

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE						
			UNID.	TOTAL					
1	EQUIPE TÉCNICA								
1.1	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							
			<u>HORAS</u>		<u>MÊS</u>		<u>TOTAL</u>		
			42,00	X	12,00		504,00		
1.2	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							
			<u>HORAS</u>		<u>MÊS</u>		<u>TOTAL</u>		
			168,00	X	12,00		2.016,00		
1.3	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							
			<u>HORAS</u>		<u>MÊS</u>		<u>TOTAL</u>		
			21,00	X	3,00		63,00		
1.4	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							
			<u>HORAS</u>		<u>MÊS</u>		<u>TOTAL</u>		
			21,00	X	1,00		21,00		
1.5	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							
			<u>HORAS</u>		<u>MÊS</u>		<u>TOTAL</u>		
			21,00	X	1,00		21,00		
1.6	88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							
			<u>HORAS</u>		<u>MÊS</u>		<u>TOTAL</u>		
			168,00	X	12,00		2.016,00		
2	CANTEIRO DE OBRAS								
2.1	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²							
			<u>UNID.</u>		<u>MÊS</u>		<u>TOTAL</u>		
			2,00	X	12,00		24,00		
2.2	02.02.140	Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²							
			<u>UNID.</u>		<u>MÊS</u>		<u>TOTAL</u>		
			2,00	X	12,00		24,00		
2.3	02.02.130	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²							
			<u>UNID.</u>		<u>MÊS</u>		<u>TOTAL</u>		
			1,00	X	12,00		12,00		
2.4	10502	TAPUME CHAPA COMPENSADA RESINADA 10MM							
			<u>COMP.</u>		<u>ALTURA</u>		<u>TOTAL</u>		
			260,10	X	2,20		572,22		
2.5	10507	PORTÃO DE PEDESTRES - 1,15M, PARA TAPUME							
			<u>LARGURA</u>		<u>ALTURA</u>		<u>TOTAL</u>		
			1,15	X	2,20		2,53		
2.6	10506	PORTÃO METÁLICO DE OBRA - 5M, PIVOTANTE, 2 FOLHAS, PARA TAPUME							
			<u>LARGURA</u>		<u>ALTURA</u>		<u>TOTAL</u>		
			5,00	X	2,20		11,00		
2.7	02.08.050	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira							
			<u>LAG.</u>		<u>COMPR.</u>		<u>TOTAL</u>		
			2,00	X	3,00		6,00		
2.8	93243	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016_PA							
							<u>TOTAL</u>		
							1,00		
3	BLOCO 1 - IMPLANTAÇÃO								
3.1	IMPLANTAÇÃO - PRAÇA EXTERNA								
3.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
3.1.1.1	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA DE SEGURANÇA								
3.1.1.1.1	101601	SINALIZAÇÃO - TAPUME MÓVEL							
			<u>ALTURA</u>		<u>COMPR.</u>		<u>TOTAL</u>		
			2,10	X	88,50		185,85		
3.1.1.1.2	101602	SINALIZAÇÃO - ILUMINAÇÃO							
							<u>TOTAL</u>		
							452,00		
3.1.1.1.3	5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária							
			<u>QUANT.</u>		<u>DIA</u>		<u>TOTAL</u>		
			6,00	X	150,00		900,00		
3.1.1.2	LIMPEZA DO TERRENO CANTEIRO CENTRAL								
3.1.1.2.1	10120	CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIÂM. > 5 E < 15CM							
							<u>TOTAL</u>		
						MENOR 15 CM	4,00		
3.1.1.2.2	10121	CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIÂM. > 15 E < 30CM							
							<u>TOTAL</u>		

	MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO						QUANTIDADE		
								UNID.	TOTAL	
3.1.1.5.4	05.09.006	Taxa de destinação de residuo sólido em aterro, tipo inerte			<u>VOLUME</u>		<u>KM</u>	<u>TOTAL</u>		
					98,89	X	29,00	2867,90		
3.1.1.5.4	05.09.006	Taxa de destinação de residuo sólido em aterro, tipo inerte			<u>VOLUME</u>		<u>T/M3</u>	<u>TOTAL</u>		
					98,89	X	1,60	158,23	T	158,23
3.1.2	TERRAPLANAGEM									
3.1.2.1	10305	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM							M3	210,63
			<u>ÁREA</u>	<u>ESPESS.</u>			<u>EMPOLAM.</u>	<u>TOTAL</u>		
		ÁREA JARDIM EXISTENTE	834,49	X	0,30	X	1,80	450,62		
		ÁREA CALÇADA EXISTENTE	0,00	X	0,15	X	1,80	0,00		
		ÁREA PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE (NOVA CICLOVIA)	-888,86	X	0,15	X	1,80	-239,99		
3.1.2.2	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15° km até o 20° km							M3	210,63
								<u>TOTAL</u>		
								210,63		
3.1.2.3	07.12.020	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto							M3	210,63
								<u>TOTAL</u>		
								210,63		
3.1.3	PAVIMENTO ASFÁLTICO									
3.1.3.1	11100	LOCAÇÃO DE EIXO DE REFERÊNCIA PARA PROJETO DE VIA PÚBLICA							M	225,00
								<u>TOTAL</u>		
								225,00		
3.1.3.2	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km							M2	180,00
			<u>COMPR.</u>		<u>LARGURA</u>		<u>TOTAL</u>			
		SARJETA E GUIA	225,00		X	0,80	180,00			
3.1.3.3	54.06.040	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa							M	182,00
								<u>TOTAL</u>		
								225,00		
								DESCONTO GUIA CURVA		-43,00
3.1.3.4	54.06.020	Guia pré-moldada curva tipo PMSP 100 - fck 25 MPa							M	43,00
								<u>TOTAL</u>		
								43,00		
3.1.3.5	54.01.210	Base de brita graduada							M3	36,00
			<u>ÁREA</u>		<u>ESPESSURA</u>		<u>TOTAL</u>			
		SARJETA E GUIA	180,00		X	0,20	36,00			
3.1.3.6	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa							M3	22,28
			<u>COMPR.</u>	<u>COMPR.</u>	<u>ESPESS.</u>		<u>TOTAL</u>			
			225,00	X	0,45	X	0,22	22,28		
3.1.3.7	4915705	Correção de defeitos por fresagem descontínua do revestimento asfáltico							m³	120,00
			<u>COMPR.</u>	<u>LARGURA</u>	<u>ESPESS.</u>		<u>TOTAL</u>			
			100,00	X	8,00	X	0,15	120,00		
3.1.3.8	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante							M2	1.245,58
								<u>TOTAL</u>		
								1245,58		
3.1.3.9	59902	BASE BETUMINOSA DE MATERIAIS PROVENIENTES DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) E/OU DA FRESAGEM DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS (RAP) RECICL							M3	124,56
			<u>ÁREA</u>		<u>ESPESS.</u>		<u>TOTAL</u>			
			1245,58		X	0,10	124,56			
3.1.3.10	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante							M2	1.245,58
								<u>TOTAL</u>		
								1245,58		
3.1.3.11	54.03.200	Concreto asfáltico usinado a quente - Binder							M3	62,28
			<u>ÁREA</u>		<u>ESPESS.</u>		<u>TOTAL</u>			
			1245,58		X	0,05	62,28			
3.1.3.12	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ							M3	74,73
			<u>ÁREA</u>		<u>ESPESS.</u>		<u>TOTAL</u>			
			1245,58		X	0,06	74,73			
3.1.3.13	70.01.003	Faixa elevada para travessia de pedestres em massa asfáltica - lombofaixa de vias com execução de recapeamento							M2	330,40
			<u>COMPR.</u>		<u>LARGURA</u>		<u>TOTAL</u>			
			2,63		X	8,43	22,17			

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE						
			UNID.	TOTAL					
3.1.3.14	102508	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	8,00	X	8,00	64,00	M2	165,20	
			4,00	X	8,00	32,00			
			8,00	X	10,00	80,00			
			4,00	X	8,00	32,00			
			4,24	X	18,52	78,53			
			3,10	X	7,00	21,70			
			TOTAL						
METADE DO TOTAL				165,20					
3.1.3.15	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEM.	TOTAL				M	121,00	
			121,00						
3.1.3.16	70.03.006	Placa para sinalização viária em chapa de alumínio, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m²	TOTAL				M2	1,50	
			1,50						
3.1.3.17	97.05.130	Colocação de placa em suporte de madeira / metálico - solo	TOTAL				M2	1,50	
			1,50						
3.1.3.18	97.05.140	Suporte de perfil metálico galvanizado	TOTAL				KG	4,00	
			4,00						
3.1.4	CICLOFAIXA								
3.1.4.1	54.01.400	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	TOTAL				M2	462,72	
			462,72						
3.1.4.2	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	ÁREA		ESPESSURA	TOTAL	M3	46,27	
			462,72	X	0,10	46,27			
3.1.4.3	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	ÁREA		ESPESSURA	TOTAL	M3	23,14	
			462,72	X	0,05	23,14			
3.1.4.4	97093	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021	ÁREA	PESO/M2	TRANSPASSE	TOTAL	KG	2.487,58	
			Q-283	462,72	X	4,48			X
3.1.4.5	03.03.024	CONCRETO DOSADO,BOMBEADO E LANÇADO FCK= 20 M PA	ÁREA		ESPESSURA	TOTAL	M3	69,41	
			462,72	X	0,15	69,41			
3.1.4.6	11.20.050	Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos	TOTAL	A CADA	COMPR.	TOTAL	M	187,00	
			214,18	÷	3,00	X			2,40
			40,50	÷	3,00	X	1,20	16,00	
3.1.4.7	11.18.190	Enchimento de nichos com poliestireno expandido do tipo P-1	COMPR.	LARGURA	PROFUND.	TOTAL	M3	0,30	
			187,00	X	0,02	X			0,08
3.1.4.8	97116	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 16,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	QUANT.	COMPR.	PESO/M	TOTAL	KG	1.181,84	
			1246,67	X	0,60	X			1,58
3.1.4.9	102508	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	TOTAL				M2	462,72	
			462,72						
3.1.5	CALÇADA INTERTRAVADO COLORIDO								
3.1.5.1	54.01.400	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	ÁREA TOTAL	ÁREA QUIOSQUE	ÁREA GRAMA	ÁREA MINI-GUIA	TOTAL	M2	1.969,41
			2538,51	-	42,70	-	464,40		
3.1.5.2	11.18.040	Lastro de pedra britada	ÁREA		ESPESSURA	TOTAL	M3	295,41	
			1969,41	X	0,15	295,41			
3.1.5.3	11.18.020	Lastro de areia	ÁREA		ESPESSURA	TOTAL	M3	98,47	

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE						
			UNID.	TOTAL					
		1969,41 X 0,05 98,47							
3.1.5.4	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	1.849,66					
		TOTAL 1969,41							
		DESCONTO PISO TÁTIL -119,75							
3.1.5.5	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023	M2	119,75					
		QUANT. COMPR. LARGURA TOTAL							
		FILETE 1739 X 0,25 X 0,25 108,69							
		BOLINHA 177 X 0,25 X 0,25 11,06							
3.1.6	PAISAGISMO								
3.1.6.1	54.01.400	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	M2	464,40					
		TOTAL 464,40							
3.1.6.2	94280	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFER	M	142,15					
		TOTAL 142,15							
3.1.6.3	94279	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIK	M	477,85					
		TOTAL 477,85							
3.1.6.4	16.03.106	FORRAÇÃO GOTA DE ORVALHO	M2	160,00					
		TOTAL 160,00							
		MENOS O PEDESTAL - BICICLETA							
3.1.6.5	16.03.002	GRAMA ESMERALDA EM PLACAS	M2	304,40					
		TOTAL 304,40							
3.1.6.6	16.03.096	FORRACAO - AGAPANTO	M2	35,00					
		TOTAL 35,00							
3.1.6.7	16.03.092	FORRACAO - CLOROFITO	M2	146,00					
		TOTAL 146,00							
3.1.6.8	16.03.497	ÁRVORE ORNAMENTAL MANACÁ-DA-SERRA H=2,00M	UN	4,00					
		TOTAL 4,00							
3.1.6.9	16.03.494	ÁRVORE ORNAMENTAL IPÊ-AMARELO H=2,00M	UN	7,00					
		TOTAL 7,00							
3.1.6.10	16.03.496	ÁRVORE ORNAMENTAL JATOBÁ H=2,00M	UN	8,00					
		TOTAL 8,00							
3.1.6.11	16.03.402	PALMEIRA INDAIÁ H=1,50 A 2,00M	UN	14,00					
		TOTAL 14,00							
3.1.6.12	35.20.050	Conjunto de 4 lixeiras para coleta seletiva, com tampa basculante, capacidade 50 litros	UN	3,00					
		TOTAL 3,00							
3.1.6.13	35.04.130	Banco de madeira sobre alvenaria	M2	31,00					
		TOTAL 31,00							
3.1.7	PEDESTAL E ESCULTURA EM AÇO - BICICLETA								
3.1.7.1	20201	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	M3	14,51					
		COMPRIM. LARGURA ALTURA TOTAL							
		3,10 X 3,60 X 1,30 14,51							
3.1.7.2	10480	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M3	10,44					
		VOLUME ESCAVACÃO VOLUME CONCRETO TOTAL							
		14,51 - 4,07 10,44							
3.1.7.3	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km	M3	7,33					
		VOLUME CONCRETO EMPOLAMENTO TOTAL							

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE						
			UNID.	TOTAL					
			4,07	X	1,80	7,33			
3.1.7.4	05.09.007	Taxa de destinação de residuo sólido em aterro, tipo solo/terra					M3	7,33	
						<u>TOTAL</u>			
						7,33			
3.1.7.5	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017					M3	0,32	
			<u>COMPRIM.</u>		<u>LARGURA</u>		<u>ALTURA</u>	<u>TOTAL</u>	
			2,30	X	2,80	X	0,05	0,32	
3.1.7.6	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_08/2017					M2	8,75	
			<u>COMPRIM.</u>		<u>LARGURA</u>		<u>ALTURA</u>	<u>TOTAL</u>	
			1,50	+	2,00	X	1,25	8,75	
3.1.7.7	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa					KG	262,50	
					<u>VOLUME</u>		<u>TX</u>	<u>TOTAL</u>	
					3,75	X	70,00	262,50	
3.1.7.8	96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA . LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017					M3	3,75	
			<u>COMPRIM.</u>		<u>LARGURA</u>		<u>ALTURA</u>	<u>TOTAL</u>	
			1,50	X	2,00	X	1,25	3,75	
3.1.7.9	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023					M2	3,50	
			<u>COMPRIM.</u>		<u>LARGURA</u>		<u>ALTURA</u>	<u>TOTAL</u>	
			1,50	+	2,00	X	0,50	3,50	
3.1.7.10	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica					M2	8,25	
			<u>COMPRIM.</u>		<u>LARGURA</u>		<u>ALTURA</u>	<u>TOTAL</u>	
			1,50	+	2,00	X	0,75	5,25	
		SUPERIOR	1,50	X	2,00			3,00	
3.1.7.11	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023					M2	8,25	
							<u>TOTAL</u>		
							8,25		
3.1.7.12	15.03.110	Fornecimento e montagem de estrutura em aço patinável, sem pintura					KG	1.593,48	
			<u>COMPRIM.</u>		<u>LARGURA</u>		<u>PESO/M2</u>	<u>TOTAL</u>	
		CHAPA 2"	2,00	X	2,00	X	398,37	1593,48	
3.1.7.13	33.07.303	Proteção passiva contra incêndio com tinta intumescente, com tempo requerido de resistência ao fogo TRRF = 60 min - aplicação em estrutura metálica					M2	4,00	
			<u>COMPRIM.</u>		<u>LARGURA</u>		<u>TOTAL</u>		
			2,00	X	2,00		4,00		
3.1.7.14	15.01.004	ESMALTE EM ESTRUTURA METALICA					M2	4,00	
							<u>TOTAL</u>		
							4,00		
3.1.8	PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO - ESTACIONAMENTO ROTATIVO E TAXI								
3.1.8.1	54.01.400	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito					M2	330,80	
							<u>TOTAL</u>		
							330,80		
3.1.8.2	11.18.040	Lastro de pedra britada					M3	49,62	
					<u>ÁREA</u>		<u>ESPESSURA</u>	<u>TOTAL</u>	
					330,80	X	0,15	49,62	
3.1.8.3	11.18.020	Lastro de areia					M3	16,54	
					<u>ÁREA</u>		<u>ESPESSURA</u>	<u>TOTAL</u>	
					330,80	X	0,05	16,54	
3.1.8.4	177035	RECOLOCAÇÃO DE PARALELEPÍPEDOS					M2	330,80	
							<u>TOTAL</u>		
							330,80		
3.1.8.5	53800	REJUNTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 (IE-23)					M2	330,80	
							<u>TOTAL</u>		
							330,80		
3.1.8.6	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021					M2	5,64	
			<u>QUANT.</u>		<u>COMPR.</u>		<u>LARGURA</u>	<u>TOTAL</u>	
			16	X	2,40	X	0,10	3,84	
			9	X	2,00	X	0,10	1,80	
3.1.9	BICICLETÁRIO E PISO								
3.1.9.1	20201	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M					M3	10,80	
			<u>CONJ.</u>	<u>QUANT.</u>	<u>COMPR.</u>	<u>LARGURA</u>	<u>ALTURA</u>	<u>TOTAL</u>	

OBRA: CONSTRUÇÃO DO PARQUE CENTRAL NA ÁREA DO ROSÁRIO EM SANTA BRANCA										FL: 0	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA										REV: 0	
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA, S/N - CENTRO - SANTA BRANCA - SP (COORDENADAS: LAT. -23°39'85.24"S LONG. -45°88'70.63"O)										DATA:	
MEMÓRIA DE CÁLCULO											
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE								
			UNID.	TOTAL							
3.1.9.2	10480	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M3	9,60							
		CORTE	VOLUME CONCRETO	TOTAL							
		10,80	X	1,20	9,60						
3.1.9.3	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km	M3	1,56							
		VOLUME CONCRETO	EMPOLAM.	TOTAL							
		1,20	X	1,30	1,56						
3.1.9.4	05.09.007	Taxa de destinação de residuo sólido em aterro, tipo solo/terra	M3	1,56							
		TOTAL	1,56								
3.1.9.5	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	19,20							
		CONJ.	QUANT.	COMPR.	LARGURA	ALTURA	TOTAL				
		24,00	2,00	X	0,25	X	0,25	X	0,40	19,20	
3.1.9.6	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	96,00							
		VOLUME	TX	TOTAL							
		1,20	X	80,00	96,00						
3.1.9.7	96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	1,20							
		CONJ.	QUANT.	COMPR.	LARGURA	ALTURA	TOTAL				
		24,00	2,00	X	0,25	X	0,25	X	0,40	1,20	
3.1.9.8	100407	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE I (LINHA ÁGUA) - 2 1/2"	M	72,00							
		CONJ.	COMPR.	TOTAL							
		24,00	X	3,00	72,00						
3.1.9.9	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	19,20							
		CONJ.	QUANT.	COMPR.	LARGURA	ALTURA	TOTAL				
		PAREDES	24	2	X	0,25	X	0,25	X	0,40	19,20
		FACE SUPERIOR	24	2	X	0,25	X	0,25	X	0,40	3,00
3.1.9.10	54.01.400	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	M2	41,04							
		TOTAL	41,04								
3.1.9.11	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	6,16							
		ÁREA	ESPESSURA	TOTAL							
		41,04	X	0,15	6,16						
3.1.9.12	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	41,04							
		TOTAL	41,04								
3.1.9.13	10475	MANTA GEOTÊXTIL	M2	41,04							
3.1.9.14	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARM	M2	41,04							
		TOTAL	41,04								
3.1.10	CONSTRUÇÃO DE 2 QUIOSQUES										
3.1.10.1	FUNDAÇÃO										
3.1.10.1.1	01.10.001	GABARITO DE MADEIRA ESQUADRADO E NIVELADO PARA LOCAÇÃO DE OBRA	M	54,20							
		QUIOSQUE	COMPRIM.	LARGURA	TOTAL						
		2	X	7,95	+	5,60	54,20				
3.1.10.1.2	12.07.151	Estaca tipo Raiz, diâmetro de 31 cm, sem armação, em solo	M	56,00							
		QUIOSQUE	QUANT.	COMPR.	TOTAL						
		2	X	4,00	X	10,00	56,00				
3.1.10.1.3	95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	KG	36,76							
		2020,00	1326,00	TOTAL							
		56,00	36,76	36,76							
3.1.10.1.4	95578	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS	KG	344,40							
		2020,00	12423,00	TOTAL							
		56,00	344,40	344,40							
3.1.10.1.5	11.11.030	Argamassa de cimento e areia, fck = 20 MPa, consumo de cimento 600 kg/m³ - material para injeção em estaca raiz	M3	1,00							
		QUIOSQUE	QUANT.	TOTAL							
		2	X	0,50	1,00						

MEMÓRIA DE CÁLCULO																	
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE														
			UNID.	TOTAL													
3.1.10.1.6	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021								UN	8,00						
			QUIOSQUE			QUANT.		TOTAL									
			2		X	4,00		8,00									
3.1.10.1.7	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto								M3	62,48						
			QUIOSQUE		COMPRIM.		LARGURA		ALTURA	TOTAL							
			2		X	7,35		X	0,85	62,48							
3.1.10.1.8	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15° km até o 20° km								M3	9,50						
						VOLUME CONCRETO		EMPOLAM.	TOTAL								
						10,80		X	1,30	9,50							
3.1.10.1.9	05.09.007	Taxa de destinação de residuo sólido em aterro, tipo solo/terra								M3	9,50						
									TOTAL								
									9,50								
3.1.10.1.10	20210	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO				QUIOSQUE		COMPRIM.		LARGURA	TOTAL						
			2		X	7,95		X	5,00	51,80							
3.1.10.1.11	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021				QUIOSQUE		COMPRIM.		LARGURA	ESPESSURA	TOTAL					
			2		X	7,35		X	5,00	X	0,05	3,68					
3.1.10.1.12	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_05/2021				QUIOSQUE		QUANT.		COMPRIM.		LARGURA	ALTURA	TOTAL			
			2		4		X	0,80		+	0,80	X	0,80	20,48			
3.1.10.1.13	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017				QUIOSQUE		LADOS		PERÍMETR.		ALTURA	TOTAL				
			2		X	2		X	18,92		X	0,40	30,27				
3.1.10.1.14	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa							VOLUME		TAXA	TOTAL					
									7,12		X	80,00	569,86				
3.1.10.1.15	02.05.029	CONCRETO DOSADO, BOMBEADO E LANCADO FCK=30MPA				QUIOSQUE		QUANT.		COMPRIM.		LARGURA	ALTURA	TOTAL			
		BLOCOS	2		4		X	0,80		X	0,80	X	0,80	4,10			
		VIGAS	2		1		X	18,92		X	0,20	X	0,40	3,02			
3.1.10.1.16	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023				QUIOSQUE		QUANT.		COMPRIM.		LARGURA	TOTAL				
		BLOCOS											20,48				
		VIGAS											30,27				
		SUPERIOR BLOCOS	2		X	4		X	0,80		X	0,80	5,12				
		SUPERIOR VIGAS	2		X	1		X	18,92		X	0,20	7,57				
3.1.10.1.17	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório							ESCAVAÇÃO		VOLUME CONCRETO	TOTAL					
									62,48		-	10,80	51,68				
3.1.10.2	ESTRUTURA																
3.1.10.2.1	92452	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020				QUIOSQUE		COMPRIM.		LARGURA	TOTAL		M2	41,96			
						2		X	5,91		X	3,55	41,96				
3.1.10.2.2	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020				QUIOSQUE		QUANT.		COMPRIM.		LARGURA	ALTURA	TOTAL			
						2		4		X	0,40		+	0,20	X	4,00	38,40
3.1.10.2.3	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020												TOTAL		M2	41,96
														41,96			
3.1.10.2.4	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa							TOTAL CONCRETO		TAXA	TOTAL		KG	950,51		
									11,88		X	80,00	950,51				
3.1.10.2.5	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS				QUIOSQUE		QUANT.		COMPRIM.		LARGURA	ALTURA	TOTAL		M3	2,56
						2		4		X	0,40		X	0,20	X	4,00	2,56
3.1.10.2.6	103675	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				QUIOSQUE		ALTURA		COMPRIM.		LARGURA	TOTAL		M3	9,32	
		LAJE	2		X	0,15		X	5,91		X	3,55	6,29				

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PARQUE CENTRAL NA ÁREA DO ROSÁRIO EM SANTA BRANCA	FL:	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA	REV:	0
LOCAL:	PRAÇA RUI BARBOSA, S/N - CENTRO - SANTA BRANCA - SP	DATA:	
	(COORDENADAS: LAT. -23°39'85.24"S LONG. -45°88'70.63"O)		

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE									
			UNID.	TOTAL								
		VIGA 2 X 0,20 X 18,92 X 0,40 3,03										
3.1.10.2.7	20201	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	M3	10,51								
		<u>QUIOSQUE</u> <u>ÁREA</u> <u>ALTURA</u> <u>TOTAL</u>										
		2 X 17,52 X 0,30 10,51										
3.1.10.2.8	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	1,75								
		<u>QUIOSQUE</u> <u>ÁREA</u> <u>ALTURA</u> <u>TOTAL</u>										
		2 X 17,52 X 0,05 1,75										
3.1.10.2.9	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15° km até o 20° km	M3	11,39								
		<u>CORTE</u> <u>REATERRO</u> <u>EMPOLAM.</u> <u>TOTAL</u>										
		10,51 - 1,75 X 1,30 11,39										
3.1.10.2.10	05.09.007	Taxa de destinação de residuo sólido em aterro, tipo solo/terra	M3	11,39								
		<u>TOTAL</u>		11,39								
3.1.10.2.11	10415	LASTRO DE BRITA	M3	7,01								
		<u>QUIOSQUE</u> <u>ÁREA</u> <u>ALTURA</u> <u>TOTAL</u>										
		2 X 17,52 X 0,20 7,01										
3.1.10.2.12	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	42,05								
		<u>QUIOSQUE</u> <u>ÁREA</u> <u>TRANSPASS.</u> <u>TOTAL</u>										
		2 X 17,52 X 1,20 42,05										
3.1.10.2.13	10475	MANTA GEOTÊXTIL	M2	42,05								
		<u>TOTAL</u>		42,05								
3.1.10.2.14	97093	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021	KG	42,05								
		<u>QUIOSQUE</u> <u>ÁREA</u> <u>TRANSPASS.</u> <u>TOTAL</u>										
		2 X 17,52 X 1,20 42,05										
3.1.10.2.15	16.14.048	CONCRETO DOSADO BOMBEADO E LANÇADO FCK=25 MPA	M3	5,26								
		<u>QUIOSQUE</u> <u>ÁREA</u> <u>ESPESSURA</u> <u>TOTAL</u>										
		2 X 17,52 X 0,15 5,26										
3.1.10.3	COBERTURA											
3.1.10.3.1	15.03.110	Fornecimento e montagem de estrutura em aço patinável, sem pintura	KG	656,80								
		<u>QUIOSQUE</u> <u>ÁREA</u> <u>KG/M2</u> <u>TOTAL</u>										
		2 X 16,42 X 20,00 656,80										
3.1.10.3.2	33.07.303	Proteção passiva contra incêndio com tinta intumescente, com tempo requerido de resistência ao fogo TRRF = 60 min - aplicação em estrutura metálica	M2	13,14								
		<u>QUIOSQUE</u> <u>ÁREA</u> <u>TX/M2</u> <u>TOTAL</u>										
		2 X 16,42 X 0,40 13,14										
3.1.10.3.3	15.01.004	ESMALTE EM ESTRUTURA METALICA	M2	13,14								
		<u>TOTAL</u>		13,14								
3.1.10.3.4	07.03.138	TELHA GALVALUME / ACO GALV SANDUICHE E=50MM (PUR) / (PIR) SUPERIOR TRAPEZ H=40MM / INFERIOR PLANO E= 0,50MM COM PINT FACES APARENTES	M2	32,84								
		<u>QUIOSQUE</u> <u>ÁREA</u> <u>TOTAL</u>										
		2 X 16,42 32,84										
3.1.10.3.5	07.05.007	FECHAMENTO TELHA PERF GALVALUME / ACO GALVTRAPEZ H=40MM E=0,65MM PINT PO 2 FACES Ø FURO ATE 3,17MM AREA PERFURADA ATÉ 40%	M2	5,50								
		<u>QUIOSQUE</u> <u>COMPR.</u> <u>LARGURA</u> <u>TOTAL</u>										
		2 X 5,50 X 0,50 5,50										
3.1.10.3.6	16.33.052	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	M	11,00								
		<u>QUIOSQUE</u> <u>COMPR.</u> <u>TOTAL</u>										
		RUFO 2 X 5,50 11,00										
3.1.10.3.7	16.33.062	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m	M	36,26								
		<u>QUIOSQUE</u> <u>COMPR.</u> <u>TOTAL</u>										
		CALHA 2 X 5,50 11,00										
		RUFO 2 X 12,63 25,26										
3.1.10.3.8	150304	TINTA BETUMINOSA - INTERIOR DE CALHAS, RUFOS E RINCÕES METÁLICOS	M	41,76								
		<u>COMPR.</u> <u>LARGURA</u> <u>TOTAL</u>										
		RUFO 11,00 X 0,50 5,50										
		RUFO 25,26 X 1,00 25,26										
		CALHA 11,00 X 1,00 11,00										
3.1.10.3.9	08.10.045	RALO SIFONADO CONICO PVC DN 100MM C/GRELHA PVC CROMADO	UN	2,00								
		<u>QUIOSQUE</u> <u>QUANT.</u> <u>TOTAL</u>										
		2 X 1,00 2,00										

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PARQUE CENTRAL NA ÁREA DO ROSÁRIO EM SANTA BRANCA										FL:			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA										REV:	0		
LOCAL:	PRAÇA RUI BARBOSA, S/N - CENTRO - SANTA BRANCA - SP										(COORDENADAS: LAT. -23°39'85.24"S	LONG. -45°88'70.63"O)	DATA:	
	MEMÓRIA DE CÁLCULO													
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE											
			UNID.	TOTAL										
3.1.10.5.11	101486	TAMPO PARA BANCADA ÚMIDA - AÇO INOX N.18 (18:8)	26,00	X	2	52,00								
3.1.10.5.12	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_0					UN	2,00						
3.1.10.5.13	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020					UN	2,00						
3.1.10.6	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIOS													
3.1.10.6.1	49.04.010	Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha					UN	2,00						
3.1.10.6.2	47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial					UN	2,00						
3.1.10.6.3	46.01.010	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 20 mm, (1/2"), inclusive conexões					M	6,00						
3.1.10.6.4	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões					M	6,00						
3.1.10.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													
3.1.10.7.1	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023					M	120,00						
3.1.10.7.2	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023					M	60,00						
3.1.10.7.3	91860	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023					M	60,00						
3.1.10.7.4	40.07.040	Caixa em PVC octogonal de 4" x 4"					UN	4,00						
3.1.10.7.5	40.07.010	Caixa em PVC de 4" x 2"					UN	12,00						
3.1.10.7.6	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa					CJ	4,00						
3.1.10.7.7	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa					CJ	8,00						
3.1.10.7.8	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENT					UN	2,00						
3.1.10.7.9	09.02.043	DPS - DISPOSITIVO PROTECAO CONTRA SURTOS (ENERGIA)					UN	2,00						
3.1.10.7.10	37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A					UN	6,00						
3.1.10.7.11	41.11.115	Luminária retangular tipo arandela externa para 2 lâmpadas, com difusor em polietileno ou vidro leitoso					UN	4,00						

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE						
			UNID.	TOTAL					
3.1.10.7.12	98285	LÂMPADA DE LED (BULBO) SOQUETE E-27/E-40 - 100W	UN	4,00					
		<u>QUIOSQUE</u>	<u>QUANT.</u>	<u>TOTAL</u>					
		2	X	2,00	4,00				
3.1.10.8	SPDA								
3.1.10.8.1	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2,00					
		<u>QUIOSQUE</u>	<u>QUANT.</u>	<u>TOTAL</u>					
		2	X	1,00	2,00				
3.1.10.8.2	91151	CORDOALHA DE COBRE NÚ, INCLUSIVE ISOLADORES - 16,00MM2	M	20,00					
		<u>QUIOSQUE</u>	<u>COMPR.</u>	<u>TOTAL</u>					
		2	X	10,00	20,00				
3.1.10.8.3	42.05.440	Barra condutora chata em alumínio de 7/8" x 1/8", inclusive acessórios de fixação	M	36,00					
		<u>QUIOSQUE</u>	<u>COMPR.</u>	<u>TOTAL</u>					
		2	X	18,00	36,00				
3.1.10.8.4	42.20.160	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em T, bitola do cabo de 50-50mm² a 95-50mm²	UN	4,00					
		<u>QUIOSQUE</u>	<u>QUANT.</u>	<u>TOTAL</u>					
		2	X	2,00	4,00				
3.1.10.8.5	104753	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	4,00					
		<u>QUIOSQUE</u>	<u>QUANT.</u>	<u>TOTAL</u>					
		2	X	2,00	4,00				
3.1.10.8.6	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios	M	12,00					
		<u>QUIOSQUE</u>	<u>QUANT.</u>	<u>TOTAL</u>					
		2	X	6,00	12,00				
3.1.10.9	COMBATE A INCÊNDIO								
3.1.10.9.1	50.05.312	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens, equipado com 2 faróis	UN	2,00					
		<u>QUIOSQUE</u>	<u>QUANT.</u>	<u>TOTAL</u>					
		2	X	1,00	2,00				
3.1.10.9.2	50.10.120	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg	UN	2,00					
		<u>QUIOSQUE</u>	<u>COMPR.</u>	<u>TOTAL</u>					
		2	X	1,00	2,00				
3.1.10.9.3	97.02.195	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência	UN	2,00					
		<u>QUIOSQUE</u>	<u>COMPR.</u>	<u>TOTAL</u>					
		2	X	1,00	2,00				
3.1.11	ABRIGO PARA TAXISTAS								
3.1.11.1	FUNDAÇÃO								
3.1.11.1.1	01.10.001	GABARITO DE MADEIRA ESQUADRADO E NIVELADO PARA LOCAÇÃO DE OBRA	M	44,00					
		<u>ABRIGO TAXI</u>	<u>COMPRIM.</u>	<u>LARGURA</u>	<u>TOTAL</u>				
		1	X	20,00	+	2,00	44,00		
3.1.11.1.2	12.07.151	Estaca tipo Raiz, diâmetro de 31 cm, sem armação, em solo	M	38,00					
		<u>ABRIGO TAXI</u>	<u>QUANT.</u>	<u>COMPR.</u>	<u>TOTAL</u>				
		1	X	4,00	X	15,00	38,00		
3.1.11.1.3	95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	KG	18,38					
		<u>TOTAL</u>							
				18,38					
3.1.11.1.4	95579	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	172,20					
		<u>TOTAL</u>							
				172,20					
3.1.11.1.5	11.11.030	Argamassa de cimento e areia, fck = 20 MPa, consumo de cimento 600 kg/m³ - material para injeção em estaca raiz	M3	0,50					
		<u>ABRIGO TAXI</u>	<u>QUANT.</u>	<u>TOTAL</u>					
		1	X	0,50	0,50				
3.1.11.1.6	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	4,00					
		<u>ABRIGO TAXI</u>	<u>QUANT.</u>	<u>TOTAL</u>					
		1	X	4,00	4,00				
3.1.11.1.7	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	M3	22,00					
		<u>ABRIGO TAXI</u>	<u>COMPRIM.</u>	<u>LARGURA</u>	<u>ALTURA</u>	<u>TOTAL</u>			
		1	X	20,00	X	2,00	X	0,55	22,00
3.1.11.1.8	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km	M3	4,19					
		<u>VOLUME</u>	<u>CONCRETO</u>	<u>EMPOLAM.</u>	<u>TOTAL</u>				
		5,49	X	1,30	4,19				

MEMÓRIA DE CÁLCULO											
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE								
			UNID.	TOTAL							
3.1.11.1.9	05.09.007	Taxa de destinação de residuo sólido em aterro, tipo solo/terra	M3	4,19							
		TOTAL		4,19							
3.1.11.1.10	20210	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	M2	44,00							
		ABRIGO TAXI									
		1 X 20,00 X 2,00		44,00							
3.1.11.1.11	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,00							
		ABRIGO TAXI									
		1 X 20,00 X 2,00 X 0,05		2,00							
3.1.11.1.12	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_05/2021	M2	10,24							
		ABRIGO TAXI									
		QUANT. COMPRIM. LARGURA ALTURA									
		1 4 X 0,80 + 0,80 X 0,80		10,24							
3.1.11.1.13	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	7,20							
		ABRIGO TAXI									
		LADOS PERÍMETR. ALTURA									
		1 X 1 X 18,00 X 0,40		7,20							
3.1.11.1.14	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	279,04							
		VOLUME									
		3,49 X 80,00		279,04							
3.1.11.1.15	02.05.029	CONCRETO DOSADO, BOMBEADO E LANCADO FCK=30MPA	M3	3,49							
		ABRIGO TAXI									
		QUANT. COMPRIM. LARGURA ALTURA									
		BLOCOS 1 4 X 0,80 X 0,80 X 0,80		2,05							
		VIGAS 1 1 X 18,00 X 0,20 X 0,40		1,44							
3.1.11.1.16	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	23,60							
		ABRIGO TAXI									
		QUANT. COMPRIM. LARGURA									
		BLOCOS		10,24							
		VIGAS		7,20							
		SUPERIOR BLOCOS 1 X 4 X 0,80 X 0,80		2,56							
		SUPERIOR VIGAS 1 X 1 X 18,00 X 0,20		3,60							
3.1.11.1.17	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	16,51							
		ESCAVAÇÃO									
		22,00 - 5,49		16,51							
3.1.11.2	ESTRUTURA / COBERTURA										
3.1.11.2.1	15.03.110	Fornecimento e montagem de estrutura em aço patinável, sem pintura	KG	4.431,40							
		TOTAL		4431,40							
3.1.11.2.2	33.07.303	Proteção passiva contra incêndio com tinta intumescente, com tempo requerido de resistência ao fogo TRRF = 60 min - aplicação em estrutura metálica	M2	54,21							
		TOTAL		54,21							
3.1.11.2.3	15.01.004	ESMALTE EM ESTRUTURA METALICA	M2	54,21							
		TOTAL		54,21							
3.1.11.2.4	27.02.041	Chapa em policarbonato compacta, cristal, espessura de 10 mm	M2	70,35							
		TOTAL		70,35							
3.1.11.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
3.1.11.3.1	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	60,00							
		ABRIGO TAXI									
		1 X 60,00		60,00							
3.1.11.3.2	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	60,00							
		ABRIGO TAXI									
		1 X 60,00		60,00							
3.1.11.3.3	91860	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	23,00							
		ABRIGO TAXI									
		1 X 23,00		23,00							
3.1.11.3.4	40.07.010	Caixa em PVC de 4´ x 2´	UN	2,00							
		ABRIGO TAXI									
		1 X 2,00		2,00							
3.1.11.3.5	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	CJ	1,00							

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE						
			UNID.	TOTAL					
3.1.11.3.6	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	ABRIGO TAXI	QUANT.	TOTAL	CJ	2,00		
			1	X	1,00			1,00	
			ABRIGO TAXI	QUANT.	TOTAL				
3.1.11.3.7	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENT	1	X	2,00	2,00	UN	1,00	
			ABRIGO TAXI	QUANT.	TOTAL				
			1	X	1,00	1,00			
3.1.11.3.8	09.02.043	DPS - DISPOSITIVO PROTECAO CONTRA SURTOS (ENERGIA)	ABRIGO TAXI	QUANT.	TOTAL	UN	1,00		
			1	X	1,00			1,00	
			ABRIGO TAXI	QUANT.	TOTAL				
3.1.11.3.9	37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	1	X	1,00	1,00	UN	3,00	
			ABRIGO TAXI	QUANT.	TOTAL				
			1	X	3,00	3,00			
3.1.11.3.10	41.11.115	Luminária retangular tipo arandela externa para 2 lâmpadas, com difusor em polietileno ou vidro leitoso	ABRIGO TAXI	QUANT.	TOTAL	UN	3,00		
			1	X	3,00			3,00	
			ABRIGO TAXI	QUANT.	TOTAL				
3.1.11.3.11	98285	LÂMPADA DE LED (BULBO) SOQUETE E-27/E-40 - 100W	1	X	3,00	3,00	UN	3,00	
			ABRIGO TAXI	QUANT.	TOTAL				
			1	X	3,00	3,00			
3.1.11.4	SPDA								
3.1.11.4.1	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023				UN	1,00		
3.1.11.4.2	91151	CORDOALHA DE COBRE NÚ, INCLUSIVE ISOLADORES - 16,00MM2	ABRIGO TAXI	QUANT.	TOTAL	M	20,00		
			1	X	20,00			20,00	
			ABRIGO TAXI	COMPR.	TOTAL				
3.1.11.4.3	42.05.440	Barra condutora chata em aluminio de 7/8" x 1/8", inclusive acessórios de fixação	1	X	20,00	20,00	M	20,00	
			ABRIGO TAXI	COMPR.	TOTAL				
			1	X	20,00	20,00			
3.1.11.4.4	42.20.160	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em T, bitola do cabo de 50-50mm² a 95-50mm²	ABRIGO TAXI	QUANT.	TOTAL	UN	2,00		
			1	X	2,00			2,00	
			ABRIGO TAXI	QUANT.	TOTAL				
3.1.11.4.5	104753	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	1	X	2,00	2,00	UN	2,00	
			ABRIGO TAXI	QUANT.	TOTAL				
			1	X	2,00	2,00			
3.1.11.4.6	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios	ABRIGO TAXI	QUANT.	TOTAL	M	3,00		
			1	X	3,00			3,00	
			ABRIGO TAXI	QUANT.	TOTAL				
3.1.11.5	COMBATE A INCÊNDIO								
3.1.11.5.1	50.05.312	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens, equipado com 2 faróis	ABRIGO TAXI	QUANT.	TOTAL	UN	1,00		
			1	X	1,00			1,00	
			ABRIGO TAXI	QUANT.	TOTAL				
3.1.12	REDE DE ESGOTO								
3.1.12.1	101059	CAIXA DE GORDURA, ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS COMUNS - 60X60CM				UN	2,00		
			TOTAL						
			2,00						
3.1.12.2	16.08.028	CI-01 CAIXA DE INSPECAO 60X60CM PARA ESGOTO				UN	4,00		
			TOTAL						
			4,00						
3.1.12.3	46.03.038	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 50 mm, inclusive conexões				M	10,00		
			TOTAL						
			10,00						
3.1.12.4	46.03.050	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100 mm, inclusive conexões				M	30,00		
			TOTAL						
			30,00						

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE						
			UNID.	TOTAL					
3.1.13	REDE DE HIDRÁULICA								
3.1.13.1	08.01.001	AC-04 ABRIGO E CAVALETE DE 3/4" COMPLETO 85X65X30CM	UN	1,00					
		TOTAL		1,00					
3.1.13.2	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00					
		TOTAL		1,00					
3.1.13.3	45.03.200	Filtro tipo cesto para hidrômetro de 50 mm (2")	UN	1,00					
		TOTAL		1,00					
3.1.13.4	20201	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	M3	40,00					
		COMPR	LARGURA	ALTURA	TOTAL				
		250,00	X	0,40	X	0,40	40,00		
3.1.13.5	11.18.020	Lastro de areia	M3	10,00					
		COMPR	LARGURA	ALTURA	TOTAL				
		250,00	X	0,40	X	0,10	10,00		
3.1.13.6	10480	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M3	30,00					
		COMPR	LARGURA	ALTURA	TOTAL				
		250,00	X	0,40	X	0,30	30,00		
3.1.13.7	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km	M3	13,00					
		VOLUME	EMPOLAM.	TOTAL					
		10,00	X	1,30	13,00				
3.1.13.8	05.09.007	Taxa de destinação de residuo sólido em aterro, tipo solo/terra	M3	13,00					
		TOTAL		13,00					
3.1.13.9	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (¾"), inclusive conexões	M	203,00					
		TOTAL		203,00					
3.1.13.10	08.17.089	TORNEIRA DE USO RESTRITO DE ¾	UN	4,00					
		TOTAL		4,00					
3.1.14	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS								
3.1.14.1	20201	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	M3	100,90					
		COMPR	LARGURA	ALTURA	TOTAL				
		234,00	X	0,50	X	0,70	81,90		
		38,00	X	0,50	X	1,00	19,00		
3.1.14.2	10480	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M3	85,14					
		CORTE	VOLUME LASTRO	VOLUME TUBOS	TOTAL				
		100,90	-	13,60	-	2,16	85,14		
3.1.14.3	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km	M3	20,49					
		VOLUME LASTRO + TUBOS	EMPOLAMENTO	TOTAL					
		15,76	X	1,30	20,49				
3.1.14.4	05.09.007	Taxa de destinação de residuo sólido em aterro, tipo solo/terra	M3	20,49					
		TOTAL		20,49					
3.1.14.5	16.05.075	CA-10 CAIXA DE AREIA 50X50 CM PARA AGUAS PLUVIAIS	UN	18,00					
		TOTAL		18,00					
3.1.14.6	2003767	Lastro de areia comercial - espalhamento manual	m³	13,60					
		COMPR	LARGURA	ESPESSURA	TOTAL				
		234,00	X	0,50	X	0,10	11,70		
		38,00	X	0,50	X	0,10	1,90		
3.1.14.7	103377	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 160 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. A	M	10,00					
		TOTAL		10,00					
3.1.14.8	2003985	Tubo PEAD para drenagem - D = 500 mm - fornecimento e instalação	m	10,00					
		TOTAL		10,00					

	MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE							
			UNID.	TOTAL						
3.1.14.9	62203	BOCA DE LOBO SIMPLES	UN	5,00						
					TOTAL					
					5,00					
3.1.14.10	99242	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXC	UN	2,00						
					TOTAL					
					2,00					
3.1.14.11	99240	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M. AF_12/2020	M	2,00						
					TOTAL					
					2,00					
3.1.14.12	10012017	CONDUTOR EM TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA - 150MM (6")	M	157,00						
					TOTAL					
					157,00					
3.1.14.13	10012018	CONDUTOR EM TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA - 200MM (8")	M	127,00						
					TOTAL					
					127,00					
3.1.14.14	103379	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. A	M	22,00						
					TOTAL					
					22,00					
3.1.14.15	103383	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 315 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. A	M	196,00						
					TOTAL					
					196,00					
3.1.14.16	2003985	Tubo PEAD para drenagem - D = 500 mm - fornecimento e instalação	m	21,00						
					TOTAL					
					21,00					
3.1.15	REDE ELÉTRICA									
3.1.15.1	09.02.020	AE-23 ABRIGO E ENTRADA DE ENERGIA PADRÃO MULTI 200 CPFL CATEGORIA C-4	UN	1,00						
					TOTAL					
					1,00					
3.1.15.2	97362	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA BARRAMENTO BLINDADO COM 4 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00						
					TOTAL					
					1,00					
3.1.15.3	37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	3,00						
					TOTAL					
					3,00					
3.1.15.4	09.02.043	DPS - DISPOSITIVO PROTECAO CONTRA SURTOS (ENERGIA)	UN	1,00						
					TOTAL					
					1,00					
3.1.15.5	20201	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	M3	64,32						
					COMPR.	LARGURA	ALTURA	TOTAL		
					402,00	X	0,40	X	0,40	64,32
3.1.15.6	10480	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M3	48,24						
					ESCAVAÇÃO	VOLUME CONCRETO	TOTAL			
					64,32	-	16,08	48,24		
3.1.15.7	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km	M3	20,90						
					VOLUME	EMPOLAM.	TOTAL			
					16,08	X	1,30	20,90		
3.1.15.8	05.09.007	Taxa de destinação de residuo sólido em aterro, tipo solo/terra	M3	20,90						
					TOTAL					
					20,90					
3.1.15.9	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	160,80						
					COMPR.	ALTURA	TOTAL			
					402,00	X	0,20	160,80		
3.1.15.10	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20 MPa	M3	16,08						
					COMPR.	LARGURA	ALTURA	TOTAL		
					402,00	X	0,20	X	0,20	16,08
3.1.15.11	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	241,20						
					COMPR.	LARGURA	ALTURA	TOTAL		

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE							
			UNID.	TOTAL						
					402,00	X	0,20	X	0,20	241,20
3.1.15.12	38.19.220	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	M	313,00						
				<u>TOTAL</u>						
					TUBO 1"				313,00	
3.1.15.13	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/202	M	83,00						
				<u>TOTAL</u>						
									83,00	
3.1.15.14	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	6,00						
				<u>TOTAL</u>						
									6,00	
3.1.15.15	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.073,00						
				<u>TOTAL</u>						
									1073,00	
3.1.15.16	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	134,00						
				<u>TOTAL</u>						
									80,00	
									54,00	
3.1.15.17	09.85.047	POSTE ACO GALVANIZADO RETO 4" X6.00M P/LUMIN EXTERNA	UN	34,00						
				<u>TOTAL</u>						
									34,00	
3.1.15.18	41.11.450	Suporte tubular de fixação em poste para 2 luminárias tipo pétala	UN	34,00						
				<u>TOTAL</u>						
									34,00	
3.1.15.19	41.11.707	Luminária LED retangular para poste, fluxo luminoso de 27624 lm, eficiência mínima 135 lm/W - potência de 204 W	UN	68,00						
				<u>TOTAL</u>						
					<u>SUPORTE</u>		<u>LUMINÁRIA</u>			
					34,00	X	2,00		68,00	
3.1.16	SPDA									
3.1.16.1	91114	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO TIPO EMBUTIR COM TAMPA E ALÇA	UN	4,00						
				<u>TOTAL</u>						
									4,00	
3.1.16.2	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios	M	200,00						
				<u>TOTAL</u>						
									200,00	
3.1.16.3	39.04.080	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm²	M	200,00						
				<u>TOTAL</u>						
									200,00	
3.1.16.4	42.05.200	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	UN	9,00						
				<u>TOTAL</u>						
									9,00	
3.1.16.5	42.05.590	Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão - 50 mm²	UN	9,00						
				<u>TOTAL</u>						
									9,00	
3.1.17	COMBATE A INCÊNDIO									
3.1.17.1	200536	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2	GL	1,00						
				<u>TOTAL</u>						
									1,00	
3.1.18	LIMPEZA									
3.1.18.1	55.01.020	Limpeza final da obra	M2	4.246,81						
				<u>TOTAL</u>						
									4246,81	
3.2	IMPLANTAÇÃO - PRAÇA INTERNA									
3.2.1	DEMOLIÇÕES									
3.2.1.1	LIMPEZA VEGETAÇÃO MARGEM DO RIO									
3.2.1.1.1	10120	CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIÂM. > 5 E < 15CM	UN	4,00						
				<u>TOTAL</u>						
									MENOR 15 CM	4,00
3.2.1.1.2	02.09.030	Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M2	426,00						

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PARQUE CENTRAL NA ÁREA DO ROSÁRIO EM SANTA BRANCA	FL:	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA	REV:	0
LOCAL:	PRAÇA RUI BARBOSA, S/N - CENTRO - SANTA BRANCA - SP	DATA:	
	(COORDENADAS: LAT. -23°39'85.24"S LONG. -45°88'70.63"O)		

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO						QUANTIDADE		
								UNID.	TOTAL	
						<u>COMPR.</u>		<u>LARGURA</u>	<u>TOTAL</u>	
					MARGEM DO RIO	142,00	X	3,00	426,00	
3.2.1.1.3	05.10.026	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 20° km						M3XKM	4.818,06	
						<u>ÁREA</u>		<u>ESPESSURA</u>	<u>EMPOLAMENTO</u>	<u>KM</u>
						426,00	X	0,30	1,30	29,00
									4818,06	
3.2.1.1.4	05.09.007	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra						M3	166,14	
						<u>ÁREA</u>		<u>ESPESSURA</u>	<u>EMPOLAMENTO</u>	<u>TOTAL</u>
						426,00	X	0,30	1,30	166,14
3.2.1.1.5	10107	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA						M3	3,00	
						<u>ÁRVORES</u>		<u>ÁREA</u>	<u>ESPESS.</u>	<u>TOTAL</u>
					MENOR 15 CM	4,00	X	5,00	0,15	3,00
3.2.1.2		REMOÇÃO DE ENTULHO EXISTENTE								
3.2.1.2.1	05.08.220	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km						M3	795,41	
						<u>ÁREA</u>		<u>ALTURA</u>	<u>TOTAL</u>	
					FRENTE LADO ESQUERDO	272,88	X	1,00	272,88	
					FUNDOS LADO ESQUERDO	1045,05	X	0,50	522,53	
3.2.1.2.2	05.07.050	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal						M3	426,00	
						<u>COMPR.</u>		<u>LARGURA</u>	<u>TOTAL</u>	
					MARGEM DO RIO	142,00	X	3,00	426,00	
3.2.1.3		REMOÇÃO DE PAVIMENTO PARALELEPÍPEDO								
3.2.1.3.1		PARALELEPÍPEDO - REAPROVEITAMENTO								
3.2.1.3.1.1	03.06.050	Desmonte (levantamento) mecanizado de pavimento em paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento						M2	1.978,42	
								<u>TOTAL</u>		
								1978,42		
3.2.1.3.1.2	53600	ARRANCAMENTO, LIMPEZA E EMPILHAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS						M2	1.978,42	
								<u>TOTAL</u>		
								PARALELEPÍPEDO NOVO	833,36	
								PARALELEPÍPEDO NOVO	814,26	
								PARALELEPÍPEDO NOVO IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA EXTERNA	330,80	
3.2.1.3.2		PARALELEPÍPEDO - DESCARTE								
3.2.1.3.2.1	03.06.060	Desmonte (levantamento) mecanizado de pavimento em paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive acomodação do material						M2	531,89	
						<u>REMOÇÃO</u>		<u>REAPROV.</u>	<u>TOTAL</u>	
						TOTAL				
					LATERAL ESQUERDA	269,50	-	1978,42	531,89	
					CAMINHO DE ACESSO ENTRADA ATÉ SAÍDA	2168,70				
					FUNDOS	72,11				
						2510,31				
3.2.1.3.2.2	97915	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020						M3XKM	2.313,72	
						<u>ESPESS.</u>		<u>ÁREA</u>	<u>KM</u>	<u>TOTAL</u>
						0,15		531,89	X	29,00
									2.313,72	
3.2.1.4		REMOÇÃO DE PAVIMENTO BLOQUETE SEXTAVADO								
3.2.1.4.1	03.06.050	Desmonte (levantamento) mecanizado de pavimento em paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento						M2	986,19	
								<u>TOTAL</u>		
								386,14		
								147,59		
								33,16		
								33,16		
								386,14		
3.2.1.4.2	97915	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020						M3XKM	2.859,95	
						<u>VOLUME</u>		<u>KM</u>	<u>TOTAL</u>	
						98,62	X	29,00	2.859,95	
3.2.1.5		DEMOLIÇÃO DE GUIA E SARJETA								
3.2.1.5.1	104796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023						M	144,00	
								<u>TOTAL</u>		
								SARJETA	72,00	
								GUIA	72,00	
3.2.1.5.2	10107	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA						M3	10,89	
						<u>COMPR.</u>		<u>LARGURA</u>	<u>ALTURA</u>	<u>EMPOLAM.</u>
					SARJETA	72,00	X	0,45	X	0,20
					GUIA	72,00	X	0,12	X	0,30
									1,20	3,11

MEMÓRIA DE CÁLCULO													
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO										QUANTIDADE	
												UNID.	TOTAL
3.2.1.6	DEMOLIÇÃO DE MURO / CALÇADA / RAMPA DE MANUTENÇÃO												
3.2.1.6.1	45004	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM GERAL (TIJOLOS OU BLOCOS)										M3	45,04
				<u>COMPR.</u>		<u>ALTURA</u>		<u>ESPESS.</u>		<u>TOTAL</u>			
				31,00		X 2,00		X 0,20		12,40			
				3,87		X 4,00		X 0,20		3,10			
				3,10		X 4,00		X 0,20		2,48			
				9,70		X 3,00		X 0,20		5,82			
				3,61		X 3,00		X 0,20		2,17			
				3,10		X 3,00		X 0,20		1,86			
				28,70		X 3,00		X 0,20		17,22			
										45,04			
3.2.1.6.2	16.50.015	DEMOLICAO DE PISO DE CONCRETO COM RETRO ESCAVADEIRA										M3	31,76
						<u>ÁREA</u>		<u>ESPESS.</u>		<u>TOTAL</u>			
						147,60		X 0,10		14,76			
						57,80		X 0,10		5,78			
						20,25		X 0,10		2,03			
						30,00		X 0,10		3,00			
						27,80		X 0,10		2,78			
						34,10		X 0,10		3,41			
3.2.1.6.3	25006	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO										M3	67,83
		<u>QUANT.</u>		<u>COMPR.</u>		<u>ALTURA</u>		<u>ESPESS.</u>		<u>TOTAL</u>			
		RAMPA 2		X		13,70		X 1,50		X 0,80	32,88		
		ESTRUTURA NO PISO - ENTRADA 1		X		12,00		X 0,50		X 0,40	2,40		
		FUNDAÇÃO MURO 1		X		83,08		X 0,50		X 0,25	10,39		
		CISTERNA 1		X		22,35		X 4,00		X 0,15	13,41		
		TAMPA	ÁREA	39,03	CISTERNA				X 0,20	7,81			
		BASE ENTRADA ESTACIONAMENTO 1		X		2,63		X 0,60		X 0,60	0,95		
											67,83		
3.2.1.6.4	10107	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA										M3	173,55
						<u>VOLUME</u>		<u>EMPLAMENTO</u>		<u>TOTAL</u>			
						ALVENARIA		45,04		X 1,20	54,05		
						CALÇADA		31,76		X 1,20	38,11		
						ESTRUTURAS ENTERRADAS		67,84		X 1,20	81,41		
											173,55		
													
3.2.1.7	DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO -1 (DEM ...)												
3.2.1.7.1	05.60.001	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTAS OU JANELAS										UN	4,00
										<u>TOTAL</u>			
										4,00			
3.2.1.7.2	106035	RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS										UN	2,00
										<u>TOTAL</u>			
										2,00			
3.2.1.7.3	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023										M2	37,81
										<u>TOTAL</u>			
										37,81			
3.2.1.7.4	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023										M2	37,81
										<u>TOTAL</u>			
										37,81			
3.2.1.7.5	45004	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM GERAL (TIJOLOS OU BLOCOS)										M3	17,88
		<u>QUANT.</u>		<u>COMPR.</u>		<u>ALTURA</u>		<u>ESPESS.</u>		<u>TOTAL</u>			
		1		X		27,88		X 3,00		X 0,15	12,55		

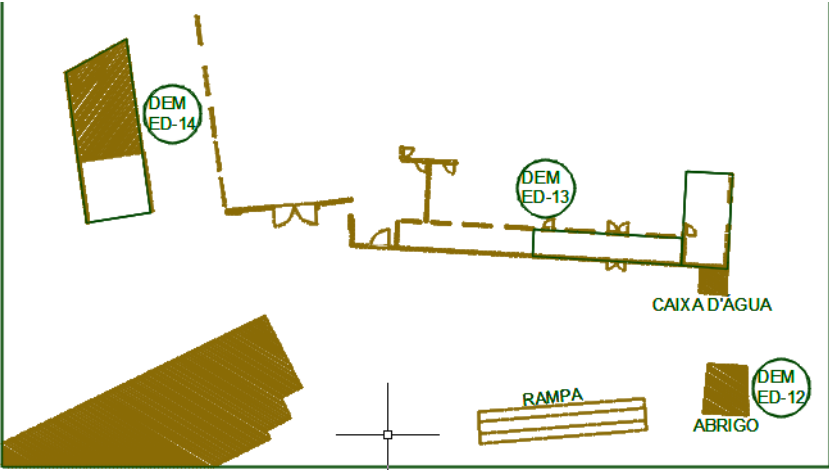
	MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE								
			UNID.	TOTAL							
		3X3,95X3,00X0,155,33									
3.2.1.7.6	85100	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	M3	3,82							
		QUANT. COMPR. ALTURA ESPESS. TOTAL									
		2X31,83X0,40X0,153,82									
3.2.1.7.7	16.50.015	DEMOLICAO DE PISO DE CONCRETO COM RETRO ESCAVADEIRA	M3	11,27							
		QUANT. COMPR. LARGURA ESPESS. TOTAL									
		TERREO E COBERTURA2X4,00X9,39X0,1511,27									
3.2.1.7.8	10107	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA	M3	40,92							
		VOLUME EMPLAMENTO TOTAL									
		ALVENARIA17,88X1,2021,46									
		CONCRETO ARMADO3,82X1,204,58									
		PISO11,27X1,2013,52									
		TELHADO1,13X1,201,36									
3.2.1.8	DEMOLIÇÃO GUARITA (DEM ED-2)										
3.2.1.8.1	05.60.001	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTAS OU JANELAS	UN	6,00							
		TOTAL		6,00							
3.2.1.8.2	106035	RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	2,00							
		TOTAL		2,00							
3.2.1.8.3	45004	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM GERAL (TIJOLOS OU BLOCOS)	M3	16,06							
		QUANT. COMPR. ALTURA ESPESS. TOTAL									
		1X23,23X3,00X0,1510,46									
		3X4,15X3,00X0,155,60									
3.2.1.8.4	85100	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	M3	5,48							
		QUANT. COMPR. ALTURA ESPESS. TOTAL									
		2X27,38X0,50X0,205,48									
3.2.1.8.5	16.50.015	DEMOLICAO DE PISO DE CONCRETO COM RETRO ESCAVADEIRA	M3	9,92							
		QUANT. COMPR. LARGURA ESPESS. TOTAL									
		PISO E COBERTURA2X5,12X6,46X0,159,92									
3.2.1.8.6	10107	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA	M3	37,75							
		VOLUME EMPLAMENTO TOTAL									
		ALVENARIA16,06X1,2019,27									
		CONCRETO ARMADO5,48X1,206,58									
		PISO9,92X1,2011,90									
3.2.1.8.7	176097	RETIRADA DE PORTÃO METÁLICO	M2	14,91							
		COMPR. LARGURA TOTAL									
		4,97X3,0014,91									
3.2.1.9	DEMOLIÇÃO ESTACIONAMENTO COBERTO (DEM ED-3)										
3.2.1.9.1	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	97,46							
		TOTAL		97,46							
3.2.1.9.2	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	97,46							
		TOTAL		97,46							
3.2.1.9.3	45004	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM GERAL (TIJOLOS OU BLOCOS)	M3	9,51							
		QUANT. COMPR. ALTURA ESPESS. TOTAL									
		1X18,11X3,50X0,159,51									
3.2.1.9.4	85100	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	M3	4,22							
		QUANT. COMPR. ALTURA ESPESS. TOTAL									
		VIGA FUNDAÇÃO E COBERTURA2X18,11X0,50X0,203,62									
		BLOCOS6X0,40X0,50X0,500,60									
3.2.1.9.5	10107	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA	M3	16,48							
		VOLUME EMPLAMENTO TOTAL									
		ALVENARIA9,51X1,2011,42									
		CONCRETO ARMADO4,22X1,205,06									
		TELHADO3,90X1,204,68									
3.2.1.10	DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO -4 (DEM ED-4)										
3.2.1.10.1	05.60.001	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTAS OU JANELAS	UN	4,00							
		TOTAL									

	MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE								
			UNID.	TOTAL							
										4,00	
3.2.1.10.2	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							M2	28,93	
										TOTAL	
										28,93	
3.2.1.10.3	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							M2	28,93	
										TOTAL	
										28,93	
3.2.1.10.4	45004	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM GERAL (TIJOLOS OU BLOCOS)							M3	15,62	
			QUANT.		COMPR.		ALTURA		ESPESS.	TOTAL	
			1	X	26,36	X	3,00	X	0,15	11,87	
			3	X	2,78	X	3,00	X	0,15	3,75	
3.2.1.10.5	85100	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO							M3	4,10	
			QUANT.		COMPR.		ALTURA		ESPESS.	TOTAL	
		FUNDAÇÃO E VIGA COBETURA	2	X	29,14	X	0,40	X	0,15	3,50	
		BLOCOS	6	X	0,40	X	0,50	X	0,50	0,60	
3.2.1.10.6	16.50.015	DEMOLICAO DE PISO DE CONCRETO COM RETRO ESCAVADEIRA							M3	4,33	
			QUANT.		COMPR.		LARGURA		ESPESS.	TOTAL	
			1	X	10,38	X	2,78	X	0,15	4,33	
3.2.1.10.7	10107	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA							M3	29,89	
						VOLUME		EMPLAMENTO		TOTAL	
		ALVENARIA				15,62	X	1,20		18,74	
		CONCRETO ARMADO				4,10	X	1,20		4,92	
		PISO				4,33	X	1,20		5,20	
		TELHADO				0,87	X	1,20		1,03	
3.2.1.11	DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO -5 (DEM ED-5)										
3.2.1.11.1	05.60.001	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTAS OU JANELAS							UN	18,00	
										TOTAL	
										18,00	
3.2.1.11.2	106035	RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS							UN	17,00	
										TOTAL	
										17,00	
3.2.1.11.3	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							M2	55,73	
										TOTAL	
										55,73	
3.2.1.11.4	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							M2	55,73	
										TOTAL	
										55,73	
3.2.1.11.5	45004	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM GERAL (TIJOLOS OU BLOCOS)							M3	27,21	
			QUANT.		COMPR.		ALTURA		ESPESS.	TOTAL	
			1	X	36,47	X	4,00	X	0,15	21,88	
			3	X	3,95	X	3,00	X	0,15	5,33	
3.2.1.11.6	85100	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO							M3	5,45	
			QUANT.		COMPR.		ALTURA		ESPESS.	TOTAL	
		FUNDAÇÃO E VIGA COBETURA	2	X	40,42	X	0,40	X	0,15	4,85	
		BLOCOS	6	X	0,40	X	0,50	X	0,50	0,60	
3.2.1.11.7	16.50.015	DEMOLICAO DE PISO DE CONCRETO COM RETRO ESCAVADEIRA							M3	16,72	
			QUANT.		COMPR.		LARGURA		ESPESS.	TOTAL	
		PISO E COBERTURA	2	X	14,40	X	3,87	X	0,15	16,72	
3.2.1.11.8	10107	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA							M3	61,27	
						VOLUME		EMPLAMENTO		TOTAL	
		ALVENARIA				27,21	X	1,20		32,65	
		CONCRETO ARMADO				5,45	X	1,20		6,54	
		PISO				16,72	X	1,20		20,08	
		TELHADO				1,67	X	1,20		2,00	
3.2.1.12	DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO -6 (DEM ED-6)										
3.2.1.12.1	05.60.001	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTAS OU JANELAS							UN	4,00	
										TOTAL	
										4,00	
3.2.1.12.2	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							M2	50,25	
										TOTAL	
										50,25	

MEMÓRIA DE CÁLCULO											
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE								
			UNID.	TOTAL							
3.2.1.12.3	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	50,25							
			<u>TOTAL</u>	50,25							
3.2.1.12.4	45004	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM GERAL (TIJOLOS OU BLOCOS)	M3	20,97							
			<u>QUANT.</u>	<u>COMPR.</u>	<u>ALTURA</u>	<u>ESPESS.</u>	<u>TOTAL</u>				
			1	X	28,89	X	3,00	X	0,15	13,00	
			3	X	5,90	X	3,00	X	0,15	7,97	
3.2.1.12.5	85100	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	M3	4,97							
			<u>QUANT.</u>	<u>COMPR.</u>	<u>ALTURA</u>	<u>ESPESS.</u>	<u>TOTAL</u>				
			2	X	34,79	X	0,40	X	0,15	4,17	
			FUNDAÇÃO E VIGA COBERTURA								
			BLOCOS	8	X	0,40	X	0,50	X	0,50	0,80
3.2.1.12.6	16.50.015	DEMOLICAO DE PISO DE CONCRETO COM RETRO ESCAVADEIRA	M3	7,54							
			<u>QUANT.</u>	<u>COMPR.</u>	<u>LARGURA</u>	<u>ESPESS.</u>	<u>TOTAL</u>				
			1	X	8,38	X	6,00	X	0,15	7,54	
3.2.1.12.7	10107	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA	M3	41,99							
			<u>VOLUME</u>	<u>EMPLAMENTO</u>	<u>TOTAL</u>						
			ALVENARIA	20,97	X	1,20	25,16				
			CONCRETO ARMADO	4,97	X	1,20	5,96				
			PISO	7,54	X	1,20	9,05				
			TELHADO	1,51	X	1,20	1,82				
3.2.1.13	DEMOLIÇÃO DE GALPÃO / REAPROVEITAMENTO DE TERÇAS (DEM ED-7)										
3.2.1.13.1	05.60.001	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTAS OU JANELAS	UN	3,00							
			<u>TOTAL</u>	3,00							
3.2.1.13.2	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	350,38							
			<u>TOTAL</u>	350,38							
3.2.1.13.3	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	350,38							
			<u>TOTAL</u>	350,38							
3.2.1.13.4	45004	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM GERAL (TIJOLOS OU BLOCOS)	M3	61,88							
			<u>QUANT.</u>	<u>COMPR.</u>	<u>ALTURA</u>	<u>ESPESS.</u>	<u>TOTAL</u>				
			1	X	68,75	X	4,50	X	0,20	61,88	
3.2.1.13.5	85100	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	M3	11,45							
			<u>QUANT.</u>	<u>COMPR.</u>	<u>ALTURA</u>	<u>ESPESS.</u>	<u>TOTAL</u>				
			2	X	68,75	X	0,40	X	0,15	8,25	
			FUNDAÇÃO E VIGA COBERTURA								
			BLOCOS	10	X	0,80	X	0,50	X	0,80	3,20

MEMÓRIA DE CÁLCULO											
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO								QUANTIDADE	
										UNID.	TOTAL
3.2.1.13.6	16.50.015	DEMOLICAO DE PISO DE CONCRETO COM RETRO ESCAVADEIRA								M3	52,55
			<u>QUANT.</u>		<u>COMPR.</u>		<u>LARGURA</u>		<u>ESPESS.</u>	<u>TOTAL</u>	
			1	X	12,87	X	27,22	X	0,15	52,55	
3.2.1.13.7	10107	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA								M3	163,66
							<u>VOLUME</u>		<u>EMPLAMENTO</u>	<u>TOTAL</u>	
							ALVENARIA	61,88	X	1,20	74,26
							CONCRETO ARMADO	11,45	X	1,20	13,74
							PISO	52,55	X	1,20	63,06
							TELHADO	10,51	X	1,20	12,60
3.2.1.13.8	176097	RETIRADA DE PORTÃO METÁLICO								M2	24,00
							<u>COMPR.</u>		<u>LARGURA</u>	<u>TOTAL</u>	
							8,00	X	3,00	24,00	
3.2.1.14	DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO -8 (DEM ED-8)										
3.2.1.14.1	05.60.001	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTAS OU JANELAS								UN	2,00
										<u>TOTAL</u>	
										2,00	
3.2.1.14.2	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023								M2	63,66
										<u>TOTAL</u>	
										63,66	
3.2.1.14.3	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023								M2	63,66
										<u>TOTAL</u>	
										63,66	
3.2.1.14.4	45004	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM GERAL (TIJOLOS OU BLOCOS)								M3	10,71
			<u>QUANT.</u>		<u>COMPR.</u>		<u>ALTURA</u>		<u>ESPESS.</u>	<u>TOTAL</u>	
			1	X	20,81	X	3,00	X	0,15	9,36	
			1	X	3,00	X	3,00	X	0,15	1,35	
3.2.1.14.5	85100	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO								M3	3,26
			<u>QUANT.</u>		<u>COMPR.</u>		<u>ALTURA</u>		<u>ESPESS.</u>	<u>TOTAL</u>	
		FUNDAÇÃO E VIGA COBETURA	2	X	23,81	X	0,40	X	0,15	2,86	
		BLOCOS	4	X	0,40	X	0,50	X	0,50	0,40	
3.2.1.14.6	16.50.015	DEMOLICAO DE PISO DE CONCRETO COM RETRO ESCAVADEIRA								M3	9,55
			<u>QUANT.</u>		<u>COMPR.</u>		<u>LARGURA</u>		<u>ESPESS.</u>	<u>TOTAL</u>	
			1	X	5,47	X	11,64	X	0,15	9,55	
3.2.1.14.7	10107	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA								M3	30,52
							<u>VOLUME</u>		<u>EMPLAMENTO</u>	<u>TOTAL</u>	
							ALVENARIA	10,71	X	1,20	12,85
							CONCRETO ARMADO	3,26	X	1,20	3,91
							PISO	9,55	X	1,20	11,46
							TELHADO	1,91	X	1,20	2,30
3.2.1.15	DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO -9 (DEM ED-9)										
3.2.1.15.1	05.60.001	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTAS OU JANELAS								UN	5,00
										<u>TOTAL</u>	
										5,00	
3.2.1.15.2	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023								M2	541,26
										<u>TOTAL</u>	
										541,26	
3.2.1.15.3	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023								M2	541,26
										<u>TOTAL</u>	
										541,26	
3.2.1.15.4	45004	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM GERAL (TIJOLOS OU BLOCOS)								M3	46,70
			<u>QUANT.</u>		<u>COMPR.</u>		<u>ALTURA</u>		<u>ESPESS.</u>	<u>TOTAL</u>	
			1	X	69,18	X	4,50	X	0,15	46,70	
3.2.1.15.5	85100	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO								M3	4,15
			<u>QUANT.</u>		<u>COMPR.</u>		<u>ALTURA</u>		<u>ESPESS.</u>	<u>TOTAL</u>	
		FUNDAÇÃO E VIGA COBETURA	1	X	69,18	X	0,40	X	0,15	4,15	
3.2.1.15.6	16.50.015	DEMOLICAO DE PISO DE CONCRETO COM RETRO ESCAVADEIRA								M3	81,19
			<u>QUANT.</u>		<u>COMPR.</u>		<u>LARGURA</u>		<u>ESPESS.</u>	<u>TOTAL</u>	
			1	X	58,83	X	9,20	X	0,15	81,19	
3.2.1.15.7	10107	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA								M3	177,92

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE									
			UNID.	TOTAL								
3.2.1.15.8	176097	RETIRADA DE PORTÃO METÁLICO			VOLUME	EMPLAMENTO		TOTAL	M2	27,60		
					46,70	X	1,20	56,04				
					4,15	X	1,20	4,98				
					81,19	X	1,20	97,43				
					16,24	X	1,20	19,47				
3.2.1.15.9	04.09.160	Retirada de entelamento metálico em geral			COMPR.	LARGURA		TOTAL	M2	102,00		
					9,20	X	3,00	27,60				
3.2.1.16	05.60.001	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTAS OU JANELAS			COMPR.	LARGURA		TOTAL	UN	13,00		
					34,00	X	3,00	102,00				
3.2.1.16.1	05.60.001	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTAS OU JANELAS							UN	13,00		
3.2.1.16.2	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							M2	104,05		
3.2.1.16.3	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							M2	104,05		
3.2.1.16.4	45004	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM GERAL (TIJOLOS OU BLOCOS)	QUANT.	COMPR.	ALTURA		ESPESS.		TOTAL	M3	45,35	
			1	X	38,39	X	6,00	X	0,15			34,55
			1	X	12,00	X	6,00	X	0,15			10,80
									TOTAL			
									104,05			
3.2.1.16.5	85100	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	QUANT.	COMPR.	ALTURA		ESPESS.		TOTAL	M3	7,05	
			2	X	50,39	X	0,40	X	0,15			6,05
			8	X	0,50	X	0,50	X	0,50			1,00
3.2.1.16.6	16.50.015	DEMOLICAO DE PISO DE CONCRETO COM RETRO ESCAVADEIRA	QUANT.	COMPR.	LARGURA		ESPESS.		TOTAL	M3	39,02	
			2,5	X	11,56	X	9,00	X	0,15			39,02
3.2.1.16.7	10107	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA			VOLUME	EMPLAMENTO		TOTAL	M3	113,44		
					45,35	X	1,20	54,42				
					7,05	X	1,20	8,46				
					39,02	X	1,20	46,82				
					3,12	X	1,20	3,74				
											TOTAL	
3.2.1.17		DEMOLIÇÃO GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DEM ED-11)										
3.2.1.17.1	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							M2	180,41		
3.2.1.17.2	85100	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	QUANT.	COMPR.	ALTURA		ESPESS.		TOTAL	M3	21,37	
			1	X	64,81	X	0,40	X	0,20			5,18
			5	X	7,23	X	0,40	X	0,20			2,89
			10	X	0,80	X	0,50	X	0,80			3,20
			10	X	0,40	X	6,00	X	0,20			4,80
			4	X	25,00	X	0,20	X	0,12			2,41
			5	X	7,23	X	0,40	X	0,20			2,89
									TOTAL			
									9,04			
3.2.1.17.3	16.50.015	DEMOLICAO DE PISO DE CONCRETO COM RETRO ESCAVADEIRA	QUANT.	COMPR.	LARGURA		ESPESS.		TOTAL	M3	9,04	
			0,50	X	25,00	X	7,23	X	0,10			9,04
3.2.1.17.4	10107	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA			VOLUME	EMPLAMENTO		TOTAL	M3	38,65		
					21,37	X	1,20	25,64				
					9,04	X	1,20	10,85				
					1,80	X	1,20	2,16				
											TOTAL	

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE							
			UNID.	TOTAL						
										
3.2.1.18	DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO -12 (DEM ED-12)									
3.2.1.18.1	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							M2	13,46
										<u>TOTAL</u>
										13,46
3.2.1.18.2	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							M2	13,46
										<u>TOTAL</u>
										13,46
3.2.1.18.3	85100	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO							M3	2,00
			<u>QUANT.</u>		<u>COMPR.</u>	<u>ALTURA</u>	<u>ESPESS.</u>	<u>TOTAL</u>		
		FUNDAÇÃO	1	X	12,00	X	0,40	0,96		
		BLOCOS	2	X	0,80	X	0,50	0,64		
		PILARES	2	X	0,40	X	2,50	0,40		
3.2.1.18.4	16.50.015	DEMOLICAO DE PISO DE CONCRETO COM RETRO ESCAVADEIRA							M3	2,40
			<u>QUANT.</u>		<u>COMPR.</u>	<u>LARGURA</u>	<u>ESPESS.</u>	<u>TOTAL</u>		
			1	X	4,00	X	4,00	0,15	2,40	
3.2.1.18.5	10107	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA							M3	5,44
					<u>VOLUME</u>	<u>EMPLAMENTO</u>	<u>TOTAL</u>			
					CONCRETO ARMADO	2,00	X	1,20	2,40	
					PISO	2,40	X	1,20	2,88	
					TELHADO	0,13	X	1,20	0,16	
3.2.1.19	DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO -13 (DEM ED-13)									
3.2.1.19.1	05.60.001	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTAS OU JANELAS							UN	15,00
										<u>TOTAL</u>
										15,00
3.2.1.19.2	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							M2	57,34
										<u>TOTAL</u>
										LATERAL
										29,65
										FRONTAL SOBRE MURO
										27,69
3.2.1.19.3	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							M2	57,34
										<u>TOTAL</u>
										57,34
3.2.1.19.4	45004	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM GERAL (TIJOLOS OU BLOCOS)							M3	25,67
			<u>QUANT.</u>		<u>COMPR.</u>	<u>ALTURA</u>	<u>ESPESS.</u>	<u>TOTAL</u>		
		CAIXA D'ÁGUA	3	X	2,10	X	3,40	4,07		
		PAREDE INTERNA	1	X	16,00	X	2,60	6,24		
		MURO FRONTAL	1	X	28,44	X	2,10	8,96		
		MURO PORTÃO SAÍDA	1	X	8,00	X	4,00	6,40		
3.2.1.19.5	85100	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO							M3	3,35
			<u>QUANT.</u>		<u>COMPR.</u>	<u>ALTURA</u>	<u>ESPESS.</u>	<u>TOTAL</u>		
		BALDRAME CAIXA D'ÁGUA	1	X	7,60	X	0,40	0,58		
		MURO FRONTAL	1	X	28,44	X	0,40	2,16		
		MURO PORTÃO SAÍDA	1	X	8,00	X	0,40	0,61		
3.2.1.19.6	16.50.015	DEMOLICAO DE PISO DE CONCRETO COM RETRO ESCAVADEIRA							M3	39,08
					<u>ÁREA</u>	<u>ESPESS.</u>	<u>TOTAL</u>			
					260,51	X	0,15	39,08		
3.2.1.19.7	10107	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA							M3	83,77
					<u>VOLUME</u>	<u>EMPLAMENTO</u>	<u>TOTAL</u>			

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO							QUANTIDADE			
									UNID.	TOTAL		
3.2.1.19.8	176097	RETIRADA DE PORTÃO METÁLICO	ALVENARIA		25,67	X	1,20	30,80				
			CONCRETO ARMADO		3,35	X	1,20	4,01				
			PISO		39,08	X	1,20	46,90				
			TELHADO		1,72	X	1,20	2,06				
											M2	25,80
					QUANT.		COMPR.		LARGURA		TOTAL	
			MURO FRONTAL		2	X	1,60	X	2,10	6,72		
			CAIXA DÁGUA		1	X	2,00	X	2,60	5,20		
			PORTÃO SAÍDA		1	X	3,47	X	4,00	13,88		
			3.2.1.20	DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO -13 (DEM ED-13)								
3.2.1.20.1	05.60.001	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTAS OU JANELAS							UN	8,00		
								TOTAL				
								8,00				
3.2.1.20.2	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							M2	44,66		
								TOTAL				
								44,66				
3.2.1.20.3	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							M2	44,66		
								TOTAL				
								44,66				
3.2.1.20.4	45004	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM GERAL (TIJOLOS OU BLOCOS)							M3	9,96		
			QUANT.		COMPR.		ALTURA		ESPESS.	TOTAL		
			1	X	12,55	X	3,00	X	0,19	7,15		
			1	X	1,85	X	3,00	X	0,19	1,06		
			1	X	2,55	X	3,00	X	0,15	1,06		
			1	X	1,00	X	3,00	X	0,20	0,69		
3.2.1.20.5	85100	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO							M3	3,54		
			QUANT.		COMPR.		ALTURA		ESPESS.	TOTAL		
VIGA BALDRAME E COBERTURA			2	X	17,95	X	0,40	X	0,19	2,73		
PILARES			3	X	0,30	X	3,00	X	0,30	0,81		
3.2.1.20.6	16.50.015	DEMOLICAO DE PISO DE CONCRETO COM RETRO ESCAVADEIRA							M3	10,71		
					ÁREA		ESPESS.		TOTAL			
					71,40	X	0,15	10,71				
3.2.1.20.7	10107	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA							M3	30,65		
					VOLUME		EMPLAMENTO		TOTAL			
					ALVENARIA	9,96	X	1,20	11,95			
					CONCRETO ARMADO	3,54	X	1,20	4,25			
					PISO	10,71	X	1,20	12,85			
					TELHADO	1,34	X	1,20	1,60			
3.2.2	TERRAPLANAGEM											
3.2.2.1	10305	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM							M3	3.844,84		
					ÁREA		ESPESS.		EMPOLAM.	TOTAL		
					7120,08	X	0,30	X	1,80	3.844,84		
3.2.2.2	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km							M3	3.844,84		
								TOTAL				
								3.844,84				
3.2.2.3	07.12.020	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto							M3	3.844,84		
								TOTAL				
								3.844,84				
3.2.3	CICLOFAIXA											
3.2.3.1	54.01.400	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito							M2	261,46		
								TOTAL				
								261,46				
3.2.3.2	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019							M3	26,15		
					ÁREA		ESPESSURA		TOTAL			
					261,46	X	0,10	26,15				
3.2.3.3	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021							M3	13,07		
					ÁREA		ESPESSURA		TOTAL			
					261,46	X	0,05	13,07				
3.2.3.4	97093	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021							KG	1.405,61		
					ÁREA		PESO/M2		TRANSPASSE	TOTAL		
Q-283					261,46	X	4,48	X	1,20	1405,61		

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE									
			UNID.	TOTAL								
3.2.3.5	03.03.024	CONCRETO DOSADO,BOMBEADO E LANÇADO FCK= 20 M PA	M3	39,22								
				</								

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE			
			UNID.	TOTAL		
3.2.5.8	16.03.497	ÁRVORE ORNAMENTAL MANACÁ-DA-SERRA H=2,00M	UN	8,00		
		TOTAL 8,00				
3.2.5.9	16.03.494	ÁRVORE ORNAMENTAL IPÊ-AMARELO H=2,00M	UN	10,00		
		TOTAL 10,00				
3.2.5.10	16.03.496	ÁRVORE ORNAMENTAL JATOBÁ H=2,00M	UN	7,00		
		TOTAL 7,00				
3.2.5.11	16.03.402	PALMEIRA INDAIÁ H=1,50 A 2,00M	UN	24,00		
		TOTAL 24,00				
3.2.5.12	35.20.050	Conjunto de 4 lixeiras para coleta seletiva, com tampa basculante, capacidade 50 litros	UN	4,00		
		TOTAL 4,00				
3.2.5.13	35.04.130	Banco de madeira sobre alvenaria	M2	24,00		
		TOTAL 24,00				
3.2.6	PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO - ENTRADA/SAÍDA E ESTACIONAMENTO					
3.2.6.1	54.01.400	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	M2	1.647,62		
		TOTAL ESTACIONAMENTO 833,36 RUA ENTRADA / SAÍDA 814,26				
3.2.6.2	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	247,14		
		ÁREA 1647,62 X ESPESSURA 0,15 TOTAL 247,14				
3.2.6.3	11.18.020	Lastro de areia	M3	82,38		
		ÁREA 1647,62 X ESPESSURA 0,05 TOTAL 82,38				
3.2.6.4	177035	RECOLOCAÇÃO DE PARALELEPÍPEDOS	M2	1.647,62		
		TOTAL 1647,62				
3.2.6.5	53800	REJUNTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 (IE-23)	M2	1.647,62		
		TOTAL 1647,62				

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO						QUANTIDADE	
								UNID.	TOTAL
3.2.6.6	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021						M2	41,46
			<u>QUANT.</u>		<u>COMPR.</u>		<u>LARGURA</u>		<u>TOTAL</u>
			1	X	125,16	X	0,10		12,52
		CARROS	34	X	5,00	X	0,10		17,00
			1	X	19,48	X	0,10		1,94
		MOTOS	10	X	2,00	X	0,10		2,00
		FAIXA PEDESTRE	5	X	4,00	X	0,40		8,00
3.2.6.7	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021						M2	7,14
			<u>QUANT.</u>		<u>COMPR.</u>		<u>LARGURA</u>		<u>TOTAL</u>
			2	X	1,94	X	1,84		7,14
3.2.7	PISO DE CONCRETO								
3.2.7.1	54.01.400	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito						M2	359,15
							<u>TOTAL</u>		
							SEM PINTURA		209,01
							COM PINTURA		96,49
							COM PINTURA		62,34
							DESCONTO PISO PODOTÁTIL		-8,69
3.2.7.2	11.18.040	Lastro de pedra britada						M3	53,87
					<u>ÁREA</u>		<u>ESPESSURA</u>		<u>TOTAL</u>
					359,15	X	0,15		53,87
3.2.7.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021						M2	359,15
							<u>TOTAL</u>		359,15
3.2.7.4	10475	MANTA GEOTÊXTIL						M2	359,15
							<u>TOTAL</u>		359,15
3.2.7.5	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARM						M2	359,15
							<u>TOTAL</u>		359,15
3.2.7.6	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021						M2	158,83
							<u>TOTAL</u>		158,83
3.2.8	FONTE INTERATIVA E PISO								
3.2.8.1	54.01.400	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito						M2	56,00
			<u>QUANT. FONTE</u>		<u>COMPR.</u>		<u>LARGURA</u>		<u>TOTAL</u>
			2	X	8,00	X	3,50		56,00
3.2.8.2	11.18.040	Lastro de pedra britada						M3	8,40
					<u>ÁREA</u>		<u>ESPESSURA</u>		<u>TOTAL</u>
					56,00	X	0,15		8,40
3.2.8.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021						M2	56,00
							<u>TOTAL</u>		56,00
3.2.8.4	10475	MANTA GEOTÊXTIL						M2	56,00
							<u>TOTAL</u>		56,00
3.2.8.5	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARM						M2	56,00
							<u>TOTAL</u>		56,00
3.2.8.6	COT-1	JATO BICO DE PISO PARA FONTE INTERATIVA COM LED RGB						UN	10,00
					<u>QUANT. FONTE</u>		<u>QUANT.</u>		<u>TOTAL</u>
					2	X	5,00		10,00
3.2.9	BICICLETÁRIO E PISO								
3.2.9.1	20201	ESCOVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M						M3	9,00
		<u>CONJ.</u>	<u>QUANT.</u>		<u>COMPR.</u>		<u>LARGURA</u>		<u>ALTURA</u>
		20,00	2,00	X	0,75	X	0,75	X	0,40
									9,00
3.2.9.2	10480	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO						M3	8,00
					<u>CORTE</u>		<u>VOLUME CONCRETO</u>		<u>TOTAL</u>
					9,00	X	1,00		8,00
3.2.9.3	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km						M3	1,30
					<u>VOLUME CONCRETO</u>		<u>EMPOLAM.</u>		<u>TOTAL</u>
					1,00	X	1,30		1,30

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE							
			UNID.	TOTAL						
3.2.9.4	05.09.007	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M3	1,30						
		TOTAL		1,30						
3.2.9.5	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	16,00						
		CONJ. QUANT. COMPR. LARGURA ALTURA TOTAL								
		20,00 2,00 X 0,25 X 0,25 X 0,40 16,00								
3.2.9.6	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	80,00						
		VOLUME TX TOTAL								
		1,00 X 80,00 80,00								
3.2.9.7	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	1,00						
		CONJ. QUANT. COMPR. LARGURA ALTURA TOTAL								
		20,00 2,00 X 0,25 X 0,25 X 0,40 1,00								
3.2.9.8	100407	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE I (LINHA ÁGUA) - 2 1/2"	M	60,00						
		CONJ. COMPR. TOTAL								
		20,00 X 3,00 60,00								
3.2.9.9	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	16,00						
		CONJ. QUANT. COMPR. LARGURA ALTURA TOTAL								
		PAREDES 20 2 X 0,25 X 0,25 X 0,40 16,00								
		FACE SUPERIOR 20 2 X 0,25 X 0,25 X 0,40 2,50								
3.2.9.10	54.01.400	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	M2	34,20						
		COMPR. LARGURA TOTAL								
		15,20 X 1,80 27,36								
		3,80 X 1,80 6,84								
3.2.9.11	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	5,13						
		ÁREA ESPESSURA TOTAL								
		34,20 X 0,15 5,13								
3.2.9.12	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	34,20						
		TOTAL		34,20						
3.2.9.13	10475	MANTA GEOTÊXTIL	M2	34,20						
		TOTAL		34,20						
3.2.9.14	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARM	M2	34,20						
		TOTAL		34,20						
3.2.10	PERGOLADOS DE MADEIRA E PISO									
3.2.10.1	01.10.001	GABARITO DE MADEIRA ESQUADRADO E NIVELADO PARA LOCAÇÃO DE OBRA	M	120,00						
		TOTAL		120,00						
3.2.10.2	12.07.151	Estaca tipo Raiz, diâmetro de 31 cm, sem armação, em solo	M	270,00						
		CORTE VOLUME CONCRETO TOTAL								
		120,00 X 2,25 270,00								
3.2.10.3	95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	KG	405,00						
		TOTAL		405,00						
		CONFORME PROJETO								
3.2.10.4	95579	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	3.570,00						
		TOTAL		3.570,00						
		CONFORME PROJETO								
3.2.10.5	11.11.030	Argamassa de cimento e areia, fck = 20 MPa, consumo de cimento 600 kg/m³ - material para injeção em estaca raiz	M3	0,50						
		TOTAL		0,50						
		CONFORME PROJETO								
3.2.10.6	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	18,00						
		TOTAL		18,00						
		CONFORME PROJETO								
3.2.10.7	20201	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	M3	12,15						
		TOTAL		12,15						
		CONFORME PROJETO								

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PARQUE CENTRAL NA ÁREA DO ROSÁRIO EM SANTA BRANCA	FL:	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA	REV:	0
LOCAL:	PRAÇA RUI BARBOSA, S/N - CENTRO - SANTA BRANCA - SP	DATA:	
	(COORDENADAS: LAT. -23°39'85.24"S LONG. -45°88'70.63"O)		

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE						
			UNID.	TOTAL					
3.2.10.8	10480	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M3	10,80					
				<u>TOTAL</u>					
		CONFORME PROJETO		10,80					
3.2.10.9	05.10.025	Transporte de solo de 1º e 2º categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km	M3	1,76					
				<u>TOTAL</u>					
		CONFORME PROJETO		1,76					
3.2.10.10	05.09.007	Taxa de destinação de residuo sólido em aterro, tipo solo/terra	M3	1,76					
				<u>TOTAL</u>					
		CONFORME PROJETO		1,76					
3.2.10.11	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	21,60					
				<u>TOTAL</u>					
		CONFORME PROJETO		21,60					
3.2.10.12	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	453,00					
				<u>TOTAL</u>					
		CONFORME PROJETO		453,00					
3.2.10.13	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	6,93					
				<u>TOTAL</u>					
		CONFORME PROJETO		6,93					
3.2.10.14	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	21,60					
				<u>TOTAL</u>					
		CONFORME PROJETO		21,60					
3.2.10.15	54.01.400	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	M2	34,20					
				<u>TOTAL</u>					
		CONFORME PROJETO		34,20					
3.2.10.16	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	5,13					
				<u>TOTAL</u>					
		CONFORME PROJETO		5,13					
3.2.10.17	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	34,20					
				<u>TOTAL</u>					
		CONFORME PROJETO		34,20					
3.2.10.18	10475	MANTA GEOTÊXTIL	M2	34,20					
				<u>TOTAL</u>					
		CONFORME PROJETO		34,20					
3.2.10.19	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARM	M2	34,20					
				<u>TOTAL</u>					
				34,20					
3.2.10.20	15.03.110	Fornecimento e montagem de estrutura em aço patinável, sem pintura	KG	78,23					
				<u>TOTAL</u>					
				78,23					
3.2.10.21	33.07.303	Proteção passiva contra incêndio com tinta intumescente, com tempo requerido de resistência ao fogo TRRF = 60 min - aplicação em estrutura metálica	M2	5,76					
				<u>TOTAL</u>					
				5,76					
3.2.10.22	15.01.004	ESMALTE EM ESTRUTURA METALICA	M2	5,76					
				<u>TOTAL</u>					
				5,76					
3.2.10.23	15.20.020	Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira	M3	2,29					
				<u>TOTAL</u>					
				2,29					
3.2.10.24	150260	VERNIZ A BASE DE POLIURETANO TIPO "MARÍTIMO" - ESQUADRIAS E PEÇAS DE MARCENARIA	M2	74,00					
				<u>TOTAL</u>					
				74,00					
3.2.11		PLAYGROUND							
3.2.11.1	20201	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	M3	17,60					
				<u>QUANT.</u>	<u>COMPR.</u>	<u>LARGURA</u>	<u>ALTURA</u>	<u>TOTAL</u>	

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE									
			UNID.	TOTAL								
		BLOCOS FUNDAÇÃO 8 X 2,00 X 2,00 X 0,55 17,60										
3.2.11.2	10480	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M3	13,60								
		CORTE VOLUME CONCRETO TOTAL										
		17,60 X 4,00 13,60										
3.2.11.3	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km	M3	5,20								
		VOLUME CONCRETO EMPOLAM. TOTAL										
		4,00 X 1,30 5,20										
3.2.11.4	05.09.007	Taxa de destinação de residuo sólido em aterro, tipo solo/terra	M3	5,20								
		TOTAL		5,20								
3.2.11.5	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	16,00								
		CONJ. QUANT. COMPR. LARGURA ALTURA TOTAL										
		BLOCOS FUNDAÇÃO 8,00 X 1,00 X 1,00 X 0,50 16,00										
3.2.11.6	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	320,00								
		VOLUME TX TOTAL										
		4,00 X 80,00 320,00										
3.2.11.7	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	4,00								
		CONJ. QUANT. COMPR. LARGURA ALTURA TOTAL										
		BLOCOS FUNDAÇÃO 8,00 X 1,00 X 1,00 X 0,50 4,00										
3.2.11.8	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	20,00								
		CONJ. QUANT. COMPR. LARGURA ALTURA TOTAL										
		PAREDES ILOCOS FUNDAÇÃO 16,00										
		FACE SUPERIOR ILOCOS FUNDAÇÃO 8 X 1,00 X 1,00 X 0,50 4,00										
3.2.11.9	94279	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR)	M	34,20								
		COMPR. LARGURA TOTAL										
		15,20 X 1,80 27,36										
		3,80 X 1,80 6,84										
3.2.11.10	54.01.400	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	M2	44,28								
		TOTAL		44,28								
3.2.11.11	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	2,21								
		ÁREA ESPESSURA TOTAL										
		44,28 X 0,05 2,21										
3.2.11.12	170231	PÓ DE BRITA COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA - ESPESSURA 10CM	M2	44,28								
		TOTAL		44,28								
3.2.11.13	36.20.380	Tapete de borracha isolante elétrico de 1000 x 1000 mm	UN	44,28								
		TOTAL		44,28								
3.2.11.14	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	44,28								
		TOTAL		44,28								
3.2.11.15	11.18.020	Lastro de areia	M3	4,43								
		ÁREA ESPESSURA TOTAL										
		44,28 X 0,10 4,43										
3.2.11.16	COT-2	PISO DE BORRACHA PARA PLAYGROUND	M2	44,28								
		TOTAL		44,28								
3.2.11.17	35.05.240	Gira-gira em ferro com assento de madeira (8 lugares)	CJ	1,00								
		TOTAL		1,00								
3.2.11.18	35.05.210	Balanço duplo em madeira rústica	CJ	1,00								
		TOTAL		1,00								
3.2.11.19	35.05.220	Gangorra dupla em madeira rústica	CJ	3,00								
		TOTAL		3,00								
3.2.12	ACADEMIA AO AR LIVRE											
3.2.12.1	20201	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	M3	24,20								

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE									
			UNID.	TOTAL								
					<u>QUANT.</u>	<u>COMPR.</u>	<u>LARGURA</u>	<u>ALTURA</u>	<u>TOTAL</u>			
		BLOCOS FUNDAÇÃO	11	X	2,00	X	2,00	X	0,55	24,20		
3.2.12.2	10480	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M3	18,70								
							<u>CORTE</u>	<u>VOLUME CONCRETO</u>	<u>TOTAL</u>			
							24,20	X	5,50	18,70		
3.2.12.3	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km	M3	7,15								
							<u>VOLUME CONCRETO</u>	<u>EMPOLAM.</u>	<u>TOTAL</u>			
							5,50	X	1,30	7,15		
3.2.12.4	05.09.007	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M3	7,15								
									<u>TOTAL</u>			
									7,15			
3.2.12.5	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	22,00								
					<u>CONJ.</u>	<u>QUANT.</u>	<u>COMPR.</u>	<u>LARGURA</u>	<u>ALTURA</u>	<u>TOTAL</u>		
		BLOCOS FUNDAÇÃO	11,00	X	1,00	X	1,00	X	0,50	22,00		
3.2.12.6	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	440,00								
							<u>VOLUME</u>	<u>TX</u>	<u>TOTAL</u>			
							5,50	X	80,00	440,00		
3.2.12.7	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	5,50								
					<u>CONJ.</u>	<u>QUANT.</u>	<u>COMPR.</u>	<u>LARGURA</u>	<u>ALTURA</u>	<u>TOTAL</u>		
		BLOCOS FUNDAÇÃO	11,00	X	1,00	X	1,00	X	0,50	5,50		
3.2.12.8	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	27,50								
					<u>CONJ.</u>	<u>QUANT.</u>	<u>COMPR.</u>	<u>LARGURA</u>	<u>ALTURA</u>	<u>TOTAL</u>		
		PAREDES LLOCOS FUNDAÇÃO								22,00		
		FACE SUPERIOR LLOCOS FUNDAÇÃO	11	X	1,00	X	1,00	X	0,50	5,50		
3.2.12.9	94279	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR)	M	63,30								
									<u>TOTAL</u>			
									63,30			
3.2.12.10	54.01.400	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	M2	68,55								
									<u>TOTAL</u>			
									68,55			
3.2.12.11	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	10,28								
							<u>ÁREA</u>	<u>ESPESSURA</u>	<u>TOTAL</u>			
							68,55	X	0,15	10,28		
3.2.12.12	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	68,55								
									<u>TOTAL</u>			
									68,55			
3.2.12.13	10475	MANTA GEOTÊXTIL	M2	68,55								
									<u>TOTAL</u>			
									68,55			
3.2.12.14	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARM	M2	68,55								
									<u>TOTAL</u>			
									68,55			
3.2.12.15	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	68,55								
									<u>TOTAL</u>			
									68,55			
3.2.12.16	181501	APARELHOS DE GINÁSTICA EM MADEIRA - BARRA DUPLA EM DOIS NÍVEIS	UN	1,00								
									<u>TOTAL</u>			
									1,00			
3.2.12.17	181502	APARELHOS DE GINÁSTICA EM MADEIRA - BARREIRA SIMPLES	UN	1,00								
									<u>TOTAL</u>			
									1,00			
3.2.12.18	103189	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA I	UN	1,00								
									<u>TOTAL</u>			
									1,00			
3.2.12.19	103186	INSTALAÇÃO DE MULTIEXERCITADOR COM SEIS FUNÇÕES, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TER	UN	1,00								
									<u>TOTAL</u>			
									1,00			
3.2.13		MURETA MARGEM DO RIO										

MEMÓRIA DE CÁLCULO											
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO								QUANTIDADE	
										UNID.	TOTAL
3.2.13.1	170183	MURETA EM BLOCOS DE CONCRETO H=0,50M (REVESTIDO)								M	129,93
		TOTAL									129,93
3.2.13.2	06.03.107	CO-41 GUARDA-CORPO COM CHAPA PERFURADA H=110CM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE								M	129,93
		TOTAL									129,93
3.2.14		PORTÃO DE ENTRADA									
3.2.14.1		FUNDAÇÃO									
3.2.14.1.1	01.10.001	GABARITO DE MADEIRA ESQUADRADO E NIVELADO PARA LOCAÇÃO DE OBRA								M	50,00
			QUANT.		COMPRIM.		LARGURA		TOTAL		
			1	X	23,00	+	2,00		50,00		
3.2.14.1.2	12.07.151	Estaca tipo Raiz, diâmetro de 31 cm, sem armação, em solo								M	28,00
			QUANT.		QUANT.		COMPR.		TOTAL		
			1	X	4,00	X	10,00		28,00		
3.2.14.1.3	95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS								KG	18,38
		2020,00	1326,00						TOTAL		
		28,00	18,38						18,38		
3.2.14.1.4	95578	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS								KG	172,20
		2020,00	12423,00						TOTAL		
		28,00	172,20						172,20		
3.2.14.1.5	11.11.030	Argamassa de cimento e areia, fck = 20 MPa, consumo de cimento 600 kg/m³ - material para injeção em estaca raiz								M3	0,50
			QUANT.				QUANT.		TOTAL		
			1		X		0,50		0,50		
3.2.14.1.6	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021								UN	4,00
			QUANT.				QUANT.		TOTAL		
			1		X		4,00		4,00		
3.2.14.1.7	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto								M3	25,30
			QUANT.		COMPRIM.		LARGURA		ALTURA		TOTAL
			1	X	23,00	X	2,00	X	0,55		25,30
3.2.14.1.8	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km								M3	4,49
							VOLUME CONCRETO		EMPOLAM.		TOTAL
							5,79	X	1,30		4,49
3.2.14.1.9	05.09.007	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra								M3	4,49
									TOTAL		
									4,49		
3.2.14.1.10	20210	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO								M2	44,00
			QUANT.		COMPRIM.		LARGURA		TOTAL		
			1	X	20,00	X	2,00		44,00		
3.2.14.1.11	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021								M3	2,30
			QUANT.		COMPRIM.		LARGURA		ESPESSURA		TOTAL
			1	X	23,00	X	2,00	X	0,05		2,30
3.2.14.1.12	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021								M2	10,24
			QUANT.		QUANT.		COMPRIM.		LARGURA		ALTURA
			1		4	X	0,80	+	0,80	X	0,80
											TOTAL
											10,24
3.2.14.1.13	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017								M2	7,20
			QUANT.		LADOS		PERÍMETR.		ALTURA		TOTAL
			1	X	1	X	18,00	X	0,40		7,20
3.2.14.1.14	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa								KG	279,04
							VOLUME		TAXA		TOTAL
							3,49	X	80,00		279,04
3.2.14.1.15	02.05.029	CONCRETO DOSADO, BOMBEADO E LANÇADO FCK=30MPA								M3	3,49
			QUANT.		QUANT.		COMPRIM.		LARGURA		ALTURA
		BLOCOS	1		4	X	0,80	X	0,80	X	0,80
		VIGAS	1		1	X	18,00	X	0,20	X	0,40
											TOTAL
											2,05
											1,44
3.2.14.1.16	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023								M2	23,60
			QUANT.		QUANT.		COMPRIM.		LARGURA		TOTAL
		BLOCOS									10,24
		VIGAS									7,20
		SUPERIOR BLOCOS	1	X	4	X	0,80	X	0,80		2,56

	MEMÓRIA DE CÁLCULO											
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE									
			UNID.	TOTAL								
3.2.15.1.15	02.05.029	CONCRETO DOSADO, BOMBEADO E LANÇADO FCK=30MPA								M3	3,49	
			QUANT.	QUANT.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	TOTAL				
		BLOCOS	1	4	X	0,80	X	0,80	X	0,80	2,05	
		VIGAS	1	1	X	18,00	X	0,20	X	0,40	1,44	
3.2.15.1.16	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023								M2	23,60	
			QUANT.	QUANT.	COMPRIM.	LARGURA	TOTAL					
		BLOCOS								10,24		
		VIGAS								7,20		
		SUPERIOR BLOCOS	1	X	4	X	0,80	X	0,80	2,56		
		SUPERIOR VIGAS	1	X	1	X	18,00	X	0,20	3,60		
3.2.15.1.17	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório								m³	19,51	
			ESCAVAÇÃO	VOLUME CONCRETO	TOTAL							
			25,30	-	5,79	19,51						
3.2.15.2	PORTÃO DE CORRER											
3.2.15.2.1	170197	PORTÃO EM FERRO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO MALHA 65X132MM, DE CORRER, COM PINTURA ELETROLÍTICA								M2	55,80	
			QUANT.	COMPR.	ALTURA	TOTAL						
			1	X	12,40	X	4,50	55,80				
3.2.16	ABRIGOS											
3.2.16.1	54.01.400	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito								M2	13,13	
			TOTAL									
			3,25									
			6,66									
		3,22										
3.2.16.2	11.18.040	Lastro de pedra britada								M3	1,97	
			ÁREA	ESPESSURA	TOTAL							
			13,13	X	0,15	1,97						
3.2.16.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021								M2	13,13	
			TOTAL									
			13,13									
3.2.16.4	10475	MANTA GEOTÊXTIL								M2	13,13	
			TOTAL									
			13,13									
3.2.16.5	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021								M3	0,66	
			ÁREA	ESPESSURA	TOTAL							
			13,13	X	0,05	0,66						
3.2.16.6	97093	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021								KG	117,64	
			PISO	ÁREA	PESO/M2	TOTAL						
		FUNDAÇÃO	13,13	X	4,48	58,82						
		COBERTURA	13,13	X	4,48	58,82						
3.2.16.7	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021								M3	4,60	
			ÁREA	ESPESSURA	TOTAL							
		FUNDAÇÃO	13,13	X	0,20	2,63						
		COBERTURA	13,13	X	0,15	1,97						
3.2.16.8	14.11.231	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm - classe B								M2	55,20	
			COMPR.	ALTURA	TOTAL							
			21,23	X	2,60	55,20						
3.2.16.9	14.10.101	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 9 x 19 x 39 cm - classe C								M2	5,20	
			COMPR.	ALTURA	TOTAL							
			2,00	X	2,60	5,20						
3.2.16.10	40197	CONCRETO "GROUT"								M3	1,02	
			REPETIÇÃO	COMPR.	LARGURA	ALTURA	TOTAL					
			2	X	21,23	X	0,12	X	0,20	1,02		
3.2.16.11	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa								KG	169,84	
			TOTAL									
			169,84									
3.2.16.12	17.02.020	Chapisco								M2	120,80	
			ÁREA	LADOS	TOTAL							
			55,20	X	2	110,40						
			5,20	X	2	10,40						
3.2.16.13	17.02.120	Emboço comum								M2	120,80	
			TOTAL									

	MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO		DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO						QUANTIDADE		
									UNID.	TOTAL	
3.2.16.14	17.02.220	Reboco	120,80						M2	120,80	
			TOTAL								
			120,80								
3.2.16.15	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	120,80						M2	120,80	
			TOTAL								
			120,80								
3.2.16.16	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	120,80						M2	120,80	
			TOTAL								
			120,80								
3.2.16.17	13.01.018	ARGAMASSA DE REGULARIZACAO CIM/AREIA 1:3 C/ IMPERM. ESP=2,50CM	13,13						M2	13,13	
			TOTAL								
			13,13								
3.2.16.18	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	13,13						M2	13,13	
			TOTAL								
			13,13								
3.2.16.19	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023	13,13						M2	13,13	
			TOTAL								
			13,13								
3.2.16.20	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	13,13						M2	13,13	
			TOTAL								
			13,13								
3.2.16.21	170195	PORTÃO EM FERRO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO MALHA 65X132MM, DE ABRIR, 2 FOLHAS, COM PINTURA ELETROLÍTICA							M2	22,52	
			REPETIÇÃO		COMPR.		LARGURA				TOTAL
			1		2,20	X	2,10				4,62
			2		1,80	X	2,10				7,56
			2		2,20	X	2,35				10,34
3.2.17	PAREDE ESCALADA										
3.2.17.1	FUNDAÇÃO										
3.2.17.1.1	01.10.001	GABARITO DE MADEIRA ESQUADRADO E NIVELADO PARA LOCAÇÃO DE OBRA							M	22,40	
			ESCALADA		COMPRIM.		LARGURA				TOTAL
			1	X	8,70	+	2,50				22,40
3.2.17.1.2	12.07.151	Estaca tipo Raiz, diâmetro de 31 cm, sem armação, em solo							M	36,00	
			ESCALADA		QUANT.		COMPR.				TOTAL
			1	X	8,00	X	10,00				36,00
3.2.17.1.3	95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS							KG	18,38	
			2020,00	1326,00							TOTAL
			36,00	23,63							18,38
3.2.17.1.4	95578	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS							KG	172,20	
			2020,00	12423,00							TOTAL
			36,00	221,40							172,20
3.2.17.1.5	11.11.030	Argamassa de cimento e areia, fck = 20 MPa, consumo de cimento 600 kg/m³ - material para injeção em estaca raiz							M3	0,50	
			ESCALADA				QUANT.				TOTAL
			1	X			0,50				0,50
3.2.17.1.6	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021							UN	8,00	
			ESCALADA				QUANT.				TOTAL
			1	X			8,00				8,00
3.2.17.1.7	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	ESCALADA		COMPRIM.		LARGURA		ALTURA	TOTAL	
			1	X	8,70	X	2,50	X	0,55	11,96	
3.2.17.1.8	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km							M3	8,90	
					VOLUME		EMPOLAM.				TOTAL
					CONCRETO						8,90
3.2.17.1.9	05.09.007	Taxa de destinação de residuo sólido em aterro, tipo solo/terra							M3	8,90	
			TOTAL								
3.2.17.1.10	20210	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO							M2	44,00	
			ESCALADA		COMPRIM.		LARGURA				TOTAL
			1	X	20,00	X	2,00				44,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE							
			UNID.	TOTAL						
3.2.17.1.11	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,09						
		<u>ESCALADA</u>	<u>COMPRIM.</u>	<u>LARGURA</u>	<u>ESPESSURA</u>	<u>TOTAL</u>				
		1	X	8,70	X	2,50	X	0,05	1,09	
3.2.17.1.12	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	13,44						
		<u>ESCALADA</u>	<u>QUANT.</u>	<u>COMPRIM.</u>	<u>LARGURA</u>	<u>ALTURA</u>	<u>TOTAL</u>			
		1	1	X	6,70	+	1,70	X	0,80	13,44
3.2.17.1.13	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	7,20						
		<u>ESCALADA</u>	<u>LADOS</u>	<u>PERÍMETR.</u>	<u>ALTURA</u>	<u>TOTAL</u>				
		1	X	1	X	18,00	X	0,40	7,20	
3.2.17.1.14	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	728,96						
		<u>VOLUME</u>	<u>TAXA</u>	<u>TOTAL</u>						
		9,11	X	80,00	728,96					
3.2.17.1.15	02.05.029	CONCRETO DOSADO, BOMBEADO E LANÇADO FCK=30MPA	M3	9,11						
		<u>ESCALADA</u>	<u>QUANT.</u>	<u>COMPRIM.</u>	<u>LARGURA</u>	<u>ALTURA</u>	<u>TOTAL</u>			
		BLOCOS	1	1	X	6,70	X	1,70	X	0,80
3.2.17.1.16	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	18,80						
		<u>ESCALADA</u>	<u>QUANT.</u>	<u>COMPRIM.</u>	<u>LARGURA</u>	<u>TOTAL</u>				
		BLOCOS								13,44
SUPERIOR BLOCOS	1	X	1	X	6,70	X	0,80	5,36		
3.2.17.1.17	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	1,76						
		<u>ESCAVAÇÃO</u>	<u>VOLUME CONCRETO</u>	<u>TOTAL</u>						
		11,96	-	10,20	1,76					
3.2.17.2	PAREDE									
3.2.17.2.1	30117	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS PLASTIFICADAS (12MM) - PLANA	M2	53,60						
		<u>LADOS</u>	<u>COMPRIM.</u>	<u>ALTURA</u>	<u>TOTAL</u>					
		2	X	6,70	X	4,00	53,60			
3.2.17.2.2	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	4.556,00						
		<u>VOLUME</u>	<u>TX</u>	<u>TOTAL</u>						
		56,95	X	80,00	4.556,00					
3.2.17.2.3	02.05.029	CONCRETO DOSADO, BOMBEADO E LANÇADO FCK=30MPA	M3	56,95						
		<u>COMPR.</u>	<u>ESPESSURA</u>	<u>ALTURA</u>	<u>TOTAL</u>					
		6,70	X	0,25	X	4,00	56,95			
3.2.17.3	ACABAMENTO									
3.2.17.3.1	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	M2	29,78						
		<u>TOTAL</u>								
		29,78								
3.2.17.3.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	29,78						
		<u>TOTAL</u>								
		29,78								
3.2.18	RESERVATÓRIO ELEVADO - TAÇA									
3.2.18.1	01.10.001	GABARITO DE MADEIRA ESQUADRADO E NIVELADO PARA LOCAÇÃO DE OBRA	M	16,00						
		<u>TOTAL</u>								
		16,00								
3.2.18.2	100651	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	M	60,00						
		<u>TOTAL</u>								
		60,00								
3.2.18.3	95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	KG	65,50						
		<u>TOTAL</u>								
		65,50								
3.2.18.4	95578	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS	KG	315,00						
		<u>TOTAL</u>								
		315,00								
3.2.18.5	30330	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M3	4,24						
		<u>TOTAL</u>								
		4,24								
3.2.18.6	11.16.080	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	M3	4,24						

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PARQUE CENTRAL NA ÁREA DO ROSÁRIO EM SANTA BRANCA	FL:	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA	REV:	0
LOCAL:	PRAÇA RUI BARBOSA, S/N - CENTRO - SANTA BRANCA - SP	DATA:	
	(COORDENADAS: LAT. -23°39'85.24"S LONG. -45°88'70.63"O)		

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE	
			UNID.	TOTAL
		TOTAL		
		4,24		
3.2.18.7	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	M3	10,95
		TOTAL		
		10,95		
3.2.18.8	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	M3	5,45
		TOTAL		
		5,45		
3.2.18.9	05.10.023	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 5º km até o 10º km	M3	7,15
		TOTAL		
		7,15		
3.2.18.10	05.09.007	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M3	7,15
		TOTAL		
		7,15		
3.2.18.11	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	0,50
		TOTAL		
		0,50		
3.2.18.12	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_1	M2	8,00
		TOTAL		
		8,00		
3.2.18.13	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	350,00
		TOTAL		
		350,00		
3.2.18.14	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	5,00
		TOTAL		
		5,00		
3.2.18.15	7107377	Fornecimento e instalação de reservatório metálico tipo taça de 30.000 litros pintura interna e externa com escada de acesso e base de concreto armado - areia e brita comerciais	un	1,00
		TOTAL		
		1,00		
3.2.19	REDE DE ESGOTO			
3.2.19.1	101059	CAIXA DE GORDURA, ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS COMUNS - 60X60CM	UN	2,00
		TOTAL		
		2,00		
3.2.19.2	16.08.028	CI-01 CAIXA DE INSPECAO 60X60CM PARA ESGOTO	UN	3,00
		TOTAL		
		3,00		
3.2.19.3	46.03.050	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100 mm, inclusive conexões	M	59,00
		TOTAL		
		59,00		
3.2.19.4	46.03.060	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R'. DN= 150 mm, inclusive conexões	M	72,00
		TOTAL		
		72,00		
3.2.19.5	46.05.050	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 200 mm, inclusive conexões	M	10,00
		TOTAL		
		10,00		
3.2.19.6	102139	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, PROFUNDIDADE = 1,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_1	UN	1,00
		TOTAL		
		1,00		
3.2.19.7	99240	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M. AF_12/2020	M	1,00
		TOTAL		
		1,00		
3.2.19.8	62023	FORNECIMENTO DE TAMPÃO - GRELHA DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL CLASSE MÍNIMA 400 (40T) D=600MM - NBR 10160 ARTICULADO - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	UN	1,00
		TOTAL		
		1,00		
3.2.20	REDE DE HIDRÁULICA			
3.2.20.1	08.01.001	AC-04 ABRIGO E CAVALETE DE 3/4" COMPLETO 85X65X30CM	UN	2,00
		TOTAL		
		2,00		

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PARQUE CENTRAL NA ÁREA DO ROSÁRIO EM SANTA BRANCA	FL:	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA	REV:	0
LOCAL:	PRAÇA RUI BARBOSA, S/N - CENTRO - SANTA BRANCA - SP	DATA:	
	(COORDENADAS: LAT. -23°39'85.24"S LONG. -45°88'70.63"O)		

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE		
			UNID.	TOTAL	
3.2.20.2	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	2,00	
		TOTAL		2,00	
3.2.20.3	45.03.200	Filtro tipo cesto para hidrômetro de 50 mm (2")	UN	2,00	
		TOTAL		2,00	
3.2.20.4	20201	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	M3	75,12	
		TOTAL		75,12	
3.2.20.5	11.18.020	Lastro de areia	M3	12,52	
		TOTAL		12,52	
3.2.20.6	10480	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M3	62,60	
		TOTAL		62,60	
3.2.20.7	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15° km até o 20° km	M3	12,52	
		TOTAL		12,52	
3.2.20.8	05.09.007	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M3	12,52	
		TOTAL		12,52	
3.2.20.9	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (¾), inclusive conexões	M	135,00	
		TOTAL		135,00	
3.2.20.10	46.01.030	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1"), inclusive conexões	M	86,00	
		TOTAL		86,00	
3.2.20.11	46.01.050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2"), inclusive conexões	M	92,00	
		TOTAL		92,00	
3.2.20.12	95252	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	
		TOTAL		1,00	
3.2.20.13	103037	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	
		TOTAL		1,00	
3.2.20.14	08.17.089	TORNEIRA DE USO RESTRITO DE ¾	UN	3,00	
		TOTAL		3,00	
3.2.21	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS				
3.2.21.1	20201	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	M3	156,00	
		TOTAL		156,00	
3.2.21.2	10480	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M3	96,00	
		TOTAL		96,00	
3.2.21.3	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15° km até o 20° km	M3	60,00	
		TOTAL		60,00	
3.2.21.4	05.09.007	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M3	60,00	
		TOTAL		60,00	
3.2.21.5	16.05.075	CA-10 CAIXA DE AREIA 50X50 CM PARA AGUAS PLUVIAIS	UN	18,00	
		TOTAL		18,00	
3.2.21.6	2003767	Lastro de areia comercial - espalhamento manual	m²	0,65	
		TOTAL		0,65	
3.2.21.7	46.03.050	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada "R", DN= 100 mm, inclusive conexões	M	264,00	
		TOTAL		264,00	

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PARQUE CENTRAL NA ÁREA DO ROSÁRIO EM SANTA BRANCA	FL:	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA	REV:	0
LOCAL:	PRAÇA RUI BARBOSA, S/N - CENTRO - SANTA BRANCA - SP	DATA:	
	(COORDENADAS: LAT. -23°39'85.24"S LONG. -45°88'70.63"O)		

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO			QUANTIDADE	
				UNID.	TOTAL
3.2.21.8	101217	CONDUTOR EM TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA - 150MM (6")		M	174,00
					<u>TOTAL</u> 174,00
3.2.21.9	101218	CONDUTOR EM TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA - 200MM (8")		M	222,00
					<u>TOTAL</u> 222,00
3.2.21.10	103379	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. A		M	117,00
					<u>TOTAL</u> 117,00
3.2.21.11	103383	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 315 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. A		M	55,00
					<u>TOTAL</u> 55,00
3.2.21.12	2003985	Tubo PEAD para drenagem - D = 500 mm - fornecimento e instalação		m	5,00
					<u>TOTAL</u> 5,00
3.2.21.13	62203	BOCA DE LOBO SIMPLES		UN	14,00
					<u>TOTAL</u> 14,00
3.2.21.14	99242	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXC		UN	9,00
					<u>TOTAL</u> 9,00
3.2.21.15	99240	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M. AF_12/2020		M	9,00
					<u>TOTAL</u> 9,00
3.2.21.16	62023	FORNECIMENTO DE TAMPÃO - GRELHA DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL CLASSE MÍNIMA 400 (40T) D=600MM - NBR 10160 ARTICULADO - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.		UN	9,00
					<u>TOTAL</u> 9,00
3.2.21.17	16.05.032	CA-22 CANALETA DE AGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO (30CM)		M	26,00
					<u>TOTAL</u> 26,00
3.2.21.18	101199	GRELHA DE CONCRETO PARA CANALETA - L=30CM - COM PASSAGEM DE VEÍCULOS		M	26,00
					<u>TOTAL</u> 26,00
3.2.22	ELÉTRICA				
3.2.22.1	09.02.053	AE-23 ABRIGO E ENTRADA DE ENERGIA (CAIXA M, T e IV) COM LEITURA VOLTADA PARA CALÇADA - CPFL, EDP BANDEIRANTE E ELEKTRO		UN	1,00
					<u>TOTAL</u> 1,00
3.2.22.2	97362	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA BARRAMENTO BLINDADO COM 4 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025		UN	1,00
					<u>TOTAL</u> 1,00
3.2.22.3	37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A		UN	3,00
					<u>TOTAL</u> 3,00
3.2.22.4	09.02.043	DPS - DISPOSITIVO PROTECAO CONTRA SURTOS (ENERGIA)		UN	1,00
					<u>TOTAL</u> 1,00
3.2.22.5	2002001	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M		M3	64,32
					<u>TOTAL</u> 64,32
3.2.22.6	1004080	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO		M3	48,24
					<u>TOTAL</u> 48,24
3.2.22.7	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15° km até o 20° km		M3	20,90
					<u>TOTAL</u> 20,90
3.2.22.8	05.09.007	Taxa de destinação de residuo sólido em aterro, tipo solo/terra		M3	20,90
					<u>TOTAL</u> 20,90

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PARQUE CENTRAL NA ÁREA DO ROSÁRIO EM SANTA BRANCA	FL:	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA	REV:	0
LOCAL:	PRAÇA RUI BARBOSA, S/N - CENTRO - SANTA BRANCA - SP	DATA:	
	(COORDENADAS: LAT. -23°39'85.24"S LONG. -45°88'70.63"O)		

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE		
			UNID.	TOTAL	
3.2.22.9	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	160,80	
		TOTAL		160,80	
3.2.22.10	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20 MPa	M3	16,08	
		TOTAL		16,08	
3.2.22.11	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	241,20	
		TOTAL		241,20	
3.2.22.12	38.19.220	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	M	313,00	
		TOTAL		313,00	
3.2.22.13	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/202	M	83,00	
		TOTAL		83,00	
3.2.22.14	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	6,00	
		TOTAL		6,00	
3.2.22.15	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.627,00	
		TOTAL		1.627,00	
3.2.22.16	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.266,00	
		TOTAL		2.266,00	
3.2.22.17	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	
		TOTAL		10,00	
3.2.22.18	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	30,00	
		TOTAL		30,00	
3.2.22.19	101567	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	
		TOTAL		20,00	
3.2.22.20	92996	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	80,00	
		TOTAL		80,00	
3.2.22.21	09.85.047	POSTE ACO GALVANIZADO RETO 4" X6.00M P/ILUMIN EXTERNA	UN	33,00	
		TOTAL		33,00	
3.2.22.22	41.11.450	Suporte tubular de fixação em poste para 2 luminárias tipo pétala	UN	33,00	
		TOTAL		33,00	
3.2.22.23	41.11.707	Luminária LED retangular para poste, fluxo luminoso de 36000 lm, eficiência mínima 180 lm/W - potência de 200 W	UN	66,00	
		TOTAL		66,00	
3.2.22.24	09.01.010	TE-10 ENTRADA PRIMÁRIA SIMPLIF. POSTE UNICO - NEOENERGIA - 150 KVA 15KV- 220/127 V	UN	1,00	
		TOTAL		1,00	
3.2.23	DADOS				
3.2.23.1	40.02.020	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 100 x 100 x 80 mm	UN	6,00	
		TOTAL		6,00	
3.2.23.2	38.13.020	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	M	60,00	
		TOTAL		60,00	

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PARQUE CENTRAL NA ÁREA DO ROSÁRIO EM SANTA BRANCA	FL:	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA	REV:	0
LOCAL:	PRAÇA RUI BARBOSA, S/N - CENTRO - SANTA BRANCA - SP	DATA:	
	(COORDENADAS: LAT. -23°39'85.24"S LONG. -45°88'70.63"O)		

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO						QUANTIDADE	
								UNID.	TOTAL
3.2.24		COMBATE A INCÊNDIO							
3.2.24.1	20005036	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2						GL	1,00
		TOTAL							1,00
3.2.25		LIMPEZA							
3.2.25.1	55.01.020	Limpeza final da obra						M2	6.533,66
		TOTAL							6.533,66
4		BLOCO 2 - PINTURA DO CASARÃO E CONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS							
4.1		FUNDAÇÃO							
4.1.1	01.10.001	GABARITO DE MADEIRA ESQUADRADO E NIVELADO PARA LOCAÇÃO DE OBRA						M	57,40
		CASARAO SANITARIOS	COMPRIM.		LARGURA	TOTAL			
		1	X	15,70	+	13,00	57,40		
4.1.2	12.07.151	Estaca tipo Raiz, diâmetro de 31 cm, sem armação, em solo						M	88,00
		CASARAO SANITARIOS	QUANT.		COMPR.	TOTAL			
		1	X	29,00	X	15,00	88,00		
4.1.3	95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS						KG	2.610,00
		TOTAL							2610,00
4.1.4	95579	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021_PS						KG	3.596,00
		TOTAL							3596,00
4.1.5	11.11.030	Argamassa de cimento e areia, fck = 20 MPa, consumo de cimento 600 kg/m³ - material para injeção em estaca raiz						M3	0,50
		CASARAO SANITARIOS			QUANT.	TOTAL			
		1	X		0,50	0,50			
4.1.6	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021						UN	29,00
		CASARAO SANITARIOS			QUANT.	TOTAL			
		1	X		29,00	29,00			
4.1.7	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto						M3	240,00
				ÁREA		ALTURA	TOTAL		
				160,00	X	1,50	240,00		
4.1.8	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15° km até o 20° km						M3	18,78
						CONFORME PROJETO	TOTAL		18,78
4.1.9	05.09.007	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra						M3	18,78
						CONFORME PROJETO	TOTAL		18,78
4.1.10	20210	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO						M2	197,20
		BLOCOS	COMPRIM.		LARGURA	TOTAL			
		29	X	1,70	X	1,70	197,20		
4.2		ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO							
4.2.1	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto						M3	240,00
						CONFORME PROJETO	TOTAL		240,00
4.2.2	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador						M3	176,00
		TOTAL							176,00
4.2.3	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15° km até o 20° km						M3	83,20
				BOTA FORA		TX EMP.	TOTAL		
				64,00	X	1,30	83,20		
4.2.4	05.09.007	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra						M3	83,20
		TOTAL							83,20
4.2.5	20210	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO						M2	116,00
		QUANT.		COMPR.		LARGURA	TOTAL		
		1,00	29	X	2,00	X	2,00		116,00
4.2.6	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017						M3	11,60

MEMÓRIA DE CÁLCULO											
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE								
			UNID.	TOTAL							
					<u>QUANT.</u>	<u>COMPR.</u>	<u>LARGURA</u>	<u>ALTURA</u>	<u>TOTAL</u>		
					1,00	29	X	2,00	X	2,00	X
								0,10	11,60		
4.2.7	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_I	M2	63,11							
									<u>TOTAL</u>		
									BLOCO	63,11	
4.2.8	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	15,89							
									<u>TOTAL</u>		
									15,89		
4.2.9	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	1.767,00							
									<u>TOTAL</u>		
									1.767,00		
4.2.10	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	67,05							
					<u>QUANT.</u>	<u>COMPR.</u>	<u>LARGURA</u>	<u>ALTURA</u>	<u>TOTAL</u>		
					BLOCO	29	X	1,70	X	1,70	X
								0,80	67,05		
4.2.11	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	63,11							
					<u>QUANT.</u>	<u>COMPR.</u>	<u>LARGURA</u>	<u>TOTAL</u>			
									63,11		
		FORMA BLOCOS									
4.3		ESTRUTURA CONCRETO									
4.3.1	92455	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AI	M2	216,97							
									<u>TOTAL</u>		
									216,97		
4.3.2	92455	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AI	M2	216,97							
									<u>TOTAL</u>		
									216,97		
4.3.3	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	116,80							
									<u>TOTAL</u>		
									116,80		
4.3.4	92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	154,35							
									<u>TOTAL</u>		
									154,35		
4.3.5	92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	167,48							
									<u>TOTAL</u>		
									167,48		
4.3.6	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	4.041,00							
									<u>TOTAL</u>		
									4.041,00		
4.3.7	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	9,13							
									<u>TOTAL</u>		
									9,13		
4.3.8	103675	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	43,09							
									<u>TOTAL</u>		
									43,09		
4.3.9	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	M3	176,00							
									<u>TOTAL</u>		
									176,00		
4.3.10	05.10.023	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 5º km até o 10º km	M3	176,00							
									<u>TOTAL</u>		
									176,00		
4.3.11	05.09.007	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M3	176,00							
									<u>TOTAL</u>		
									176,00		

	MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE							
			UNID.	TOTAL						
4.3.12	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_07/2019	M3	29,00						
		TOTAL		29,00						
4.3.13	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	160,00						
		TOTAL		160,00						
4.3.14	10475	MANTA GEOTÊXTIL	M2	160,00						
		TOTAL		160,00						
4.3.15	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	8,00						
		TOTAL		8,00						
4.3.16	97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	995,20						
		MALHA		2						
		ÁREA		X						
		160,00		X						
		KG/M²		3,11						
		TOTAL		995,20						
4.3.17	16.14.048	CONCRETO DOSADO BOMBEADO E LANCADO FCK=25 MPA	M3	16,00						
		TOTAL		16,00						
4.4	ESTRUTURA MADEIRA E COBERTURA									
4.4.1	ESTRUTURA MADEIRA									
4.4.1.1	174501	ANDAIMES METÁLICOS - FORNECIMENTO	M3xMÊS	3.240,00						
		TOTAL		3240,00						
4.4.1.2	174502	ANDAIMES METÁLICOS - MONTAGEM E DESMONTAGEM	M3	3.240,00						
		TOTAL		3240,00						
4.4.1.3	15.01.310	Estrutura em terças para telhas de barro	M2	176,58						
		TOTAL		176,58						
4.4.1.4	92568	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRAN	M2	176,58						
		TOTAL		176,58						
4.4.2	TELHA / ACABAMENTO									
4.4.2.1	60251	CUMEEIRA OU ESPIGÃO PARA TELHAS PAULISTA, PLAN E FRANCESA - BARRO OU VIDRO	M	15,70						
		TOTAL		15,70						
4.4.2.2	16.02.120	Emboçamento de beiral em telhas de barro	M	36,70						
		TOTAL		36,70						
4.4.2.3	16.02.045	Telha de barro colonial/paulista	M2	176,58						
		COMPR.		16,20						
		X								
		ALTURA		10,90						
		TOTAL		176,58						
4.4.2.4	16.33.062	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m	M	32,40						
		TOTAL		32,40						
		RUFO								
4.4.2.5	16.33.052	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	M	21,80						
		COMPR.		10,90						
		CONTRA RUFO		X						
		REPETIÇÃO		2						
		TOTAL		21,80						
4.4.2.6	150304	TINTA BETUMINOSA - INTERIOR DE CALHAS, RUFOS E RINCÕES METÁLICOS	M	43,30						
		COMPR.		32,40						
		CALHA		X						
		1,00								
		32,40								
		CONTRA RUFO		X						
		0,50								
		10,90								
4.5	FECHAMENTOS									
4.5.1	174501	ANDAIMES METÁLICOS - FORNECIMENTO	M3xMÊS	243,00						
		REPET.		ALTURA						
		COMPR.		LARGURA						
		MESES		TOTAL						

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE									
			UNID.	TOTAL								
		4,00 9,00 X 1,50 X 1,50 X 3,00 243,00										
4.5.2	174502	ANDAIMES METÁLICOS - MONTAGEM E DESMONTAGEM	M3	81,00								
		REPET. ALTURA COMPR. LARGURA TOTAL										
		4,00 X 9,00 X 1,50 X 1,50 81,00										
4.5.3	14.10.121	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 19 x 19 x 39 cm - classe C	M2	253,23								
		QUANT. COMPR. ALTURA TOTAL										
		3 X 10,11 X 2,80 84,92										
		1 X 15,70 X 7,00 109,90										
		1 X 15,70 X 4,50 70,65										
		DESCONTO PORTA 4 X 0,80 X 2,10 -6,72										
		DESCONTO JANELA Ja-1 4 X 0,60 X 0,50 -1,20										
		DESCONTO JANELA Ja-2 2 X 1,80 X 1,20 -4,32										
4.5.4	17.02.020	Chapisco	M2	506,47								
		REPET. ÁREA TOTAL										
		BLOCO 19 2 X 253,23 506,47										
4.5.5	17.02.120	Emboço comum	M2	506,47								
		TOTAL										
		506,47										
4.5.6	17.02.220	Reboco	M2	506,47								
		TOTAL										
		506,47										
4.6	ACABAMENTOS											
4.6.1	IMPERMEABILIZAÇÃO											
4.6.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO BANHEIROS											
4.6.1.1.1	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	518,63								
		QUANT. PERÍM. ALTURA ÁREA TOTAL										
		PAREDES BANHEIROS FEM. 2 X 52,00 X 2,60 270,40										
		PAREDES BANHEIROS MASC. 2 X 50,09 X 2,60 260,47										
		DESCONTO PORTA 4 X 0,80 X 2,10 -6,72										
		DESCONTO JANELA Ja-1 4 X 0,60 X 0,50 -1,20										
		DESCONTO JANELA Ja-2 2 X 1,80 X 1,20 -4,32										
4.6.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO LAJE TÉCNICA											
4.6.1.2.1	13.01.018	ARGAMASSA DE REGULARIZACAO CIM/AREIA 1:3 C/ IMPERM. ESP=2,50CM	M2	189,01								
		QUANT. PERÍM. ALTURA ÁREA TOTAL										
		PISO 1,00 X 176,58 176,58										
		PAREDE 1,00 X 41,43 X 0,30 12,43										
4.6.1.2.2	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	M2	189,01								
		TOTAL										
		189,01										
4.6.1.2.3	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023	M2	189,01								
		TOTAL										
		189,01										
4.6.1.2.4	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	189,01								
		TOTAL										
		189,01										
4.6.2	PISOS											
4.6.2.1	PISO BANHEIROS E PCR											
4.6.2.1.1	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	M3	9,45								
		ÁREA ESPESSURA TOTAL										
		189,01 X 0,05 9,45										
4.6.2.1.2	18.08.110	Revestimento em porcelanato técnico antiderrapante para área externa, grupo de absorção Bia, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	189,01								
		TOTAL										
		189,01										
4.6.2.1.3	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	3,40								
		QUANT. COMPR. TOTAL										
		4 X 0,85 3,40										
4.6.3	PAREDES INTERNAS											
4.6.3.1	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AI	M2	195,98								
		TOTAL										
		BANHEIROS 195,98										
4.6.4	FACHADAS DO CASARÃO E SANITÁRIOS											
4.6.4.1	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	M2	722,24								

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE						
			UNID.	TOTAL					
		ÁREA REPET. COMPR. ALTURA TOTAL FACHADA CASARÃO 79,78 X 8,00 638,24 FACHADA SANITÁRIOS 20,00 X 4,20 84,00							
4.6.4.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	722,24					
		TOTAL		722,24					
4.6.5		FORRO							
4.6.5.1	10.01.049	FORRO DE GESSO ACARTONADO INCL ESTRUTURA	M2	189,01					
		BANHEIROS		189,01					
		TOTAL		189,01					
4.6.5.2	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	M2	189,01					
		TOTAL		189,01					
4.6.5.3	15.02.061	TINTA LATEX STANDARD EM SUPERFÍCIE DE GESSO	M2	189,01					
		TOTAL		189,01					
4.6.6		PORTAS							
4.6.6.1	70104	PM.04 - PORTA LISA ESPECIAL/ SÓLIDA PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA - 82X210CM	UN	2,00					
		TOTAL		2,00					
4.6.6.2	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E	UN	2,00					
		TOTAL		2,00					
4.6.6.3	30.04.060	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm	M	6,52					
		QUANT. COMPR. TOTAL							
		4 X 1,63 6,52							
4.6.6.4	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	5,60					
		QUANT. COMPR. TOTAL							
		4 X 1,40 5,60							
4.6.7		JANELAS							
4.6.7.1	25.01.060	Caixilho em alumínio maxim-ar, sob medida	M2	6,00					
		QUANT. COMPR. ALTURA TOTAL							
		Ja 1 2 X 6,00 X 0,50 6,00							
4.6.7.2	25.01.020	Caixilho em alumínio fixo, sob medida	M2	4,32					
		QUANT. COMPR. ALTURA TOTAL							
		Ja 3 2 X 1,80 X 1,20 4,32							
4.6.7.3	102161	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	M2	2,48					
		QUANT. ÁREA TOTAL							
		Ja 1 2 X 0,44 0,88							
		Ja 2 2 X 0,80 1,60							
4.6.7.4	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	3,60					
		QUANT. COMPR. TOTAL							
		Ja 1 2 X 1,80 3,60							
4.6.7.5	93183	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	7,00					
		QUANT. COMPR. TOTAL							
		Ja 2 2 X 3,50 7,00							
4.6.7.6	19.01.064	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura de 21 cm até 30 cm, acabamento polido	M	62,25					
		QUANT. COMPR. TOTAL							
		Ja 1 7 X 1,25 8,75							
		Ja 2 16 X 3,05 48,80							
		Ja 3 2 X 2,35 4,70							
4.6.8		LOUÇAS E METAIS							
4.6.8.1	08.16.091	BR-03 CONJUNTO LAVATORIO E BACIA ACESSÍVEIS	CJ	2,00					
		TOTAL		2,00					
4.6.8.2	44.03.360	Ducha higiênica cromada	UN	2,00					
		TOTAL		2,00					
4.6.8.3	26.04.010	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm	M2	9,00					
		QUANT. COMPR. ALTURA TOTAL							

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE							
			UNID.	TOTAL						
		20X0,50X0,909,00								
4.6.8.4	44.03.090	Cabide cromado para banheiro	UN	22,00						
		TOTAL		22,00						
4.6.8.5	44.03.130	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	UN	22,00						
		TOTAL		22,00						
4.6.8.6	44.03.010	Dispenser toalheiro em ABS e policarbonato para bobina de 20 cm x 200 m, com alavanca	UN	6,00						
		TOTAL		6,00						
4.6.8.7	44.03.050	Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300 / 600 m, com visor	UN	24,00						
		TOTAL		24,00						
4.6.8.8	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00						
		TOTAL		6,00						
4.6.8.9	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00						
		TOTAL		6,00						
4.6.8.10	30.01.061	Barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1.1/4", comprimento 25 a 30 cm	UN	6,00						
		TOTAL		6,00						
4.6.8.11	30.06.061	Sistema de alarme PNE com indicador audiovisual, para pessoas com mobilidade reduzida ou cadeirante	CJ	3,00						
		TOTAL		3,00						
4.6.8.12	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E	UN	22,00						
		TOTAL		22,00						
4.6.8.13	44.02.062	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	M2	6,82						
		QUANT. COMPR. LARGURA TOTAL								
		2,00X6,20X0,556,82								
4.6.8.14	86938	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALA	UN	20,00						
		TOTAL		20,00						
4.6.8.15	08.17.087	TORNEIRA DE PAREDE ANTIVANDALISMO -140mm	UN	20,00						
		TOTAL		20,00						
4.6.8.16	04.03.009	DV-07 DIVISÓRIA DE GRANILITE	M2	88,40						
		QUANT. COMPR. ALTURA TOTAL								
		20X1,70X2,0068,00								
		20X0,10X2,004,00								
		20X0,25X2,0010,00								
		20X0,16X2,006,40								
4.6.8.17	23.20.170	Folha de porta lisa folheada com madeira, sob medida	M2	23,76						
		QUANT. COMPR. ALTURA TOTAL								
		22X0,60X1,8023,76								
4.6.8.18	28.01.070	Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado	CJ	22,00						
		TOTAL		22,00						
4.7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
4.7.1	47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial	UN	4,00						
		TOTAL		4,00						
		CONFORME PROJETO								
4.7.2	95250	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00						
		TOTAL		2,00						
		CONFORME PROJETO								
4.7.3	95252	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00						
		TOTAL								

MEMÓRIA DE CÁLCULO											
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO								QUANTIDADE	
										UNID.	TOTAL
										CONFORME PROJETO	2,00
4.7.4	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões								M	65,00
										TOTAL	
										CONFORME PROJETO	65,00
4.7.5	46.01.030	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1'), inclusive conexões								M	24,00
										TOTAL	
										CONFORME PROJETO	24,00
4.7.6	46.01.050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2'), inclusive conexões								M	41,00
										TOTAL	
										CONFORME PROJETO	41,00
4.7.7	102617	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021								UN	2,00
										TOTAL	
										CONFORME PROJETO	2,00
4.8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - REDE DE ESGOTO										
4.8.1	49.01.030	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha								UN	12,00
										QUANT	TOTAL
										8,00	12,00
										4,00	
4.8.2	01.08.051	CAIXA DE LIGACAO OU INSPECAO - ALVENARIA DE 1 TIJOLO REVESTIDA								M2	2,56
										TOTAL	
				4,00	X	0,80	X	0,80		2,56	
4.8.3	49.01.040	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 185 x 75 mm, com grelha								UN	2,56
										TOTAL	
				4,00	X	0,80	X	0,80		2,56	
4.8.4	46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões								M	21,00
										TOTAL	
										CONFORME PROJETO	21,00
4.8.5	46.03.038	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 50 mm, inclusive conexões								M	3,00
										TOTAL	
										CONFORME PROJETO	3,00
4.8.6	46.02.060	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões								M	59,00
										TOTAL	
										CONFORME PROJETO	59,00
4.8.7	46.03.050	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100 mm, inclusive conexões								M	70,00
										TOTAL	
										CONFORME PROJETO	70,00
4.9	ELÉTRICA										
4.9.1	174501	ANDAIMES METÁLICOS - FORNECIMENTO								M3xMÊS	126,00
		REPET.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	MESES	TOTAL				
		4	1,50	X	1,50	X	7,00	X	2,00	126,00	
4.9.2	174502	ANDAIMES METÁLICOS - MONTAGEM E DESMONTAGEM								M3	63,00
		REPET.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	TOTAL					
		4	X	1,50	X	1,50	X	7,00	63,00		
4.9.3	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								M	1.502,00
										TOTAL	
										CONFORME PROJETO	1502,00
4.9.4	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								M	2,00
										TOTAL	
										CONFORME PROJETO	2,00
4.9.5	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								M	1.000,00
										TOTAL	
										CONFORME PROJETO	1000,00

	MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE		
			UNID.	TOTAL	
4.9.6	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	23,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO		23,00	
4.9.7	91860	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	262,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO		262,00	
4.9.8	91849	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	300,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO		300,00	
4.9.9	90214	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, TIPO LEVE I - 1 1/2"	M	30,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO		30,00	
4.9.10	40.07.040	Caixa em PVC octogonal de 4´ x 4´	UN	14,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO		14,00	
4.9.11	40.07.010	Caixa em PVC de 4´ x 2´	UN	8,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO		8,00	
4.9.12	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	CJ	4,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO		4,00	
4.9.13	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	CJ	4,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO		4,00	
4.9.14	90523	CAIXA E PVC 10X10X5CM, INCLUSIVE ESPELHO	UN	4,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO		4,00	
4.9.15	09.02.043	DPS - DISPOSITIVO PROTECAO CONTRA SURTOS (ENERGIA)	UN	4,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO		4,00	
4.9.16	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	18,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO		18,00	
4.9.17	37.13.630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	19,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO		19,00	
4.9.18	41.11.115	Luminária retangular tipo arandela externa para 2 lâmpadas, com difusor em polietileno ou vidro leitoso	UN	10,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO		10,00	
4.9.19	98285	LÂMPADA DE LED (BULBO) SOQUETE E-27/E-40 - 100W	UN	2,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO		2,00	
4.9.20	41.02.562	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 3400 até 4000 lm - 36 a 40 W	UN	10,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO		10,00	
4.9.21	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO	UN	1,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO		1,00	
4.10	SPDA				
4.10.1	91151	CORDOALHA DE COBRE NÚ, INCLUSIVE ISOLADORES - 16,00MM2	M	458,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO		458,00	
4.10.2	91153	CORDOALHA DE COBRE NÚ, INCLUSIVE ISOLADORES - 35,00MM2	M	15,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO		15,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE		
			UNID.	TOTAL	
4.10.3	91154	CORDOALHA DE COBRE NÚ, INCLUSIVE ISOLADORES - 50,00MM2	M	20,00	
		TOTAL		20,00	
		CONFORME PROJETO			
4.10.4	42.20.160	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em T, bitola do cabo de 50-50mm² a 95-50mm²	UN	5,00	
		TOTAL		5,00	
		CONFORME PROJETO			
4.10.5	69.03.310	Caixa de tomada em poliamida e tampa para piso elevado, com 4 alojamentos para elétrica e até 8 alojamentos para telefonia e dados	UN	2,00	
		TOTAL		2,00	
		CONFORME PROJETO			
4.10.6	42.05.380	Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 200 x 200 mm e tampa	UN	1,00	
		TOTAL		1,00	
		CONFORME PROJETO			
4.10.7	104753	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	5,00	
		TOTAL		5,00	
		CONFORME PROJETO			
4.10.8	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios	M	30,00	
		TOTAL		30,00	
		CONFORME PROJETO			
4.10.9	42.05.440	Barra condutora chata em alumínio de 7/8" x 1/8", inclusive acessórios de fixação	M	90,00	
		TOTAL		90,00	
		CONFORME PROJETO			
4.11	REDE DE DADOS				
4.11.1	39.18.126	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	M	400,00	
		TOTAL		400,00	
		CONFORME PROJETO			
4.11.2	66.20.202	Instalação de câmera fixa para CFTV	UN	3,00	
		TOTAL		3,00	
		CONFORME PROJETO			
4.11.3	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	24,00	
		TOTAL		24,00	
		CONFORME PROJETO			
4.11.4	40.02.020	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 100 x 100 x 80 mm	UN	2,00	
		TOTAL		2,00	
		CONFORME PROJETO			
4.11.5	40.07.010	Caixa em PVC de 4" x 2"	UN	4,00	
		TOTAL		4,00	
		CONFORME PROJETO			
4.11.6	91857	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/202	M	122,00	
		TOTAL		122,00	
		CONFORME PROJETO			
4.11.7	38.13.020	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	M	258,00	
		TOTAL		258,00	
		CONFORME PROJETO			
4.12	ÁGUAS PLUVIAIS				
4.12.1	101217	CONDUTOR EM TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA - 150MM (6")	M	20,00	
		TOTAL		20,00	
		CONFORME PROJETO			
4.12.2	08.10.048	RALO SIFONADO DE F.FUNDIDO DN 150 MM C/GRELHA PVC CROMADO	UN	2,00	
		TOTAL		2,00	
		CONFORME PROJETO			
4.12.3	89591	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	4,00	
		TOTAL		4,00	
		CONFORME PROJETO			
4.12.4	90572	CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 60X60CM	UN	2,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO						QUANTIDADE		
								UNID.	TOTAL	
5.2.10	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	CONFORME PROJETO 3218,00						M2	154,83
			TOTAL							
			104,83	+	50,00	154,83				
5.3	ESTRUTURA									
5.3.1.1	92455	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AI	CONFORME PROJETO 161,20						M2	161,20
			TOTAL							
5.3.1.2	92455	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AI	CONFORME PROJETO 269,82						M2	269,82
			TOTAL							
			160,14	+	109,68	269,82				
5.3.1.3	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	CONFORME PROJETO 269,82						M2	269,82
			TOTAL							
5.3.1.4	92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	CONFORME PROJETO 17,22						M2	17,22
			TOTAL							
5.3.1.5	92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	CONFORME PROJETO 269,14						M2	269,14
			TOTAL							
			160,14	+	109,00	269,14				
5.3.1.6	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	CONFORME PROJETO 3464,00						KG	3.464,00
			TOTAL							
			2304,00	+	935,00	+	225,00	3464,00		
5.3.1.7	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	CONFORME PROJETO 1,26						M3	1,26
			TOTAL							
5.3.1.8	103675	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	CONFORME PROJETO 48,53						M3	48,53
			TOTAL							
			32,24	+	16,29	48,53				
5.3.1.9	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_01/2024	CONFORME PROJETO 450,00						M3	450,00
			TOTAL							
5.3.1.10	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	CONFORME PROJETO 450,00						M2	450,00
			TOTAL							
5.3.1.11	1004075	MANTA GEOTÊXTIL	CONFORME PROJETO 450,00						M2	450,00
			TOTAL							
5.3.1.12	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONFORME PROJETO 45,00						M3	45,00
			TOTAL							
			450,00	X	0,10	45,00				
5.3.1.13	97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	CONFORME PROJETO 2799,00						KG	2.799,00
			TOTAL							
			450,00	X	3,11	X	2,00	2799,00		
5.3.1.14	16.14.048	CONCRETO DOSADO BOMBEADO E LANCADO FCK=25 MPA	CONFORME PROJETO 45,00						M3	45,00
			TOTAL							
5.3.2	ESTRUTURA METÁLICA									
5.3.2.1	15.03.110	Fornecimento e montagem de estrutura em aço patinável, sem pintura	CONFORME PROJETO 161,20						KG	161,20
			TOTAL							
5.3.2.2	33.07.303	Proteção passiva contra incêndio com tinta intumescente, com tempo requerido de resistência ao fogo TRRF = 60 min - aplicação em estrutura metálica	CONFORME PROJETO 269,82						M2	269,82
			TOTAL							
			160,14	+	109,68	269,82				

	MEMÓRIA DE CÁLCULO												
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO										QUANTIDADE	
												UNID.	TOTAL
5.3.2.3	15.01.004	ESMALTE EM ESTRUTURA METALICA										M2	269,82
		TOTAL											269,82
5.4	ESTRUTURA DE MADEIRA EXISTENTE E COBERTURA												
5.4.1.1	10017000	HIDROJATEAMENTO DE ALTA PRESSÃO PARA LIMPEZA DE SUPERFÍCIES										M2	90,00
		ÁREA										TOTAL	
		90,00										90,00	
5.4.1.2	102489	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021										M2	90,00
		TOTAL											90,00
5.4.1.3	17045001	ANDAIMES METÁLICOS - FORNECIMENTO										M3xMÊS	3.240,00
		CONFORME PROJETO										TOTAL	
												3.240,00	
5.4.1.4	17045002	ANDAIMES METÁLICOS - MONTAGEM E DESMONTAGEM										M3	3.240,00
		CONFORME PROJETO										TOTAL	
												3.240,00	
5.4.1.5	92508	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020										M2	3.240,00
		CONFORME PROJETO										TOTAL	
												3.240,00	
5.4.1.6	15.01.310	Estrutura em terças para telhas de barro										M2	150,00
		CONFORME PROJETO										TOTAL	
												150,00	
5.4.1.7	92568	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRAN										M2	450,00
		CONFORME PROJETO										TOTAL	
												450,00	
5.4.2	TELHA / ACABAMENTO / FORRO												
5.4.2.1	6002051	CUMEEIRA OU ESPIGÃO PARA TELHAS PAULISTA, PLAN E FRANCESA - BARRO OU VIDRO										M	79,00
		60,00 + 19,00										TOTAL	
												79,00	
5.4.2.2	16.02.120	Emboçamento de beiral em telhas de barro										M	79,00
		TOTAL											79,00
5.4.2.3	16.02.045	Telha de barro colonial/paulista										M2	450,00
		CONFORME PROJETO										TOTAL	
												450,00	
5.4.2.4	16.33.062	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m										M	97,70
		82,00 + 15,70										TOTAL	
												97,70	
5.4.2.5	15003004	TINTA BETUMINOSA - INTERIOR DE CALHAS, RUFOS E RINCÕES METÁLICOS										M	97,70
		TOTAL											97,70
5.5	FECHAMENTOS												
5.5.1	174501	ANDAIMES METÁLICOS - FORNECIMENTO										M3xMÊS	66,25
		CONFORME PROJETO										TOTAL	
												66,25	
5.5.2	174502	ANDAIMES METÁLICOS - MONTAGEM E DESMONTAGEM										M3	9,94
		ÁREA										ESPESSURA	TOTAL
		66,25 X 0,15										9,94	
5.5.3	14.10.121	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 19 x 19 x 39 cm - classe C										M2	277,56
		150 + 115,56 + 12,00										TOTAL	
												277,56	
5.5.4	17.02.020	Chapisco										M2	555,12
		277,56 X 2,00										TOTAL	
												555,12	
5.5.5	17.02.120	Emboço comum										M2	555,12
		TOTAL											555,12

	MEMÓRIA DE CÁLCULO											
ITEM	CÓDIGO		DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO								QUANTIDADE	
											UNID.	TOTAL
5.5.6	17.02.220	Reboco									M2	555,12
			TOTAL 555,12									
5.6	ACABAMENTOS											
	IMPERMEABILIZAÇÃO BANHEIROS											
5.6.1.1.1	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023								M2	406,63	
		30,37	+	94,55	+	29,46	+	61,89	+			190,36
	IMPERMEABILIZAÇÃO LAJE TÉCNICA											
5.6.1.2.1	13.01.018	ARGAMASSA DE REGULARIZACAO CIM/AREIA 1:3 C/ IMPERM. ESP=2,50CM								M2	44,00	
		22 + 22,00										TOTAL 44,00
5.6.1.2.2	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023								M2	44,00	
		44,00										TOTAL 44,00
5.6.1.2.3	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023								M2	44,00	
		44,00										TOTAL 44,00
5.6.1.2.4	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023								M2	44,00	
		44,00										TOTAL 44,00
	PISO SALÃO											
5.6.2.1.1	16.14.048	CONCRETO DOSADO BOMBEADO E LANCADO FCK=25 MPA								M3	11,42	
		190,36 X 0,06										TOTAL 11,42
5.6.2.1.2	97097	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021								M2	190,36	
		190,36										TOTAL 190,36
	PISO BOX											
5.6.2.2.1	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção								M3	7,72	
		1,52 + 4,73 + 1,47										TOTAL 7,72
5.6.2.2.2	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE								M2	154,38	
		30,37	+	94,55	+	29,46	154,38					TOTAL 154,38
5.6.2.2.3	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020								M	33,00	
		CONFORME PROJETO										TOTAL 33,00
	PISO DO DECK MADEIRA											
5.6.2.3.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023								M2	61,89	
		CONFORME PROJETO										TOTAL 61,89
5.6.2.3.2	07.01.098	PECAS DE MADEIRA MACICA								M3	1,86	
		61,89 X 0,03										TOTAL 1,86
5.6.2.3.3	13080018	TABUAS DE MADEIRA MACIÇA PARA ASSOALHO - CUMARU								M2	61,89	
		61,89										TOTAL 61,89
5.6.2.3.4	15.03.010	VERNIZ PLASTICO BASE POLIURET EM ESQUADRIAS E PECAS MADEIRA EXTERNA								M2	61,89	
		61,89										TOTAL 61,89
	PAREDES INTERNAS											
5.6.3.1	98686	RODAPE EM LADRILHO HIDRÁULICO, ALTURA 7 CM. AF_09/2020								M	114,33	
		17,37 + 79,65 + 17,31										TOTAL 114,33
5.6.3.2	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica								M2	365,86	
		TOTAL										

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE							
			UNID.	TOTAL						
					114,33	X	3,20	365,86		
5.6.3.3	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	365,86						
				<u>TOTAL</u>						
				365,86						
		FACHADAS								
5.6.4.1	04.01.015	ALVENARIA DE TIJOLO DE BARRO A VISTA E=1 TIJOLO	M2	56,76						
				<u>TOTAL</u>						
				56,76	17,20	X	3,30			
5.6.4.2	15.04.030	VERNIZ ACRILICO BASE SOLVENTE COM 1 DEMA0 PRIMER +2 DEMA0S VERNIZ ACRILICO BASE SOLVENTE	M2	56,76						
				<u>TOTAL</u>						
				56,76						
		FORRO								
5.6.5.1	10.01.049	FORRO DE GESSO ACARTONADO INCL ESTRUTURA	M2	154,38						
				<u>TOTAL</u>						
				154,38	30,37	+	94,55	+	29,46	
5.6.5.2	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	M2	154,38						
				<u>TOTAL</u>						
				154,38						
5.6.5.3	15.02.061	TINTA LATEX STANDARD EM SUPERFICIE DE GESSO	M2	154,38						
				<u>TOTAL</u>						
				154,38						
		PORTAS								
5.6.6.1	24.02.590	Porta de enrolar manual, cega ou vazada	M2	92,40						
				<u>TOTAL</u>						
				92,40	33,00	X	2,80			
5.6.6.2	5605942	Pintura eletrostática com tinta em pó à base de resina epóxi - E = 200 µm	m²	184,80						
				<u>TOTAL</u>						
				184,80	92,40	X	2,00			
		JANELAS								
5.6.7.1	25.01.060	Caixilho em alumínio maxim-ar, sob medida	M2	60,00						
				<u>TOTAL</u>						
				60,00	12,00	X	5,00			
5.6.7.2	25.01.020	Caixilho em alumínio fixo, sob medida	M2	28,80						
				<u>TOTAL</u>						
				28,80	4,80	X	6,00			
5.6.7.3	102161	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	M2	88,80						
				<u>TOTAL</u>						
				88,80						
		LOUÇAS E METAIS								
5.6.8.1	10014086	TAMPO PARA BANCADA ÚMIDA - AÇO INOX N.18 (18:8)	M2	12,60						
				<u>TOTAL</u>						
				12,60	3,00	X	0,60	X	7,00	
5.6.8.2	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_0	UN	7,00						
				<u>TOTAL</u>						
				7,00				CONFORME PROJETO		
5.6.8.3	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00						
				<u>TOTAL</u>						
				7,00				CONFORME PROJETO		
5.7		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
5.7.1	47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´ - linha especial	UN	7,00						
				<u>TOTAL</u>						
				7,00				CONFORME PROJETO		
5.7.2	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4´), inclusive conexões	M	12,00						
				<u>TOTAL</u>						
				12,00				CONFORME PROJETO		
5.7.3	46.01.050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2´), inclusive conexões	M	40,00						
				<u>TOTAL</u>						
				40,00				CONFORME PROJETO		
5.8		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - REDE DE ESGOTO								
5.8.1	49.04.010	Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha	UN	7,00						
				<u>TOTAL</u>						
				7,00				CONFORME PROJETO		

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE						
			UNID.	TOTAL					
5.8.2	101059	CAIXA DE GORDURA, ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS COMUNS - 60X60CM	UN	1,00					
		TOTAL							
		CONFORME PROJETO		1,00					
5.8.3	16.08.028	CI-01 CAIXA DE INSPECAO 60X60CM PARA ESGOTO	UN	1,00					
		TOTAL							
		CONFORME PROJETO		1,00					
5.8.4	49.01.020	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha	UN	7,00					
		TOTAL							
		CONFORME PROJETO		7,00					
5.8.5	46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	M	12,00					
		TOTAL							
		CONFORME PROJETO		12,00					
5.8.6	46.03.038	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 50 mm, inclusive conexões	M	3,00					
		TOTAL							
		CONFORME PROJETO		3,00					
5.8.7	46.02.060	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	M	25,00					
		TOTAL							
		CONFORME PROJETO		25,00					
5.8.8	46.03.050	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100 mm, inclusive conexões	M	44,00					
		TOTAL							
		CONFORME PROJETO		44,00					
5.9	ELÉTRICA								
5.9.1	174501	ANDAIMES METÁLICOS - FORNECIMENTO	M3xMÊS	108,00					
		TOTAL							
		4,00 X 2,25 X 12,00		108,00					
5.9.2	174502	ANDAIMES METÁLICOS - MONTAGEM E DESMONTAGEM	M3	27,00					
		TOTAL							
		2,25 X 6,00 X 2,00		27,00					
5.9.3	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.753,00					
		TOTAL							
		CONFORME PROJETO		1.753,00					
5.9.4	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,00					
		TOTAL							
		CONFORME PROJETO		2,00					
5.9.5	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,00					
		TOTAL							
		CONFORME PROJETO		2,00					
5.9.6	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	800,00					
		TOTAL							
		CONFORME PROJETO		800,00					
5.9.7	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.600,00					
		TOTAL							
		CONFORME PROJETO		1.600,00					
5.9.8	38.19.020	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20 mm	M	249,00					
		TOTAL							
		CONFORME PROJETO		249,00					
5.9.9	9002011	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, TIPO LEVE I - 3/4"	M	40,00					
		TOTAL							
		CONFORME PROJETO		40,00					
5.9.10	40.07.040	Caixa em PVC octogonal de 4' x 4'	UN	35,00					
		TOTAL							
		CONFORME PROJETO		35,00					
5.9.11	40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	UN	57,00					
		TOTAL							
		CONFORME PROJETO		57,00					

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE		
			UNID.	TOTAL	
5.9.12	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	CJ	9,00	
		TOTAL		9,00	
5.9.13	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	CJ	54,00	
		TOTAL		54,00	
5.9.14	9005023	CAIXA E PVC 10X10X5CM, INCLUSIVE ESPELHO	UN	2,00	
		TOTAL		2,00	
5.9.15	09.02.043	DPS - DISPOSITIVO PROTECAO CONTRA SURTOS (ENERGIA)	UN	32,00	
		TOTAL		32,00	
5.9.16	37.13.630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	22,00	
		TOTAL		22,00	
5.9.17	41.31.070	Luminária LED quadrada de sobrepor com difusor prismático translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1363 a 1800 lm, potência de 15 W a 24 W	UN	5,00	
		TOTAL		5,00	
5.9.18	9082085	LÂMPADA DE LED (BULBO) SOQUETE E-27/E-40 - 100W	UN	2,00	
		TOTAL		2,00	
5.9.19	41.31.040	Luminária LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, potência de 35 W a 41 W	UN	2,00	
		TOTAL		2,00	
5.9.20	9004048	RELÊ DE TEMPO ELETRÔNICO AJUSTE DE 6 ATÉ 60S	UN	1,00	
		TOTAL		1,00	
5.9.21	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENT	UN	8,00	
		TOTAL		8,00	
5.10	SPDA				
5.10.1	9011051	CORDOALHA DE COBRE NÚ, INCLUSIVE ISOLADORES - 16,00MM2	M	15,00	
		TOTAL		15,00	
5.10.2	91151	CORDOALHA DE COBRE NÚ, INCLUSIVE ISOLADORES - 16,00MM2	M	20,00	
		TOTAL		20,00	
5.10.3	91153	CORDOALHA DE COBRE NÚ, INCLUSIVE ISOLADORES - 35,00MM2	M	100,00	
		TOTAL		100,00	
5.10.4	91154	CORDOALHA DE COBRE NÚ, INCLUSIVE ISOLADORES - 50,00MM2	M	3,00	
		TOTAL		3,00	
5.10.5	42.20.160	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em T, bitola do cabo de 50-50mm² a 95-50mm²	UN	2,00	
		TOTAL		2,00	
5.10.6	69.03.310	Caixa de tomada em poliamida e tampa para piso elevado, com 4 alojamentos para elétrica e até 8 alojamentos para telefonia e dados	UN	1,00	
		TOTAL		1,00	
5.10.7	42.05.380	Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 200 x 200 mm e tampa	UN	5,00	
		TOTAL		5,00	

	MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE								
			UNID.	TOTAL							
5.10.8	104753	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	20,00							
				<u>TOTAL</u>							
				20,00	CONFORME PROJETO						
5.10.9	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios	M	105,00							
				<u>TOTAL</u>							
				105,00	CONFORME PROJETO						
5.11	REDE DE DADOS										
5.11.1	39.18.126	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	M	620,00							
				<u>TOTAL</u>							
				620,00	CONFORME PROJETO						
5.11.2	66.20.202	Instalação de câmera fixa para CFTV	UN	2,00							
				<u>TOTAL</u>							
				2,00	CONFORME PROJETO						
5.11.3	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	7,00							
				<u>TOTAL</u>							
				7,00	CONFORME PROJETO						
5.11.4	40.02.020	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 100 x 100 x 80 mm	UN	2,00							
				<u>TOTAL</u>							
				2,00	CONFORME PROJETO						
5.11.5	40.07.010	Caixa em PVC de 4" x 2"	UN	2,00							
				<u>TOTAL</u>							
				2,00	CONFORME PROJETO						
5.11.6	91857	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/202	M	50,00							
				<u>TOTAL</u>							
				50,00	CONFORME PROJETO						
5.11.7	38.13.020	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	M	71,00							
				<u>TOTAL</u>							
				71,00	CONFORME PROJETO						
5.12	ÁGUAS PLUVIAIS										
5.12.1	101217	CONDUTOR EM TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA - 150MM (6")	M	53,00							
				<u>TOTAL</u>							
				53,00	CONFORME PROJETO						
5.12.2	08.10.048	RALO SIFONADO DE F.FUNDIDO DN 150 MM C/GRELHA PVC CROMADO	UN	5,00							
				<u>TOTAL</u>							
				5,00	CONFORME PROJETO						
5.12.3	89591	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	10,00							
				<u>TOTAL</u>							
				10,00	CONFORME PROJETO						
5.12.4	90572	CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 60X60CM	UN	5,00							
				<u>TOTAL</u>							
				5,00	CONFORME PROJETO						
5.12.5	15.05.520	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 35 MPa	M3	0,38							
				<u>TOTAL</u>							
				0,38	5,00	X	0,64	X	0,12		
5.13	LIMPEZA FINAL										
5.17.1	55.01.020	Limpeza final da obra	M2	454,76							
				<u>TOTAL</u>							
				454,76	CONFORME PROJETO						
6	BLOCO 4 - EDIFÍCIO GASTRONÔMICO										
6.1	FUNDAÇÃO										
6.1.1	01.10.001	GABARITO DE MADEIRA ESQUADRADO E NIVELADO PARA LOCAÇÃO DE OBRA	M	44,00							
				<u>TOTAL</u>							
				44,00	20,00	+	20,00	+	4,00		
6.1.2	12.07.151	Estaca tipo Raiz, diâmetro de 31 cm, sem armação, em solo	M	390,00							

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PARQUE CENTRAL NA ÁREA DO ROSÁRIO EM SANTA BRANCA	FL:	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA	REV:	0
LOCAL:	PRAÇA RUI BARBOSA, S/N - CENTRO - SANTA BRANCA - SP	DATA:	
	(COORDENADAS: LAT. -23°39'85.24"S LONG. -45°88'70.63"O)		

MEMÓRIA DE CÁLCULO								
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE					
			UNID.	TOTAL				
				<u>TOTAL</u>				
		26,00 X 15,00		390,00				
6.1.3	95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	KG	585,00				
				<u>TOTAL</u>				
		CONFORME PROJETO		585,00				
6.1.4	95579	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	5.158,00				
				<u>TOTAL</u>				
		CONFORME PROJETO		5.158,00				
6.1.5	11.11.030	Argamassa de cimento e areia, fck = 20 MPa, consumo de cimento 600 kg/m³ - material para injeção em estaca raiz	M3	0,50				
				<u>TOTAL</u>				
		CONFORME PROJETO		0,50				
6.1.6	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	26,00				
				<u>TOTAL</u>				
		CONFORME PROJETO		26,00				
6.2	ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO							
6.2.1	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	M3	45,08				
				<u>TOTAL</u>				
		26,00 X 2,89 X 0,60		45,08				
6.2.2	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	M3	20,00				
				<u>TOTAL</u>				
		CONFORME PROJETO		20,00				
6.2.3	05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km	M3	25,08				
				<u>TOTAL</u>				
		45,08 - 20,00		25,08				
6.2.4	05.09.007	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M3	25,08				
				<u>TOTAL</u>				
				25,08				
6.2.5	20210	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	M2	30,00				
				<u>TOTAL</u>				
		CONFORME PROJETO		30,00				
6.2.6	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	1,50				
				<u>TOTAL</u>				
		30,00 X 0,05		1,50				
6.2.7	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_1	M2	68,12				
				<u>TOTAL</u>				
		CONFORME PROJETO		68,12				
6.2.8	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	19,06				
				<u>TOTAL</u>				
		CONFORME PROJETO		19,06				
6.2.9	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	948,00				
				<u>TOTAL</u>				
		CONFORME PROJETO		948,00				
6.2.10	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	78,12				
				<u>TOTAL</u>				
		68,12 + 10,00		78,12				
6.3	ESTRUTURA CONCRETO							
6.3.1	92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	119,75				
				<u>TOTAL</u>				
		CONFORME PROJETO		119,75				
6.3.2	92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	65,97				
				<u>TOTAL</u>				
		50,68 + 15,29		65,97				
6.3.3	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	1.548,00				
				<u>TOTAL</u>				
		413,00 + 1.135,00		1.548,00				

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE							
			UNID.	TOTAL						
6.3.4	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	5,83						
				<u>TOTAL</u>						
		CONFORME PROJETO		5,83						
6.3.5	103675	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	5,30						
				<u>TOTAL</u>						
		CONFORME PROJETO		5,30						
6.4	COBERTURA TELHA CANALETE 90									
6.4.1	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	46,26						
				<u>TOTAL</u>						
		31,66 + 7,30 + 7,30		46,26						
6.4.2	07.80.062	TELHA DE POLIESTER PERFIL DA CANALETE 90 CM E=1,20MM	M2	29,57						
				<u>TOTAL</u>						
		7,04 X 4,20		29,57						
6.4.3	16.33.062	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m	M	31,66						
				<u>TOTAL</u>						
		CONFORME PROJETO		31,66						
6.4.4	150304	TINTA BETUMINOSA - INTERIOR DE CALHAS, RUFOS E RINCÕES METÁLICOS	M	31,66						
				<u>TOTAL</u>						
				31,66						
6.5	FECHAMENTOS									
6.5.1	174501	ANDAIMES METÁLICOS - FORNECIMENTO	M3xMÊS	80,00						
				<u>TOTAL</u>						
		CONFORME PROJETO		80,00						
6.5.2	174502	ANDAIMES METÁLICOS - MONTAGEM E DESMONTAGEM	M3	120,00						
				<u>TOTAL</u>						
		CONFORME PROJETO		120,00						
6.5.3	14.10.121	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 19 x 19 x 39 cm - classe C	M2	108,00						
				<u>TOTAL</u>						
		6,00 X 4,50 X 4,00		108,00						
6.5.4	17.02.020	Chapisco	M2	216,00						
				<u>TOTAL</u>						
		108,00 X 2,00		216,00						
6.5.5	17.02.120	Emboço comum	M2	216,00						
				<u>TOTAL</u>						
				216,00						
6.5.6	17.02.220	Reboco	M2	216,00						
				<u>TOTAL</u>						
				216,00						
6.6	ACABAMENTOS									
6.6.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO BANHEIROS									
6.6.1.1.1	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	19,60						
				<u>TOTAL</u>						
		CONFORME PROJETO		19,60						
6.6.2.1	PISO BANHEIROS PCR E BOX									
6.6.2.1.1	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	M3	0,45						
				<u>TOTAL</u>						
		8,95 X 0,05		0,45						
6.6.2.1.2	18.08.110	Revestimento em porcelanato técnico antiderrapante para área externa, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	8,95						
				<u>TOTAL</u>						
				8,95						
6.6.2.1.3	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	M3	7,72						
				<u>TOTAL</u>						
		1,52 + 4,73 + 1,47		7,72						
6.6.2.1.4	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	156,29						
				<u>TOTAL</u>						
		CONFORME PROJETO		156,29						
6.6.2.1.5	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	27,40						
				<u>TOTAL</u>						

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE							
			UNID.	TOTAL						
					CONFORME PROJETO	27,40				
6.6.2.2		PISO DO DECK MADEIRA								
6.6.2.2.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	82,09						
					TOTAL	82,09				
					CONFORME PROJETO	82,09				
6.6.2.2.2	07.01.098	PECAS DE MADEIRA MACICA	M3	2,46						
					TOTAL	2,46				
					82,09	X	0,03			
6.6.2.2.3	138018	TABUAS DE MADEIRA MACIÇA PARA ASSOALHO - CUMARU	M2	82,09						
					TOTAL	82,09				
6.6.2.2.4	15.03.010	VERNIZ PLASTICO BASE POLIURET EM ESQUADRIAS E PECAS MADEIRA EXTERNA	M2	82,09						
					TOTAL	82,09				
6.6.3		PAREDES INTERNAS								
6.6.3.1	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AI	M2	48,42						
					TOTAL	48,42				
					52,38	-	3,36	-	0,60	
6.6.3.2	98686	RODAPÉ EM LADRILHO HIDRÁULICO, ALTURA 7 CM. AF_09/2020	M	96,00						
					TOTAL	96,00				
					16,00	X	6,00			
6.6.3.3	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	M2	384,00						
					TOTAL	384,00				
					16,00	X	6,00	X	4,00	
6.6.3.4	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	384,00						
					TOTAL	384,00				
6.6.4		FACHADAS								
6.6.4.1	04.01.015	ALVENARIA DE TIJOLO DE BARRO A VISTA E=1 TIJOLO	M2	82,50						
					TOTAL	82,50				
					25,00	X	3,30			
6.6.4.2	15.04.030	VERNIZ ACRILICO BASE SOLVENTE COM 1 DEMA0 PRIMER +2 DEMA0S VERNIZ ACRILICO BASE SOLVENTE	M2	82,50						
					TOTAL	82,50				
6.6.4.3	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	M2	80,00						
					TOTAL	80,00				
					10,00	X	4,00	X	2,00	
6.6.4.4	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	80,00						
					TOTAL	80,00				
6.6.5		FORRO								
6.6.5.1	10.01.049	FORRO DE GESSO ACARTONADO INCL ESTRUTURA	M2	156,29						
					TOTAL	156,29				
					CONFORME PROJETO	156,29				
6.6.5.2	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	M2	156,29						
					TOTAL	156,29				
6.6.5.3	15.02.061	TINTA LATEX STANDARD EM SUPERFICIE DE GESSO	M2	156,29						
					TOTAL	156,29				
6.6.6		PORTAS								
6.6.6.1	70104	PM.04 - PORTA LISA ESPECIAL/ SÓLIDA PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA - 82X210CM	UN	2,00						
					TOTAL	2,00				
					CONFORME PROJETO	2,00				
6.6.6.3	30.04.060	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm	M	4,00						
					TOTAL					

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO						QUANTIDADE	
								UNID.	TOTAL
						CONFORME PROJETO	4,00		
6.6.6.4	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016						M	1,70
						TOTAL			
			0,85	X		2,00	1,70		
6.6.6.6	5605942	Pintura eletrostática com tinta em pó à base de resina epóxi - E = 200 µm						m²	143,92
						TOTAL			
						CONFORME PROJETO	143,92		
6.6.6.7	24.02.590	Porta de enrolar manual, cega ou vazada						M2	71,96
						TOTAL			
						CONFORME PROJETO	71,96		
6.6.7	JANELAS								
6.6.7.1	25.01.060	Caixilho em alumínio maxim-ar, sob medida						M2	0,80
						TOTAL			
			0,80	X	0,50	X	2,00		
							0,80		
6.6.7.4	102161	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS						M2	0,80
						TOTAL			
							0,80		
6.6.7.5	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016						M	2,40
						TOTAL			
			1,20	+		1,20	2,40		
6.6.7.7	19.01.064	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura de 21 cm até 30 cm, acabamento polido						M	1,30
						TOTAL			
			0,65	+		0,65	1,30		
6.6.8	LOUÇAS E METAIS								
6.6.8.1	08.16.091	BR-03 CONJUNTO LAVATORIO E BACIA ACESSIVEIS						CJ	2,00
						TOTAL			
						CONFORME PROJETO	2,00		
6.6.8.2	44.03.360	Ducha higiênica cromada						UN	2,00
						TOTAL			
						CONFORME PROJETO	2,00		
6.6.8.3	26.04.010	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm						M2	2,00
						TOTAL			
						CONFORME PROJETO	2,00		
6.6.8.4	44.03.090	Cabide cromado para banheiro						UN	2,00
						TOTAL			
						CONFORME PROJETO	2,00		
6.6.8.5	44.03.130	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml						UN	2,00
						TOTAL			
						CONFORME PROJETO	2,00		
6.6.8.6	44.03.010	Dispenser toalheiro em ABS e policarbonato para bobina de 20 cm x 200 m, com alavanca						UN	2,00
						TOTAL			
						CONFORME PROJETO	2,00		
6.6.8.7	44.03.050	Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300 / 600 m, com visor						UN	2,00
						TOTAL			
						CONFORME PROJETO	2,00		
6.6.8.8	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						UN	2,00
						TOTAL			
						CONFORME PROJETO	2,00		
6.6.8.9	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						UN	2,00
						TOTAL			
						CONFORME PROJETO	2,00		
6.6.8.10	30.01.061	Barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1.1/4", comprimento 25 a 30 cm						UN	2,00
						TOTAL			
						CONFORME PROJETO	2,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE		
			UNID.	TOTAL	
6.6.8.11	30.06.061	Sistema de alarme PNE com indicador audiovisual, para pessoas com mobilidade reduzida ou cadeirante	CJ	2,00	
		TOTAL		2,00	
		CONFORME PROJETO			
6.6.8.12	101486	TAMPO PARA BANCADA ÚMIDA - AÇO INOX N.18 (18:8)	M2	10,80	
		TOTAL		10,80	
		CONFORME PROJETO			
6.6.8.13	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_0	UN	6,00	
		TOTAL		6,00	
		CONFORME PROJETO			
6.6.8.14	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	
		TOTAL		6,00	
		CONFORME PROJETO			
6.7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
6.7.1	47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4' - linha especial	UN	9,00	
		TOTAL		9,00	
		CONFORME PROJETO			
6.7.2	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	9,00	
		TOTAL		9,00	
		CONFORME PROJETO			
6.7.3	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões	M	21,00	
		TOTAL		21,00	
		CONFORME PROJETO			
6.7.4	46.01.050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2'), inclusive conexões	M	61,00	
		TOTAL		61,00	
		CONFORME PROJETO			
6.8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - REDE DE ESGOTO				
6.8.1	49.04.010	Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha	UN	8,00	
		TOTAL		8,00	
		CONFORME PROJETO			
6.8.2	101059	CAIXA DE GORDURA, ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS COMUNS - 60X60CM	UN	1,00	
		TOTAL		1,00	
		CONFORME PROJETO			
6.8.3	16.08.028	CI-01 CAIXA DE INSPECAO 60X60CM PARA ESGOTO	UN	1,00	
		TOTAL		1,00	
		CONFORME PROJETO			
6.8.4	49.01.020	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha	UN	3,00	
		TOTAL		3,00	
		CONFORME PROJETO			
6.8.5	46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	M	13,00	
		TOTAL		13,00	
		CONFORME PROJETO			
6.8.6	46.03.038	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 50 mm, inclusive conexões	M	4,00	
		TOTAL		4,00	
		CONFORME PROJETO			
6.8.7	46.02.060	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	M	41,00	
		TOTAL		41,00	
		CONFORME PROJETO			
6.8.8	46.03.050	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100 mm, inclusive conexões	M	59,00	
		TOTAL		59,00	
		CONFORME PROJETO			

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE		
			UNID.	TOTAL	
		CONFORME PROJETO	28,00		
6.9.16	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		UN	18,00
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	18,00		
6.9.17	37.13.630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A		UN	19,00
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	19,00		
6.9.18	41.11.115	Luminária retangular tipo arandela externa para 2 lâmpadas, com difusor em polietileno ou vidro leitoso		UN	12,00
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	12,00		
6.9.19	98285	LÂMPADA DE LED (BULBO) SOQUETE E-27/E-40 - 100W		UN	11,00
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	11,00		
6.9.20	41.02.562	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 3400 até 4000 lm - 36 a 40 W		UN	10,00
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	10,00		
6.9.21	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022		UN	2,00
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	2,00		
6.9.22	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022		UN	7,00
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	7,00		
6.10	SPDA				
6.10.1	91151	CORDOALHA DE COBRE NÚ, INCLUSIVE ISOLADORES - 16,00MM2		M	70,00
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	70,00		
6.10.2	91153	CORDOALHA DE COBRE NÚ, INCLUSIVE ISOLADORES - 35,00MM2		M	20,00
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	20,00		
6.10.3	91154	CORDOALHA DE COBRE NÚ, INCLUSIVE ISOLADORES - 50,00MM2		M	15,00
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	15,00		
6.10.4	42.20.160	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em T, bitola do cabo de 50-50mm² a 95-50mm²		UN	3,00
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	3,00		
6.10.5	69.03.310	Caixa de tomada em poliamida e tampa para piso elevado, com 4 alojamentos para elétrica e até 8 alojamentos para telefonia e dados		UN	2,00
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	2,00		
6.10.6	42.05.380	Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 200 x 200 mm e tampa		UN	1,00
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	1,00		
6.10.7	104753	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023		UN	2,00
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	2,00		
6.10.8	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios		M	30,00
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	30,00		
6.10.9	42.05.440	Barra condutora chata em alumínio de 7/8" x 1/8", inclusive acessórios de fixação		M	90,00
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	90,00		
6.11	REDE DE DADOS				

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE						
			UNID.	TOTAL					
6.11.1	39.18.126	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	M	400,00					
		TOTAL400,00							
		CONFORME PROJETO							
6.11.2	66.20.202	Instalação de câmera fixa para CFTV	UN	3,00					
		TOTAL3,00							
		CONFORME PROJETO							
6.11.3	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	24,00					
		TOTAL24,00							
		CONFORME PROJETO							
6.11.4	40.02.020	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 100 x 100 x 80 mm	UN	2,00					
		TOTAL2,00							
		CONFORME PROJETO							
6.11.5	40.07.010	Caixa em PVC de 4´ x 2´	UN	2,00					
		TOTAL2,00							
		CONFORME PROJETO							
6.11.6	91857	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/202	M	122,00					
		TOTAL122,00							
		CONFORME PROJETO							
6.11.7	38.13.020	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	M	50,00					
		TOTAL50,00							
		CONFORME PROJETO							
6.12	ÁGUAS PLUVIAIS								
6.12.1	101217	CONDUTOR EM TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA - 150MM (6")	M	8,00					
		TOTAL8,00							
		CONFORME PROJETO							
6.12.2	08.10.048	RALO SIFONADO DE F.FUNDIDO DN 150 MM C/GRELHA PVC CROMADO	UN	2,00					
		TOTAL2,00							
		CONFORME PROJETO							
6.12.3	89591	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	4,00					
		TOTAL4,00							
		CONFORME PROJETO							
6.12.4	90572	CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 60X60CM	UN	2,00					
		TOTAL2,00							
		CONFORME PROJETO							
6.12.5	15.05.520	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 35 MPa	M3	0,15					
		TOTAL0,15							
		2,00X0,64X0,12							
6.13	LIMPEZA FINAL								
6.13.1	55.01.020	Limpeza final da obra	M2	200,00					
		TOTAL200,00							
		CONFORME PROJETO							
7	BLOCO 5 - EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO								
7.1	CALHA								
7.1.1	16.33.062	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m	M	35,00					
		TOTAL35,00							
		18,00+17,00							
7.1.2	150304	TINTA BETUMINOSA - INTERIOR DE CALHAS, RUFOS E RINCÕES METÁLICOS	M	35,00					
		TOTAL35,00							
7.2	FECHAMENTOS								

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE						
			UNID.	TOTAL					
7.2.1	174501	ANDAIMES METÁLICOS - FORNECIMENTO	M3xMÊS	20,00					
		CONFORME PROJETO							
		TOTAL		20,00					
7.2.2	174502	ANDAIMES METÁLICOS - MONTAGEM E DESMONTAGEM	M3	70,00					
		CONFORME PROJETO							
		TOTAL		70,00					
7.2.3	14.10.121	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 19 x 19 x 39 cm - classe C	M2	12,00					
		4,00 X 3,00							
		TOTAL		12,00					
7.2.4	14.10.101	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 9 x 19 x 39 cm - classe C	M2	2,70					
		0,90 X 3,00							
		TOTAL		2,70					
7.2.5	17.02.020	Chapisco	M2	26,70					
		24,00 + 2,70							
		TOTAL		26,70					
7.2.6	17.02.120	Emboço comum	M2	26,70					
		TOTAL		26,70					
7.2.7	17.02.220	Reboco	M2	26,70					
		TOTAL		26,70					
7.3	ACABAMENTOS								
7.3.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO BANHEIROS								
7.3.1.1.1	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	6,94					
		3,47 X 2,00							
		TOTAL		6,94					
7.3.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO LAJE TÉCNICA								
7.3.1.2.1	13.01.018	ARGAMASSA DE REGULARIZACAO CIM/AREIA 1:3 C/ IMPERM. ESP=2,50CM	M2	3,15					
		0,83 X 3,80							
		TOTAL		3,15					
7.3.1.2.2	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	M2	3,15					
		TOTAL		3,15					
7.3.1.2.3	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023	M2	3,15					
		TOTAL		3,15					
7.3.1.2.4	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	3,15					
		TOTAL		3,15					
7.3.2.1	PISO BANHEIROS PCR								
7.3.2.1.1	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	M3	8,75					
		4,37 + 4,38							
		TOTAL		8,75					
7.3.2.1.2	18.08.110	Revestimento em porcelanato técnico antiderrapante para área externa, grupo de absorção Bia, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	8,75					
		TOTAL		8,75					
7.3.2.1.3	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	8,75					
		TOTAL		8,75					
7.3.2.2	PISO SALAS								

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE						
			UNID.	TOTAL					
7.3.2.2.1	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	M3	3,70					
				<u>TOTAL</u>	74,03	X	0,05	3,70	
7.3.2.2.2	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	74,03					
				<u>TOTAL</u>	74,03				
7.3.2.2.3	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	3,40					
				<u>TOTAL</u>	4,00	X	0,85	3,40	
7.3.3	PAREDES INTERNAS								
7.3.3.1.1	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AI	M2	51,00					
				<u>TOTAL</u>	17,00	X	3,00	51,00	
7.3.3.1.2	98686	RODAPÉ EM LADRILHO HIDRÁULICO, ALTURA 7 CM. AF_09/2020	M	46,30					
				<u>TOTAL</u>	12,00	+	12,00	+	22,30
				46,30					
7.3.3.1.3	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	M2	138,90					
				<u>TOTAL</u>	46,30	X	3,00	138,90	
7.3.3.1.4	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	138,90					
				<u>TOTAL</u>	138,90				
7.3.4	FACHADAS								
7.3.4.1.1	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	M2	140,39					
				<u>TOTAL</u>	40,11	X	3,50	140,39	
7.3.4.1.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	140,39					
				<u>TOTAL</u>	140,39				
7.3.5	FORRO								
7.3.5.1.1	10.01.049	FORRO DE GESSO ACARTONADO INCL ESTRUTURA	M2	82,78					
				<u>TOTAL</u>		CONFORME PROJETO	82,78		
7.3.5.1.2	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	M2	82,78					
				<u>TOTAL</u>			82,78		
7.3.5.1.3	15.02.061	TINTA LATEX STANDARD EM SUPERFICIE DE GESSO	M2	82,78					
				<u>TOTAL</u>			82,78		
7.3.6	PORTAS								
7.3.6.1.1	70104	PM.04 - PORTA LISA ESPECIAL/ SÓLIDA PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA - 82X210CM	UN	2,00					
				<u>TOTAL</u>		CONFORME PROJETO	2,00		
7.3.6.1.2	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E	UN	4,00					
				<u>TOTAL</u>		CONFORME PROJETO	4,00		
7.3.6.1.3	05.01.070	PM-83 PORTA DE CORRER ACESSIVEL SARRAFEADA MACIÇA G1-C1 P/PINTURA L=101CM	UN	1,00					
				<u>TOTAL</u>		CONFORME PROJETO	1,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE						
			UNID.	TOTAL					
7.3.6.1.4	30.04.060	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm	M	3,20					
					0,80	X	4,00	TOTAL	3,20
7.3.6.1.5	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,40					
					1,20	X	2,00	TOTAL	2,40
7.3.7	LOUÇAS E METAIS								
7.3.7.1.1	08.16.091	BR-03 CONJUNTO LAVATORIO E BACIA ACESSIVEIS	CJ	2,00					
						CONFORME PROJETO		TOTAL	2,00
7.3.7.1.2	44.03.360	Ducha higiênica cromada	UN	2,00					
						CONFORME PROJETO		TOTAL	2,00
7.3.7.1.3	26.04.010	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm	M2	2,00					
						CONFORME PROJETO		TOTAL	2,00
7.3.7.1.4	44.03.090	Cabide cromado para banheiro	UN	2,00					
						CONFORME PROJETO		TOTAL	2,00
7.3.7.1.5	44.03.130	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	UN	2,00					
						CONFORME PROJETO		TOTAL	2,00
7.3.7.1.6	44.03.010	Dispenser toalheiro em ABS e policarbonato para bobina de 20 cm x 200 m, com alavanca	UN	2,00					
						CONFORME PROJETO		TOTAL	2,00
7.3.7.1.7	44.03.050	Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300 / 600 m, com visor	UN	2,00					
						CONFORME PROJETO		TOTAL	2,00
7.3.7.1.8	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00					
						CONFORME PROJETO		TOTAL	2,00
7.3.7.1.9	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00					
						CONFORME PROJETO		TOTAL	2,00
7.3.7.1.10	30.01.061	Barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1.1/4", comprimento 25 a 30 cm	UN	2,00					
						CONFORME PROJETO		TOTAL	2,00
7.3.7.1.11	30.06.061	Sistema de alarme PNE com indicador audiovisual, para pessoas com mobilidade reduzida ou cadeirante	CJ	2,00					
						CONFORME PROJETO		TOTAL	2,00
7.3.7.1.12	101486	TAMPO PARA BANCADA ÚMIDA - AÇO INOX N.18 (18:8)	M2	0,99					
						CONFORME PROJETO		TOTAL	0,99

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE			
			UNID.	TOTAL		
7.3.7.1.13	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_0	UN	1,00		
		TOTAL		1,00		
		CONFORME PROJETO		1,00		
7.3.7.1.14	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00		
		TOTAL		1,00		
		CONFORME PROJETO		1,00		
7.4	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
7.4.1	47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4' - linha especial	UN	1,00		
		TOTAL		1,00		
		CONFORME PROJETO		1,00		
7.4.2	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões	M	11,00		
		TOTAL		11,00		
		CONFORME PROJETO		11,00		
7.4.3	46.01.050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2'), inclusive conexões	M	30,00		
		TOTAL		30,00		
		CONFORME PROJETO		30,00		
7.5	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - REDE DE ESGOTO					
7.5.1	49.04.010	Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha	UN	1,00		
		TOTAL		1,00		
		CONFORME PROJETO		1,00		
7.5.2	101059	CAIXA DE GORDURA, ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS COMUNS - 60X60CM	UN	1,00		
		TOTAL		1,00		
		CONFORME PROJETO		1,00		
7.5.3	16.08.028	CI-01 CAIXA DE INSPECAO 60X60CM PARA ESGOTO	UN	2,00		
		TOTAL		2,00		
		CONFORME PROJETO		2,00		
7.5.4	49.01.020	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha	UN	3,00		
		TOTAL		3,00		
		CONFORME PROJETO		3,00		
7.5.5	46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	M	4,00		
		TOTAL		4,00		
		CONFORME PROJETO		4,00		
7.5.6	46.03.038	Tubo de PVC rígido Px8 com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 50 mm, inclusive conexões	M	2,00		
		TOTAL		2,00		
		CONFORME PROJETO		2,00		
7.5.7	46.02.060	Tubo de PVC rígido branco Px8 com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	M	18,00		
		TOTAL		18,00		
		CONFORME PROJETO		18,00		
7.5.8	46.03.050	Tubo de PVC rígido Px8 com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100 mm, inclusive conexões	M	18,00		
		TOTAL		18,00		
		CONFORME PROJETO		18,00		
7.6	ELÉTRICA					
7.6.1	174501	ANDAIMES METÁLICOS - FORNECIMENTO	M3xMÊS	135,00		
		TOTAL		135,00		
		CONFORME PROJETO		135,00		
7.6.2	174502	ANDAIMES METÁLICOS - MONTAGEM E DESMONTAGEM	M3	13,50		
		TOTAL		13,50		
		CONFORME PROJETO		13,50		
7.6.3	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	602,00		
		TOTAL		602,00		
		CONFORME PROJETO		602,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE		
			UNID.	TOTAL	
7.6.4	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	4,00		
7.6.5	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	80,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	80,00		
7.6.6	91860	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	144,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	144,00		
7.6.7	91849	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	20,00		
7.6.8	40.07.040	Caixa em PVC octogonal de 4´ x 4´	UN	13,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	13,00		
7.6.9	40.07.010	Caixa em PVC de 4´ x 2´	UN	2,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	2,00		
7.6.10	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	CJ	7,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	7,00		
7.6.11	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	CJ	21,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	21,00		
7.6.12	90523	CAIXA E PVC 10X10X5CM, INCLUSIVE ESPELHO	UN	2,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	2,00		
7.6.13	09.02.043	DPS - DISPOSITIVO PROTECAO CONTRA SURTOS (ENERGIA)	UN	4,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	4,00		
7.6.14	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	1,00		
7.6.15	37.13.630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	1,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	1,00		
7.6.16	41.11.115	Luminária retangular tipo arandela externa para 2 lâmpadas, com difusor em polietileno ou vidro leitoso	UN	11,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	11,00		
7.6.17	41.02.562	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 3400 até 4000 lm - 36 a 40 W	UN	22,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	22,00		
7.6.18	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO	UN	1,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	1,00		
7.7	SPDA				
7.7.1	91151	CORDOALHA DE COBRE NÚ, INCLUSIVE ISOLADORES - 16,00MM2	M	12,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	12,00		
7.7.2	91153	CORDOALHA DE COBRE NÚ, INCLUSIVE ISOLADORES - 35,00MM2	M	12,00	
		TOTAL			
		CONFORME PROJETO	12,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE			
			UNID.	TOTAL		
7.7.3	91154	CORDOALHA DE COBRE NÚ, INCLUSIVE ISOLADORES - 50,00MM2	M	50,00		
				TOTAL		
		CONFORME PROJETO		50,00		
7.7.4	42.20.160	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em T, bitola do cabo de 50-50mm² a 95-50mm²	UN	2,00		
				TOTAL		
		CONFORME PROJETO		2,00		
7.7.5	69.03.310	Caixa de tomada em poliamida e tampa para piso elevado, com 4 alojamentos para elétrica e até 8 alojamentos para telefonia e dados	UN	2,00		
				TOTAL		
		CONFORME PROJETO		2,00		
7.7.6	42.05.380	Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 200 x 200 mm e tampa	UN	1,00		
				TOTAL		
		CONFORME PROJETO		1,00		
7.7.7	104753	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	3,00		
				TOTAL		
		CONFORME PROJETO		3,00		
7.7.8	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios	M	20,00		
				TOTAL		
		CONFORME PROJETO		20,00		
7.7.9	42.05.440	Barra condutora chata em alumínio de 7/8" x 1/8", inclusive acessórios de fixação	M	70,00		
				TOTAL		
		CONFORME PROJETO		70,00		
7.8	REDE DE DADOS					
7.8.1	39.18.126	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	M	150,00		
				TOTAL		
		CONFORME PROJETO		150,00		
7.8.2	66.20.202	Instalação de câmera fixa para CFTV	UN	2,00		
				TOTAL		
		CONFORME PROJETO		2,00		
7.8.3	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	11,00		
				TOTAL		
		CONFORME PROJETO		11,00		
7.8.4	40.02.020	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 100 x 100 x 80 mm	UN	2,00		
				TOTAL		
		CONFORME PROJETO		2,00		
7.8.5	40.07.010	Caixa em PVC de 4" x 2"	UN	2,00		
				TOTAL		
		CONFORME PROJETO		2,00		
7.8.6	98305	RACK FECHADO PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00		
				TOTAL		
		CONFORME PROJETO		1,00		
7.8.7	66.20.221	Switch Gigabit para servidor central com 24 portas frontais e 2 portas SFP, capacidade 10 / 100 / 1000 Mbps	UN	1,00		
				TOTAL		
		CONFORME PROJETO		1,00		
7.8.8	91857	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/202	M	43,00		
				TOTAL		
		CONFORME PROJETO		43,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE CÁLCULO	QUANTIDADE		
			UNID.	TOTAL	
7.8.9	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios	M	40,00	
				<u>TOTAL</u>	
		CONFORME PROJETO		40,00	
7.8.10	100562	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.4, 60X60X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	
				<u>TOTAL</u>	
		CONFORME PROJETO		1,00	
7.9	LIMPEZA FINAL				
7.9.1	55.01.020	Limpeza final da obra	M2	100,75	
				<u>TOTAL</u>	
		CONFORME PROJETO		100,75	

Santa Branca, 09 de Setembro de 2025.

Arthur Ribeiro Alvares Pimenta
Secretário Municipal de Serviços, Obras e Transportes
CREA/SP: 5069103559