAS DE 10 MM COM ARGAMASSA TRAO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MADIA.				m² 431,15		
Quantidade	x	Comprimento	x	Altura	=	Área	Local
10,00		5,00		3,65	=	182,50	Pano de alvenaria das paredes laterais
1,00		8,35		3,65	=	30,48	Fechamento interno (parede do vestiarios)
2,00		2,00		1,55	=	6,20	Fechamento interno (parede do vestiarios)
2,00		1,85		2,50	=	9,25	Caixa d'agua
2,00		5,25		2,50	=	26,25	Caixa d'agua
2,00		3,40		3,00	=	20,40	Interno (banheiros)
2,00		2,15		3,00	=	12,90	Interno (banheiros)
3,00		1,85		3,00	=	16,65	Vestiarios/deposito
2,00		5,25		3,00	=	31,50	Vestiarios
1,00		3,80		3,00	=	11,40	entrada
1,00		11,30		4,40	=	49,72	Fachada Principal
1,00		11,30		3,00	=	33,90	Fachada de fundo
						Total 431,15	
1.7.2	ALVENARIA DE VEDACAO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPE SSURA 19CM) DE PAREDES COM AREA LIQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M2 SEM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014				m² 180,00		
Quantidade	x	Comprimento	x	Altura	=	Área	Local
2,00		6,00		15,00		180,00	PISCINA E CASA DE BOMBA
						Total 180,00	


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^a Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

10.	REVESTIMENTO		

10.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400	m ²	882,35
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	---------------

Quantidade	x	Comprimento	x	Altura	=	Área	Local
2,00		20,65		3,80		156,94	Faces internas (laterais)
2,00		8,35		3,00		50,10	faces internas (parede dos vestiarios)
2,00		1,55		0,70		2,17	faces internas (parede dos vestiarios)
4,00		2,00		3,00		24,00	interior dos banheiros
4,00		3,25		3,00		39,00	interior dos banheiros
2,00		1,70		3,00		10,20	Interior dos vestiarios
2,00		3,40		3,00		20,40	Interior dos vestiarios
2,00		2,50		3,00		15,00	Interior dos vestiarios
2,00		5,10		3,00		30,60	Interior dos vestiarios
2,00		1,70		3,00		10,20	Interior da secretaria
2,00		2,95		3,00		17,70	Interior da secretaria
2,00		1,70		3,00		10,20	Interior do deposito
2,00		2,00		3,00		12,00	Interior do deposito
2,00		4,10		3,00		24,60	parede interna em frente a entrada
1,00		12,30		3,00		36,90	Fachada externa de fundo
2,00		12,30		4,40		108,24	Parede da entrada principal
2,00		26,20		3,80		199,12	Fachadas laterais externas
4,00		1,85		2,50		18,50	Caixa d'agua
4,00		5,25		2,50		52,50	Caixa d'agua
2,00		6,00		1,15		13,80	Paredes da piscina
1,00		14,50		1,15		16,68	Paredes da piscina
2,00		2,50		1,50		7,50	Paredes da casa de bomba
2,00		2,00		1,50		6,00	paredes da casa de bomba
Total						882,35	

10.2	REBOCO VERTICAL, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES, ESPESSURA DE	m ²	565,46
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	---------------

Quantidade	x	Comprimento	x	Altura	=	Área	Local
2,00		20,65		2,60		107,38	Faces internas (laterais) acima das pastilhas
1,00		8,35		1,80		15,03	faces internas (parede dos vestiarios)
1,00		1,55		0,70		1,09	faces internas (parede dos vestiarios)
2,00		1,70		3,00		10,20	Interior da secretaria
2,00		2,95		3,00		17,70	Interior da secretaria
2,00		1,70		3,00		10,20	Interior do deposito


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^o CIVIL
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

2,00	2,00	3,00	12,00	Interior do deposito
2,00	4,10	1,80	14,76	parede interna em frente a entrada
1,00	12,30	3,20	39,36	Parede da entrada principal (acima das
1,00	12,30	4,40	54,12	Parede da entrada principal face externa
2,00	26,20	3,80	199,12	Fachadas laterais externas
4,00	1,85	2,50	18,50	Caixa d'agua
4,00	5,25	2,50	52,50	Caixa d'agua
2,00	2,50	1,50	7,50	Paredes da casa de bomba
2,00	2,00	1,50	6,00	paredes da casa de bomba

Total	565,46
--------------	---------------

10.3 **EMBOCO, PARA RECEBIMENTO DE CERAMICA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM AREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUCAO DE TALISCAS. AF_06/2014** m² **339,54**

Quantidade	x	Comprimento	x	Altura	=	Área	Local
2,00		20,65		1,20		49,56	Faces internas (laterais)
2,00		8,35		3,00		50,10	faces internas (parede dos vestiarios)
2,00		1,55		0,70		2,17	faces internas (parede dos vestiarios)
4,00		2,00		3,00		24,00	interior dos banheiros
4,00		3,25		3,00		39,00	interior dos banheiros
2,00		1,70		3,00		10,20	Interior dos vestiarios
2,00		3,40		3,00		20,40	Interior dos vestiarios
2,00		2,50		3,00		15,00	Interior dos vestiarios
2,00		5,10		3,00		30,60	Interior dos vestiarios
2,00		2,00		3,00		12,00	Interior do deposito
2,00		4,10		1,20		9,84	parede interna em frente a entrada
2,00		12,30		1,20		29,52	Parede da entrada principal
2,00		6,00		1,15		13,80	Paredes da piscina
2,00		14,50		1,15		33,35	Paredes da piscina

Total	339,54
--------------	---------------

10.4 **CHAPISCO TETO/HORIZONTAL APLICADO COM COLHER DE PEDREIRO, COM ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L** m² **10,80**


Quantidade	x	Comprimento	x	Altura	=	Área	Local
1,00		5,40		2,00		10,80	Faces internas (laterais)

Total	10,80
--------------	--------------


10.5 **MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM** m² **10,80**


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^a Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

Quantidade	x	Comprimento	x	Altura	=	Área	Local	
1,00		5,40		2,00		10,80	Faces internas (laterais)	
						Total	10,80	
10.6	REVESTIMENTO CERAMICO EM PAREDE, CERAMICA ESMALTADA EXTRA TAMANHO 52X 52CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC II E REJUNTE SILICONADO LARGURA DA JUNTA 3,5MM, FORNECIMENTO E APLICACAO						m²	268,53
Quantidade	x	Comprimento	x	Altura	=	Área	Local	
2,00		3,25		3,30		21,45	WC ACESSIVEL	
2,00		2,00		3,30		13,20	WC ACESSIVEL	
2,00		1,70		3,30		11,22	ENTRADA WC ACESSIVEL	
2,00		1,40		3,30		9,24	ENTRADA WC ACESSIVEL	
1,00		2,50		3,30		8,25	VESTIARIO FEM	
1,00		5,10		3,30		16,83	VESTIARIO FEM	
1,00		3,40		3,30		11,22	VESTIARIO FEM	
1,00		0,60		3,30		1,98	VESTIARIO FEM	
1,00		1,70		3,30		5,61	VESTIARIO FEM	
1,00		3,10		3,30		10,23	VESTIARIO FEM	
1,00		2,00		3,30		6,60	DEPOSITO	
1,00		2,00		3,30		6,60	DEPOSITO	
1,00		1,70		3,30		5,61	DEPOSITO	
1,00		1,70		3,30		5,61	DEPOSITO	
1,00		1,70		3,30		5,61	SALA DE APOIO	
1,00		1,70		3,30		5,61	SALA DE APOIO	
1,00		2,95		3,30		9,74	SALA DE APOIO	
1,00		2,95		3,30		9,74	SALA DE APOIO	
1,00		2,50		3,30		8,25	VESTIARIO MASC	
1,00		5,10		3,30		16,83	VESTIARIO MASC	
1,00		3,40		3,30		11,22	VESTIARIO MASC	
1,00		0,60		3,30		1,98	VESTIARIO MASC	
1,00		1,70		3,30		5,61	VESTIARIO MASC	
1,00		3,10		3,30		10,23	VESTIARIO MASC	
2,00		3,25		3,30		21,45	WC ACESSIVEL MASC	
2,00		2,00		3,30		13,20	WC ACESSIVEL MASC	
2,00		1,70		3,30		11,22	ENTRADA WC ACESSIVEL	
2,00		1,40		1,50		4,20	ENTRADA WC ACESSIVEL	
						Total	268,53	


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^o CIVIL
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

10.7	REVESTIMENTO CERAMICA PEI 5 10X10CM SENDO A ULTIMA FIADA COLORIDA (COR A DEFINIR), REJUNTE DE SILICONE ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII						m²	95,85
	Quantidade	x	Comprimento	x	Altura	=	Área	Local
	1,00		20,65		1,50		30,98	EMBOÇO PASTILHA AREA PISCINA
	1,00		20,65		1,50		30,98	EMBOÇO PASTILHA AREA PISCINA
	1,00		11,30		1,50		16,95	EMBOÇO PASTILHA AREA PISCINA
	1,00		11,30		1,50		16,95	EMBOÇO PASTILHA AREA PISCINA
	Total						95,85	
10.8	REVESTIMENTO EM PASTILHA TELADA (05 X 05) CM, NA COR ARACATI - REF: 2919-ATLAS- ATLAS OU SIMILAR , PARA PISCINA, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC III, REJUNTE EPOXI						m²	136,20
	Quantidade	x	Comprimento	x	Altura	=	Área	Local
	2,00		6,00		1,20		14,40	REVESTIMENTO PISCINA
	2,00		14,50		1,20		34,80	REVESTIMENTO PISCINA
	1,00		14,50		6,00		87,00	REVESTIMENTO PISCINA
	Total						136,20	
10.9	BORDA PARA PISCINA ATERMICAFORNECIMENTO E INSTALACAO						m	41,00
	Quantidade	x	Comprimento	=	Comp total	Local		
	2,00		6,00		12,00	BORDA PISCINA		
	2,00		14,50		29,00	BORDA PISCINA		
	Total						41,00	
11.	PISO E PAVIMENTAÇÃO							
11.1	REGULARIZACAO DE BASE PARA REVESTIMENTO DE PISO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:5, COM ESPESSURA DE 2CM.						m²	192,25
	Quantidade	x	Comprimento	x	Largura	=	Área	Local
	2,00		20,65		2,40		99,12	LATERAIS DA PISCINA
	1,00		3,85		6,30		24,26	ENTRADA
	1,00		2,00		6,30		12,60	ENTRADA DA SECRETARIA
	2,00		3,25		2,00		13,00	BANHEIROS
	2,00		1,85		2,00		7,40	ENTRADA DOS BANHEIROS E VESTIARIOS


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^o CIVIL
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

2,00	1,70	0,60	2,04	ENTRADA DO VESTIARIO
2,00	2,50	5,10	25,50	VESTIARIOS
1,00	1,70	2,90	4,93	SECRETARIA
1,00	1,70	2,00	3,40	DEPOSITO

Total: 192,25

11.2 LAJE DE IMPERMEABILIZACAO DE CONCRETO, ESP. 0,08M, PREPARO MECANICO, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 600 L m² 192,25

Quantidade	x	Comprimento	x	Largura	=	Área	Local
2,00		20,65		2,40		99,12	LATERAIS DA PISCINA
1,00		3,85		6,30		24,26	ENTRADA
1,00		2,00		6,30		12,60	ENTRADA DA SECRETARIA
2,00		3,25		2,00		13,00	BANHEIROS
2,00		1,85		2,00		7,40	ENTRADA DOS BANHEIROS E VESTIARIOS
2,00		1,70		0,60		2,04	ENTRADA DO VESTIARIO
2,00		2,50		5,10		25,50	VESTIARIOS
1,00		1,70		2,90		4,93	SECRETARIA
1,00		1,70		2,00		3,40	DEPOSITO

Total: 192,25

11.3 REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO OU PAREDE, DE PORCELANATO ANTIDERRAPANTE, ELIZABETH OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZACAO DE BASE OU EMBOCO. m² 192,25

Quantidade	x	Comprimento	x	Largura	=	Área	Local
2,00		20,65		2,40		99,12	LATERAIS DA PISCINA
1,00		3,85		6,30		24,26	ENTRADA
1,00		2,00		6,30		12,60	ENTRADA DA SECRETARIA
2,00		3,25		2,00		13,00	BANHEIROS
2,00		1,85		2,00		7,40	ENTRADA DOS BANHEIROS E VESTIARIOS
2,00		1,70		0,60		2,04	ENTRADA DO VESTIARIO
2,00		2,50		5,10		25,50	VESTIARIOS
1,00		1,70		2,90		4,93	SECRETARIA
1,00		1,70		2,00		3,40	DEPOSITO

Total: 192,25

11.4 EXECUCAO DE PASSEIO (CALCADA DE CONTORNO) COM 0,60M DE LARGURA, EM PISO CIMENTADO DE 4CM, ACABAMENTO RUSTICO, SOBRE LASTRO DE CONCRETO DE 8CM MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, NAO ARMADO. m 89,20


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^a Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

	Quantidade	x	Comprimento	=	Perimetro		Local	
	2,00		27,20		54,40		Entorno da Construção	
	3,00		11,60		34,80		Entorno da Construção	
			Total:		89,20			
11.5	RAMPA DE ACESSO, EM PISO CIMENTADO, COMPOSTA DE: ESCAVACAO, ALVENARIA DE FUNDACAO, ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO DE 1 VEZ, LAJE DE IMPERMEABILIZACAO E PISO CIMENTADO						m²	13,00
	Quantidade	x	Comprimento	x	Largura	=	Área	
	1,00		10,00		1,30	=	13,00	
					Total:		13,00	
11.6	EXECUCAO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015						m²	46,20
	Quantidade	x	Comprimento	x	Largura	=	Área	
	1,00		13,20		7,00	=	92,40	
					50%		46,20	
					Total:		46,20	
12.	COBERTA							
12.1	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 12M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO (CODIGO SINAPI - 72110 REF- AGOSTO/2013)						m²	338,52
	Quantidade	x	Largura	x	Comprimento	=	Área	
	1,00	x	12,40	x	27,30	=	338,52	
					Total		338,52	
12.3	TELHA EM ACO PRE-PINTADA, TERMOACUSTICA, TIPO SANDUICHE COM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO, PRE- PINTADA NAS DUAS FACES, DA ISOTELHA PUR E=30MM DA ISOESTE OU SIMILAR.						m²	338,52
	Quantidade	x	Largura	x	Perimetro	=	Área	
	1,00		27,30		12,40	=	338,52	


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^a Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6


						Total	338,52			
12.4	CUMEEIRA TERMOACUSTICA -							m	27,30	
	Quantidade	x	perimetro	=	Total			Local		
	1,00		27,30		27,30			Coberta		
						Total	27,30			
12.5	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM E ESPESSURA 7CM							m	12,80	
	Quantidade	x	perimetro	x	=	Total		Local		
	2,00		5,40			10,80		Coberta		
	2,00		1,00			2,00		Coberta		
						Total	12,80			
12.6	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, COM A UTILIZACAO DE ARAME GALVANIZADO COM REVESTIMENTO EM PVC, 12BWG (3,8MM), FORNECIMENTO E INSTALACAO							m²	58,14	
	Quantidade	x	Largura	x	Comprimento	=	Área	Local		
	1,00		11,40		5,10		58,14			
						Total:	58,14			
12.7	LANTERNIM EM ESTRUTURA METALICA EM ARCO COM COBERTA EM CHAPA DE POLICARBONATO ALVEOLAR REFLETIVO CRISTAL, INCLUSIVE TRATAMENTO ANTIOXIDANTE E PINTURA EM ESMALTE SINTETICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO							m²	52,00	
	Quantidade	x	Largura	x	Comprimento	=	Área	Local		
	1,00		2,50		20,80		52,00	ÁREA DA PISCINA		
						Total:	52,00			
12.8	COBERTURA EM TELHA TRANSLUCIDA ONDULADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO*							m²	52,00	
	Quantidade	x	Largura	x	Comprimento	=	Área	Local		
	1,00		2,50		20,80		52,00	ÁREA DA PISCINA		
						Total:	52,00			


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^o Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

12.9	PROJETO ESTRUTURAL EM ESTRUTURA METALICA DE COBERTA PARA A OBRA DA CONSTRUÇÃO DE PISCINA AQUECIDA DA APAE - AREA 338,52M2						m²	338,52
	Quantidade	x	Largura	x	Comprimento	=	Área	Local
	1,00		12,40		27,30		338,52	ÁREA DA PISCINA
	Total:						338,52	
12.10	RECUPERACAO DE COBERTA COM TELHA METALICA ONDULADA EM ACO GALVANIZADO, E = 0,5 MM, COM 70% DE APROVEITAMENTO						m²	85,40
	Quantidade	x	Largura	x	Comprimento	=	Área	Local
	1,00		12,20		7,00		85,40	COBERTA ANTIGA ACADEMIA
	Total:						85,40	
13.	ESQUADRIAS							
13.1	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO FIXE (MURICATIAIA, ANGELIM, JATOBA), DIMENSOES (0,90 X 2,10)M, COM 3 DOBRADICAS DE 1/2" X 3" COM ANEIS E PINTURA EM ESMALTE SINTETICO, DUAS DEMAOS COM EMASSAMENTO E LIXAMENTO PARA MADEIRA, FORNECIMENTO E INSTALACAO.						und	6,00
	Quantidade							Local
	6,00							
	Total						6,00	
13.2	FORRA DE MADEIRA PARA PORTA DIMENSOES (2,10X 0,90), INCLUSIVE INSTALACAO						und	6,00
	Quantidade							Local
	6,00							
	Total						6,00	
13.3	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS COM DIAMETRO 1 1/2" - 0,40M						und	6,00
	Quantidade							Local
	6,00							PUXADORES DAS PORTAS DOS BANHEIROS
	Total						6,00	


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^o Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

13.4	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS EXTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRAO MEDIO, COM EXECUCAO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALACAO.					und	6,00
	Quantidade					Local	
	6,00						
	Total	6,00					
13.5	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, COM UMA FOLHA PARA VIDRO TIPO MAXIM-AR, INCLUSO GUARNICAO E VIDRO LISO INCOLOR 6MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO.					m²	2,40
	Quantidade	Largura	x	Altura	=	Área	Local
	5,00	0,80		0,60		2,40	JANELAS DOS BANHEIROS E VESTIARIOS
	Total		2,40				
13.6	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, UMA FIXAS E UMA MOVEIS, INCLUSO GUARNICAO E VIDRO LISO INCOLOR 6MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO.					m²	10,00
	Quantidade	Largura	x	Altura	=	Área	Local
	8,00	2,50		0,50		10,00	JANELAS LATERAIS
	Total		10,00				
13.7	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019					m	62,00
	Quantidade	Perimetro			Total:	Local	
	8,00	6,00			48,00	JANELAS LATERAIS	
	5,00	2,80			14,00		
	Total		62,00				
13.8	CORRIMAO EM ACO INOX 2 " CHUMBADO EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALACAO					m	26,80
	Quantidade	Perimetro			Total:	Local	
	1,00	26,80			26,80	ENTORNO DA PISCINA	
	Total		26,80				
13.9	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO INOX =1 1/2", DUPLO, COM MONTANTES E FECHAMENTO EM TUBO INOX =1 1/2", H=96CM, C/ACABAMENTO POLIDO,					m	20,00


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^a Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6


Quantidade	Perimetro	Total:	Local				
1,00	20,00	20,00	RAMPA DE ACESSO DA PISCINA				
		Total 20,00					
13.10	PORTA DE VIDRO TEMPERADO (2,00 X 2,40)M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE PUXADOR, DOBRADICAS, FECHADURA, MOLA EACESSORIOS		und 1,00				
	Quantidade	Local					
	1,00	PORTA ENTRADA PRINCIPAL					
		Total 1,00					
13.11	GRADE DE PROTECAO TIPO RETANGULAR, EM FERRO, BARRAS 3/4"X3/16" E 1/2"X3/16", FORNECIMENTO E INSTALACAO		m² 17,20				
Quantidade	Largura	x	Altura	=	Área	Local	
5,00	0,80		0,60		2,40	JANELAS DOS BANHEIROS E VESTIARIOS	
8,00	2,50		0,50		10,00	JANELAS LATERAIS	
1,00	2,00		2,40		4,80	PORTA ENTRADA	
					Total 17,20		
14. PINTURA							
14.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.					m² 658,27	
Quantidade	x	Largura	x	Altura	=	Área	Local
3,00		20,65		2,60		161,07	paredes laterais internas
3,00		11,30		2,60		88,14	Paredes internas
2,00		2,95		3,00		17,70	secretaria
2,00		1,70		3,00		10,20	secretaria
2,00		2,00		3,00		12,00	deposito
2,00		1,70		3,00		10,20	deposito
4,00		1,85		3,00		22,20	entrada dos banheiros
2,00		1,40		3,00		8,40	entrada dos banheiros
1,00		12,30		4,40		54,12	fachada frontal
1,00		12,30		3,00		36,90	fachada de fundo
2,00		20,65		3,80		156,94	fachada laterais externas
2,00		2,00		3,00		12,00	caixa dagua
2,00		5,40		3,00		32,40	caixa dagua
12,00		1,00		3,00		36,00	pilares e outros detalhes
					Total 658,27		


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^o Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

14.2 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES INTERNAS/EXTERNAS, DUAS DEMÃOS.							m ²	658,27
Quantidade	x	Largura	x	Altura	=	Área	Local	
3,00		20,65		2,60		161,07	paredes laterais internas	
3,00		11,30		2,60		88,14	Paredes internas	
2,00		2,95		3,00		17,70	secretaria	
2,00		1,70		3,00		10,20	secretaria	
2,00		2,00		3,00		12,00	deposito	
2,00		1,70		3,00		10,20	deposito	
4,00		1,85		3,00		22,20	entrada dos banheiros	
2,00		1,40		3,00		8,40	entrada dos banheiros	
1,00		12,30		4,40		54,12	fachada frontal	
1,00		12,30		3,00		36,90	fachada de fundo	
2,00		20,65		3,80		156,94	fachada laterais externas	
2,00		2,00		3,00		12,00	caixa dagua	
2,00		5,40		3,00		32,40	caixa dagua	
12,00		1,00		3,00		36,00	pilares e outros detalhes	
Total						658,27		
14.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014							m ²	658,27
Quantidade	x	Largura	x	Altura	=	Área	Local	
3,00		20,65		2,60		161,07	paredes laterais internas	
3,00		11,30		2,60		88,14	Paredes internas	
2,00		2,95		3,00		17,70	secretaria	
2,00		1,70		3,00		10,20	secretaria	
2,00		2,00		3,00		12,00	deposito	
2,00		1,70		3,00		10,20	deposito	
4,00		1,85		3,00		22,20	entrada dos banheiros	
2,00		1,40		3,00		8,40	entrada dos banheiros	
1,00		12,30		4,40		54,12	fachada frontal	
1,00		12,30		3,00		36,90	fachada de fundo	
2,00		20,65		3,80		156,94	fachada laterais externas	
2,00		2,00		3,00		12,00	caixa dagua	
2,00		5,40		3,00		32,40	caixa dagua	
12,00		1,00		3,00		36,00	pilares e outros detalhes	
Total						658,27		


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^o Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6


14.4	PINTURA ACRÍLICA COMPUTADORIZADA						m²	60,00
	Quantidade	x	Largura	x	Altura	=	Área	Local
	20,00		1,00		3,00		60,00	pilares e outros detalhes
	Total						60,00	
14.5	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS.						m²	89,20
	Quantidade	x	Largura	x	Altura	=	Área	Local
	2,00		27,20		1,00		54,40	CALÇADAS
	3,00		11,60		1,00		34,80	CALÇADAS
	Total						89,20	
14.6	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUS IVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)						m²	846,30
	Quantidade	x	Largura	x	Comprimento	=	Área	Local
	1,00	x	12,40	x	27,30		338,52	ESTRUTURA METALICA DA COBERTA DA PISCINA
						x2,5	846,30	
	Total						846,30	
15.	BANCADAS DE GRANITO							
15.1	BANCADA EM GRANITO CINZA POLIDO, E = 3CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO.						m²	1,92
	Quantidade	x	Largura	x	Altura	=	Área	Local
	2,00		1,60		0,60		1,92	Banco dos trocadores
	Total						1,92	
15.2	BORDA DE PISCINA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, COM ACABAMENTO ASPERO 3,0 CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						m²	27,69
	Quantidade	x	Largura	x	Altura	=	Área	Local
	2,00		15,80		0,65		20,54	BORDA DA PISCINA
	1,00		6,00		0,65		3,90	BORDA DA PISCINA
	1,00		5,00		0,65		3,25	BORDA DA PISCINA
	Total						27,69	
15.3	PRATELEIRAS EM GRANITO CINZA ANDORINHA 3,0CM.FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						m²	4,40


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^a Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

Quantidade	x	Largura	x	Altura	=	Área	Local	
4,00		2,00		0,55		4,40	Deposito	
Total						4,40		
15.4	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA / VERDE UBATUBA OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= 3,0 CM, INCLUSIVE ASSENTAMENTO						m²	9,72
Quantidade	x	Largura	x	Altura	=	Área	Local	
6,00		0,90		1,80		9,72	VESTIARIOS	
Total						9,72		
16. LOUÇAS E METAIS								
16.1	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA PARA PCD(DECA OU SIMILAR),SEM FURO FRONTAL,EM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTAVEL E ASSENTO PLASTICO.						unid	2,00
Quantidade							Local	
2,00							WC PNE E VESTIARIOS	
Total						2,00		
16.2	DUCHA HIGIENICA COM MANGUEIRA E REGISTRO 1/2.						unid	2,00
Quantidade							Local	
2,00							WC PNE E VESTIARIOS	
Total						2,00		
16.3	ASSENTO PLASTICO, BRANCO, PARA VASO SANITARIO, TIPO CONVENCIONAL						und	2,00
Quantidade							Local	
2,00							WC PNE E VESTIARIOS	
Total						2,00		
16.4	CHUVEIRO ANTI-VANDALISMO						und	8,00
Quantidade							Local	
8,00							WC PNE E VESTIARIOS	


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^a Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

	Total	8,00		
16.5	TORNEIRA BICA BAIXA DEFICIENTE PNE AUTOMATICA COM ALAVANCA*		und	2,00
	Quantidade		Local	
	2,00		WC PNE E VESTIARIOS	
	Total	2,00		
16.6	BANCADA GRANITO, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUCA BRANCA 35 X 50 CM, VALVULA METAL CROMADO, SIFAO FLEXIVEL PVC, ENGATE 30CM FLEXIVEL PLASTICO, EXCLUSIVE TORNEIRA		und	4,00
	Quantidade		Local	
	4,00		WC PNE E VESTIARIOS	
	Total	4,00		
16.7	SABONETEIRA PLASTICA, TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 Á 1500ML,INCLUSO FIXAÇÃO.		und	8,00
	Quantidade		Local	
	8,00		WC PNE E VESTIARIOS	
	Total	8,00		
16.8	PORTA PAPEL TOALHA(DISPENSOR)EM ABS,JNS,REF.N7 OU SIMILAR.		und	6,00
	Quantidade		Local	
	6,00		WC PNE E VESTIARIOS	
	Total	6,00		
16.9	DISPENSOR EM PLÁSTICO PARA PAPEL HIGIÊNICO EM ROLO.		und	4,00
	Quantidade		Local	
	4,00		WC PNE E VESTIARIOS	
	Total	4,00		
16.10	CABIDE DUPLO EM AÇO INOX		und	8,00


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Engª Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

	Quantidade						Local	
	8,00						WC PNE E VESTIARIOS	
	Total	8,00						
16.11	BANCO DE BANHO ARTICULADO EM PROLIPROPILENO SUPORTA ATÉ 130 KG,MEDIDAS:30,7CMX23,5CM,FIXAÇÃO EM ALUMINO,PARAFUSOS,BUCHAS E CHAVES ALLEN.						und	8,00
	Quantidade						Local	
	8,00						WC PNE E VESTIARIOS	
	Total	8,00						
16.12	ESPELHO CRISTAL ,ESPESSURA 4MM,COM MOLDURA DE ALUMÍNIO E COMPENSSADO PLÁSTIFICADO COLADO.						m²	6,80
	Quantidade	x	Comprimento	x	largura	=	Área	Local
	2,00		1,50		1,80		5,40	VESTIARIOS
	2,00		1,00		0,70		1,40	WCS PNE
					Total		6,80	
16.13	PUXADOR FIXADO NA PORTA H=40CM- FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020						und	6,00
	Quantidade						Local	
	6,00						WC PNE E VESTIARIOS	
	Total	6,00						
16.14	BARRA DE APOIO EM AÇO INOXIDÁVEL PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS CO DIÂMETRO DE 1/2" E O,80CM.						und	6,00
	Quantidade						Local	
	6,00						WC PNE E VESTIARIOS	
	Total	6,00						
17.	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS							
	HIDRAULICA							


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^a Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

17.1	bucha de reducao soldavel curta 25x20mm, PVC marrom, agua fria - tigre	und	1,00
17.2	bucha de reducao soldavel curta 50x25mm, PVC marrom, agua fria - tigre	und	2,00
17.3	Curva 90° soldavel 25mm, PVC marrom, agua fria - tigre	und	8,00
17.4	Curva 90° soldavel 50mm, PVC marrom, agua fria - tigre	und	23,00
17.5	Joelho 90° roscavel com bucha de latao 3/4", PVC azul	und	8,00
17.6	Joelho 90° soldavel 25mm, PVC marrom, agua fria - tigre	und	9,00
17.7	Tê soldavel 25mm, PVC marrom, agua fria - tigre	und	8,00
17.8	Tê soldavel 50mm, PVC marrom, agua fria - tigre	und	13,00
17.9	Tê de redução 50x25mm, PVC marrom, agua fria - tigre	und	2,00
17.10	registro de gaveta 3/4'	und	2,00
17.11	Reigstro de pressao 3/4	und	8,00
17.12	registro de esfera Compacto 25mm	und	1,00
17.13	Registro de esfera Compacto 50mm	und	1,00
17.14	Tube soldavel 25mm, PVC marrom, tigre	und	150,00
17.15	Tube soldavel 50mm, PVC marrom, tigre	und	66,59
17.16	CAIXA DAGUA DE FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE DE 1000 LITROS,FORNECIMENTO E INSTALACAO		
PISCINA			
17.17	Bomba para piscina 2cv, monofasico 220v	und	1,00
17.18	Bomba para piscina 1cv, monofasico 220v	und	1,00
17.19	Filtro TP para piscina: 19 TP	und	1,00
17.20	Instalação de filtro e bomba de piscina (apenas mao de obra)	und	3,00
17.21	Areia filtrante para filtro de piscina - fornecimento e aplicação	kg	425,00
17.22	Dispositivo de retorno ABS c/ inox 50mm - Fornecimento e instalação	und	8,00
17.23	Dispositivo de aspiracao ABS c/ inox 50mm - Fornecimento e instalação	und	3,00
17.24	Dispositivo de dreno ABS c/ inox 50mm - Fornecimento e instalação	und	2,00
18. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS ESGOTO			
18.1	Curva 90º curta 100mm, esgoto serie normal - tigre	und	1,00
18.2	joelho 45º 40mm, esgoto serie nomal - tigre	und	4,00
18.3	joelho 45º 50mm, esgoto serie nomal - tigre	und	2,00
18.4	joelho 45º 100mm, esgoto serie nomal - tigre	und	2,00
18.5	joelho 90º 40mm, esgoto serie nomal - tigre	und	4,00
18.6	joelho 90º 50mm, esgoto serie nomal - tigre	und	6,00
18.7	joelho 90º 100mm, esgoto serie nomal - tigre	und	1,00
18.8	terminal de ventilação 50mm, esgoto serie normal - tigre	und	2,00
18.9	tê 50x50mm, esgoto serie normal - tigre	und	2,00
18.10	tê 100x50mm, esgoto serie normal - tigre	und	2,00
18.11	valvula de retenção, esgoto serie normal - tigre	und	1,00
18.12	tubo de pvc 100mm , esgoto serie normal - tigre	m	100,00
18.13	tubo de pvc 50mm , esgoto serie normal - tigre	m	80,00


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Engª Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

18.14	tubo de pvc 40mm , esgoto serie normal - tigre	m	50,00
18.15	caixa de passagem 60x60 construido em alvenaria	und	5,00
18.16	caixa sifonada 100x100x50, esgoto serie normal - tigre	und	2,00
18.17	Sifão Sanfonado Universal Simples Ajustável Polipropileno 1", 1.1/4" e 1.1/2"	und	2,00
19. INSTALAÇÕES ELETRICAS			
19.1	Caixa 4x4 octognal com fundo fixo PVC amarelo - tigre	und	29,00
19.2	Caixa de luz 4x2 de embutir antichama amarelo - tigre	und	33,00
19.3	Caixa de luz 4x4 de embutir antichama amarelo - tigre	und	1,00
19.4	Caixa de passagem eletrica de piso - tigre	und	9,00
19.5	Caixa de piso 4x2 fechada em aluminio - tramontina	und	1,00
19.6	Conjunto com 1 interruptor simples + 1 tomada 10A -branca com placa 4x2 -weg	und	2,00
19.7	Conjunto com 1 interruptor simples -branca com placa 4x2 -weg	und	6,00
19.8	Conjunto com 1 placa furada pra saída de fio, branca 4x2_weg	und	2,00
19.9	Conjunto com 1 tomada 10a, branca - 250v com placa 4x2	und	13,00
19.10	Conjunto com 1 Tomada de Piso 10A 250V com Placa 4x2	und	1,00
19.11	Conjunto com 3 Simples 10A 250V com Placa 4x2	und	1,00
19.12	luva para eletroduto de pvc rigido dn 25mm	und	4,00
19.13	Quadro de distribuição de ate 16 modulos	und	2,00
19.14	Eletroduto de PVC Rígido Roscável Preto, antichama 25mm	m	150,00
19.15	Eletroduto flexível corrugado PEAD 25mm	m	150,00
19.16	Eletroduto flexível corrugado, em PVC amarelo antichama 32	m	100,00
19.17	Eletroduto flexível corrugado, em PVC amarelo antichama	m	100,00
19.18	Cabo de cobre pvc antichamas 1,5	m	397,12
19.19	Cabo de cobre pvc antichamas 2,5	m	460,16
19.20	Cabo de cobre pvc antichamas 10,00mm	m	50,00
19.21	Cabo de cobre Quadruplex 16mm	m	200,00
19.22	Cabo flexivel pp 2x 2,5 antichama	m	50,00
19.23	Cabo flexivel pp 4x 6,0 antichama	m	50,00
19.24	Pontalete de aco galvanizado com roldano de 2" pol	und	6,00
19.25	DPS - Disjuntor de proteção contra surtos, monopolar, tensão nominal de operação UO 127/220V, máxima tensão de operação continua Uc= 275 V, corrente de	und	2,00
19.26	IDR Interruptor Diferencial Residual Bipolar In=40A, 30mA	und	1,00
19.27	IDR Interruptor Diferencial Residual Tetrapolar In=40A, 30mA	und	1,00
19.30	Luminaria aletada td 60 de sobrepor	und	10,00
19.31	lampada led 14w tubular tb 60	und	10,00
19.32	Painel Led Luminária Plafon de sobrepor 30cm, 24w, 6500k-Luz branca, bivolt,	und	10,00
19.33	Arandela Tartaruga Branca Led 8w 6000k Ip65 Delis Cor Branco 220v	und	8,00
19.35	Mini Disjuntor Bipolar 20A Curva B 5 kA 127/230 V - 3 kA 230/400 V	und	1,00
19.36	Mini Disjuntor Bipolar 16A Curva B 5 kA 127/230 V - 3 kA 230/400 V	und	2,00
19.37	Mini Disjuntor Tripolar 32A Curva B 5 kA 127/230 V - 3 kA 230/400 V	und	1,00


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^a Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

19.39	Cabo flexível pp 2x 1,5 antichama					und	50,00	
19.43	Eletroduto flexível corrugado PEAD 32 DN					und	6,54	
19.46	Lâmpada Led 9w 90mm Luminária Rgb Piscina Rosca 1/2 Encaixe 12V					und	5,00	
19.47	Caixa De Comando P/ Refletores Led Rgb Em Piscinas 60w (5a)					und	1,00	
19.48	Trocador de calor - aquecedor de piscina vol max 100 m ³ 220V, monofasico - fornecimento e instalação					und	1,00	
20. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO								
20.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - 97599 - SINAPI					und	6,00	
20.2	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - 91990 - SINAPI					und	6,00	
20.3	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e					und	3,00	
20.4	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e					und	3,00	
20.5	Placa de sinalização de alerta fotoluminescente					m ²	0,19	
20.6	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO -					und	2,00	
21. DIVERSOS								
21.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA					m ²	420,00	
	Quantidade	x	Comprimento	x	Largura	=	Área	
	1,00		14,00		30,00		420,00	
	Total							420,00
21.2	LONA TERMICA PARA PISCINA					m ²	120,00	
	Quantidade	x	Comprimento	x	Largura	=	Área	
	1,0		16,00		7,50		120,00	
	Total							120,00
21.3	ESCADA PARA PISCINA EM ACO INOX COM 3 DEGRAUS INOX REMOVIVEL - FORNECIMENTO E INSTALACAO					und	1,00	
	Quantidade						Local	
	1,00							
	Total							1,00
21.4	ABERTURA DE LETREIROS COM TINTA ACRILICA-					und	16,00	
	Quantidade						Local	


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^a Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6

	16,00	PISCINA DA APAE-CG	
	Total	16,00	
21.5	CASA DE BOMBA (2,00X2,00)M H=1,00M COM FECHAMENTO SUPERIOR EM TAMPA DE CHAPA XADREZ EM ALUMINIO DE 1/8" COM CADEADO -	und	1,00
	Quantidade	Local	
	1,00	CASA DE BOMBA DA PISCINA	
	Total	1,00	


 Carla Tatyane Farias Araújo
 Eng^o Civil
 CREA-PB 161.666.439-8
 Mat.: 770.578-6