



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVOS EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS NO PARQUE ESPORTIVO LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA, LOCALIZADO NA RUA LUIZ BURGOS, NO BAIRRO BOA VISTA, EM GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL											QUANT.
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA								UND		1,00
	Descrição										
	PARA CÁLCULO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL FOI CONSIDERADO O ENCARREGADO GERAL DE OBRA ATUANDO POR 40 HORAS SEMANAIS DURANTE TODOS OS 5 MESES DE OBRA E O ENGENHEIRO CIVIL ATUANDO DURANTE 4 HORAS SEMANAIS DURANTE TODOS OS 5 MESES DE OBRA.							=	1,00		
2 SERVIÇOS PRELIMINARES											
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS								M2		6,48
	Comprimento	x	Largura					Observação			
	3,60	x	1,80					Escritório em canteiro de Obra	=	6,48	
2.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018								M2		307,55
	Perímetro	x	Altura					Observação			
	48,60	x	2,20					Vestiário	=	106,91	
	91,20	x	2,20					Quiosques	=	200,64	
2.3	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE - REFERÊNCIA SINAPI (104894)								M2		9,00
	Comprimento	x	Largura					Observação			
	2,00	x	4,50					Escritório em canteiro de Obra	=	9,00	
2.4	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE - REFERÊNCIA SINAPI (104895)								M2		9,00
	Comprimento	x	Largura					Observação			
	2,00	x	4,50					Escritório em canteiro de Obra	=	9,00	
3 VESTIÁRIOS DO PARQUE ESPORTIVO											
3.1 INFRAESTRUTURA											
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024								M3		23,08
	Comprimento	x	Largura	x	Altura			Observação			
	1,15	x	1,40	x	1,55			Sapata P1	=	2,50	
	1,40	x	1,25	x	1,55			Sapata P2	=	2,71	
	1,20	x	1,10	x	1,55			Sapata P3	=	2,05	
	0,95	x	1,10	x	1,55			Sapata P4	=	1,62	
	0,65	x	0,80	x	1,55			Sapata P5	=	0,81	
	0,65	x	0,80	x	1,55			Sapata P6	=	0,81	
	1,15	x	1,30	x	1,55			Sapata P7	=	2,32	
	1,30	x	1,20	x	1,55			Sapata P8	=	2,42	
	1,30	x	1,20	x	1,55			Sapata P9	=	2,42	
	0,95	x	1,10	x	1,55			Sapata P10	=	1,62	
	14,91	x	0,14	x	0,43			Viga Baldrame 1	=	0,90	
	0,36	x	0,14	x	0,43			Viga Baldrame 2	=	0,02	
	5,81	x	0,14	x	0,43			Viga Baldrame 3	=	0,35	
	0,36	x	0,14	x	0,43			Viga Baldrame 4	=	0,02	
	2,70	x	0,14	x	0,43			Viga Baldrame 5	=	0,16	
	14,91	x	0,14	x	0,43			Viga Baldrame 6	=	0,90	
	3,59	x	0,14	x	0,43			Viga Baldrame 7	=	0,22	
	1,47	x	0,14	x	0,43			Viga Baldrame 8	=	0,09	
	1,47	x	0,14	x	0,43			Viga Baldrame 9	=	0,09	
	1,47	x	0,14	x	0,43			Viga Baldrame 10	=	0,09	
	1,47	x	0,14	x	0,43			Viga Baldrame 11	=	0,09	
	4,00	x	0,14	x	0,43			Viga Baldrame 12	=	0,24	
	0,30	x	0,14	x	0,43			Viga Baldrame 13	=	0,02	
	0,46	x	0,14	x	0,43			Viga Baldrame 14	=	0,03	
	4,01	x	0,14	x	0,43			Viga Baldrame 15	=	0,24	
	1,99	x	0,14	x	0,43			Viga Baldrame 16	=	0,12	
	3,69	x	0,14	x	0,43			Viga Baldrame 17	=	0,22	

Ricardo P. C. de Miranda Filho
Engenheiro Civil
CREA Nº 1817912402
Ricardo Miranda



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

3.1.2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021								M3	0,91
	Comprimento	x	Largura	x	Espessura		Observação			
	1,15	x	1,40	x	0,05		Sapata P1	=	0,08	
	1,40	x	1,25	x	0,05		Sapata P2	=	0,09	
	1,20	x	1,10	x	0,05		Sapata P3	=	0,07	
	0,95	x	1,10	x	0,05		Sapata P4	=	0,05	
	0,65	x	0,80	x	0,05		Sapata P5	=	0,03	
	0,65	x	0,80	x	0,05		Sapata P6	=	0,03	
	1,15	x	1,30	x	0,05		Sapata P7	=	0,07	
	1,30	x	1,20	x	0,05		Sapata P8	=	0,08	
	1,30	x	1,20	x	0,05		Sapata P9	=	0,08	
	0,95	x	1,10	x	0,05		Sapata P10	=	0,05	
	14,91	x	0,14	x	0,03		Viga Baldrame 1	=	0,06	
	0,36	x	0,14	x	0,03		Viga Baldrame 2	=	0,00	
	5,81	x	0,14	x	0,03		Viga Baldrame 3	=	0,02	
	0,36	x	0,14	x	0,03		Viga Baldrame 4	=	0,00	
	2,70	x	0,14	x	0,03		Viga Baldrame 5	=	0,01	
	14,91	x	0,14	x	0,03		Viga Baldrame 6	=	0,06	
	3,59	x	0,14	x	0,03		Viga Baldrame 7	=	0,02	
	1,47	x	0,14	x	0,03		Viga Baldrame 8	=	0,01	
	1,47	x	0,14	x	0,03		Viga Baldrame 9	=	0,01	
	1,47	x	0,14	x	0,03		Viga Baldrame 10	=	0,01	
	1,47	x	0,14	x	0,03		Viga Baldrame 11	=	0,01	
	4,00	x	0,14	x	0,03		Viga Baldrame 12	=	0,02	
	0,30	x	0,14	x	0,03		Viga Baldrame 13	=	0,00	
	0,46	x	0,14	x	0,03		Viga Baldrame 14	=	0,00	
	4,01	x	0,14	x	0,03		Viga Baldrame 15	=	0,02	
	1,99	x	0,14	x	0,03		Viga Baldrame 16	=	0,01	
	3,69	x	0,14	x	0,03		Viga Baldrame 17	=	0,02	
3.1.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024								M2	16,16
	Área						Observação			
	16,16						Segundo Resumo Estrutural	=	16,16	
3.1.4	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	11,25
	Área						Observação			
	11,25						Segundo Resumo Estrutural	=	11,25	
3.1.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024								M2	49,42
	Área						Observação			
	49,42						Segundo Resumo Estrutural	=	49,42	
3.1.6	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG	57,00
	Peso						Observação			
	4,00						Segundo Resumo Estrutural - Sapatas	=	4,00	
	53,00						Segundo Resumo Estrutural - Vigas Baldrame	=	53,00	
3.1.7	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG	31,00
	Peso						Observação			
	31,00						Segundo Resumo Estrutural - Vigas Baldrame	=	31,00	
3.1.8	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG	18,00
	Peso						Observação			
	18,00						Segundo Resumo Estrutural - Vigas Baldrame	=	18,00	



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

3.1.9	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG		337,00
	Peso							Observação			
	198,00							Segundo Resumo Estrutural - Sapatas	=	198,00	
	139,00							Segundo Resumo Estrutural - Vigas Baldrame	=	139,00	
3.1.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG		12,00
	Peso							Observação			
	12,00							Segundo Resumo Estrutural - Sapatas	=	12,00	
3.1.11	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG		19,00
	Volume							Observação			
	19,00							Segundo Resumo Estrutural - Pilar - Térreo	=	19,00	
3.1.12	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024								M3		4,66
	Volume							Observação			
	4,66							Segundo Resumo Estrutural - Sapatas	=	4,66	
3.1.13	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS								M3		0,54
	Volume							Observação			
	0,54							Segundo Resumo Estrutural - Pilar - Térreo	=	0,54	
3.1.14	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024								M3		3,74
	Volume							Observação			
	3,74							Segundo Resumo Estrutural - Vigas - Térreo	=	3,74	
3.1.15	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023								M2		86,60
	Área							Observação			
	16,16							Segundo Resumo Estrutural - Sapata	=	16,16	
	11,25							Segundo Resumo Estrutural - Pilar - Térreo	=	11,25	
	Comprimento	x	Largura						=	0,00	
	14,91	x	0,94					Viga Baldrame 1	=	14,02	
	0,36	x	0,94					Viga Baldrame 2	=	0,34	
	5,81	x	0,94					Viga Baldrame 3	=	5,46	
	0,36	x	0,94					Viga Baldrame 4	=	0,34	
	2,70	x	0,94					Viga Baldrame 5	=	2,54	
	14,91	x	0,94					Viga Baldrame 6	=	14,02	
	3,59	x	0,94					Viga Baldrame 7	=	3,37	
	1,47	x	0,94					Viga Baldrame 8	=	1,38	
	1,47	x	0,94					Viga Baldrame 9	=	1,38	
	1,47	x	0,94					Viga Baldrame 10	=	1,38	
	1,47	x	0,94					Viga Baldrame 11	=	1,38	
	4,00	x	0,94					Viga Baldrame 12	=	3,76	
	0,30	x	0,94					Viga Baldrame 13	=	0,28	
	0,46	x	0,94					Viga Baldrame 14	=	0,43	
	4,01	x	0,94					Viga Baldrame 15	=	3,77	
	1,99	x	0,94					Viga Baldrame 16	=	1,87	
	3,69	x	0,94					Viga Baldrame 17	=	3,47	
3.1.16	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023								M3		14,14
	Volume	x	Quantidade					Observação			
	23,08	x	1,00					Volume Escavado	=	23,08	

Ricardo P. C. de Miranda Filho
Engenheiro Civil
CREA Nº 1817912402
Ricardo Miranda



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

	4,66	x	-1,00					Volume Concretado das Sapatas	=	-4,66		
	0,54	x	-1,00					Volume Concretado dos Pilares	=	-0,54		
	3,74	x	-1,00					Volume Concretado das Baldrame	=	-3,74		
3.2	SUPERESTRUTURA											
3.2.1	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		20,98
	Área							Observação				
	20,98							Segundo Resumo Estrutural - Pilares - Coberta	=	20,98		
3.2.2	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		35,01
	Área							Observação				
	35,01							Segundo Resumo Estrutural - Vigas - Coberta	=	35,01		
3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG		74,00
	Peso							Observação				
	44,00							Segundo Resumo Estrutural - Vigas - Coberta	=	44,00		
	30,00							Segundo Resumo Estrutural - Pilares - Coberta	=	30,00		
3.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG		12,00
	Peso							Observação				
	12,00							Segundo Resumo Estrutural - Vigas - Coberta	=	12,00		
3.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG		15,00
	Peso							Observação				
	15,00							Segundo Resumo Estrutural - Vigas - Coberta	=	15,00		
3.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG		194,00
	Peso							Observação				
	116,00							Segundo Resumo Estrutural - Vigas - Coberta	=	116,00		
	78,00							Segundo Resumo Estrutural - Pilares - Coberta	=	78,00		
3.2.7	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS									M3		1,02
	Volume							Observação				
	1,02							Segundo Resumo Estrutural - Pilares - Coberta	=	1,02		
3.2.8	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS									M3		3,29
	Volume							Observação				
	3,29							Segundo Resumo Estrutural - Vigas - Coberta	=	3,29		
3.2.9	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG		16,00
	Peso							Observação				
	16,00							Segundo Resumo Estrutural - Pilares - Coberta	=	16,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

3.2.10	ARMAÇÃO PARA LAJE DE CONCRETO, EXECUTADA EM EDIFICAÇÕES UNIFAMILIARES, TELA Q-61. AF_12/2024_PS - REFERÊNCIA SINAPI (91595)							KG	59,05
	Comprimento	x	Largura	x	Peso Específico (Kg/m²)		Observação		
	5,97	x	4,00	x	0,97		LT1	=	23,16
	5,25	x	4,00	x	0,97		LT2	=	20,37
	4,00	x	4,00	x	0,97		LT3	=	15,52
3.2.11	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 16 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (12+4). AF_08/2025 - REFERÊNCIA SINAPI (101952)							M2	60,88
	Comprimento	x	Largura				Observação		
	5,97	x	4,00				LT1	=	23,88
	5,25	x	4,00				LT2	=	21,00
	4,00	x	4,00				LT3	=	16,00
3.2.12	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024							M	16,45
	Compr.	x	Quant.				Observação		
	4,40	x	2,00				Janelas Tipo 1	=	8,80
	2,85	x	1,00				Cobogó	=	2,85
	2,40	x	2,00				Portas	=	4,80
3.2.13	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024							M	11,65
	Compr.	x	Quant.				Observação		
	4,40	x	2,00				Janelas Tipo 1	=	8,80
	2,85	x	1,00				Cobogó	=	2,85
3.2.14	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 30 MPA. REFERÊNCIA SINAPI (104488-02/2024)							M3	0,63
	Compr.	x	Largura	x	Espessura		Observação		
	8,30	x	0,55	x	0,10		Laje para Banco em "L"	=	0,46
	3,15	x	0,55	x	0,10		Laje para Banco em Reto	=	0,17
3.3	ALVENARIA E SISTEMAS DE VEDAÇÃO								
3.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021							M2	152,89
	Comprimento	x	Altura	x	Quant.		Observação		
	3,59	x	3,25	x	1,00		Parede 1 - Fundos Vestiário	=	11,67
	5,81	x	3,25	x	1,00		Parede 2 - Posterior a Vasos e Chuveiros	=	18,88
	4,00	x	0,50	x	-1,00		Desconto - Janela Tipo 1	=	-2,00
	5,81	x	3,25	x	1,00		Parede 3 - Posterior a Lavatórios e Armário	=	18,88
	5,10	x	3,25	x	1,00		Parede 4 - Frente a Entrada (Entre P2 E P3)	=	16,58
	4,00	x	0,50	x	-1,00		Desconto - Janela Tipo 1	=	-2,00
	4,00	x	3,25	x	1,00		Complemento Parede 4 até Fim do DML (P4)	=	13,00
	3,39	x	3,25	x	1,00		Parede 5 - Posterior ao Banco na Lateral da Porta do Vestiário	=	11,02
	1,30	x	3,25	x	1,00		Parede 6 - Shaft ao Lado da Porta	=	4,23
	4,00	x	3,25	x	1,00		Parede 7 - Divisória Vestiário e DML	=	13,00
	4,00	x	3,25	x	1,00		Parede 8 - Cobogó do DML	=	13,00
	2,45	x	2,10	x	-1,00		Desconto - Cobogó Tipo 2	=	-5,15
	1,50	x	3,25	x	2,00		Parede 9 - Parede em "L" da Porta do DML	=	9,75
	5,81	x	0,74	x	1,00		Parede 10 - Acima da Laje - Entre P1 e P2	=	4,30
	5,10	x	0,74	x	1,00		Parede 11 - Acima da Laje - Entre P2 e P3	=	3,77

Ricardo P. C. de Miranda Filho
Engenheiro Civil
CREA Nº 1817912402
Ricardo Miranda



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

	4,00	x	0,74	x	1,00		Parede 12 - Acima da Laje - Entre P3 e P4	=	2,96		
	3,69	x	0,74	x	1,00		Parede 13 - Acima da Laje - Entre P4 E P10	=	2,73		
	4,00	x	0,74	x	1,00		Parede 14 - Acima da Laje - Entre P10 e P9	=	2,96		
	5,10	x	0,74	x	1,00		Parede 15 - Acima da Laje - Entre P9 e P8	=	3,77		
	5,81	x	0,74	x	1,00		Parede 16 - Acima da Laje - Entre P8 e P7	=	4,30		
	3,59	x	0,74	x	1,00		Parede 17 - Acima da Laje - Entre P7 e P1	=	2,66		
	8,30	x	0,40	x	1,00		Complemento Parede para Banco em "L"	=	3,32		
	3,15	x	0,40	x	1,00		Complemento Parede para Banco Reto	=	1,26		
3.3.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020								M2		31,72
	Comprimento	x	Altura	x	Quant.		Observação				
	2,60	x	2,10	x	2,00		Parede para Divisória dos Vasos	=	10,91		
	0,80	x	2,10	x	-2,00		Desconto Portas	=	-3,36		
	2,90	x	2,10	x	3,00		Parede para Divisórias dos Chuveiros	=	18,29		
	0,80	x	2,10	x	-3,00		Desconto Portas	=	-5,04		
	2,60	x	2,10	x	2,00		Divisórias Armário	=	10,92		
3.3.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020								M2		5,15
	Comprimento	x	Altura	x	Quant.		Observação				
	2,45	x	2,10	x	1,00		Cobogó - DML	=	5,15		
3.4	PISOS E REVESTIMENTOS										
3.4.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024								M2		67,94
	Comprimento	x	Largura				Observação				
	15,80	x	4,30				Área da Edificação	=	67,94		
3.4.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024								M2		53,68
	Área	x	Quant.				Observação				
	1,43	x	2,00				Piso para Box do Vaso Sanitário	=	2,86		
	1,88	x	3,00				Piso para Box do Chuveiro	=	5,64		
	31,23	x	1,00				Piso Vestiário	=	31,23		
	13,95	x	1,00				Piso DML	=	13,95		
3.4.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021								M2		53,68
	Área	x	Quant.				Observação				
	1,43	x	2,00				Piso para Box do Vaso Sanitário	=	2,86		
	1,88	x	3,00				Piso para Box do Chuveiro	=	5,64		
	31,23	x	1,00				Piso Vestiário	=	31,23		
	13,95	x	1,00				Piso DML	=	13,95		
3.4.4	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022								M2		53,68
	Área	x	Quant.				Observação				
	1,43	x	2,00				Piso para Box do Vaso Sanitário	=	2,86		
	1,88	x	3,00				Piso para Box do Chuveiro	=	5,64		
	31,23	x	1,00				Piso Vestiário	=	31,23		
	13,95	x	1,00				Piso DML	=	13,95		

Ricardo P. C. de Miranda Filho
Engenheiro Civil
CREA Nº 1817912402
Ricardo Miranda



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

3.4.5	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020							M2	6,41
	Comprimento	x	Largura				Observação		
	3,00	x	0,45				Piso 1 - Acesso Vestiário	=	1,35
	3,00	x	0,60				Piso 2 - Acesso Vestiário	=	1,80
	0,60	x	1,00				Piso 2 - Acesso DML	=	0,60
	0,60	x	1,00				Piso 3 - Acesso DML	=	0,60
	0,60	x	1,00				Piso 4 - Acesso DML	=	0,60
	0,60	x	1,00				Piso 5 - Acesso DML	=	0,60
	0,60	x	1,00				Piso 6 - Acesso DML	=	0,60
	Área								
	0,26						Piso 1 - Acesso DML	=	0,26
3.5	REVESTIMENTO DE PAREDE E TETO								
3.5.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022							M2	149,28
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade		Observação		
	15,80	x	4,15	x	2,00		Parede 1	=	131,14
	4,00	x	0,50	x	-2,00		Desconto Janelas Tipo 1	=	-4,00
	2,45	x	2,10	x	-1,00		Desconto Cobogó	=	-5,15
	2,00	x	2,10	x	-1,00		Desconto Porta	=	-4,20
	4,30	x	4,15	x	2,00		Parede 2	=	35,69
	2,00	x	2,10	x	-1,00		Desconto Porta	=	-4,20
3.5.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022							M2	154,04
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade		Observação		
	11,90	x	3,25	x	1,00		Parede 1 - Vestiário - Fundos dos Boxes	=	38,68
	0,10	x	2,10	x	-5,00		Desconto Divisória dos Boxes	=	-1,05
	4,00	x	0,50	x	-2,00		Desconto Janelas	=	-4,00
	4,00	x	3,25	x	1,00		Parede 2 - Divisória Vestiário e DML	=	13,00
	11,90	x	3,25	x	1,00		Parede 3 - Vestiário - Porta da Entrada	=	38,68
	2,00	x	2,10	x	-1,00		Desconto Porta	=	-4,20
	4,00	x	3,25	x	1,00		Parede 4 - Vestiário	=	13,00
	0,10	x	2,10	x	-1,00		Desconto Divisória dos Boxes	=	-0,21
	7,50	x	2,15	x	1,00		Parede 5 - Frente e Lateral dos Boxes	=	16,11
	0,80	x	2,10	x	-5,00		Desconto Portas	=	-8,40
	2,40	x	2,15	x	2,00		Parede 6 - Interna Box com Vaso	=	10,31
	0,80	x	2,10	x	-2,00		Desconto Porta	=	-3,36
	0,80	x	2,15	x	-3,00		Parede 7 - Interna Box com Chuveiro	=	-5,15
	1,30	x	2,15	x	2,00		Parede 8 - Divisória Armário	=	5,58
	1,35	x	3,25	x	1,00		Parede 9 - Vestiário - Complemento de Parede ao lado da Porta de Entrada	=	4,39
	8,30	x	0,55	x	1,00		Parede 10 - Para Banco em "L"	=	4,57
	3,15	x	0,55	x	1,00		Parede 11 - Para Banco Reto	=	1,73
	3,45	x	3,25	x	1,00		Parede 12 - DML - Lavatório	=	11,21
	4,00	x	3,25	x	1,00		Parede 13 - DML - Divisória	=	13,00
	2,45	x	2,10	x	-1,00		Desconto Cobogó	=	-5,15
	4,00	x	3,25	x	1,00		Parede 14 - DML - Entrada	=	13,00
	2,00	x	2,10	x	-1,00		Desconto Porta	=	-4,20
	0,50	x	3,25	x	4,00		Parede 15 - Complemento Entrada	=	6,50
3.5.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022							M2	149,28
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade		Observação		
	15,80	x	4,15	x	2,00		Parede 1	=	131,14



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

	4,00	x	0,50	x	-2,00			Desconto Janelas Tipo 1	=	-4,00		
	2,45	x	2,10	x	-1,00			Desconto Cobogó	=	-5,15		
	2,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto Porta	=	-4,20		
	4,30	x	4,15	x	2,00			Parede 2	=	35,69		
	2,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto Porta	=	-4,20		
3.5.4	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024										M2	154,04
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade			Observação				
	11,90	x	3,25	x	1,00			Parede 1 - Vestiário - Fundos dos Boxes	=	38,68		
	0,10	x	2,10	x	-5,00			Desconto Divisória dos Boxes	=	-1,05		
	4,00	x	0,50	x	-2,00			Desconto Janelas	=	-4,00		
	4,00	x	3,25	x	1,00			Parede 2 - Divisória Vestiário e DML	=	13,00		
	11,90	x	3,25	x	1,00			Parede 3 - Vestiário - Porta da Entrada	=	38,68		
	2,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto Porta	=	-4,20		
	4,00	x	3,25	x	1,00			Parede 4 - Vestiário	=	13,00		
	0,10	x	2,10	x	-1,00			Desconto Divisória dos Boxes	=	-0,21		
	7,50	x	2,15	x	1,00			Parede 5 - Frente e Lateral dos Boxes	=	16,11		
	0,80	x	2,10	x	-5,00			Desconto Portas	=	-8,40		
	2,40	x	2,15	x	2,00			Parede 6 - Interna Box com Vaso	=	10,31		
	0,80	x	2,10	x	-2,00			Desconto Porta	=	-3,36		
	0,80	x	2,15	x	-3,00			Parede 7 - Interna Box com Chuveiro	=	-5,15		
	1,30	x	2,15	x	2,00			Parede 8 - Divisória Armário	=	5,58		
	1,35	x	3,25	x	1,00			Parede 9 - Vestiário - Complemento de Parede ao lado da Porta de Entrada	=	4,39		
	8,30	x	0,55	x	1,00			Parede 10 - Para Banco em "L"	=	4,57		
	3,15	x	0,55	x	1,00			Parede 11 - Para Banco Reto	=	1,73		
	3,45	x	3,25	x	1,00			Parede 12 - DML - Lavatório	=	11,21		
	4,00	x	3,25	x	1,00			Parede 13 - DML - Divisória	=	13,00		
	2,45	x	2,10	x	-1,00			Desconto Cobogó	=	-5,15		
	4,00	x	3,25	x	1,00			Parede 14 - DML - Entrada	=	13,00		
	2,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto Porta	=	-4,20		
	0,50	x	3,25	x	4,00			Parede 15 - Complemento Entrada	=	6,50		
3.5.5	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023										M2	149,28
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade			Observação				
	15,80	x	4,15	x	2,00			Parede 1	=	131,14		
	4,00	x	0,50	x	-2,00			Desconto Janelas Tipo 1	=	-4,00		
	2,45	x	2,10	x	-1,00			Desconto Cobogó	=	-5,15		
	2,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto Porta	=	-4,20		
	4,30	x	4,15	x	2,00			Parede 2	=	35,69		
	2,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto Porta	=	-4,20		
3.5.6	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024										M2	149,28
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade			Observação				
	15,80	x	4,15	x	2,00			Parede 1	=	131,14		
	4,00	x	0,50	x	-2,00			Desconto Janelas Tipo 1	=	-4,00		
	2,45	x	2,10	x	-1,00			Desconto Cobogó	=	-5,15		
	2,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto Porta	=	-4,20		
	4,30	x	4,15	x	2,00			Parede 2	=	35,69		
	2,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto Porta	=	-4,20		
3.5.7	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023										M2	149,28
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade			Observação				
	15,80	x	4,15	x	2,00			Parede 1	=	131,14		
	4,00	x	0,50	x	-2,00			Desconto Janelas Tipo 1	=	-4,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

	2,45	x	2,10	x	-1,00			Desconto Cobogó	=	-5,15		
	2,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto Porta	=	-4,20		
	4,30	x	4,15	x	2,00			Parede 2	=	35,69		
	2,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto Porta	=	-4,20		
3.5.8	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, NA COR BRANCA FOSCO, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04 - REFERÊNCIA ORSE (4440)										M2	166,07
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade			Observação				
	11,90	x	3,25	x	1,00			Parede 1 - Vestiário - Fundos dos Boxes	=	38,68		
	0,10	x	2,10	x	-5,00			Desconto Divisória dos Boxes	=	-1,05		
	4,00	x	0,50	x	-2,00			Desconto Janelas	=	-4,00		
	4,00	x	3,25	x	1,00			Parede 2 - Divisória Vestiário e DML	=	13,00		
	11,90	x	3,25	x	1,00			Parede 3 - Vestiário - Porta da Entrada	=	38,68		
	2,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto Porta	=	-4,20		
	4,00	x	3,25	x	1,00			Parede 4 - Vestiário	=	13,00		
	0,10	x	2,10	x	-1,00			Desconto Divisória dos Boxes	=	-0,21		
	7,50	x	2,15	x	1,00			Parede 5 - Frente e Lateral dos Boxes	=	16,11		
	0,80	x	2,10	x	-5,00			Desconto Portas	=	-8,40		
	2,40	x	2,15	x	2,00			Parede 6 - Interna Box com Vaso	=	10,31		
	0,80	x	2,10	x	-2,00			Desconto Porta	=	-3,36		
	0,80	x	2,15	x	-3,00			Parede 7 - Interna Box com Chuveiro	=	-5,15		
	1,30	x	2,15	x	2,00			Parede 8 - Divisória Armário	=	5,58		
	1,35	x	3,25	x	1,00			Parede 9 - Vestiário - Complemento de Parede ao lado da Porta de Entrada	=	4,39		
	8,30	x	0,55	x	1,00			Parede 10 - Para Banco em "L"	=	4,57		
	3,15	x	0,55	x	1,00			Parede 11 - Para Banco Reto	=	1,73		
	3,45	x	3,25	x	1,00			Parede 12 - DML - Lavatório	=	11,21		
	4,00	x	3,25	x	1,00			Parede 13 - DML - Divisória	=	13,00		
	2,45	x	2,10	x	-1,00			Desconto Cobogó	=	-5,15		
	4,00	x	3,25	x	1,00			Parede 14 - DML - Entrada	=	13,00		
	2,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto Porta	=	-4,20		
	0,50	x	3,25	x	4,00			Parede 15 - Complemento Entrada	=	6,50		
	8,30	x	1,05	x	1,00			Banco em "L"	=	8,72		
	3,15	x	1,05	x	1,00			Banco Reto	=	3,31		
3.5.10	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS										M2	60,74
	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade			Observação				
	11,90	x	4,00	x	1,00			Vestiário	=	47,60		
	0,60	x	0,15	x	-1,00			Desconto Parede na Lateral do Banco	=	-0,09		
	0,70	x	0,60	x	-1,00			Desconto do Shaft	=	-0,42		
	3,45	x	4,00	x	1,00			DML	=	13,80		
	0,50	x	0,15	x	-2,00			Desconto Paredes nas Laterais da Porta	=	-0,15		
3.6	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS											
3.6.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022										M	8,67
	Compr.							Observação				
	8,67							Segundo projeto hidrossanitário	=	8,67		
3.6.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022										M	24,58
	Compr.							Observação				
	24,58							Segundo projeto hidrossanitário	=	24,58		

Ricardo P. C. de Miranda Filho
Engenheiro Civil
CREANº 1817912402
Ricardo Miranda



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

3.6.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								M		4,33
	Compr.							Observação			
	4,33							Segundo projeto hidrossanitário	=	4,33	
3.6.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								M		8,54
	Compr.							Observação			
	8,54							Segundo projeto hidrossanitário	=	8,54	
3.6.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								M		6,31
	Quant.							Observação			
	6,31							Segundo projeto hidrossanitário	=	6,31	
3.6.6	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								UND		6,00
	Quant.							Observação			
	6,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	6,00	
3.6.7	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								UND		1,00
	Quant.							Observação			
	1,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	1,00	
3.6.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								UND		9,00
	Quant.							Observação			
	9,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	9,00	
3.6.9	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								UND		9,00
	Quant.							Observação			
	9,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	9,00	
3.6.10	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								UND		3,00
	Quant.							Observação			
	3,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	3,00	
3.6.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								UND		6,00
	Quant.							Observação			
	6,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	6,00	
3.6.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								UND		5,00
	Quant.							Observação			
	5,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	5,00	
3.6.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022								UND		1,00
	Quant.							Observação			
	1,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	1,00	
3.6.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								UND		2,00
	Quant.							Observação			
	2,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	2,00	



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

3.6.15	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		UND	4,00
	Quant.			
	4,00		Segundo projeto hidrossanitário	= 4,00
3.6.16	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022		UND	1,00
	Quant.			
	1,00		Segundo projeto hidrossanitário	= 1,00
3.6.17	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 - REFERÊNCIA SINAPI (104350)		UND	1,00
	Quant.			
	1,00		Segundo projeto hidrossanitário	= 1,00
3.6.18	JUNÇÃO DE REDUÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 - REFERÊNCIA SINAPI (104353)		UND	4,00
	Quant.			
	4,00		Segundo projeto hidrossanitário	= 4,00
3.6.19	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		UND	1,00
	Quant.			
	1,00		Segundo projeto hidrossanitário	= 1,00
3.6.20	REDUÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 - REFERÊNCIA SINAPI (104350)		UND	1,00
	Quant.			
	1,00		Segundo projeto hidrossanitário	= 1,00
3.6.21	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		UND	8,00
	Quant.			
	8,00		Segundo projeto hidrossanitário	= 8,00
3.6.22	VEDAÇÃO PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 100MM - REFERÊNCIA ORSE (1595)		UND	2,00
	Quant.			
	2,00		Segundo projeto hidrossanitário	= 2,00
3.6.23	CAP, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022		UND	2,00
	Quant.			
	2,00		Segundo projeto hidrossanitário	= 2,00
3.6.24	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020		UND	1,00
	Quant.			
	1,00		Segundo projeto hidrossanitário	= 1,00
3.6.25	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020		UND	1,00
	Quant.			
	1,00		Segundo projeto hidrossanitário	= 1,00
3.6.26	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020		UND	1,00
	Quant.			
			Observação	

Ricardo P. C. de Miranda Filho
Engenheiro Civil
CREA Nº 1817912402
Ricardo Miranda



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

	1,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	1,00		
3.6.27	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022									M		41,88
	Comprimento							Observação Segundo projeto hidrossanitário	=	41,88		
	41,88											
3.6.28	CURVA 87 GRAUS E 30 MINUTOS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022									UND		2,00
	Quant.							Observação Segundo projeto hidrossanitário	=	2,00		
	2,00											
3.6.29	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022									UND		3,00
	Quant.							Observação Segundo projeto hidrossanitário	=	3,00		
	3,00											
3.6.30	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022									UND		1,00
	Quant.							Observação Segundo projeto hidrossanitário	=	1,00		
	1,00											
3.6.31	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,20 X 1,00 X 0,4 M. AF_05/2025									UND		1,00
	Quant.							Observação Segundo projeto pluvial	=	1,00		
	1,00											
3.7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS											
3.7.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									M		11,28
	Compr.							Observação Segundo projeto hidráulico	=	11,28		
	11,28											
3.7.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									M		21,51
	Compr.							Observação Segundo projeto hidráulico	=	21,51		
	21,51											
3.7.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									M		5,11
	Compr.							Observação Segundo projeto hidráulico	=	5,11		
	5,11											
3.7.4	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UND		1,00
	Compr.							Observação Segundo projeto hidráulico	=	1,00		
	1,00											
3.7.5	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UND		3,00
	Compr.							Observação Segundo projeto hidráulico	=	3,00		
	3,00											
3.7.6	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UND		2,00
	Compr.							Observação Segundo projeto hidráulico	=	2,00		
	2,00											
3.7.7	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UND		2,00
	Quant.							Observação				



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

	2,00							Segundo projeto hidráulico	=	2,00		
3.7.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UND		1,00
	Quant.							Observação				
	1,00							Segundo projeto hidráulico	=	1,00		
3.7.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UND		8,00
	Quant.							Observação				
	8,00							Segundo projeto hidráulico	=	8,00		
3.7.10	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UND		1,00
	Quant.							Observação				
	1,00							Segundo projeto hidráulico	=	1,00		
3.7.11	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UND		3,00
	Quant.							Observação				
	3,00							Segundo projeto hidráulico	=	3,00		
3.7.12	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UND		1,00
	Compr.							Observação				
	1,00							Segundo projeto hidráulico	=	1,00		
3.7.13	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UND		2,00
	Compr.							Observação				
	2,00							Segundo projeto hidráulico	=	2,00		
3.7.14	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UND		4,00
	Compr.							Observação				
	4,00							Segundo projeto hidráulico	=	4,00		
3.7.15	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021									UND		2,00
	Compr.							Observação				
	2,00							Segundo projeto hidráulico	=	2,00		
3.7.16	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021									UND		1,00
	Quant.							Observação				
	1,00							Segundo projeto hidráulico	=	1,00		
3.7.17	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021									UND		3,00
	Quant.							Observação				
	3,00							Segundo projeto hidráulico	=	3,00		
3.7.18	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021									UND		1,00
	Compr.							Observação				
	1,00							Segundo projeto hidráulico	=	1,00		
3.7.19	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020									UND		1,00
	Compr.							Observação				
	1,00							Segundo projeto hidráulico	=	1,00		

Ricardo P. C. de Miranda Filho
Engenheiro Civil
CREA Nº 1817912402
Ricardo Miranda



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

3.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
3.8.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									UND		10,00
	Compr.							Observação				
	10,00							Segundo projeto elétrico	=	10,00		
3.8.2	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									UND		10,00
	Compr.							Observação				
	10,00							Segundo projeto elétrico	=	10,00		
3.8.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									M		28,58
	Compr.							Observação				
	28,58							Segundo projeto elétrico	=	28,58		
3.8.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									M		22,89
	Quant.							Observação				
	22,89							Segundo projeto elétrico	=	22,89		
3.8.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									M		3,90
	Quant.							Observação				
	3,90							Segundo projeto elétrico	=	3,90		
3.8.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									M		16,19
	Quant.							Observação				
	16,19							Segundo projeto elétrico	=	16,19		
3.8.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									M		2,50
	Quant.							Observação				
	2,50							Segundo projeto elétrico	=	2,50		
3.8.8	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021									UND		1,00
	Quant.							Observação				
	1,00							Segundo projeto elétrico	=	1,00		
3.8.9	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021									M		2,03
	Quant.							Observação				
	2,03							Segundo projeto elétrico	=	2,03		
3.8.10	LUVAS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021									UND		2,00
	Quant.							Observação				
	2,00							Segundo projeto elétrico	=	2,00		
3.8.11	LUMINÁRIA DE EMBUTIR LAR T8 LED COM REFLETOR COM ALETAS, 2X18W DA ALADIN FE 209/232 AL OU SIMILAR COM LÂMPADAS E REATOR BIVOLT - REFERÊNCIA ORSE (11952)									UND		10,00
	Compr.							Observação				
	10,00							Segundo projeto elétrico	=	10,00		
3.8.12	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025									UND		1,00
	Compr.							Observação				
	1,00							Segundo projeto elétrico	=	1,00		
3.8.13	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									UND		10,00
	Compr.							Observação				
	10,00							Segundo projeto elétrico	=	10,00		
3.8.14	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									UND		4,00
	Quant.							Observação				
	4,00							Segundo projeto elétrico	=	4,00		

Ricardo P. C. de Miranda Filho
Engenheiro Civil
CREA Nº 1817912402
Ricardo Miranda



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

3.8.15	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								UND		3,00
	Quant.							Observação			
	3,00							Segundo projeto elétrico	=	3,00	
3.8.16	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								UND		1,00
	Quant.							Observação			
	1,00							Segundo projeto elétrico	=	1,00	
3.8.17	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								UND		1,00
	Quant.							Observação			
	1,00							Segundo projeto elétrico	=	1,00	
3.8.18	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020								UND		1,00
	Quant.							Observação			
	1,00							Segundo projeto elétrico	=	1,00	
3.8.19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								M		86,05
	Quant.							Observação			
	86,05							Segundo projeto elétrico	=	86,05	
3.8.20	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								M		177,44
	Quant.							Observação			
	177,44							Segundo projeto elétrico	=	177,44	
3.8.21	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								M		53,10
	Compr.							Observação			
	53,10							Segundo projeto elétrico	=	53,10	
3.8.22	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025								UND		5,00
	Compr.							Observação			
	5,00							Segundo projeto elétrico	=	5,00	
3.8.23	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025								UND		3,00
	Compr.							Observação			
	3,00							Segundo projeto elétrico	=	3,00	
3.8.24	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025								UND		1,00
	Quant.							Observação			
	1,00							Segundo projeto elétrico	=	1,00	
3.8.25	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 20kA - 460V - REFERÊNCIA ORSE (13150)								UND		4,00
	Quant.							Observação			
	4,00							Segundo projeto elétrico	=	4,00	
3.8.26	DISPOSITIVO DR TETRAPOLAR 40 A, TIPO AC, 30MA - ORSE (13149)								UND		1,00
	Quant.							Observação			
	1,00							Segundo projeto elétrico	=	1,00	
3.8.27	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023								UND		1,00
	Quant.							Observação			
	1,00							Segundo projeto elétrico	=	1,00	
3.9	COBERTA										
3.9.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025								M2		57,35
	Compr.	x	Altura	x	Quant.			Observação			
	15,50	x	1,85	x	2,00			Coberta	=	57,35	
3.9.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019								M2		57,35
	Compr.	x	Altura	x	Quant.			Observação			
	15,50	x	1,85	x	2,00			Coberta	=	57,35	



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

3.9.3	RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCETO CONTRARRUFO. AF_07/2019								M	38,40
	Compr.	x	Quant.					Observação		
	19,20	x	2,00					Rufos	=	38,40
3.9.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019								M	15,50
	Compr.							Observação		
	15,50							Rufos	=	15,50
3.10	ESQUADRIAS									
3.10.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024								M2	4,00
	Compr.	x	Altura	x	Quant.			Observação		
	4,00	x	0,50	x	2,00			Janelas	=	4,00
3.10.2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025								M2	16,80
	Compr.	x	Altura	x	Quant.			Observação		
	0,80	x	2,10	x	5,00			PM1	=	8,40
	2,00	x	2,10	x	2,00			PM2	=	8,40
3.11	EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIO									
3.11.1	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								UND	1,00
	Quant.							Observação		
	1,00							DML	=	1,00
3.11.2	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 2.90X0.60, COM 03 CUBAS DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO AJUSTÁVEL METALIZADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA - REFERÊNCIA ORSE (12280)								UND	1,00
	Quant.							Observação		
	1,00							Vestário	=	1,00
3.11.3	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								UND	3,00
	Quant.							Observação		
	3,00							DML	=	3,00
3.11.4	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								UND	2,00
	Quant.							Observação		
	2,00							Vestário	=	2,00
3.11.5	LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO/POLIDO 10 X 10CM - INSTALADO - REFERÊNCIA ORSE (12041)								UND	17,00
	Quantidade							Observação		
	8,00							Nome Material	=	8,00
	9,00							Nome Esportivo	=	9,00
3.11.6	LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO/POLIDO 20 X 20CM - INSTALADO - REFERÊNCIA ORSE (12043)								UND	17,00
	Quantidade							Observação		
	9,00							Nome Vestiário	=	9,00
	8,00							Nome Depósito	=	8,00
3.11.7	ELEMENTO DECORATIVO METÁLICO EM FACHADA - AÇO INOX RECORTADO, FIXADO E PINTADO								M2	1,28
	Área	x	Quantidade					Observação		
	0,04	x	2,00					Logo Parte 1	=	0,08
	0,08	x	2,00					Logo Parte 2	=	0,16
	0,09	x	2,00					Logo Parte 3	=	0,19
	0,28	x	2,00					Logo Parte 4	=	0,56
	0,14	x	2,00					Logo Parte 5	=	0,29
4	QUIOSQUES DO PARQUE ESPORTIVO									
4.1	INFRAESTRUTURA									
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024								M3	27,04
	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quant.	Observação		
	0,75	x	0,90	x	1,55	x	3,00	Sapata P1	=	3,14
	0,85	x	1,00	x	1,55	x	3,00	Sapata P2	=	3,95

Ricardo P. C. de Miranda Filho
Engenheiro Civil
CREA Nº 1817912402
Ricardo Miranda



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

	0,75	x	0,90	x	1,55	x	3,00	Sapata P3	=	3,14		
	0,85	x	1,00	x	1,55	x	3,00	Sapata P4	=	3,95		
	1,05	x	1,20	x	1,55	x	3,00	Sapata P5	=	5,86		
	0,85	x	1,00	x	1,55	x	3,00	Sapata P6	=	3,95		
	6,02	x	0,14	x	0,33	x	3,00	Viga Baldrame 1	=	0,83		
	6,02	x	0,14	x	0,33	x	3,00	Viga Baldrame 2	=	0,83		
	3,70	x	0,14	x	0,33	x	3,00	Viga Baldrame 3	=	0,51		
	2,69	x	0,14	x	0,33	x	3,00	Viga Baldrame 4	=	0,37		
	3,70	x	0,14	x	0,33	x	3,00	Viga Baldrame 5	=	0,51		
4.1.2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021										M3	1,07
	Comprimento	x	Largura	x	Espessura	x	Quant.	Observação				
	0,75	x	0,90	x	0,05	x	3,00	Sapata P1	=	0,10		
	0,85	x	1,00	x	0,05	x	3,00	Sapata P2	=	0,13		
	0,75	x	0,90	x	0,05	x	3,00	Sapata P3	=	0,10		
	0,85	x	1,00	x	0,05	x	3,00	Sapata P4	=	0,13		
	1,05	x	1,20	x	0,05	x	3,00	Sapata P5	=	0,19		
	0,85	x	1,00	x	0,05	x	3,00	Sapata P6	=	0,13		
	6,02	x	0,14	x	0,03	x	3,00	Viga Baldrame 1	=	0,08		
	6,02	x	0,14	x	0,03	x	3,00	Viga Baldrame 2	=	0,08		
	3,70	x	0,14	x	0,03	x	3,00	Viga Baldrame 3	=	0,05		
	2,69	x	0,14	x	0,03	x	3,00	Viga Baldrame 4	=	0,03		
	3,70	x	0,14	x	0,03	x	3,00	Viga Baldrame 5	=	0,05		
4.1.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024										M2	20,67
	Área	x	Quantidade					Observação				
	6,89	x	3,00					Segundo Resumo Estrutural	=	20,67		
4.1.4	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	19,08
	Área	x	Quantidade					Observação				
	6,36	x	3,00					Segundo Resumo Estrutural	=	19,08		
4.1.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024										M2	40,08
	Área	x	Quantidade					Observação				
	13,36	x	3,00					Segundo Resumo Estrutural	=	40,08		
4.1.6	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024										KG	63,00
	Peso	x	Quantidade					Observação				
	2,00	x	3,00					Segundo Resumo Estrutural - Sapatas	=	6,00		
	19,00	x	3,00					Segundo Resumo Estrutural - Vigas Baldrame	=	57,00		
4.1.7	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024										KG	141,00
	Peso	x	Quantidade					Observação				
	47,00	x	3,00					Segundo Resumo Estrutural - Vigas Baldrame	=	141,00		
4.1.8	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024										KG	255,00
	Peso	x	Quantidade					Observação				
	85,00	x	3,00					Segundo Resumo Estrutural - Sapatas	=	255,00		
4.1.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022										KG	27,00
	Peso	x	Quantidade					Observação				
	9,00	x	3,00					Segundo Resumo Estrutural - Sapatas	=	27,00		
4.1.10	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024										M3	4,83

Ricardo P. C. de Miranda Filho
Engenheiro Civil
CREA Nº 1817912402
Ricardo Miranda



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

	Volume	x	Quantidade				Observação				
	1,61	x	3,00				Segundo Resumo Estrutural - Sapatas	=	4,83		
4.1.11	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS								M3		0,90
	Volume	x	Quantidade				Observação				
	0,30	x	3,00				Segundo Resumo Estrutural - Pilar - Térreo	=	0,90		
4.1.12	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024								M3		3,12
	Volume	x	Quantidade				Observação				
	1,04	x	3,00				Segundo Resumo Estrutural - Pilar - Térreo	=	3,12		
4.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMAOS. AF_09/2023								M2		88,86
	Área	x	Quantidade				Observação				
	6,89	x	3,00				Segundo Resumo Estrutural - Sapata	=	20,67		
	6,36	x	3,00				Segundo Resumo Estrutural - Pilar - Térreo	=	19,08		
	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade			=	0,00		
	6,02	x	0,74	x	3,00		Viga Baldrame 1	=	13,36		
	6,02	x	0,74	x	3,00		Viga Baldrame 2	=	13,36		
	3,70	x	0,74	x	3,00		Viga Baldrame 3	=	8,21		
	2,69	x	0,74	x	3,00		Viga Baldrame 4	=	5,97		
	3,70	x	0,74	x	3,00		Viga Baldrame 5	=	8,21		
4.1.14	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023								M3		18,19
	Volume	x	Quantidade				Observação				
	27,04	x	1,00				Volume Escavado	=	27,04		
	4,83	x	-1,00				Volume Concretado das Sapatas	=	-4,83		
	0,90	x	-1,00				Volume Concretado dos Pilares	=	-0,90		
	3,12	x	-1,00				Volume Concretado das Baldrames	=	-3,12		
4.2	SUPERESTRUTURA										
4.2.1	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		41,94
	Área	x	Quantidade				Observação				
	13,98	x	3,00				Segundo Resumo Estrutural - Pilares - Coberta	=	41,94		
4.2.2	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		32,49
	Área	x	Quantidade				Observação				
	10,83	x	3,00				Segundo Resumo Estrutural - Vigas - Coberta	=	32,49		
4.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG		111,00
	Peso	x	Quantidade				Observação				
	19,00	x	3,00				Segundo Resumo Estrutural - Vigas - Coberta	=	57,00		
	18,00	x	3,00				Segundo Resumo Estrutural - Pilares - Coberta	=	54,00		
4.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG		144,00
	Peso	x	Quantidade				Observação				
	48,00	x	3,00				Segundo Resumo Estrutural - Vigas - Coberta	=	144,00		
4.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG		150,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

	Peso	x	Quantidade					Observação				
	50,00	x	3,00					Segundo Resumo Estrutural - Pilares - Coberta	=	150,00		
4.2.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG		636,00
	Peso	x	Quantidade					Observação				
	212,00	x	3,00					Segundo Resumo Estrutural - Pilares - Coberta	=	636,00		
4.2.7	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS									M3		2,01
	Volume	x	Quantidade					Observação				
	0,67	x	3,00					Segundo Resumo Estrutural - Pilares - Coberta	=	2,01		
4.2.8	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS									M3		10,41
	Volume	x	Quantidade					Observação				
	1,04	x	3,00					Segundo Resumo Estrutural - Vigas - Coberta	=	3,12		
	2,43	x	3,00					Segundo Resumo Estrutural - Lajes - Coberta	=	7,29		
4.2.9	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024									M		21,60
	Compr.	x	Unidades	x	Quantidade			Observação				
	2,40	x	2,00	x	3,00			Janelas Tipo 1	=	14,40		
	1,20	x	2,00	x	3,00			Portas	=	7,20		
4.2.10	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024									M		32,40
	Compr.	x	Unidades	x	Quantidade			Observação				
	2,40	x	2,00	x	3,00			Janelas Tipo 1	=	14,40		
	3,00	x	2,00	x	3,00			Bancada	=	18,00		
4.3	ALVENARIA E SISTEMAS DE VEDAÇÃO											
4.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021									M2		192,44
	Comprimento	x	Altura	x	Quant.			Observação				
	6,02	x	2,80	x	3,00			Parede 1 - Fundo do Quiosque	=	50,57		
	2,00	x	0,50	x	-6,00			Desconto Janela	=	-6,00		
	2,69	x	2,80	x	6,00			Parede 2 - Porta de Entrada	=	45,19		
	0,80	x	2,10	x	-6,00			Desconto Porta	=	-10,08		
	2,69	x	2,80	x	3,00			Parede 3 - Divisória dos Quiosques	=	22,60		
	6,02	x	2,80	x	3,00			Parede 4 - Bancada	=	50,57		
	6,02	x	1,00	x	-6,00			Desconto Abertura da Bancada	=	-36,12		
	1,01	x	2,80	x	6,00			Complemento Parede da Frente	=	16,97		
	3,01	x	1,00	x	3,00			Parede 5 - Acima da Laje - Entre P1 e P2	=	9,03		
	3,01	x	1,00	x	3,00			Parede 6 - Acima da Laje - Entre P2 e P3	=	9,03		
	2,69	x	1,00	x	3,00			Parede 7 - Acima da Laje - Entre P3 e P6	=	8,07		
	2,69	x	1,00	x	3,00			Parede 11 - Acima da Laje - Entre P4 e P1	=	8,07		
	1,01	x	1,00	x	3,00			Parede 12 - Acima da Laje - P6 ao Final	=	3,03		
	1,01	x	1,00	x	3,00			Parede 13 - Acima da Laje - P4 ao Final	=	3,03		
	6,16	x	1,00	x	3,00			Complemento Parede	=	18,48		
4.3.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021									M2		9,61



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

	Comprimento	x	Altura	x	Quant.	x	Quant.	Observação				
	0,44	x	2,80	x	2,60	x	3,00	Shaft	=	9,61		
PISOS E REVESTIMENTOS												
4.4	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024										M2	471,84
4.4.1	Área							Observação				
	471,84							Área Total a ser construída a Edificação e entorno	=	471,84		
4.4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022										M2	220,35
	Área							Observação				
	226,47							Área Total de Intertravado, descontando Área dos Quiosques e Jardim	=	226,47		
	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade							
	0,40	x	0,40	x	-36,00			Desconto dos Bancos	=	-5,76		
	0,20	x	0,20	x	-9,00			Desconto das Mesas	=	-0,36		
4.4.3	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO - REFERÊNCIA ORSE (2624)										M	30,60
	Comprimento							Observação				
	30,60							Meio Fio Existente (Retirar com devido cuidado pois o mesmo se encontra novo e deverá ser reutilizado)	=	30,60		
4.4.4	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). AF_01/2024										M	41,70
	Comprimento							Observação				
	13,90							Jardim 1	=	13,90		
	13,90							Jardim 2	=	13,90		
	13,90							Jardim 3	=	13,90		
4.4.5	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_01/2024										M	20,60
	Comprimento	x	Quantidade					Observação				
	51,20	x	1,00					Meio Fio a ser Construído	=	51,20		
	30,60	x	-1,00					Desconto Meio Fio Reposto	=	-30,60		
4.4.6	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024										M2	137,40
	Área							Observação				
	127,71							Plantio no Entorno (Com devido desconto para implantação de Placas de Concreto	=	127,71		
	3,23							Jardim 1	=	3,23		
	3,23							Jardim 2	=	3,23		
	3,23							Jardim 3	=	3,23		
4.4.7	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020										M2	28,80
	Comprimento	x	Largura					Observação				
	3,00	x	0,50					Piso 1	=	1,50		
	3,00	x	0,50					Piso 2	=	1,50		
	3,00	x	0,50					Piso 3	=	1,50		
	3,00	x	0,50					Piso 4	=	1,50		
	3,00	x	0,50					Piso 5	=	1,50		
	3,00	x	0,50					Piso 6	=	1,50		
	3,00	x	0,50					Piso 7	=	1,50		
	3,00	x	0,50					Piso 8	=	1,50		
	3,00	x	0,50					Piso 9	=	1,50		
	3,00	x	0,50					Piso 10	=	1,50		
	3,00	x	0,50					Piso 11	=	1,50		
	3,00	x	0,50					Piso 12	=	1,50		

Ricardo P. C. de Miranda Filho
Engenheiro Civil
CREA Nº 1817912402
Ricardo Miranda



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

	3,00	x	0,50					Piso 13	=	1,50		
	3,00	x	0,50					Piso 14	=	1,50		
	3,00	x	0,50					Piso 15	=	1,50		
	3,00	x	0,50					Piso 16	=	1,50		
	3,00	x	0,50					Piso 17	=	1,50		
	3,00	x	0,50					Piso 18	=	1,50		
	3,00	x	0,50					Piso 19	=	1,50		
	3,00	x	0,10					Piso 20	=	0,30		
4.4.8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024										M2	54,00
	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade			Observação				
	3,00	x	3,00	x	6,00			Piso para Quiosque	=	54,00		
4.4.9	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021										M2	54,00
	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade			Observação				
	3,00	x	3,00	x	6,00			Piso para Quiosque	=	54,00		
4.4.10	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022										M2	54,00
	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade			Observação				
	3,00	x	3,00	x	6,00			Piso para Quiosque	=	54,00		
4.5	REVESTIMENTO DE PAREDE E TETO											
4.5.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022										M2	211,99
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade			Observação				
	6,45	x	3,95	x	3,00			Parede 1 - Lado Janelas	=	76,43		
	2,00	x	0,50	x	-6,00			Desconto Janelas Tipo 1	=	-6,00		
	3,30	x	3,95	x	6,00			Parede 2 - Porta	=	78,21		
	0,80	x	2,10	x	-6,00			Desconto Porta	=	-10,08		
	6,45	x	3,95	x	3,00			Parede 3 - Bancada	=	76,43		
	3,00	x	1,00	x	-1,00			Desconto Abertura	=	-3,00		
4.5.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022										M2	160,38
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade			Observação				
	6,15	x	2,80	x	3,00			Parede 1 - Lado Janelas	=	51,66		
	0,15	x	2,80	x	-3,00			Desconto Divisória dos Boxes	=	-1,26		
	2,00	x	0,50	x	-6,00			Desconto Janelas	=	-6,00		
	3,00	x	2,80	x	9,00			Parede 3 - Porta e Divisória	=	75,60		
	0,80	x	2,10	x	-6,00			Desconto Porta	=	-10,08		
	6,15	x	2,80	x	3,00			Parede Bancada	=	51,66		
	3,00	x	1,00	x	-6,00			Desconto Abertura	=	-18,00		
	1,00	x	2,80	x	6,00			Complemento Parede Frente	=	16,80		
4.5.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022										M2	211,99
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade			Observação				
	6,45	x	3,95	x	3,00			Parede 1 - Lado Janelas	=	76,43		
	2,00	x	0,50	x	-6,00			Desconto Janelas Tipo 1	=	-6,00		
	3,30	x	3,95	x	6,00			Parede 2 - Porta	=	78,21		
	0,80	x	2,10	x	-6,00			Desconto Porta	=	-10,08		
	6,45	x	3,95	x	3,00			Parede 3 - Bancada	=	76,43		
	3,00	x	1,00	x	-1,00			Desconto Abertura	=	-3,00		
4.5.4	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024										M2	160,38
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade			Observação				
	6,15	x	2,80	x	3,00			Parede 1 - Lado Janelas	=	51,66		
	0,15	x	2,80	x	-3,00			Desconto Divisória dos Boxes	=	-1,26		
	2,00	x	0,50	x	-6,00			Desconto Janelas	=	-6,00		

Ricardo P. C. de Miranda Filho
Engenheiro Civil
CREA Nº 1817912402
Ricardo Miranda



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

	3,00	x	2,80	x	9,00		Parede 3 - Porta e Divisória	=	75,60		
	0,80	x	2,10	x	-6,00		Desconto Porta	=	-10,08		
	6,15	x	2,80	x	3,00		Parede Bancada	=	51,66		
	3,00	x	1,00	x	-6,00		Desconto Abertura	=	-18,00		
	1,00	x	2,80	x	6,00		Complemento Parede Frente	=	16,80		
4.5.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS, COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMIGRÊS, FORMATO MENOR OU IGUAL A 200 CM2, ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023								M2		1,73
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade		Observação				
	1,15	x	0,50	x	3,00		Revestimento 10x10cm na Cor Preta entre Janelas dos Quiosques (Seguir Cor e Definição do Projeto Arquitetônico)	=	1,73		
4.5.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, NA COR BRANCA FOSCO, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04 - REFERÊNCIA ORSE (4440)								M2		370,64
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade		Observação				
	APLICADO NA ÁREA EXTERNA E DE FACHADA DAS EDIFICAÇÕES										
	6,45	x	3,95	x	3,00		Parede 1 - Lado Janelas	=	76,43		
	2,00	x	0,50	x	-6,00		Desconto Janelas Tipo 1	=	-6,00		
	1,15	x	0,50	x	-3,00		Desconto de Parte com Revestimento na Cor Preta	=	-1,73		
	3,30	x	3,95	x	6,00		Parede 2 - Porta	=	78,21		
	0,80	x	2,10	x	-6,00		Desconto Porta	=	-10,08		
	6,45	x	3,95	x	3,00		Parede 3 - Bancada	=	76,43		
	3,00	x	1,00	x	-1,00		Desconto Abertura	=	-3,00		
	APLICADO NA ÁREA INTERNA DAS EDIFICAÇÕES										
	6,15	x	2,80	x	3,00		Parede 1 - Lado Janelas	=	51,66		
	0,15	x	2,80	x	-3,00		Desconto Divisória dos Boxes	=	-1,26		
	2,00	x	0,50	x	-6,00		Desconto Janelas	=	-6,00		
	3,00	x	2,80	x	9,00		Parede 3 - Porta e Divisória	=	75,60		
	0,80	x	2,10	x	-6,00		Desconto Porta	=	-10,08		
	6,15	x	2,80	x	3,00		Parede Bancada	=	51,66		
	3,00	x	1,00	x	-6,00		Desconto Abertura	=	-18,00		
	1,00	x	2,80	x	6,00		Complemento Parede Frente	=	16,80		
4.5.7	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS								M2		53,79
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade		Observação				
	3,00	x	3,00	x	6,00		Box com Shaft	=	54,00		
	0,32	x	0,22	x	-3,00		Desconto Shaft	=	-0,21		
4.6	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS										
4.6.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								M		21,51
	Compr.						Observação				
	21,51						Segundo projeto hidrossanitário	=	21,51		
4.6.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								M		13,73
	Compr.						Observação				
	13,73						Segundo projeto hidrossanitário	=	13,73		
4.6.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								M		19,78
	Compr.						Observação				
	19,78						Segundo projeto hidrossanitário	=	19,78		
4.6.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								M		5,71
	Compr.						Observação				



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

	5,71							Segundo projeto hidrossanitário	=	5,71		
4.6.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022									UND		6,00
	Quant.							Observação				
	6,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	6,00		
4.6.6	CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022									UND		2,00
	Quant.							Observação				
	2,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	2,00		
4.6.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022									UND		18,00
	Quant.							Observação				
	18,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	18,00		
4.6.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022									UND		7,00
	Quant.							Observação				
	7,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	7,00		
4.6.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022									UND		12,00
	Quant.							Observação				
	12,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	12,00		
4.6.10	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022									UND		6,00
	Quant.							Observação				
	6,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	6,00		
4.6.11	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022									UND		2,00
	Quant.							Observação				
	2,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	2,00		
4.6.12	JUNÇÃO DE REDUCAO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 - REFERÊNCIA SINAPI (104347)									UND		3,00
	Quant.							Observação				
	3,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	3,00		
4.6.13	REDUCAO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 - REFERÊNCIA SINAPI (104347)									UND		1,00
	Quant.							Observação				
	1,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	1,00		
4.6.14	CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022									UND		2,00
	Quant.							Observação				
	2,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	2,00		
4.6.15	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020									UND		1,00
	Quant.							Observação				
	1,00							Segundo projeto hidrossanitário	=	1,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

4.6.16	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020								UND		6,00
	Quant.						Observação				
	6,00						Segundo projeto hidrossanitário	=	6,00		
4.6.17	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020								UND		1,00
	Quant.						Observação				
	1,00						Segundo projeto hidrossanitário	=	1,00		
4.6.18	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020								UND		1,00
	Quant.						Observação				
	1,00						Segundo projeto hidrossanitário	=	1,00		
4.6.19	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022								M		8,94
	Comprimento	x	Quantidade				Observação				
	2,98	x	3,00				Segundo projeto hidrossanitário	=	8,94		
4.6.20	CURVA 87 GRAUS E 30 MINUTOS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022								UND		3,00
	Quant.	x	Quantidade				Observação				
	1,00	x	3,00				Segundo projeto hidrossanitário	=	3,00		
4.6.21	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022								UND		3,00
	Quant.	x	Quantidade				Observação				
	1,00	x	3,00				Segundo projeto hidrossanitário	=	3,00		
4.6.22	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022								UND		3,00
	Quant.	x	Quantidade				Observação				
	1,00	x	3,00				Segundo projeto hidrossanitário	=	3,00		
4.7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS										
4.7.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								M		180,04
	Compr.						Observação				
	180,04						Segundo projeto hidráulico	=	180,04		
4.7.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								M		66,47
	Compr.						Observação				
	66,47						Segundo projeto hidráulico	=	66,47		
4.7.3	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UND		6,00
	Compr.						Observação				
	6,00						Segundo projeto hidráulico	=	6,00		
4.7.4	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UND		6,00
	Compr.						Observação				
	6,00						Segundo projeto hidráulico	=	6,00		
4.7.5	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UND		24,00
	Compr.						Observação				
	24,00						Segundo projeto hidráulico	=	24,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

4.7.6	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UND		18,00
	Compr.							Observação			
	18,00							Segundo projeto hidráulico	=	18,00	
4.7.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UND		6,00
	Quant.							Observação			
	6,00							Segundo projeto hidráulico	=	6,00	
4.7.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UND		30,00
	Quant.							Observação			
	30,00							Segundo projeto hidráulico	=	30,00	
4.7.9	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UND		6,00
	Quant.							Observação			
	6,00							Segundo projeto hidráulico	=	6,00	
4.7.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UND		12,00
	Quant.							Observação			
	12,00							Segundo projeto hidráulico	=	12,00	
4.7.11	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UND		6,00
	Compr.							Observação			
	6,00							Segundo projeto hidráulico	=	6,00	
4.7.12	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UND		12,00
	Compr.							Observação			
	12,00							Segundo projeto hidráulico	=	12,00	
4.7.13	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024								UND		6,00
	Compr.							Observação			
	6,00							Segundo projeto hidráulico	=	6,00	
4.7.14	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024								UND		18,00
	Compr.							Observação			
	18,00							Segundo projeto hidráulico	=	18,00	
4.7.15	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024								UND		6,00
	Compr.							Observação			
	6,00							Segundo projeto hidráulico	=	6,00	
4.7.16	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								UND		6,00
	Compr.							Observação			
	6,00							Segundo projeto hidráulico	=	6,00	
4.7.17	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								UND		12,00
	Quant.							Observação			
	12,00							Segundo projeto hidráulico	=	12,00	
4.7.18	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								UND		12,00
	Quant.							Observação			



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

	12,00							Segundo projeto hidráulico	=	12,00		
4.7.19	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021									UND		6,00
	Quant.							Observação				
	6,00							Segundo projeto hidráulico	=	6,00		
4.7.20	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021									UND		6,00
	Quant.							Observação				
	6,00							Segundo projeto hidráulico	=	6,00		
4.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E MURETA DE ALVENARIA											
4.8.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									UND		60,00
	Quant.							Observação				
	60,00							Segundo projeto elétrico	=	60,00		
4.8.2	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020									UND		8,00
	Quant.							Observação				
	8,00							Segundo projeto elétrico	=	8,00		
4.8.3	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025									UND		6,00
	Quant.							Observação				
	6,00							Segundo projeto elétrico	=	6,00		
4.8.4	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									UND		17,00
	Quant.							Observação				
	17,00							Segundo projeto elétrico	=	17,00		
4.8.5	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									UND		7,00
	Quant.							Observação				
	7,00							Segundo projeto elétrico	=	7,00		
4.8.6	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021									UND		1,00
	Quant.							Observação				
	1,00							Segundo projeto elétrico	=	1,00		
4.8.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									M		85,34
	Comprim.							Observação				
	85,34							Segundo projeto elétrico	=	85,34		
4.8.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									M		22,37
	Comprim.							Observação				
	22,37							Segundo projeto elétrico	=	22,37		
4.8.9	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									M		38,34
	Comprim.							Observação				
	38,34							Segundo projeto elétrico	=	38,34		
4.8.10	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									M		45,80
	Comprim.							Observação				
	45,80							Segundo projeto elétrico	=	45,80		
4.8.11	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									M		25,50
	Compr.							Observação				
	25,50							Segundo projeto elétrico	=	25,50		
4.8.12	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									M		30,29

Ricardo P. C. de Miranda Filho
Engenheiro Civil
CREA Nº 1817912402
Ricardo Miranda



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

	Compr.							Observação				
	30,29							Segundo projeto elétrico	=	30,29		
4.8.13	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									M		10,50
	Compr.							Observação				
	10,50							Segundo projeto elétrico	=	10,50		
4.8.14	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									M		18,35
	Compr.							Observação				
	18,35							Segundo projeto elétrico	=	18,35		
4.8.15	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021									M		19,52
	Compr.							Observação				
	1,50							Segundo projeto elétrico	=	1,50		
	18,02							Segundo projeto elétrico	=	18,02		
4.8.16	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									M		4,81
	Compr.							Observação				
	4,81							Segundo projeto elétrico	=	4,81		
4.8.17	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									UND		34,00
	Quant.							Observação				
	34,00							Segundo projeto elétrico	=	34,00		
4.8.18	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									UND		14,00
	Quant.							Observação				
	14,00							Segundo projeto elétrico	=	14,00		
4.8.19	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021									UND		2,00
	Quant.							Observação				
	2,00							Segundo projeto elétrico	=	2,00		
4.8.20	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									UND		24,00
	Quant.	x	Quantidade					Observação				
	8,00	x	3,00					Segundo projeto elétrico	=	24,00		
4.8.21	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									UND		24,00
	Quant.	x	Quantidade					Observação				
	8,00	x	3,00					Segundo projeto elétrico	=	24,00		
4.8.22	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									UND		12,00
	Quant.	x	Quantidade					Observação				
	4,00	x	3,00					Segundo projeto elétrico	=	12,00		
4.8.23	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									UND		6,00
	Quant.							Observação				
	6,00							Segundo projeto elétrico	=	6,00		
4.8.24	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020									UND		7,00
	Quant.							Observação				
	7,00							Segundo projeto elétrico	=	7,00		
4.8.25	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023									UND		7,00
	Quant.							Observação				
	7,00							Segundo projeto elétrico	=	7,00		
4.8.26	LUMINÁRIA DE EMBUTIR LAR T8 LED COM REFLETOR COM ALETAS, 2X18W DA ALADIN FE 209/232 AL OU SIMILAR COM LÂMPADAS E REATOR BIVOLT - REFERÊNCIA ORSE (11952)									UND		24,00

Ricardo P. C. de Miranda Filho
Engenheiro Civil
CREA Nº 1817912402
Ricardo Miranda



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

	Quant.						Observação				
	24,00						Segundo projeto elétrico	=	24,00		
4.8.27	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								M	142,51	
	Compr.						Observação				
	27,33						Segundo projeto elétrico	=	27,33		
	63,41						Segundo projeto elétrico	=	63,41		
	51,77						Segundo projeto elétrico	=	51,77		
4.8.28	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								M	562,12	
	Compr.						Observação				
	207,60						Segundo projeto elétrico	=	207,60		
	207,60						Segundo projeto elétrico	=	207,60		
	146,92						Segundo projeto elétrico	=	146,92		
4.8.29	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								M	62,88	
	Compr.						Observação				
	20,96						Segundo projeto elétrico	=	20,96		
	20,96						Segundo projeto elétrico	=	20,96		
	20,96						Segundo projeto elétrico	=	20,96		
4.8.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								M	400,35	
	Compr.						Observação				
	132,45						Segundo projeto elétrico	=	132,45		
	135,45						Segundo projeto elétrico	=	135,45		
	132,45						Segundo projeto elétrico	=	132,45		
4.8.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								M	224,69	
	Compr.						Observação				
	78,19						Segundo projeto elétrico	=	78,19		
	78,19						Segundo projeto elétrico	=	78,19		
	68,31						Segundo projeto elétrico	=	68,31		
4.8.32	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025								UND	36,00	
	Quant.						Observação				
	36,00						Segundo projeto elétrico	=	36,00		
4.8.33	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025								UND	18,00	
	Quant.						Observação				
	6,00						Segundo projeto elétrico	=	6,00		
	6,00						Segundo projeto elétrico	=	6,00		
	5,00						Segundo projeto elétrico	=	5,00		
	1,00						Segundo projeto elétrico	=	1,00		
4.8.34	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025								UND	6,00	
	Quant.						Observação				
	6,00						Segundo projeto elétrico	=	6,00		
4.8.35	DISJUNTOR BIPOLAR DR 32 A 40A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA, STECK OU SIMILAR - REFERÊNCIA ORSE (7996)								UND	24,00	
	Quant.						Observação				
	6,00						Segundo projeto elétrico	=	6,00		
	6,00						Segundo projeto elétrico	=	6,00		
	6,00						Segundo projeto elétrico	=	6,00		
	6,00						Segundo projeto elétrico	=	6,00		
4.8.36	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025								UND	1,00	
	Quant.						Observação				
	1,00						Segundo projeto elétrico	=	1,00		
4.8.37	DISJUNTOR BIPOLAR DR 32 A 40A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA, STECK OU SIMILAR - REFERÊNCIA ORSE (7996)								UND	1,00	
	Quant.						Observação				
	1,00						Segundo projeto elétrico	=	1,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

4.8.38	DISJUTOR BIPOLAR DR 32 A 40A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA, STECK OU SIMILAR - REFERÊNCIA ORSE (7996)							UND	16,00
	Quant.						Observação		
	4,00						Segundo projeto elétrico	=	4,00
	12,00						Segundo projeto elétrico	=	12,00
4.8.39	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 08 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES - REFERÊNCIA ORSE (12222)							UND	6,00
	Quant.						Observação		
	6,00						Segundo projeto elétrico	=	6,00
4.8.40	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025							UND	6,00
	Quant.						Observação		
	6,00						Segundo projeto elétrico	=	6,00
4.8.41	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025							UND	1,00
	Quant.						Observação		
	1,00						Segundo projeto elétrico	=	1,00
4.8.42	MURETA EM ALVENARIA, CHAPISCADA E REBOCADA, INCLUSIVE FUNDAÇÃO - REFERÊNCIA ORSE (13899)							M2	5,95
	Comprimento	x	Altura				Observação		
	3,50	x	1,70				Segundo projeto elétrico	=	5,95
4.8.43	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 (INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025 - REFERÊNCIA SINAPI (101510)							UND	1,00
	Quant.						Observação		
	1,00						Segundo projeto elétrico	=	1,00
4.9	COBERTA								
4.9.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025							M2	70,20
	Compr.	x	Altura	x	Quant.		Observação		
	3,05	x	4,00	x	3,00		Coberta 1	=	36,60
	2,80	x	4,00	x	3,00		Coberta 2	=	33,60
4.9.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019							M2	70,20
	Compr.	x	Altura	x	Quant.		Observação		
	3,05	x	4,00	x	3,00		Coberta 1	=	36,60
	2,80	x	4,00	x	3,00		Coberta 2	=	33,60
4.9.3	RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCETO CONTRARRUFO. AF_07/2019							M	59,10
	Compr.	x	Quant.				Observação		
	10,11	x	3,00				Rufo 1	=	30,32
	9,59	x	3,00				Rufo 2	=	28,78
4.9.4	RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCETO CONTRARRUFO. AF_07/2019							M	12,00
	Compr.	x	Quant.				Observação		
	4,00	x	3,00				Calha	=	12,00
4.10	ESQUADRIAS								
4.10.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024							M2	6,00
	Compr.	x	Altura	x	Quant.		Observação		
	2,00	x	0,50	x	6,00		Janelas	=	6,00
4.10.2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025							M2	10,08
	Compr.	x	Altura	x	Quant.		Observação		
	0,80	x	2,10	x	6,00		PM1	=	10,08
4.10.3	PORTA EM AÇO, EM CHAPA GALVANIZADA Nº24, RAIADA, DE ENROLAR - REFERÊNCIA ORSE (1857)							M2	18,00
	Compr.	x	Altura	x	Quant.		Observação		
	3,00	x	1,00	x	6,00		Porta Bancada	=	18,00
4.11	EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIO								

Ricardo P. C. de Miranda Filho
Engenheiro Civil
CREA Nº 1817912402
Ricardo Miranda



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

4.11.1	BANCADA EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL, E=2CM - REFERÊNCIA ORSE (13664)								M2	34,56
	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade			Observação		
	2,10	x	0,60	x	6,00			Bancada Granito 1 - Próximo a Geladeira	=	7,56
	3,00	x	0,60	x	6,00			Bancada Granito 2 - Bancada Principal	=	10,80
	0,90	x	3,00	x	6,00			Fechamento Bancada	=	16,20
4.11.2	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO PRETO, E = 2CM, DIM 1,80 X 0,60 M, COM 01 CUBA DE AÇO INOX, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA - REFERÊNCIA ORSE (7219)								UND	6,00
	Quantidade							Observação		
	6,00							Pia dos Quiosques	=	6,00
4.11.3	TESTEIRA METÁLICA EM CHAPA DE ALUMÍNIO PINTADA - REFERÊNCIA ORSE (9552)								M2	12,92
	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade			Observação		
	6,15	x	0,70	x	3,00			Pia	=	12,92
4.11.4	LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO/POLIDO 50 X 50CM - INSTALADO - REFERÊNCIA ORSE (12045)								UND	12,00
	Quantidade	x	Quant. De Quiosques					Observação		
	2,00	x	6,00					Números dos Quiosques	=	12,00
4.12	EXECUÇÃO DE BANCOS E MESAS									
4.12.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024								M3	1,75
	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quant.	Observação		
	0,40	x	0,40	x	0,28	x	36,00	Bancos	=	1,61
	0,20	x	0,20	x	0,38	x	9,00	Mesas	=	0,14
4.12.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020								M2	6,12
	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade			Observação		
	0,40	x	0,40	x	36,00			Bancos	=	5,76
	0,20	x	0,20	x	9,00			Mesas	=	0,36
4.12.3	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021								M3	0,18
	Comprimento	x	Largura	x	Espessura	x	Quant.	Observação		
	0,40	x	0,40	x	0,03	x	36,00	Bancos	=	0,17
	0,20	x	0,20	x	0,03	x	9,00	Mesas	=	0,01
4.12.4	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 25 MPA, INCLUSO ARMAÇÃO, FORMAS E EXECUÇÃO. (REF. ITEM:104488 SINAPI 02/2024)								M3	4,38
	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quant.	Observação		
	0,38	x	0,38	x	0,28	x	36,00	Banco - Parte 1	=	1,39
	0,40	x	0,40	x	0,38	x	36,00	Banco - Parte 2	=	2,16
	0,20	x	0,20	x	1,05	x	9,00	Pilar Mesa	=	0,38
	1,00	x	1,00	x	0,05	x	9,00	Tampo da Mesa	=	0,45
4.12.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023								M2	1,44
	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade			Observação		
	0,40	x	0,40	x	9,00			Banco - Parte 1	=	1,44
5	QUADRAS DE FUTMESE									
5.1	INFRAESTRUTURA DO PISO									
5.1.1	RETIRADA MANUAL DE GRAMA COM REAPROVEITAMENTO - REFERÊNCIA ORSE (13334)								M2	448,50
	Área							Observação		
	448,50							Área Total de Intervenção	=	448,50
5.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024								M3	173,29
	Volume							Observação		
	173,29							Corte	=	173,29
5.1.3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024								M2	220,00
	Comprimento	x	Largura	x	Quant.			Observação		
	11,00	x	10,00	x	2,00			Cinta Acima 1	=	220,00

Ricardo P. C. de Miranda Filho
Engenheiro Civil
CREA Nº 1817912402
Ricardo Miranda



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS
CNPJ: 113039060001-00

4.1.4	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS (REAPROVEITADA). AF_07/2024 - REFERÊNCIA SINAPI (103946)							M2	78,27
	Área	x	Largura	x	Quantidade		Observação		
	3,91	x	10,00	x	2,00		Aterro	=	78,27
4.2	PISO E REVESTIMENTO								
4.2.1	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022							M2	220,00
	Comprimento	x	Largura	x	Qauntidade		Observação		
	11,00	x	10,00	x	2,00		Piso Quadras	=	220,00
4.2.2	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-159. AF_09/2021							KG	277,20
	Comprimento	x	Largura	x	Coeficiente		Piso Quadras		
	11,00	x	10,00	x	2,52		Piso Quadras	=	277,20
4.2.3	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020							M2	220,00
	Comprimento	x	Largura	x	Qauntidade		Observação		
	11,00	x	10,00	x	2,00		Piso Quadras	=	220,00
4.2.4	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021							M2	220,00
	Comprimento	x	Largura	x	Qauntidade		Observação		
	11,00	x	10,00	x	2,00		Piso Quadras	=	220,00

Ricardo P. C. de Miranda Filho
Engenheiro Civil
CREA Nº 1817912402
Ricardo Miranda