

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

RESPONSABILIDADE TÉCNICA		OBJETO: MANUTENÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA PARA O POVOADO DE MIRACICA, PERTENCENTE À CIDADE DE GARANHUNS - PE	BANCOS		B.D.I.		ENCARGOS SOCIAIS	
Nome	CARLOS FERNANDO DE OLIVEIRA JUNIOR		ORSE	JUN/2023	BDI 1	20,09%		Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
CREA	1813677263		SINAPI	AGO/2023	BDI 2	13,84%		
Empresa	C. FERNANDO DE OLIVEIRA JUNIOR ENGENHARIA E SERVIÇOS							
CNPJ	41.210.979/0001-00							
Ass.:								

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES:								
1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018						M2	257,09
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total		
	área externa		19,80	11,80		233,64		
	sala de química (desconto)	(1,00)	3,00	4,75		(14,25)		
	base do filtro e claripetra (desconto)	(1,00)	3,00	5,10		(15,30)		
	reservatório (desconto)	(1,00)	6,00	6,00		(36,00)		
	captação		89,00	1,00		89,00		
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.AF_03/2022_PS						M2	6,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total		
	eta	1,00	3,00	2,00		6,00		
						-		
						-		
1.3	ADMINISTRAÇÃO DE LOCAL						UN	1,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total		
		1,00				1,00		
						-		
						-		
2.0 CAPTAÇÃO								
2.1 SUCCÃO								
2.1.1 CONSTRUÇÃO CIVIL								
2.1.1.1	POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO, BALÃO DE 1,00M (DI), PROFUNDIDADE ATÉ 3,00M, INCLUSIVE TAMPÃO TD-600						UN	1,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total		
	sucção da captação	1,00				1,00		
						-		
						-		
2.1.2 HIDRAULICA								
2.1.2.1	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.AF_08/2021						UN	1,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total		
	sucção da captação	1,00				1,00		
						-		
						-		
2.1.2.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						M	2,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total		
	sucção da captação	2,00				2,00		
						-		
						-		
2.1.2.3	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						UN	1,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total		
	sucção da captação	1,00				1,00		
						-		
						-		
2.1.2.4	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						UN	4,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total		
	sucção da captação	4,00				4,00		
						-		
						-		
2.1.2.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						UN	2,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total		
	sucção da captação	2,00				2,00		
						-		
						-		
2.1.2.6	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						UN	2,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total		
	sucção da captação	2,00				2,00		
						-		
						-		

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

RESPONSABILIDADE TÉCNICA		OBJETO: MANUTENÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA PARA O POVOADO DE MIRACICA, PERTENCENTE À CIDADE DE GARANHUNS - PE	BANCOS		B.D.I.		ENCARGOS SOCIAIS	
Nome	CARLOS FERNANDO DE OLIVEIRA JUNIOR		ORSE	JUN/2023	BDI 1	20,09%		Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
CREA	1813677263		SINAPI	AGO/2023	BDI 2	13,84%		
Empresa	C. FERNANDO DE OLIVEIRA JUNIOR ENGENHARIA E SERVICOS							
CNPJ	41.210.979/0001-00							
Ass.:								

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.1.2.7	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.
	sucção da captação	2,00	-
			-
			-
2.1.2.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA 90 DE FERRO GALVANIZADO DE 2 1/2"	UN	3,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.
	sucção da captação	3,00	-
			-
			-
2.1.2.9	LUVA REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO D = 75MM (2 1/2") X 42MM (1 1/4")	UN	1,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.
	sucção da captação	1,00	-
			-
			-
2.1.2.10	FLUTUADOR NÃO TRIPULADO, COM TAMBOR EM CHAPA METÁLICA COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ESTRUTURA DE PISO E TABLADO EM MADEIRA COM PINTURA IMPERMEABILIZANTE, ANCORAGENS EM BLOCOS DE CONCRETO E DIMENSÕES CONFORME PROJETO	UN	1,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.
	sucção da captação	1,00	-
			-
			-
2.1.2.11	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA 90 DE FERRO GALVANIZADO DE 2"	UN	6,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.
	sucção da captação	6,00	-
			-
			-
2.1.2.12	CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFASICA, MOTOR 7.5 CV, 1 1/4", SCHNEIDER BC-22 R OU SIMILAR	UN	2,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.
	sucção da captação	2,00	-
			-
			-
2.1.2.13	CHAVE SOFT STARTS 3RW3 6A	UN	1,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.
	sucção da captação	1,00	-
			-
			-
2.1.3	ELÉTRICA		
2.2	RECALQUE		
2.2.1	CONSTRUÇÃO CIVIL		
2.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	24,92
	Local do Serviço	Ud	Comp.
	recalque da captação		89,00
			0,40
			0,70
			24,92
			-
			-
2.2.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	24,92
	Local do Serviço	Ud	Comp.
	recalque da captação		89,00
			0,40
			0,70
			24,92
			-
			-
2.2.2	HIDRAULICA		
2.2.2.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	89,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.
	recalque da captação		89,00
			-
			-
2.2.2.2	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.
	recalque da captação	4,00	-
			-
			-

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

RESPONSABILIDADE TÉCNICA		OBJETO: MANUTENÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA PARA O POVOADO DE MIRACICA, PERTENCENTE À CIDADE DE GARANHUNS - PE	BANCOS		B.D.I.		ENCARGOS SOCIAIS	
Nome	CARLOS FERNANDO DE OLIVEIRA JUNIOR		ORSE	JUN/2023	BDI 1	20,09%		Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
CREA	1813677263		SINAPI	AGO/2023	BDI 2	13,84%		
Empresa	C. FERNANDO DE OLIVEIRA JUNIOR ENGENHARIA E SERVICOS							
CNPJ	41.210.979/0001-00							
Ass.:								

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.2.2.3	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00
	Local do Serviço	Ud	Total
	recalque da captação	4,00	4,00
			-
2.2.2.4	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
	Local do Serviço	Ud	Total
	recalque da captação	2,00	2,00
			-
2.2.2.5	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
	Local do Serviço	Ud	Total
	recalque da captação	2,00	2,00
			-
2.2.2.6	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	31,00
	Local do Serviço	Ud	Total
	recalque da captação	31,00	31,00
			-
2.2.2.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00
	Local do Serviço	Ud	Total
	recalque da captação	5,00	5,00
			-
2.2.2.8	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12,00
	Local do Serviço	Ud	Total
	recalque da captação	12,00	12,00
			-
2.2.2.9	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12,00
	Local do Serviço	Ud	Total
	recalque da captação	12,00	12,00
			-
2.2.2.10	VENTOSA SIMPLES EM FERRO FUNDIDO, COM ROSCA BSP, DN 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
	Local do Serviço	Ud	Total
	recalque da captação	2,00	2,00
			-
2.2.2.11	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA 90 DE FERRO GALVANIZADO DE 2"	UN	2,00
	Local do Serviço	Ud	Total
	recalque da captação	2,00	2,00
			-
2.2.2.12	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
	Local do Serviço	Ud	Total
	recalque da captação	1,00	1,00
			-
2.2.2.13	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BUCHA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO DE 2" X 1"	UN	1,00
	Local do Serviço	Ud	Total
	recalque da captação	1,00	1,00
			-
2.2.2.14	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BUCHA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO DE 1" X 1/2"	UN	1,00
	Local do Serviço	Ud	Total
	recalque da captação	1,00	1,00
			-
2.2.2.15	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2"	UN	1,00
	Local do Serviço	Ud	Total

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

RESPONSABILIDADE TÉCNICA		OBJETO: MANUTENÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA PARA O POVOADO DE MIRACICA, PERTENCENTE À CIDADE DE GARANHUNS - PE	BANCOS		B.D.I.		ENCARGOS SOCIAIS Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
Nome	CARLOS FERNANDO DE OLIVEIRA JUNIOR		ORSE	JUN/2023	BDI 1	20,09%	
CREA	1813677263		SINAPI	AGO/2023	BDI 2	13,84%	
Empresa	C. FERNANDO DE OLIVEIRA JUNIOR ENGENHARIA E SERVIÇOS						
CNPJ	41.210.979/0001-00						
Ass.:							

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	sala de química escada		2,30	0,60	0,15	0,21			
	laje de fundo da chincana		2,00	3,85	0,15	1,16			
	paredes externas da chincana		3,85	0,07	0,60	0,16			
	paredes externas da chincana		2,00	0,07	0,60	0,08			
	parede interna da chincana		2,00	0,07	0,20	0,03			
	parede interna da chincana		2,00	0,07	0,25	0,04			
	parede interna da chincana		2,00	0,07	0,30	0,04			
	parede interna da chincana		2,00	0,07	0,35	0,05			
	parede interna da chincana		2,00	0,07	0,40	0,06			
	parede interna da chincana		2,00	0,07	0,45	0,06			
	muro pilares	26,00	0,20	0,09	2,80	1,31			
	sapatas para pilares da sala de química	9,00	0,80	0,80	0,30	1,73			
	sapata para pilares do muro	26,00	0,60	0,60	0,20	1,87			
	piso estrutural do reservatório		6,00	6,00	0,15	5,40			
3.1.1.17	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016							M	10,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química	4,00	2,50			10,00			
						-			
						-			
3.1.1.18	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016							M	1,50
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química	1,00	1,50			1,50			
						-			
						-			
3.1.1.19	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020							M2	4,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química	2,00	2,00		1,00	4,00			
						-			
						-			
3.1.1.20	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA							M2	38,82
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química plataforma		4,70	0,60		2,82			
	laje superior do reservatório		6,00	6,00		36,00			
						-			
3.1.1.21	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA							M2	32,19
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	cobertura da sala de química		5,80	5,55		32,19			
						-			
						-			
3.1.1.22	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017							M2	166,80
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	demolição do reservatório elevado	4,00	2,35		10,50	98,70			
	demolição da laje da sala de química	2,00	5,80		3,00	34,80			
	demolição da laje da sala de química	2,00	5,55		3,00	33,30			
						-			
3.1.1.23	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)							M2XMES	333,60
	Local do Serviço	Ud	Comp.	altura / *	Mês	Total			
	demolição do reservatório elevado	4,00	2,35	10,50	2,00	197,40			
	demolição da laje da sala de química	2,00	5,80	3,00	2,00	69,60			
	demolição da laje da sala de química	2,00	5,55	3,00	2,00	66,60			
3.1.2	ACABAMENTOS								
3.1.2.1	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	406,60
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	reservatório	1,00	24,00		1,50	36,00			
	sala de química	2,00	1,95		4,50	17,55			
	sala de química	1,00	4,60		4,50	20,70			

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

RESPONSABILIDADE TÉCNICA		OBJETO: MANUTENÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA PARA O POVOADO DE MIRACICA, PERTENCENTE À CIDADE DE GARANHUNS - PE	BANCOS		B.D.I.		ENCARGOS SOCIAIS	
Nome	CARLOS FERNANDO DE OLIVEIRA JUNIOR		ORSE	JUN/2023	BDI 1	20,09%		Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
CREA	1813677263		SINAPI	AGO/2023	BDI 2	13,84%		
Empresa	C. FERNANDO DE OLIVEIRA JUNIOR ENGENHARIA E SERVICOS							
CNPJ	41.210.979/0001-00							
Ass.:								

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	sala de química (substituí parede a demolir)	1,00	0,60		1,50	0,90			
	sala de química (complemento paredes existentes)	1,00	10,30		1,50	15,45			
	muro	2,00	63,20		2,50	316,00			
3.1.2.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015							M2	406,60
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	reservatório	1,00	24,00		1,50	36,00			
	sala de química	2,00	1,95		4,50	17,55			
	sala de química	1,00	4,60		4,50	20,70			
	sala de química (substituí parede a demolir)	1,00	0,60		1,50	0,90			
	sala de química (complemento paredes existentes)	1,00	10,30		1,50	15,45			
	muro	2,00	63,20		2,50	316,00			
3.1.2.3	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020							M2	14,25
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química		3,00	4,75		14,25			
						-			
						-			
3.1.2.4	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017							M2	109,20
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química	4,00	1,95		4,50	35,10			
	sala de química	2,00	4,60		4,50	41,40			
	sala de química (substituí parede a demolir)	2,00	0,60		1,50	1,80			
	sala de química (complemento paredes existentes)	2,00	10,30		1,50	30,90			
3.1.2.5	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023							M2	109,20
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química	4,00	1,95		4,50	35,10			
	sala de química	2,00	4,60		4,50	41,40			
	sala de química (substituí parede a demolir)	2,00	0,60		1,50	1,80			
	sala de química (complemento paredes existentes)	2,00	10,30		1,50	30,90			
3.1.2.6	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023							M2	425,20
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química	4,00	1,95		4,50	35,10			
	sala de química	2,00	4,60		4,50	41,40			
	sala de química (substituí parede a demolir)	2,00	0,60		1,50	1,80			
	sala de química (complemento paredes existentes)	2,00	10,30		1,50	30,90			
	muro	2,00	63,20		2,50	316,00			
3.1.2.7	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023							M2	32,19
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química		5,80	5,55		32,19			
						-			
						-			
3.1.2.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018							M2	144,99
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	reservatório paredes	4,00	6,00		1,70	40,80			
	reservatório laje de cobertura		6,00	6,00		36,00			
	reservatório laje de fundo		6,00	6,00		36,00			
	sala de química laje de cobertura		5,80	5,55		32,19			
3.1.3	ESQUADRIAS								
3.1.3.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019							UN	1,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

RESPONSABILIDADE TÉCNICA		OBJETO: MANUTENÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA PARA O POVOADO DE MIRACICA, PERTENCENTE À CIDADE DE GARANHUNS - PE	BANCOS		B.D.I.		ENCARGOS SOCIAIS Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
Nome	CARLOS FERNANDO DE OLIVEIRA JUNIOR		ORSE	JUN/2023	BDI 1	20,09%	
CREA	1813677263		SINAPI	AGO/2023	BDI 2	13,84%	
Empresa	C. FERNANDO DE OLIVEIRA JUNIOR ENGENHARIA E SERVICOS						
CNPJ	41.210.979/0001-00						
Ass.:							

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	sala de química	1,00				1,00			
						-			
						-			
3.1.3.2	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019							UN	1,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química	1,00				1,00			
						-			
						-			
3.1.4	HIDRÁULICA								
3.1.4.1	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							UN	1,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química	1,00				1,00			
						-			
						-			
3.1.4.2	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014							UN	1,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química	1,00				1,00			
						-			
						-			
3.1.4.3	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							UN	1,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química	1,00				1,00			
						-			
						-			
3.1.4.4	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							UN	1,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química	1,00				1,00			
						-			
						-			
3.1.4.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO							UN	1,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	reservatório elevado	1,00				1,00			
						-			
						-			
3.1.4.6	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1,5 CV OU 1,48 HP, HM 10 A 70 M, Q 1,8 A 5,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020							UN	2,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química	2,00				2,00			
						-			
						-			
3.1.4.7	CHAVE DE PARTIDA 5CV 220V-60HZ							UN	1,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química	1,00				1,00			
						-			
						-			
3.1.4.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA PVC PBA, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE ÁGUA							UN	3,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	entrada da ETA	3,00				3,00			
						-			
						-			
3.1.4.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC PBA, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE ÁGUA							UN	12,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	entrada da ETA		12,00			12,00			
						-			
						-			
3.1.4.10	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LUVA DE CORRER PVC PEAD, DV 75 / DE 85 MM PARA REDE DE ÁGUA							UN	1,00
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

RESPONSABILIDADE TÉCNICA		OBJETO: MANUTENÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA PARA O POVOADO DE MIRACICA, PERTENCENTE À CIDADE DE GARANHUNS - PE	BANCOS		B.D.I.		ENCARGOS SOCIAIS Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
Nome	CARLOS FERNANDO DE OLIVEIRA JUNIOR		ORSE	JUN/2023	BDI 1	20,09%	
CREA	1813677263		SINAPI	AGO/2023	BDI 2	13,84%	
Empresa	C. FERNANDO DE OLIVEIRA JUNIOR ENGENHARIA E SERVIÇOS						
CNPJ	41.210.979/0001-00						
Ass.:							

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	entrada da ETA	1,00				1,00			
						-			
						-			
3.1.4.11	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						UN	5,00	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	saída para elevado	5,00				5,00			
						-			
						-			
3.1.4.12	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						UN	6,00	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	saída para elevado	6,00				6,00			
						-			
						-			
3.1.4.13	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						UN	4,00	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	saída para elevado	4,00				4,00			
						-			
						-			
3.1.4.14	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						UN	6,00	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	saída para elevado	6,00				6,00			
						-			
						-			
3.1.4.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						UN	10,00	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	filtro de pressão e claripetra	10,00				10,00			
						-			
						-			
3.1.4.16	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						UN	8,00	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	filtro de pressão e claripetra	8,00				8,00			
						-			
						-			
3.1.4.17	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						UN	4,00	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	filtro de pressão e claripetra	4,00				4,00			
						-			
						-			
3.1.4.18	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						UN	1,00	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	filtro de pressão e claripetra	1,00				1,00			
						-			
						-			
3.1.4.19	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA, D = 50 MM (1 1/2")						UN	12,00	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	filtro de pressão e claripetra	12,00				12,00			
						-			
						-			
3.1.5	ELÉTRICA								
3.1.5.1	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022						UN	5,00	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química	1,00				1,00			
	iluminação externa	4,00				4,00			
						-			
						-			
3.1.5.2	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022						UN	2,00	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

RESPONSABILIDADE TÉCNICA		OBJETO: MANUTENÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA PARA O POVOADO DE MIRACICA, PERTENCENTE À CIDADE DE GARANHUNS - PE	BANCOS		B.D.I.		ENCARGOS SOCIAIS	
Nome	CARLOS FERNANDO DE OLIVEIRA JUNIOR		ORSE	JUN/2023	BDI 1	20,09%		Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
CREA	1813677263		SINAPI	AGO/2023	BDI 2	13,84%		
Empresa	C. FERNANDO DE OLIVEIRA JUNIOR ENGENHARIA E SERVICOS							
CNPJ	41.210.979/0001-00							
Ass.:								

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	sala de química	1,00				1,00			
	luminária de emergência	1,00				1,00			
						-			
3.1.5.3	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022							2,00	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química	2,00				2,00			
						-			
						-			
3.1.5.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							1,00	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química	1,00				1,00			
						-			
						-			
3.1.5.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							2,00	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	tomadas de uso geral	1,00				1,00			
	iluminação	1,00				1,00			
						-			
						-			
3.1.5.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							2,00	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	tomadas de uso específico	2,00				2,00			
						-			
						-			
3.1.5.7	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020							4,00	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	iluminação externa	4,00				4,00			
						-			
						-			
3.1.5.8	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020							1,00	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química	1,00				1,00			
						-			
						-			
3.1.5.9	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020							1,00	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química	1,00				1,00			
						-			
						-			
3.1.5.10	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							4,00	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química	4,00				4,00			
						-			
						-			
3.1.5.11	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							18,00	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	sala de química	18,00				18,00			
						-			
						-			
4.0	DIVERSOS								
4.1	LIMPEZA GERAL						M2	233,64	
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total			
	área da ETA		19,80	11,80		233,64			
						-			

