




<div><div><div>GOVERNO DO PIAUI <small>AGUA TEM ENRIQUECIMENTO AGUA TEM FUTURO</small></div></div><div><div>Investe Piauí</div></div><div><div>PortoPiauí</div></div></div>			<div>COMPANHIA DE TERMINAIS, PORTOS E HIDROVIAS DO PIAUI S/A - CNPJ - 19.045.674/0001-30</div> <div>Obra: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA IMPLANTAÇÃO DE GALPÃO INDUSTRIAL PRÉ-MOLDADO DESTINADO AO TERMINAL PESQUEIRO DE LUÍS CORREIA (TPLC), NO MUNICÍPIO DE LUÍS CORREIA/PI, EM CONFORMIDADE COM OS PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA, MEMORIAIS DESCRITIVOS, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DEMAIS DOCUMENTOS INTEGRANTES DO PROCESSO.</div>									
MEMORIA DE CÁLCULO												
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	ALTURA	LARGURA	COMPRIMENTO	EMPOLAMENTO	DMT	TOTAL	
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		1,00						1,00	
1.1	PORTOPI-CP14550	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - N°01=2026 -GALPÃO INDUSTRIAL	UND	1,00	CONFORME COMPOSIÇÃO UNITÁRIA					1,00	
2			SERVIÇOS PRELIMINARES		1,00						1,00	
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6,00	2,00	3,00				6,00	
2.2	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	330,00	PERÍMETRO DA OBRA					330,00	
2.3	01.003.0001-A	EMOP	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E I NSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO TO DE SONDAGEM A PERCUSSAO, INC. O EQUIP. E A EQUIPE A DISP.	M	375,00	15 A 20 SONDAGENS NA REGIÃO					375,00	
2.4	PORTOPI-CPU09	Próprio	ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	UND	3,00	ART - CONSTRUÇÃO CIVIL ; ART - PPCI ; ART - SPDA					3,00	
2.5	PORTOPI-CPU14	Próprio	ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO (LUÍS CORREIA - PI)	M²	3993,00		33,00	121,00			3993,00	
2.6	PORTOPI-CPU37	Próprio	ELABORAÇÃO DE PLANO DE RIGGING PARA IÇAMENTO E MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS, INCLUSIVE EMISSÃO DE ART	UND	1,00						1,00	
2.7	PORTOPI-CP16	Próprio	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	10,00						10,00	
3			CANTEIRO DE OBRAS		1,00						1,00	
3.1	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	366,00	PERÍMETRO DO TERRENO					366,00	
3.2	PORTOPI-CP012118	Próprio	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETTRICA AEREA TRIFASICA 40A, COM POSTE CONCRETO +ATERRAMENTO	UN	1,00	UNIDADE A SER INSTALADO NO CANTEIRO					1,00	
3.3	101006	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ÁGUA EM CAMINHÃO PIPA 10 M³. AF_07/2020	m³	1208,00	24 DIAS X 10 MESES DE FORNECIMENTO DE ÁGUA PARA A OBRA					1208,00	
3.4	PORTOPI-CP93243	Próprio	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA.	UND	1,00	UNIDADE A SER INSTALADO NO CANTEIRO					1,00	
3.5	PORTOPI-CP73847/002	Próprio	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/ W/C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG =2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES	20,00	2 UN X 10 MESES					20,00	
3.6	PORTOPI-CPU38	Próprio	LOCAÇÃO DE CONTAINER PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM BANCOS E ARMÁRIOS, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE 6,05x2,44x2,57, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MES	10,00	1 UN X 10 MESES					10,00	
3.7	12058	SBC	ALUGUEL MENSAL CONTAINER-ALMOXARIFADO-6,0x2,4m	MES	10,00	1 UN X 10 MESES					10,00	
3.8	PORTOPI-CP4659	Próprio	ALUGUEL DE CONTAINER REFEITÓRIO SEM BANHEIRO, 6,00 X 2,40M EQUIPADO COM 01\AR-CONDICIONADO E MESA PARA 12 PESSOAS	MES	10,00	1 UN X 10 MESES					10,00	
3.9	C4996	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	10,00	1 UN X 10 MESES					10,00	
3.10	104898	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_01/2024_PE	m²	4,00		2,00	2,00			4,00	
3.11	PORTOPI-CP104901	Próprio	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRAS, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	M²	18,00		2,50	7,20			18,00	
3.12	PORTOPI-CP104902	Próprio	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRAS, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	M²	18,00		2,50	7,20			18,00	
3.13	98062	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	UNIDADE A SER INSTALADO NO CANTEIRO					1,00	
3.14	51888	SBC	FOSSA SEPTICA DE POLIETILENO ALTA DENSIDADE 5000L NBR 7229	UN	1,00	UNIDADE A SER INSTALADO NO CANTEIRO					1,00	
3.15	53044	SBC	FILTRO ANAEROBIO 5000 LITROS PRETO ACQUALIMP	UN	1,00	UNIDADE A SER INSTALADO NO CANTEIRO					1,00	
3.16	97901	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,00	UNIDADE A SER INSTALADO NO CANTEIRO					1,00	
3.17	060316	SBC	REFLETOR 100W LED LINEAR BLINDADO A PROVA D'AGUA	UN	4	UNIDADE A SER INSTALADO NO CANTEIRO					4,00	

3.18	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	UNIDADE A SER INSTALADO NO CANTEIRO						1,00
4			MOVIMENTO DE TERRA		1,00							1,00
4.1			REGULARIZAÇÃO DO TERRENO		1,00							1,00
4.1.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	m²	3993,00	ÁREA DE INTERVENÇÃO = (121*33)						3993,00
4.2			ESCAVAÇÃO PARA BLOCO DE COROAMENTO		1,00							1,00
4.2.1	96521	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	663,60	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 05-06/08)						663,60
4.2.2	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	206,54	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 05-06/08)						206,54
4.2.3	104740	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	356,11	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 05-06/08)						356,11
4.3			ESCAVAÇÃO PARA VIGA BALDRAME		1,00							1,00
4.3.1	96521	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	21,56	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)						21,56
4.3.2	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	61,60	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)						61,60
4.4			CAIXÃO PERDIDO GALPÃO (PISO ELEVADO)		1,00							1,00
4.4.1			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE GRANDE PORTE		1,00							1,00
4.4.1.1	PORTOPI-CPU19	Próprio	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA 88 HP	UND	2,00	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA EXECUÇÃO DE TERRAPLANAGEM						2,00
4.4.1.2	PORTOPI-CPU21	Próprio	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS 155 HP	UND	2,00	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA EXECUÇÃO DE TERRAPLANAGEM						2,00
4.4.1.3	PORTOPI-CPU24	Próprio	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS 170 HP	UND	2,00	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA EXECUÇÃO DE TERRAPLANAGEM						2,00
4.4.1.4	PORTOPI-CPU25	Próprio	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS 100 HP	UND	2,00	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA EXECUÇÃO DE TERRAPLANAGEM						2,00
4.4.1.5	PORTOPI-CPU22	Próprio	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE MOTONIVELADORA 125 HP	UND	2,00	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA EXECUÇÃO DE TERRAPLANAGEM						2,00
4.4.1.6	PORTOPI-CPU23	Próprio	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO 125 HP	UND	2,00	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA EXECUÇÃO DE TERRAPLANAGEM						2,00
4.4.2			RETIRADA DE MATERIAL EM JAZIDA LICENCIADA, EM CONFORMIDADE COM AS EXIGÊNCIAS AMBIENTAIS E OPERACIONAIS		1,00							1,00
4.4.2.1	101116	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	4319,61	1,13	33,00	121,00				4512,09
4.4.2.2	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	5183,53	1,13	33,00	121,00	1,20			5414,51
4.4.2.3	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	186607,08	1,13	33,00	121,00	1,20	30,00		162435,24
4.4.2.4	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	186607,08	1,13	33,00	121,00	1,20	12,00		64974,10
4.4.2.5	C2840	SEINFRA	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	m³	4319,61	1,13	33,00	121,00				4512,09
4.4.3			ATERRO E COMPACTAÇÃO DE SOLO		1,00							1,00
4.4.3.1	105559	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	m³	4319,61	1,13	33,00	121,00				4512,09
5			INFRAESTRUTURA DO GALPÃO		1,00							1,00
5.1			ESTACAS PARA FUNDAÇÕES PROFUNDAS		1,00							1,00
5.1.1	ED-19754	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA (CUSTO VARIÁVEL), EXCLUSIVE CUSTO FIXO DE TRANSPORTE	km	350,00	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 05-06/08)						350,00
5.1.2	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	381,52	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 05-06/08)						381,52
5.1.3	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	163,00	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 05-06/08)						163,00
5.1.4	100652	SINAPI	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 50 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	M	2640,00	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 05-06/08)						2640,00
5.1.5	95576	SINAPI	(ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ESTACA HELICE CONTÍNUA) MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 8,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	283,62	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 05-06/08)						283,62

5.1.6	95579	SINAPI	(ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ESTACA HELICE) MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	10698,34	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 05-06/08)	10698,34
5.2			BLOCOS DE COROAMENTO		1,00		1,00
5.2.1	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	m³	11,03	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 05-06/08)	11,03
5.2.2	94967	SINAPI	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	242,40	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 05-06/08)	242,40
5.2.3	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	242,40	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 05-06/08)	242,40
5.2.4	96540	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	591,82	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 05-06/08)	591,82
5.2.5	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2355,30	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 05-06/08)	2355,30
5.2.6	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1892,80	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 05-06/08)	1892,80
5.2.7	104920	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	15834,70	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 05-06/08)	15834,70
5.2.8	104921	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	13159,00	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 05-06/08)	13159,00
5.2.9	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	591,82	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 05-06/08)	591,82
5.3			CAIXÃO PERDIDO (PISO ELEVADO)		1,00		1,00
5.3.1			VIGAS BALDRAMES CAIXÃO PERDIDO		1,00		1,00
5.3.1.1	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	m³	3,08	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	3,08
5.3.1.2	96540	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	215,60	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	215,60
5.3.1.3	94967	SINAPI	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	21,56	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	21,56
5.3.1.4	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	21,56	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	21,56
5.3.1.5	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	518,40	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	518,40
5.3.1.6	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2462,40	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	2462,40
5.3.1.7	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	215,60	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	215,60
5.3.2			ALVENARIA ESTRUTURAL DE FECHAMENTO CAIXÃO PERDIDO		1,00		1,00
5.3.2.1	89480	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	m²	462,00	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	462,00
5.3.2.2	89993	SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	m³	7,82	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	7,82
5.3.2.3	89996	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	1177,00	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	1177,00
6			SUPERESTRUTURA DO GALPÃO		1,00		1,00
6.1			PRÉ-MOLDADOS		1,00		1,00
6.1.1			PILARES PM LATERAIS		1,00		1,00
6.1.1.1	94967	SINAPI	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	213,17	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 01-02/08 ; 06/08)	213,17
6.1.1.2	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	213,17	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 01-02/08 ; 06/08)	213,17
6.1.1.3	92433	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	2806,50	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 01-02/08 ; 06/08)	2806,50
6.1.1.4	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4733,74	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 01-02/08 ; 06/08)	4733,74
6.1.1.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	276,76	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 01-02/08 ; 06/08)	276,76
6.1.1.6	92765	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	21937,41	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 01-02/08 ; 06/08)	21937,41
6.1.1.7	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	18204,78	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHAS 01-02/08 ; 06/08)	18204,78

6.1.2			VIGAS DE AMARRAÇÃO (CINTA DE TRAVAMENTO)		1,00		1,00
6.1.2.1	94967	SINAPI	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	216,73	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	216,73
6.1.2.2	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	216,73	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	216,73
6.1.2.3	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	1828,95	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	1828,95
6.1.2.4	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1873,60	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	1873,60
6.1.2.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3819,60	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	3819,60
6.1.2.6	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15386,10	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	15386,10
6.1.2.7	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1903,80	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	1903,80
6.1.3			LAJES PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO - FÁBRICA DE GELO		1,00		1,00
6.1.3.1	PORTOPI-CP97722	Próprio	FORNECIMENTO DE LAJES DUPLO T (PI) PRÉ-FABRICADAS, VÃOS MAIORES QUE 6,0M, CARGAS SUPERIORES A 1000KGF/M2	M²	735,00	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 04/08)	735,00
6.1.3.2	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	36,75	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 04/08)	36,75
6.1.3.3	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	36,75	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 04/08)	36,75
6.1.3.4	97088	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	1084,80	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 04/08)	1084,80
6.1.3.5	PORTOPI-CP29638	Próprio	CORTE E POLIMENTO MECANIZADO DE SUPERFÍCIE EM CONCRETO, EFEITO INDUSTRIAL	M²	735,00	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 04/08)	735,00
6.1.4			TERÇAS EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO		1,00		1,00
6.1.4.1	94967	SINAPI	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	94,60	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	94,60
6.1.4.2	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	94,60	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	94,60
6.1.4.3	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	1786,87	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	1786,87
6.1.4.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3101,50	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	3101,50
6.1.4.5	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5768,10	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	5768,10
6.1.4.6	92765	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5275,90	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 03/08)	5275,90
6.1.4.7			ACESSÓRIOS		1,00		1,00
6.1.4.7.1	PORTOPI-CP10118002	Próprio	BARRA DE AÇO ROSCADA DE ALTA CAPACIDADE PARA TIRANTE - D= 25 MM. TENSÃO DE ESCOAMENTO MÍNIMA 500 MPA, COM PORCA E ARRUELA	M	146,00	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 08/08)	146,00
6.1.5			IÇAMENTO DAS PEÇAS PRÉ-MOLDADAS		1,00		1,00
6.1.5.1	PORTOPI-CP14557	Próprio	IÇAMENTO, MONTAGEM E POSICIONAMENTO DE PEÇAS PRÉ-FABRICADOS, INCLUSO GRAUTEAMENTO	m³	607,41	SERVIÇO DE IÇAMENTO, MONTAGEM E POSICIONAMENTO DE PEÇAS PRÉ-FABRICADAS	607,41
6.1.5.2	19.004.0104-3	EMOP	PLATAFORMA ELEVATORIA ARTICULADA COM CAPACIDADE DE TRABALHO DE ATÉ 25,77M DE ALTURA,CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 250KG,BRACO ELEVADOR ARTICULADO PARA IÇAMENTO COM CAPACIDADE DE POSICIONAMENTO VERTICAL,HORIZONTAL E DE TRANSPOSICAO COM SENSORES DE SEGURANCA,ROTACAO DA BASE GIRATORIA EM 360º, MOTOR A DIESEL,INCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	0	480,00	LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA PARA MONTAGEM DE PEÇAS PRÉ-FABRICADAS	480,00
7			COBERTURA GALPÃO		1,00		1,00
7.1	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	5274,12	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 01/03)	5274,12
7.2			SISTEMA DE CONTRAVENTAMENTO DA ESTRUTURA DE COBERTURA DO GALPÃO		1,00		1,00
7.2.1	41955	SINAPI	CABO DE AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO 12,7 MM (1/2"), COM ALMA DE AÇO CABO INDEPENDENTE 6 X 25 F	KG	621,00	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 08/08)	621,00
7.2.2	M0019	SICRO3	Esticador em aço tipo olhal x olhal para cabo de aço - D = 13 mm	un	108,00	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 08/08)	108,00
7.2.3	M0018	SICRO3	Grampo pesado em aço-carbono para cabo de aço - D = 13 mm (1/2")	un	648,00	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 08/08)	648,00
7.2.4	M0366	SICRO3	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado	kg	662,17	ANEXO - PROJETO ESTRUTURAL (PRANCHA 08/08)	662,17

7.3			DRENAGEM PLUVIAL		1,00		1,00
7.3.1	53325	SBC	JOELHO 90 PVC ESGOTO 150mm	UN	66,00	ANEXO - PROJETO DE DRENAGEM (PRANCHA 01/02)	66,00
7.3.2	9077	ORSE	Cumeeira termoacústica	m	97,5	ANEXO - PROJETO DE DRENAGEM (PRANCHA 01/02)	97,50
7.3.3	100300	SBC	CALHA EM PVC PARA AGUAS PLUVIAIS 125mm	M	250,00	ANEXO - PROJETO DE DRENAGEM (PRANCHA 01/02)	250,00
7.3.4	100007	SBC	SUORTE PARA CALHA BEIRAL EM PVC	UN	100,00	ANEXO - PROJETO DE DRENAGEM (PRANCHA 01/02)	100,00
7.3.5	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	500,00	ANEXO - PROJETO DE DRENAGEM (PRANCHA 01/02)	500,00
7.3.6	89590	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	70,00	ANEXO - PROJETO DE DRENAGEM (PRANCHA 01/02)	70,00
7.3.7	97897	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	22,00	ANEXO - PROJETO DE DRENAGEM (PRANCHA 01/02)	22,00
7.3.8	102719	SINAPI	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	m³	4,00	ANEXO - PROJETO DE DRENAGEM (PRANCHA 01/02)	4,00
8			ALVENARIA DE BLOCOS PARA VEDAÇÃO VERTICAL DO GALPÃO		1,00		1,00
8.1	103340	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	4588,64	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 02/03)	4588,64
8.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	3793,84	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 02/03)	3793,84
8.3	C2126	SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	m²	3793,84	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 02/03)	3793,84
8.4	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	352,00	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 02/03)	352,00
9			PISOS INDUSTRIAL GALPÃO		1,00		1,00
9.1	103915	SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	m²	3993,00	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 01/03)	3993,00
9.2	PORTOPI-CP29638	Próprio	CORTE E POLIMENTO MECANIZADO DE SUPERFÍCIE EM CONCRETO, EFEITO INDUSTRIAL	M²	3993,00	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 01/03)	3993,00
10			RAMPAS DE ACESSO		1,00		1,00
10.1			ESTRUTURA DAS RAMPAS		1,00		1,00
10.1.1	103183	SINAPI	CONCRETAGEM DE ESCADAS EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2024	m³	31,46	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 01/03)	31,46
10.1.2	103340	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	152,21	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 01/03)	152,21
10.1.3	C4747	SEINFRA	GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO C/ PERFIS PULTRUDADOS PINTADOS EM ESMALTE PU ACRÍLICO E SISTEMA DE ANCORAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304-H=1,10M	M	403,88	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 01/03)	403,88
10.2			ATERRO PARA RAMPAS DE ACESSO		1,00		1,00
10.2.1	101116	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	437,00	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 01/03)	437,00
10.2.2	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	524,40	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 01/03)	524,40
10.2.3	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	15732,00	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 01/03)	15732,00
10.2.4	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6292,80	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 01/03)	6292,80
10.2.5	C2840	SEINFRA	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	m³	437,00	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 01/03)	437,00
11			ESQUADRIAS		1,00		1,00
11.1	111225	SBC	PORTA 4,0x3,0m CHAPA DE AÇO RAIADO-DE ENROLAR-COMANDO ELETRICO	UN	20,00	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 01/03)	20,00
11.2	100753	SINAPI	(PINTURA DE PORTÃO) COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	906,40	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 01/03)	906,40
11.3	112200	SBC	JANELA PIVOTANTE DE ALUMINIO NATURAL COM VIDRO	m²	12,78	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 01/03)	12,78
12			PINTURA SUPERFÍCIE EXTERNA DO GALPÃO - BRANCO		1,00		1,00
12.1	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	3793,84	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 02/03)	3793,84

12.2	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	3793,84	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 02/03)	3793,84
13			INSTALAÇÕES		1,00		1,00
13.1			ELÉTRICA		1,00		1,00
13.1.1	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	400,00	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	400,00
13.1.2	95728	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	230,00	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	230,00
13.1.3	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	40,00	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	40,00
13.1.4	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100,00	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	100,00
13.1.5	91868	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	60,00	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	60,00
13.1.6	PORTOPI-CP10118003	Próprio	Adaptada da SINAPI (103486) - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 40, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	900,00	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	900,00
13.1.7	97238	SINAPI	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	M	30,00	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	30,00
13.1.8	97236	SINAPI	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	M	1050,00	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	1050,00
13.1.9	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	900,00	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	900,00
13.1.10	15.018.0320-A	EMOP	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR, EM AÇO, COM TAMPA PARAFUSADA, DE 30X30CM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE 30X30CM CARGOS SOCIAIS DESONERADOS GOS SOCIAIS DESONERADOS	UN	20	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	20,00
13.1.11	95781	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"	UN	36,00	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	36,00
13.1.12	061877	SBC	CONDULETE ALUMINIO LB/LL/LR 1" COM TAMPA	UN	76	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	76,00
13.1.13	95796	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"	UN	15,00	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	15,00
13.1.14			ACESSÓRIOS ELÉTRICOS		1,00		
13.1.14.1	065464	SBC	PROTECTOR DPS 275V 45,0KA CLASSE 2 EZ9L33145 SCHNEIDER	UN	22	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	22,00
13.1.14.2	064004	SBC	QUADRO COMPLETO PARA ATÉ 24 DISJUNTORES + BARRAMENTO	UN	3	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	3,00
13.1.14.3	064058	SBC	QUADRO DISTRIBUIÇÃO 12 DISJUNTORES+BARRAMENTO	UN	3	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	3,00
13.1.14.4	064359	SBC	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SEM BARRAMENTO 8 DISJUNTORES NEMA	UN	16	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	16,00
13.1.14.5	17035	SBC	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A CURVA C SDD61C10 3KA STECK	UN	10,00	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	10,00
13.1.14.6	4881	SBC	DISJUNTOR BIPOLAR 16A CURVA C SDD62C16 STECK	UN	16,00	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	16,00
13.1.14.7	7910	SBC	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A CURVA C SDD63C40 STECK	UN	16,00	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	16,00
13.1.14.8	63061	SBC	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm²	M	750,00	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	750,00
13.1.14.9	13537	ORSE	Refletor modular de Led linear para campo ou quadra, 200W, IP68 dúpio, módulos N2, corpo em alumínio, pintura eletrostática, proteção contra corrosão, 6500K, FP = >0.95, IRC = Ra>80. FL = 22.000 Luméns, VU = 50.000h, ângulo do feixe = 120º	un	48,00	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	48,00
13.1.14.10	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	16,00
13.1.14.11	9545	ORSE	Tomada 4p + t, blindada, de sobrepor, 16A - 220v	un	16,00	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	16,00
13.1.14.12	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3000,00	ANEXO - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (PRANCHA 01/01)	3000,00
13.2			HIDROSSANITÁRIO		1,00		1,00
13.2.1			ACESSÓRIOS - CAIXAS E RALOS		1,00		1,00
13.2.1.1	93441	SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	1,00
13.2.1.2	95470	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	1,00
13.2.1.3	11737	SINAPI	PROLONGAMENTO / PROLONGADOR PARA CAIXA SIFONADA, PVC, 150 MM X 150 MM (NBR 5688)	UN	1,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	1,00
13.2.1.4	11712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	UN	2,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	2,00
13.2.1.5	21059	SINAPI	RALO FOFO COM REQUADRO, QUADRADO 150 X 150 MM	UN	2,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	2,00

13.2.2			REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA		1,00		1,00
13.2.2.1	102617	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	8,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	8,00
13.2.2.2	AP 34.15.0100	SCO	Reservatorio metalico, padrao SABESP ou similar, com capacidade para 100m3, para agua potavel, estilo taca agua total. Aco USI-SAC-41 ou cor-400, inclusive encanamento interno, escadas (interna e externa) entrada e saidas, suporte chave eletrica, dreno auto limpante, base para fixacao, guarda corpo de protecao e corrimao superior. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	1,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	1,00
13.2.2.3	96726	SINAPI	TUBO, PPR, DN 110 MM, CLASSE PN 12, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	48,12	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	48,12
13.2.2.4	96724	SINAPI	TUBO, PPR, DN 75 MM, CLASSE PN 12, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	190,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	190,00
13.2.2.5	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	4,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	4,00
13.2.2.6	94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	175,52	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	175,52
13.2.2.7	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	120,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	120,00
13.2.2.8	94652	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	40,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	40,00
13.2.2.9	94653	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	68,78	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	68,78
13.2.2.10	95661	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PPR PN20 DN 32 MM (1") PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	10,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	10,00
13.2.2.11	99626	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	3,00
13.2.2.12	53602	SBC	BUCHA REDUCAO M/F PPR 110x100mm	UN	2,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 03/03)	2,00
13.2.2.13	11423	SEINFRA	LUBA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 110X75MM	UN	6,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 03/03)	6,00
13.2.2.14	53608	SBC	BUCHA REDUCAO M/F PPR 75x60mm E 75 X 50mm	UN	24,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 03/03)	24,00
13.2.2.15	38440	SINAPI	JOELHO PPR, 90 GRAUS, SOLDAVEL, F/F, DN 110 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	UN	17,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 03/03)	17,00
13.2.2.16	38438	SINAPI	JOELHO PPR, 90 GRAUS, SOLDAVEL, F/F, DN 75 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	UN	16,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 03/03)	16,00
13.2.2.17	11796	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4')	UN	1,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	1,00
13.2.2.18	11799	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	UN	1,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	1,00
13.2.2.19	11803	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 65MM (2 1/2')	UN	8,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	8,00
13.2.2.20	11675	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	10,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	10,00
13.2.2.21	11676	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	7,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	7,00
13.2.2.22	11678	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 60 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	2,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	2,00
13.2.2.23	14083	ORSE	Registro esfera LF 75mm	pç	6,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	6,00
13.2.2.24	38462	SINAPI	TE NORMAL, PPR, F/F/F, SOLDAVEL, 90 GRAUS, DN 110 X 110 X 110 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	UN	2,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 03/03)	2,00
13.2.2.25	38460	SINAPI	TE NORMAL, PPR, F/F/F, SOLDAVEL, 90 GRAUS, DN 75 X 75 X 75 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	UN	5,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 03/03)	5,00
13.2.2.26	4748	EMOP	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL DE 1.1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	UN	8,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	8,00
13.2.2.27	829	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	1,00
13.2.2.28	812	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	9,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	9,00
13.2.2.29	3496	SINAPI	JOELHO DE REDUCAO, PVC, ROSCAVEL, 90 GRAUS, 3/4" X 1/2", COR BRANCA, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	2,00
13.2.2.30	3529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	1,00
13.2.2.31	3536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	28,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	28,00
13.2.2.32	3535	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	20,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	20,00
13.2.2.33	3539	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	5,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	5,00
13.2.2.34	3511	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	8,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	8,00
13.2.2.35	7139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	1,00
13.2.2.36	7140	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	10,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	10,00
13.2.2.37	7143	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	1,00
13.2.2.38	7144	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	7,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	7,00
13.2.3			REDE DE ESGOTO		1,00		1,00

13.2.3.1	C4848	SEINFRA	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE), VAZÃO DE 20,00 M3/DIA, CONFECCIONADA EM POLIESTER REFORÇADA E FIBRA DE VIDRO, COMPLETA INCLUINDO FORNECIMENTO, MONTAGEM E TREINAMENTO	UN	2,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	2,00
13.2.3.2	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	2,23	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	2,23
13.2.3.3	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	103,68	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	103,68
13.2.3.4	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	321,61	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	321,61
13.2.3.5	ED-49889	SETOP	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X100CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	3,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	3,00
13.2.3.6	ED-49898	SETOP	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (80X80X140CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	2,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	2,00
13.2.3.7	ED-49882	SETOP	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X40CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	4,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	4,00
13.2.3.8	ED-49886	SETOP	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X75CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	12,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	12,00
13.2.3.9	97896	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	4,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	4,00
13.2.3.10	97897	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	11,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 02/03)	11,00
13.2.3.11	20148	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	1,00
13.2.3.12	20151	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	1,00
13.2.3.13	20154	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	2,00
13.2.3.14	20155	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	9,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	9,00
13.2.3.15	20157	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	19,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	19,00
13.2.3.16	3875	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDADAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	10,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	10,00
13.2.3.17	3899	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDADAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	30,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	30,00
13.2.3.18	39319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	10,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	10,00
13.2.3.19	7097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	1,00
13.2.3.20	11655	SINAPI	TE SANITARIO DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	10,00	ANEXO - PROJETO HIDROSSANITÁRIO (PRANCHA 01/03)	10,00
13.3			COMBATE AO INCÊNDIO E PÂNICO		1,00		1,00
13.3.1	IT 05.55.0071	SCO	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diametro de 3", inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.	m	145,60	ANEXO - PROJETO DE PPCI (PRANCHA 02/03)	145,60
13.3.2	IT 05.55.0074	SCO	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diametro de 4", inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.	m	658,40	ANEXO - PROJETO DE PPCI (PRANCHA 02/03)	658,40
13.3.3	IT 05.55.0065	SCO	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diametro de 2", inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.	m	49,40	ANEXO - PROJETO DE PPCI (PRANCHA 02/03)	49,40
13.3.4	101912	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	ANEXO - PROJETO DE PPCI (PRANCHA 01/03)	8,00
13.3.5	101916	SINAPI	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	ANEXO - PROJETO DE PPCI (PRANCHA 01/03)	2,00
13.3.6	18.021.0100-A	EMOP	RESERVATORIO METALICO, CONSTR.CHAPA ACO CARBONO ASTM A-36,C/C APAC.P/50M3,P/AGUA POTAVEL,ESTILO TACA,COLUNA CHEIA,ACO USI- SAC 41 OU COR-400,INCL.ENCANAMENTO INT.ESCADAS(INT.E EXT.) E NTRADA E SAIDAS,SUPORTE CHAVE ELETTRICA,DRENO AUTO LIMPANTE,G UARDA CORPO DE PROTECAO,CORRIMAO SUPERIOR,ESCAVACAO E BASE D E CONCRETO ARMADO C/FCK 25MPA,EXCL.FUNDACOES.FORN.E COLOC. 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	1,00	ANEXO - PROJETO DE PPCI (PRANCHA 01/03)	1,00
13.3.7	101917	SINAPI	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGf/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	ANEXO - PROJETO DE PPCI (PRANCHA 01/03)	1,00
13.3.8	13819	ORSE	Pressostato ar e água de 20x40 psi, margirus ou similar	un	2,00	ANEXO - PROJETO DE PPCI (PRANCHA 01/03)	2,00
13.3.9	PORTOPI-CP14553	Próprio	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E COMISSONAMENTO DE CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO, SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA, EXTINTORES DE INCÊNDIO E DEMAIS COMPONENTES DO SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO, CONFORME NORMAS TÉCNICAS VIGENTES (ABNT E CORPO DE BOMBEIROS)	UND	1,00	ANEXO - PROJETO DE PPCI (PRANCHA 01/03)	1,00
13.3.10	6011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORIADO, BITOLA 2 1/2"	UN	4,00	ANEXO - PROJETO DE PPCI (PRANCHA 01/03)	4,00

13.3.11	6027	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4"	UN	1,00	ANEXO - PROJETO DE PPCI (PRANCHA 01/03)	1,00
13.3.12	10904	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	UN	10,00	ANEXO - PROJETO DE PPCI (PRANCHA 01/03)	10,00
13.3.13	10415	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 4", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1,00	ANEXO - PROJETO DE PPCI (PRANCHA 01/03)	1,00
13.4			INSTALAÇÕES ELETRICAS E SPDA		1,00		1,00
13.4.1	95728	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	93,00	ANEXO - PROJETO DE SPDA (PRANCHA 01/02)	93,00
13.4.2	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	34,00	ANEXO - PROJETO DE SPDA (PRANCHA 01/02)	34,00
13.4.3	104746	SINAPI	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	121,00	ANEXO - PROJETO DE SPDA (PRANCHA 01/02)	121,00
13.4.4	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	2000,00	ANEXO - PROJETO DE SPDA (PRANCHA 01/02)	2000,00
13.4.5	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	34,00	ANEXO - PROJETO DE SPDA (PRANCHA 01/02)	34,00
13.4.6	104753	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	31,00	ANEXO - PROJETO DE SPDA (PRANCHA 01/02)	31,00
13.4.7	11132	ORSE	Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos de cobre, furo d=5mm, para cabos 35mm² a 50mm², ref:TEL-744 ou similar (SPDA)	un	471	ANEXO - PROJETO DE SPDA (PRANCHA 01/02)	471,00
13.4.8	96994	SINAPI	CONJUNTO PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN PARA SPDA (INCLUSO BASE METÁLICA, MASTRO COM 6 M, CAPTOR FRANKLIN E CONJUNTO DE ESTAIAMENTO COM 3 ESTAIS FLEXÍVEIS DE 4 M) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	4,00	ANEXO - PROJETO DE SPDA (PRANCHA 01/02)	4,00
13.4.9	78031	SBC	CAIXA DE INSPECAO PVC SUSPENSA PARA ATERRAMENTO	UN	35,00	ANEXO - PROJETO DE SPDA (PRANCHA 01/02)	35,00
13.4.10	10899	ORSE	Esticador para cabo de aço 5/8"	un	133,00	ANEXO - PROJETO DE SPDA (PRANCHA 01/02)	133,00
13.4.11	19160	SEINFRA	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO 40X40X15, COM BARRAMENTO PARA NEUTRO	UN	1,00	ANEXO - PROJETO DE SPDA (PRANCHA 01/02)	1,00
14			ESCADA		1,00		1,00
14.1	12815	ORSE	Escada metálica c/piso em chapa tipo Z, 3.0mm, patamar, 4.8mm, h = total= 3,60m Viga e Pilar metálico W150 x 13.0, incluso guarda corpo ø 2" , esp = 2,65mm c/ pint fundo e acab. 2 demão (conforme projeto - Obra: ITPS) - fornecimento e montagem	UN	5,00	ANEXO - PROJETO DO DETALHAMENTO DA ESCADA (PRANCHA 01/01)	5,00
15			SERVIÇOS FINAIS		1,00		1,00
15.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	6645,35	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 01/03)	6645,35
15.2	210023	SBC	LIMPEZA FINAL DE OBRAS	m²	3993,00	ANEXO - PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHA 01/03)	3993,00

ENGENHARIA PORTO PIAUÍ
Diretor/Gerente