



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

Memória de cálculo													
ORÇAMENTO DA REFORMA DA PRAÇA ANTONIO ALEXANDRE DA SILVA													
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											m ²	6,00
	Comp.	x	Alt.	=	Área								
	3,00	X	2,00	=	6,00								
DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO													
2.1	Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado											m	191,46
	De acordo com o projeto arquitetônico previsto em CAD											=	191,46
2.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023											m ³	4,35
			Área	x	Alt	=	m ³	=	Total				
	Base banheiro	-	3,25	x	0,7	=	2,275	=	4,35				
	Banheiro	-	0,83	x	2,50	=	2,075						
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA													
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021											m ³	56,99
	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	=	m ³	=	Total				
	212,23	x	0,70	x	0,30	=	44,57	=	56,99				
	138,00	x	0,30	x	0,30	=	12,42						

Ana Regina de A. G. Silva

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

3.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017										m ³	71,24
	Considera-se o volume escavado dos eletrodutos e dos tubos, multiplicado pelo fator de empolamento de 1,25.											
	m ³					m ³						
	56,99	X	1,25	=	71,24							
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	771,80
										m ²		
	De acordo com o projeto arquitetônico previsto em CAD										=	771,8
4.2	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	16,18
	Perímetro										=	m
	(6,09+5,22+4,87)										=	16,18
4.3	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	175,31
	Perímetro										=	m
	(76,15+27,8+71,36)										=	175,31
4.4	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	52,18
	Perímetro										=	m
	(7,31+7,89+9,06+8,55+14,33+2,52+2,52)										=	52,18



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

4.5	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	272,13	
	Perímetro			=	m								
	(33,83+53,88+48,42+70,11+56,69+5,6+3,6)			=	272,13								
4.6	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022										m ²	575,78	
		Área	=	m ²									
	Canteiro 01	54,37	=	575,78									
	Canteiro 02	147,95											
	Canteiro 03	140,13											
	Canteiro 04	72,35											
	Canteiro 05	151,53											
	Canteiro 06	3,92											
	Canteiro 07	2,17											
	Bancos	3,36											
4.7	Piso em granito cinza andorinha, e=2cm, polido, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base										m ²	68,16	
			Área	x	Qtd	=	Área	=	Total				
	Escada de cima	Degrau	3,97	x	6	=	23,82	=	68,16				
		Espelho	0,71	x	6	=	4,26						
	Escada de baixo	Degrau	3,93	x	5	=	19,65						
		Espelho	0,63	x	5	=	3,15						
		Degrau	2,68	x	1	=	2,68						
		Espelho	0,64	x	1	=	0,64						
	Ponto de ônibus	Ponto	6,98	x	2	=	13,96						
ESTRUTURAS DE CONCRETO DA PRAÇA													
BANCOS													



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

5.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021										m ³	5,88	
	Foi considerado a área da base de cada banco, sendo multiplicado pela altura enterrada acrescida da altura do concreto magro (0,3+0,05). Em seguida, tivemos esse valor multiplicado pela quantidade de bancos presentes no projeto arquitetônico.												
			Área	x	Alt	x	Qtd	=	Total				
	Bancos		1,2	x	0,35	x	14	=	5,88				
5.1.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016										m ²	16,80	
	Foi considerado a área da base de cada banco, sendo multiplicado pela quantidade de bancos presentes no projeto arquitetônico.												
			Área	x	Qtd	=	Total						
	Bancos (2,40x0,50)		1,2	x	14	=	16,8						
5.1.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017										m ²	74,76	
	Bancos	Perímetro		x	Alt	=	Qtd	=	Total	x	Qtd	=	Total
	Assento	(2,4+0,5+2,4+0,5)		x	0,35	=	2,03						
	Fundo	(2,4+0,3+2,4+0,3)		x	0,10	=	0,54						
	Base	(2,2+0,3+2,2+0,3)		x	0,40	=	2	=	5,34	x	14	=	74,76
	Canteiro	(0,3+0,8+0,3+0,8)		x	0,35	=	0,77						
5.1.4	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										m ³	8,40	
			Área	x	Alt	=	Total	x	Qtd	=	Total		
		Assento	0,96	x	0,35	=	0,336						
	Bancos	Base aparente	0,66	x	0,1	=	0,066	x	14	=	8,4		



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

		Base enterrada	0,66	x	0,3	=	0,198							
5.1.5	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-196. AF_06/2019											Kg	45,98	
	Foi considerado a área da base de cada banco, sendo multiplicado pela quantidade de bancos presentes no projeto arquitetônico.													
			Área	x	Qtd	=	Total	=	10%	Kg/m ²	Kg			
	Bancos		0,96	x	14	=	13,44	=	1,344	x3,11	45,98			
ESCADAS														
5.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021											m ³	29,06	
	Foi considerado a escavação da sapata, da viga baldrame da mureta e do concreto magro, assim como a área referente ao local onde serão executados os degraus das escadas.													
		Base	x	Larg	x	Alt	x	Qtd	=	Total	x	Qtd	=	Total
	Sapatas	0,8	x	0,65	x	0,3	x	6	=	0,936	x	2	=	3,36
	Vigas Baldrames	0,14	x	6	x	0,3	x	2	=	0,504				
	Conc. Magro	0,8	x	0,65	x	0,05	x	6	=	0,156				
		0,14	x	6	x	0,05	x	2	=	0,084				
		Área	x	Comp	=	Total								
	Degraus Esc. 01	2,7	x	3,9	=	10,53								
	Degraus Esc. 02	3,3	x	3,9	=	12,87								
	Conc. Mag. Esc 01	23,65	x	0,05	=	1,18								
	Conc. Mag. Esc 02	22,34	x	0,05	=	1,12								
5.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016											m ²	55,59	
	Foi considerado a área da base de cada banco, sendo multiplicado pela quantidade de bancos presentes no projeto arquitetônico.													
		Base	x	Larg	x	Qtd	=	Total	=	Total	x	Qtd	=	Total



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

	Sapatas	0,8	x	0,65	x	6	=	3,12	=	4,80	x	2	=	9,6	
	Vigas Baldrames	0,14	x	6	x	2	=	1,68							
		Área													
	Á. Fundo. Esc 01	23,65													
	Á. Fundo. Esc 02	22,34													
5.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017													m ²	10,44
	De acordo com o projeto Estrutural										=	m ²	10,44		
5.2.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017													m ²	12,03
	De acordo com o projeto Estrutural										=	m ²	12,03		
5.2.5	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020													m ²	12,03
	De acordo com o projeto Estrutural										=	m ²	12,03		
5.2.6	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020													m ²	9,60
	De acordo com o projeto Estrutural										=	m ²	9,6		
2.5.7	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													m ²	4,33
	De acordo com o projeto Estrutural										=	m ²	4,33		
2.5.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017													Kg	4,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

	Escada 01	15,78												
		11,82												
		7,91												
		3,97												
	Escada 02	22,33	=	140,5										
		19,66												
		15,73												
		11,8												
		7,86												
		3,93												
5.2.15	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021										m ³	21,64		
	Escada 01	Área	=	Total										
		5,62												
	Escada 02	5,62	=	21,64										
		5,2												
		5,2												
5.2.16	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										m ²	119,16		
	Escada de cima	Degrau	Área	x	Qtd	=	Área	=	Total					
		3,97	x	6	=	23,82								
		Espelho	0,71	x	6	=	4,26							
	Escada de baixo	Degrau	3,93	x	5	=	19,65							
		Espelho	0,63	x	5	=	3,15							
		Degrau	2,68	x	1	=	2,68							
		Espelho	0,64	x	1	=	0,64							
		Topo	0,915	x	2	=	1,83							



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

	Mureta Escada de cima	Frente	0,1425	x	2	=	0,29	=	119,16						
		Fundo	0,1425	x	2	=	0,29								
		Lat 01	6,24	x	2	=	12,48								
		Lat 02	8,94	x	2	=	17,88								
	Mureta Escada de baixo	Topo	0,875	x	2	=	1,75								
		Frente	0,1425	x	2	=	0,29								
		Fundo	0,1425	x	2	=	0,29								
		Lat 01	5,82	x	2	=	11,64								
	Lat 02	9,12	x	2	=	18,24									
5.2.17	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										m ²	119,16			
			Área	x	Qty	=	Área			=	Total				
	Escada de cima	Degrau	3,97	x	6	=	23,82			=	119,16				
		Espelho	0,71	x	6	=	4,26								
	Escada de baixo	Degrau	3,93	x	5	=	19,65								
		Espelho	0,63	x	5	=	3,15								
		Degrau	2,68	x	1	=	2,68								
	Mureta Escada de cima	Espelho	0,64	x	1	=	0,64								
		Topo	0,915	x	2	=	1,83								
		Frente	0,1425	x	2	=	0,29								
		Fundo	0,1425	x	2	=	0,29								
	Mureta Escada de baixo	Lat 01	6,24	x	2	=	12,48								
		Lat 02	8,94	x	2	=	17,88								
		Topo	0,875	x	2	=	1,75								
		Frente	0,1425	x	2	=	0,29								
	Mureta Escada de baixo	Fundo	0,1425	x	2	=	0,29								
		Lat 01	5,82	x	2	=	11,64								
		Lat 02	9,12	x	2	=	18,24								
5.2.18	Revestimento de parede com pedra Itacolomi										m ²	119,16			



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

		Área	x	Qty	=	Área	=	Total					
Escada de cima	Degrau	3,97	x	6	=	23,82	=	119,16					
	Espelho	0,71	x	6	=	4,26							
Escada de baixo	Degrau	3,93	x	5	=	19,65							
	Espelho	0,63	x	5	=	3,15							
	Degrau	2,68	x	1	=	2,68							
	Espelho	0,64	x	1	=	0,64							
Mureta Escada de cima	Topo	0,915	x	2	=	1,83							
	Frente	0,1425	x	2	=	0,29							
	Fundo	0,1425	x	2	=	0,29							
	Lat 01	6,24	x	2	=	12,48							
	Lat 02	8,94	x	2	=	17,88							
Mureta Escada de baixo	Topo	0,875	x	2	=	1,75							
	Frente	0,1425	x	2	=	0,29							
	Fundo	0,1425	x	2	=	0,29							
	Lat 01	5,82	x	2	=	11,64							
	Lat 02	9,12	x	2	=	18,24							
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													
6.1	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores										Und	1,00	
								Und					
	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	
								Und					
	De acordo com o projeto Elétrico					=	1						
6.3	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")										Und	18,00	
								Und					
	De acordo com o projeto Elétrico					=	18						



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

6.4	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 60mm (2")						Und	1,00
	De acordo com o projeto Elétrico	=	1					
6.5	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")						m	101,29
	De acordo com o projeto Elétrico	=	101,29					
6.6	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")						m	82,91
	De acordo com o projeto Elétrico	=	82,91					
6.7	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")						m	12,71
	De acordo com o projeto Elétrico	=	12,71					
6.8	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 60mm (2")						m	15,32
	De acordo com o projeto Elétrico	=	15,32					
6.9	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")						Und	5,00
	De acordo com o projeto Elétrico	=	5					
6.10	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")						Und	4,00
	De acordo com o projeto Elétrico	=	4					
6.11	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")						Und	28,00
	De acordo com o projeto Elétrico	=	28					
6.12	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 60mm (2")						Und	34,00
	De acordo com o projeto Elétrico	=	34					
6.13	Poste decorativo 1 pétalas, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, com 3m/4m, inclusive lâmpada de led 50w						Und	18,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

								Und						
	De acordo com o projeto Elétrico						=	18						
6.14	Poste em aço carbono, para iluminação pública, cônico, contínuo, reto, h=8.00m, d=148mm (base) e d=60mm (topo)ref.1008/B, incl base concreto										Und	8,00		
								Und						
	De acordo com o projeto Elétrico						=	8						
6.15	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020										Und	32,00		
								Und						
	De acordo com o projeto Elétrico						=	32						
6.16	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020										Und	32,00		
								Und						
	De acordo com o projeto Elétrico						=	32						
6.17	Fornecimento e implantação de relé foto-elétrico em poste										Und	18,00		
								Und						
	De acordo com o projeto Elétrico						=	18						
6.18	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020										Und	41,00		
								Und						
	De acordo com o projeto Elétrico						=	41						
6.19	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m										Und	23,00		
								Und						
	De acordo com o projeto Elétrico						=	23						
6.20	Conector para haste de aterramento 5/8" - fornecimento e assentamento - Rev 02 (10/2021)										Und	23,00		
								Und						



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

	De acordo com o projeto Elétrico	=	23							
6.21	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							m		166,92
	De acordo com o projeto Elétrico	=	166,92							
6.22	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							m		553,83
	De acordo com o projeto Elétrico	=	553,83							
6.23	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							m		160,24
	De acordo com o projeto Elétrico	=	160,24							
6.24	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							m		749,07
	De acordo com o projeto Elétrico	=	749,07							
6.25	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							m		246,78
	De acordo com o projeto Elétrico	=	246,78							
6.26	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							Und		11,00
	De acordo com o projeto Elétrico	=	11							
6.27	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							Und		1,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

								Und						
	De acordo com o projeto Elétrico						=	1						
6.28	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020										Und	1,00		
								Und						
	De acordo com o projeto Elétrico						=	1						
6.29	Copia da ORSE (7744) - Disjuntor monopolar DR 10 A - Dispositivo residual diferencial monopolar, 30MA										Und	11,00		
								Und						
	De acordo com o projeto Elétrico						=	11						
6.30	Disjuntor monopolar DR 20 A - Dispositivo residual diferencial monopolar, 30MA										Und	1,00		
								Und						
	De acordo com o projeto Elétrico						=	1						
6.31	Disjuntor Tripolar DR 40 A - Dispositivo residual diferencial tripolar, 30MA										Und	1,00		
								Und						
	De acordo com o projeto Elétrico						=	1						
6.32	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019										Und	1,00		
								Und						
	De acordo com o projeto Elétrico						=	1						
6.33	Poste de concreto duplo T (DT) 9/300 - fornecimento e assentamento										Und	1,00		
								Und						
	De acordo com o projeto Elétrico						=	1						
6.34	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019										m ²	0,38		



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

								m ²						
	De acordo com o projeto Elétrico						=	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	138,00		
	De acordo com o projeto Hidráulico						=	138	m					
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		
	De acordo com o projeto Hidráulico						=	2	Und					
7.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022										Und	5,00		
	De acordo com o projeto Hidráulico						=	5	Und					
7.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022										Und	12,00		
	De acordo com o projeto Hidráulico						=	12	Und					
7.5	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/roscas, diam = 25mm x 3/4"										Und	7,00		
	De acordo com o projeto Hidráulico						=	7	Und					
7.6	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022										Und	13,00		
									Und					



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

	De acordo com o projeto Hidráulico	=	13										
7.7	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022										Und	6,00	
											Und		
	De acordo com o projeto Hidráulico	=	6										
7.8	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020										Und	7,00	
											Und		
	De acordo com o projeto Hidráulico	=	7										
7.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021										Und	1,00	
											Und		
	De acordo com o projeto Hidráulico	=	1										
ACESSÓRIOS E BRINQUEDOS DA PRAÇA													
8.1	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021										un	12,00	
											Und		
	De acordo com o projeto arquitetônico previsto em CAD	=	12,00										
8.2	INSTALAÇÃO DE GANGORRA DUPLA DE MADEIRA TRATADA, INSTALADA SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021										un	1,00	
											Und		
	De acordo com o projeto arquitetônico previsto em CAD	=	1,00										
8.3	Brinquedo - Gira-gira (carrossel $\varnothing=1,70m$), em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" e assento em chapa galvanizada e=1/4", sergipark ou similar										un	1,00	
											Und		



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

	De acordo com o projeto arquitetônico previsto em CAD							=	1,00		
ACESSÓRIOS E BRINQUEDOS DA PRAÇA											
9.1	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021									m ²	133,12
			Área	x	Qty	=	Área	=	Total		
	Escada de cima	Degrau	3,97	x	6	=	23,82	=	133,12		
		Espelho	0,71	x	6	=	4,26				
	Escada de baixo	Degrau	3,93	x	5	=	19,65				
		Espelho	0,63	x	5	=	3,15				
		Degrau	2,68	x	1	=	2,68				
		Espelho	0,64	x	1	=	0,64				
	Mureta Escada de cima	Topo	0,915	x	2	=	1,83				
		Frente	0,1425	x	2	=	0,29				
		Fundo	0,1425	x	2	=	0,29				
		Lat 01	6,24	x	2	=	12,48				
		Lat 02	8,94	x	2	=	17,88				
	Mureta Escada de baixo	Topo	0,875	x	2	=	1,75				
		Frente	0,1425	x	2	=	0,29				
		Fundo	0,1425	x	2	=	0,29				
		Lat 01	5,82	x	2	=	11,64				
		Lat 02	9,12	x	2	=	18,24				
	Ponto de ônibus	Ponto	6,98	x	2	=	13,96				
SERVIÇOS FINAIS											
9.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA									m ²	1472,90
	De acordo com o projeto arquitetônico previsto em CAD							=	1472,90		