MEMORIAL DE CÁLCULO

OBJETO:		REFORMA DO CENTRO INTEGRADO DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO, INOVAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO EM MANUFATURA ADITIVA		**BDI:**		22,50%
LOCAL:		Parque de Instruções Ricardo Franco (PIRF) Fortaleza de São João Avenida João Luiz Alves, s/n Urca – Rio de Janeiro CEP 22291-090		**PREÇO BASES:**		NÃO DESONERADO
DATA BASE		07/2026 - SINAPI / 10/2026 - SBC 09/2026 - CPOS 08/2026 - EMOP 08/2026 - SCO		**LOCALIDADE BASES:**		RIO DE JANEIRO
ITEM	**FONTE**	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**QUANT**	**DESCRIÇÃO**
1			**SERVIÇOS INICIAIS**			
1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	3,65	Placa de obra com dimenssões de 1,35m x2,70 m
1.2	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	7,00	7 meses de obra
1.3	SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	560,00	7 meses de obra (20 HORAS SEMANAIS)
1.4	SINAPI	100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	7,00	7 meses de obra
1.5	SBC	12059	CONTAINER ALMOXARIFADO S/ ACAB.C/PRATELEIRAS 6,05x2,44x2,57	MES	7,00	7 meses de obra
1.6	CPOS	02.01.180	BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB	UNMES	7,00	7 meses de obra
1.7	SINAPI	98457	TAPUME COM CHAPA METÁLICA. AF_03/2024	M2	32,00	16 metros de comprimento
2			**DEMOLIÇÃO**			
2.1			**PISO**			
2.1.1	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	97,94	Total de revestimento cerâmico a ser demolido, conforme projeto.
2.1.2	SINAPI	104791	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	285,60	Demolição do contrapiso: 6,02m² no 1 pav e o restante 279,58m² no térreo.
2.2			**PAREDE**			
2.2.1	SINAPI	97625	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	35,29	Demolição das divisórias dos banheiro: 15,94m²*0,05m=0,797m³; Demolição das paredes e guarda corpo restantes: 193,53m²*0,15m=29,03m³. Demolição das estruturas das bancadas: 4,4m²*0,15m=0,66m³. Demolição para janelas: 4,80m² Total a ser demolido: 30,49m³.
2.2.2	SINAPI	97638	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	16,80	Remoção das divisorias existentes
2.3			**REMOÇÕES**			
2.3.1	SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	39,90	Total de janelas a serem removidas, conforme projeto.
2.3.2	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	22,34	Total de portas a serem removidas, conforme projeto.
2.3.3	SINAPI	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	14,00	Total de sanitários a serem removidos, pias,vasos e mictórios.
2.3.4	SINAPI	105106	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE TRECHO INICIAL DE ELEVADOR DE CREMALHEIRA, CABINE SIMPLES - EXCLUSO FUNDAÇÕES. AF_03/2024	UN	1,00	Desmontagem do maquinário do elevador.
2.3.5	SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	440,33	Remoção das telhas existentes
2.3.6	SINAPI	97662	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	74,50	Remoção da tubulação aparente
2.3.7	COMP	15	REMOÇÃO DE PEITORIL	M	10,74	Remoção dos peitoris existentes nas escadas
2.3.8	SINAPI	104794	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 16 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	936,00	Cabos elétricos a serem removidos.
2.3.9	SINAPI	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	35,00	Remoção das tomadas existentes
2.3.10	SINAPI	97664	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	6,00	Remoção de 6 chuveiros
2.3.11	COMP	16	REMOÇÃO DE CALHAS E CONDUTOS	M	312,00	Remoção de todo condutor sobreposto em parede
2.3.12	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	16,00	Remoção das luminaria existentes
2.3.13	COMP	17	DEMOLICAO E REMOCAO DE ESTRUTURAS METALICAS E/OU PERFIS LEVES DE ACO,MEDIDAS PELO PESO REMOVIDO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	KG	1300,00	remoção das duas escadas metâlicas existentes
2.3.14	SINAPI	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	76,08	Material a ser demolido
2.3.15	SINAPI	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	54,00	Material a ser demolido
3			**CONSTRUÇÃO**			
3.1			**PISO**			
3.1.1	SINAPI	104595	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	64,68	Total de revestimento cerâmico a ser instalado, conforme projeto.
3.1.2	SINAPI	104619	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80CM. AF_02/2023	M	9,70	Rodape a ser instalado
3.1.3	SINAPI	97097	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_07/2026	M2	563,84	Acabamento de superfície em concreto polido, executar conforme projeto de reforço estrutural, preservar as juntas de dilatação a cada 3m.
3.1.4	SINAPI	87642	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	M2	628,52	Aplicação de novo contrapiso em todo pavimento
3.1.5	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026	M	14,00	Soleiras a serem instaladas: porta P1 e P9 (TÉRREO) e portas P5 (1 PAV). Sendo uma soleira de 12 cm, a ser instalada na porta P5 do banheiro (TÉRREO).
3.2			**PAREDE**			
3.2.1	SINAPI	96359	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	396,60	Total de drywall a ser instalado, conforme projeto.
3.2.2	SINAPI	101155	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO CELULAR DE 15X30X60CM (ESPESSURA 15CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	150,51	Total de alvenaria de vedação a ser instalado, conforme projeto. (Platibanda, casa de gas e proximo a escada)
3.2.3	SINAPI	87536	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	150,51	Total de alvenaria de vedação a ser instalado, conforme projeto,
3.2.4	SINAPI	104411	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022	M2	150,51	Total de alvenaria de vedação a ser instalado, conforme projeto.
3.2.5	SINAPI	105025	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	48,30	Para as novas janelas
3.2.6	SINAPI	105040	CONTRAVERGA PRÉ-FABRICADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	48,30	Paa as novas janelas

3.2.7	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	1003,11	Revestimento das paredes interno e externo
3.2.8	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1003,11	Revestimento das paredes interno e externo
3.2.9	SBC	13275	ALUGUEL MENSAL ANDAIME FACHADEIRO	M2	128,00	Revestimento das paredes externo
3.3	**COBERTURA**					
3.3.1	SINAPI	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	M2	440,33	Telhado em toda edificação e em frente - mantendo o padrão existente
3.3.2	SINAPI	104757	FORRO EM FIBRA MINERAL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	876,66	Colocação de forro em toda a edificação
4	**ESQUADRIAS**					
4.1	**JANELA**					
4.1.1	COMP	18	JANELA DE ALUMÍNIO LINHA SUPREMA BASCULANTE, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO 8 MM INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, CONTRAMARCO, CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	6,24	Janela tipo basculante a ser instalada, detalhamento conforme projeto, sendo essa B1, B2 e B3.
4.1.4	COMP	19	JANELA DE ALUMÍNIO LINHA SUPREMA DE CORRER COM 4 FOLHAS, VIDRO 8 MM INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, CONTRAMARCO, CM, S, VEDAÇÃO COM SILICONE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	44,85	Janela correr a ser instalada, detalhamento conforme projeto e quadro de esquadrias (J1, J2, J3 E J4)
4.1.5	COMP	20	JANELA DE ALUMÍNIO LINHA SUPREMA VENEZIANA, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, CONTRAMARCO, VEDAÇÃO COM SILICONE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	9,27	Veneziana para chiller, V1 e V2, Central de gás (2x 45x30) conforme detalhe em projeto.
4.2	**PORTAS**					
4.2.1	COMP	1	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO, MEDINDO (300X2,30)M, EM DUAS FOLHAS DE ABRIR, TENDO 1 CONTRA-PINAZIO DIVIDINDO A ESQUADRIA EM DOIS VAZIOS PARA VIDRO, EM PERFIS SERIE 25. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE FECHADURA	UN	3,00	Porta dupla/giro a ser instalada conforme detalhamento do projeto, sendo essa P01.
4.2.2	COMP	22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MARCO / PORTA, DE ABRIR . A FOLHA DA PORTA DEVERÁ SER DE PRANCHETA EM MADEIRA DA ESPÉCIE ANGELIM OU SIMILAR, ESPESSURA DE 35 MM, LIXADA E EMASSADA PARA PINTURA. O MARCO DEVERÁ SER EM MADEIRA DA ESPÉCIE ANGELIM OU SIMILAR, ESPESSURA 30MM, SEM ALIZAR, LIXADA PARA VERNIZ.DEVEM ESTAR INCLUSOS AS FERRAGENS DEVEM SER EM LATÃO COM ACABAMENTO CROMADO, PRIMEIRA LINHA.; A FECHADURA DEVERÁ SER TIPO BICO DE PAPAGAIO, PARA TRAFEGO INTENSO, EXTERNA, COMPLETA, RESISTÊNCIA A CORROSÃO: 2, SEGURANÇA ALTA.	M2	75,16	Porta dupla/giro a ser instalada conforme detalhamento do projeto, sendo P02, com 6,9m²*4=27,6m². Porta giro a ser instalada conforme detalhamento do projeto, sendo P03, com 3,45m². Porta dupla/giro a ser instalada conforme detalhamento do projeto, sendo P04, com 5,75m². Porta giro a ser instalada conforme detalhamento do projeto, sendo P05, com 2,1m²*6=12,6m². Porta giro a ser instalada conforme detalhamento do projeto, sendo P06, com 2,76m. Porta dupla/giro a ser instalada conforme detalhamento do projeto, sendo P07, com 4,6m²*5=23,00m². Total= 75,16m².
4.2.3	SINAPI	100702	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_10/2025	M2	2,76	Porta de correr a ser instalada conforme detalhamento do projeto, sendo essa P08.
4.2.4	SBC	23391	FORNECIMENTO PORTA ALUMINIO UMA FOLHA DE ABRIR - REFORMA E RECONSTRUÇÃO	M2	2,30	Porta giro a ser instalada conforme detalhamento no projeto, sendo essa P09, com 2,3m².
4.2.5	SCO	05.05.0050	PORTA DE ENROLAR EM CHAPA RAIADA NO 24, COMPLETA, COM GUIAS EIXOS E MOLAS, COMFECHADURA NO CENTRO E CADEADO DE PISO, INCLUSIVE ESTE. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M2	2,30	Porta de rolo a ser instalada conforme detalhamento no projeto, sendo essa P10, com 1x2,3m.
4.2.6	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	M2	5,43	Porta de acesso a caixa de água e casa de gás (2x 1,20x200)
5	**BANCADAS/ACESSORIOS**					
5.1	SINAPI	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	5,00	Cuba a ser instalada nos banheiros do térreo e 1 pavimento, conforme projeto e detalhamento de marmoraria.
5.2	SBC	90916	BANCADA ALVENARIA/CONCRETO REVESTIDA COM CERAMICA L=0.60m	M	10,20	Banca extra resistente para cada ambiente
5.3	SBC	190404	BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL -aparelhos sanitários	M²	18,05	Bancadas a serem instaladas, conforme projeto e detalhamento de marmoraria.
5.4	SINAPI	100852	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	7,00	Cubas a serem instaladas, conforme projeto e detalhamento de marmoraria.
6	**ESTRUTURAL**					
6.1	SCO	25.05.0180	ESTRUTURA METALICA EM ESPECIAL RESISTENCIA A CORROSAO (ACO USI-SAC, CORTEN OU SIMILAR), PARA TORRES DE ELEVADORES, ESCADAS, VIGAS E COLUNAS DE EDIFICACOES EXISTENTES (PEQUENAS INTERVECOES) E REFORCOS ESTRUTURAIS, COMPOSTA DE PERFIS I OU H, CANTONEIRAS E C";"HAPAS, UNIFICADAS COM ELETRODO, INCLUSIVE PROTECAO ANTI-FERRUGEM. FORNECIMENTO E MONTAGEM	KG	465,28	Conforme projeto estrutural
6.2	SBC	40496	LAJE PRE-FABRIC STEEL DECK 75 12CM C.U.MANUAL.40MPA+TELAQ283	m²	23,22	LaJe para apoio da caixa de água conforme projeto estrutural
6.3	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	M2	318,82	Piso do térreo
6.4	SINAPI	97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M	249,33	Piso do térreo
6.5	SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE FUNDO (TIPO ZARCAO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METALICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMAO). AF_01/2020	M2	22,50	Duas demãos de proteção
6.6	SINAPI	100729	PINTURA COM TINTA EPOXIDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METALICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMAO). AF_01/2020	M2	11,25	Uma demão de tinta de acabamento
6.7	EMOP	11.016.0100-0	ESTRUTURA METALICA,COM ACO ASTM A-572,PARA ESTRUTURA DE EDIFICACOES,PILARES,VIGAS PRINCIPAIS E SECUNDARIAS,ESCADAS,PATAM ARES E CHAPAS DAS BASES DA FUNDACAO,PERDAS E PINTURA DE TRAT AMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS PARA LIG ACOES E FIXACOES E MONTAGEM 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI 10%-PERDA	KG	258,72	Vigas da escada
6.8	SINAPI	89470	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_07/2026	M2	21,43	Alvenaria de apoio das bancadas
6.9	SINAPI	87536	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	42,87	Alvenaria de apoio das bancadas
6.10	SINAPI	104411	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022	M2	42,87	Alvenaria de apoio das bancadas
6.11	SBC	111133	ESCADA - PERFIS E CHAPAS DE ACO	KG	567,00	Escada metálica
6.12	SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,28	Concreto para os degrais da escada
7	**HIDRÁULICO**					
7.1	**ÁGUA FRIA**					
7.1.1	SINAPI	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	89,88	fixação da tubulação
7.1.2	SINAPI	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M	59,92	fixação da tubulação
7.1.3	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4,00	Chuveiro a ser instalado, conforme projeto.

7.1.4	SINAPI	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	10,00	Torneira a ser instalada, conforme projeto.
7.1.5	SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	12,00	Torneira a ser instalada, conforme projeto.
7.1.6	SINAPI	86888	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	7,00	Vaso sanitário a ser instalado, conforme projeto.
7.1.7	SINAPI	94793	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	Conforme projeto.
7.1.8	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	Conforme projeto.
7.1.9	SINAPI	103018	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/4", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	Conforme projeto.
7.1.10	EMOP	18.013.0144-0	BOLSA DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA.FORNECIMENTO	UN	1,00	Conforme projeto.
7.1.11	SINAPI	86886	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	7,00	Conforme projeto.
7.1.12	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	15,00	Conforme projeto.
7.1.13	SINAPI	94656	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	11,00	Conforme projeto.
7.1.14	SINAPI	94660	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5,00	Conforme projeto.
7.1.15	SINAPI	103948	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	Conforme projeto.
7.1.16	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	Conforme projeto.
7.1.17	SINAPI	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	Conforme projeto.
7.1.18	SINAPI	103956	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	Conforme projeto.
7.1.19	SINAPI	89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	Conforme projeto.
7.1.20	SINAPI	103046	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, ROSCÁVEL, VOLANTE SIMPLES, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	#N/D	4,00	Conforme projeto.
7.1.21	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	86,70	Conforme projeto.
7.1.22	SINAPI	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	16,60	Conforme projeto.
7.1.23	SINAPI	103978	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	46,50	Conforme projeto.
7.1.24	SINAPI	89617	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	19,00	Conforme projeto.
7.1.25	SINAPI	89620	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	Conforme projeto.
7.1.26	COMP	2	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, DN 40 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	Conforme projeto.
7.1.27	SINAPI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	13,00	Conforme projeto.
7.1.28	COMP	3	JOELHO DE REDUÇÃO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 1/2", - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00	Conforme projeto.
7.1.29	SINAPI	106774	DUCHA HIGIÊNICA EM METAL CROMADO, COM GATILHO E REGISTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,00	Conforme projeto.
7.1.30	SBC	53473	TUBO DE LIGACAO CROMADO PARA VASO SANITARIO	UN	1,00	Conforme projeto.
7.1.32	SINAPI	100858	MICTÓRIO SIFONADO COM VÁLVULA DE DESCARGA EM LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	3,00	Conforme projeto.
7.1.33	SINAPI	104014	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	Conforme projeto.
7.1.34	SINAPI	104011	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	Conforme projeto.
7.1.35	SINAPI	89532	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	Conforme projeto.
7.1.36	SBC	52691	BUCHA DE REDUCAO M/F PPR 40x32mm	UN	1,00	Conforme projeto.
7.1.37	SINAPI	96651	JOELHO 45 GRAUS, PPR, DN 25 MM, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	Conforme projeto.
7.1.38	SINAPI	96655	JOELHO 45 GRAUS, PPR, DN 40 MM, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	Conforme projeto.
7.1.39	SINAPI	103980	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	Conforme projeto.
7.1.40	SINAPI	102610	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	Conforme projeto.
7.1.41	EMOP	180250005-0	BEBEDOURO PURIFICADOR,DE COLUNA,EM ACO INOXIDAVEL,MODELO PRE SSAO,COM 2 TORNEIRAS,VAZAO MINIMA DE 30L/H,CONFORME ABNT NBR 16236.FORNECIMENTO	UN	3,00	Conforme projeto.
7.1.42	SINAPI	89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	Conforme projeto.
7.1.43	SINAPI	94689	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	Conforme projeto.
8	**SANITÁRIO**					
8.1	**ESGOTO E VENTILAÇÃO**					
8.1.1	SINAPI	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	Conforme projeto.
8.1.2	SBC	53086	CAIXA SIFONADA PVC 150x185x75mm	UN	1,00	Conforme projeto.
8.1.3	SINAPI	104327	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	Conforme projeto.
8.1.4	SINAPI	86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	13,00	Conforme projeto.
8.1.5	SINAPI	86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	8,00	Conforme projeto.
8.1.6	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,00	Conforme projeto.
8.1.7	SBC	190416	SIFAO CROMADO PARA MICTORIO	UN	3,00	Conforme projeto.
8.1.8	SINAPI	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	21,00	Conforme projeto.
8.1.9	SBC	52522	VALVULA ESFERA ROSCA BRONZE 1 1/2""	UN	1,00	Conforme projeto.
8.1.10	SINAPI	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	Conforme projeto.
8.1.11	SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	21,00	Conforme projeto.
8.1.12	SINAPI	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	Conforme projeto.
8.1.13	SINAPI	89806	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	Conforme projeto.
8.1.14	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	Conforme projeto.
8.1.15	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	22,00	Conforme projeto.
8.1.16	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	30,00	Conforme projeto.
8.1.17	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	15,00	Conforme projeto.

8.1.18	SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	Conforme projeto.
8.1.19	SINAPI	89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	Conforme projeto.
8.1.20	SBC	53443	JUNCAO SIMPLES PVC COM ANEL DE BORRACHA 100x50mm	UN	3,00	Conforme projeto.
8.1.21	SINAPI	89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	Conforme projeto.
8.1.22	SINAPI	89685	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	3,00	Conforme projeto.
8.1.23	SINAPI	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	23,00	Conforme projeto.
8.1.24	SINAPI	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	17,00	Conforme projeto.
8.1.25	SINAPI	89549	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	Conforme projeto.
8.1.26	SINAPI	89714	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	42,80	Conforme projeto.
8.1.27	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	30,10	Conforme projeto.
8.1.28	SINAPI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	12,50	Conforme projeto.
8.1.29	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	11,90	Conforme projeto.
8.1.30	SINAPI	89508	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	19,60	Conforme projeto.
8.1.31	SINAPI	89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	81,40	Conforme projeto.
8.1.32	SBC	89711	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	11,70	Conforme projeto.
8.1.33	SINAPI	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	15,00	Conforme projeto.
8.1.34	SINAPI	104352	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6,00	Conforme projeto.
8.1.35	SINAPI	89860	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	Conforme projeto.
8.1.36	SINAPI	89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	3,70	Conforme projeto.
8.1.37	SINAPI	94698	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	Conforme projeto.
8.1.38	SINAPI	97900	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	4,00	Conforme projeto.
8.1.39	SINAPI	97907	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	3,00	Conforme projeto.
8.1.40	SINAPI	91172	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	84,00	Conforme projeto.
8.1.41	SINAPI	91175	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M	63,00	Conforme projeto.
8.1.42	SINAPI	91174	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 2 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M	63,00	Conforme projeto.
9	**AR COMPRIMIDO**					
9.1	SBC	23188	REPOSICAO BASE CONCRETO ESTRUTURADO ESPESSURA 18cm	M²	3,00	Conforme projeto
9.2	SBC	70343	AMORTECEDOR PARA VIBRACAO 1/2 1.500 KG (CONJUNTO 4 UNIDADES)	UN	1,00	Conforme projeto
9.4	SBC	55781	MANOMETRO VERTICAL - ROSCA 1/4"" NPT 300 LIBRAS 17 BAR	UN	1,00	Conforme projeto
9.5	SBC	70305	VALVULA RETA DE BLOQUEIO -3010MF-40 (NH3/CO)VALVUGAS	UN	9,00	Conforme projeto
9.6	EMOP	150290024-0	REGISTRO DE ESFERA,EM METAL,COM DIAMETRO DE 3".FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	10,00	Conforme projeto
9.7	SBC	56016	VALVULA REDUTORA DE PRESSAO	UN	9,00	Conforme projeto
9.8	COMP	5	TUBO PPR AZUL CLASSE PN25 40mm-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	51,60	Conforme projeto
9.11	SINAPI	91176	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	51,60	Conforme projeto
9.12	SBC	70646	REGULADOR DE VAZAO DE AR	UN	9,00	Conforme projeto
9.13	COMP	6	MANGUEIRA PARA AR COMPRIMIDO	M	27,00	Conforme projeto
10	**EXAUSTÃO**					
10.1	SBC	70901	EXAUSTOR CENTRIFUGO SIROCO TRIFASICO EC5-TN-3	UN	3,00	Conforme projeto
10.2	SCO	AP 10.25.0025	EXAUSTOR AXIAL DE PAREDE, COM DIAMETRO DE 300MM, DA TRUE OU SIMILAR. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	2,00	Conforme projeto
10.3	SBC	73804	DUTOS DE AR EM CHAPA DE ACO INOXIDAVEL 304 # 26	KG	336,00	Tubulação do sistema de exaustão e insuflação com comprimento total de 52,4m
10.4	SBC	73422	DAMPER LAMINAS OPOSTAS P/ REGULAGEM DE VAZAO 400X250mm	UN	3,00	Paara cada exaustor
10.5	COMP	7	INSUFLAÇÃO COM FILTRO G4	UN	4,00	Conforme projeto
10.6	SCO	5980200	FIXACAO SUSPENSA DE TUBULACOES DE DIAMETROS VARIAVEIS, ATRAVES DE FITA METALICA GALVANIZADA, PERFURADA, TIPO WALSIWA.	UN	26,20	Fixação a cada 2 metros de tubulação
10.7	SBC	70343	AMORTECEDOR PARA VIBRACAO 1/2 1.500 KG (CONJUNTO 4 UNIDADES)	UN	6,00	Para cada equipamento
10.8	COMP	8	SUPORTE METÁLICO	UN	6,00	Suporte para cada equipamento
11	**PREVENÇÃO CONTRA PÂNICO E INCÊNDIO**					
11.1	**SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					
11.1.1	SINAPI	37556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	12,00	Será instaladas 8 placas E5, 2P2 E 2P1
11.1.2	SINAPI	37539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	21,00	Será instalada 4 placas S1, 15 placas S3, 1 placa S12, 1 placa S9
11.1.3	SINAPI	37560	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	5,00	Será istalada 1 placa A1, 2A2, 2A3
11.1.4	SINAPI	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	M	31,54	Será usada 0,83 da fita por placa instalada
11.1.5	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,15	Considera-se 1/12 de hora para a instalação de cada sinalização

11.2	**EXTINTORES DE INCÊNDIO**					
11.2.1	COMP.	9	EXTINTOR PQS ABC 6 KG, INCLUSO SUPORTE DE PAREDE + PLACA DE SINALIZAÇÃO	UN	8,00	Conforme projeto.
11.3	**ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					
11.3.1	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	22,00	Conforme projeto.
11.3.2	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22,00	Considerando 1 tomada por luminária de emergência
11.3.3	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	330,00	Considerando-se 3 cabos por luminária, 5m de cabo por luminária
11.3.4	SINAPI	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	110,00	Considerando-se 5m de eletroduto/eletrocalha por luminária
12	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CABEAMENTO**					
12.1	**ELÉTRICA**					
12.1.1	SINAPI	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	965,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.2	SINAPI	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	3554,80	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.3	SINAPI	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	1170,20	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.4	SINAPI	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	328,30	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.5	SINAPI	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	1327,20	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.6	SINAPI	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	135,40	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.7	SINAPI	101562	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	303,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.8	SINAPI	101563	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	0,70	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.9	SINAPI	101564	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	202,10	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.10	SINAPI	101565	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	2,10	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.11	SINAPI	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. AF_12/2025	M	53,80	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.12	SBC	63746	CRUZETA PLANA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 100X100mm CHAPA 20	UN	14,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.13	EMOP	15.018.0848-0	CRUZETA RETA,PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA,50X50MM.FORN ECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	33,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.14	SBC	63745	TE HORIZ 90 ELETROCALHA LISA/PERF 100x50mm	UN	27,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.15	SBC	63873	TE HORIZ 90 ELETROCALHA LISA/PERF 50x50mm	UN	45,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.16	SINAPI	97253	REDUÇÃO PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 75X50MM E ALTURA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	UN	23,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.17	SINAPI	97252	REDUÇÃO PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100X75MM E ALTURA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	UN	23,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.18	SINAPI	97276	COTOVELO RETO 90º PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 50MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	UN	62,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.19	SINAPI	97282	COTOVELO RETO 90º PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	UN	3,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.20	SINAPI	104407	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	221,57	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.21	SBC	63527	ELETROCALHA LISA/PERF TIPO""U""100x50mm CHAPA 24 GALV S/TAMPA	M	103,40	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.22	COMP	23	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA, TIPO U, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO A FOGO, ESPESSURA #22, DE 50 X 50 MM (L X A), SEM VIROLA, SEM TAMPA	M	1063,51	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.23	SINAPI	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.24	SINAPI	91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.25	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.26	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.27	SINAPI	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	80,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico (TOMADAS PARA OS PONTOS ESPECÍFICOS DOS EQUIPAMENTOS
12.1.28	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	77,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.29	SINAPI	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	59,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.30	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	30,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.31	SINAPI	92005	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.32	SINAPI	92013	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico

12.1.33	SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	171,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.34	SINAPI	91944	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.35	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	31,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.36	SINAPI	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	9,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.37	SINAPI	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	13,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.38	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	10,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.39	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	11,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.40	SINAPI	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	8,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.41	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	39,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.42	SINAPI	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.43	SINAPI	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.44	SINAPI	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.45	SINAPI	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.46	SINAPI	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	9,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.47	SINAPI	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.48	SINAPI	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.49	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.50	SINAPI	106020	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.51	SINAPI	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.52	SINAPI	101892	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.53	SINAPI	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.54	SINAPI	101897	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.55	SINAPI	106020	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.56	SINAPI	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.57	SINAPI	101896	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.58	SINAPI	101898	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.59	SINAPI	106027	DISPOSITIVO DPS 20KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	40,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.60	SINAPI	101882	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	9,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto elétrico
12.1.61	SBC	60081	LUMINARIA EMBUTIR/PAINEL LED DEEP QUADRADO STH8904/30 STELLA	UN	12,00	Conforme projeto luminotécnico
12.1.62	SBC	60617	LUMINARIA DE EMBUTIR SLIM RETANGULAR 688x105x77m NEWLINE	UN	159,00	Conforme projeto luminotécnico
12.2	**CABEAMENTO ESTRUTURADO**					
12.2.1	SINAPI	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	M	990,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto de cabeamento estruturado
12.2.2	SINAPI	95793	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1''), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	30,00	Para as tomadas de sobrepor
12.2.3	SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	36,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto de cabeamento estruturado
12.2.4	COMP	14	CONJUNTO 4X2 COM CABO FEMEA TOMADA HDMI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto de cabeamento estruturado
12.2.5	COMP	10	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 75MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	M	31,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto de cabeamento estruturado
12.2.6	SINAPI	104406	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	120,30	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto de cabeamento estruturado
12.2.7	SINAPI	104407	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	21,60	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto de cabeamento estruturado
12.2.8	SINAPI	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	21,50	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto de cabeamento estruturado
12.2.9	SBC	58144	CAIXA PASSAGEM METALICA 152x152x82mm DE SOBREPOR	UN	4,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto de cabeamento estruturado
12.2.10	SBC	68444	CAIXA DE PASSAGEM PISO COM TAMPA APARAFUSADA 150x150x100mm	UN	1,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto de cabeamento estruturado
12.2.11	COMP	12	RACK 32U EM CHAPA DE AÇO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto de cabeamento estruturado
12.2.12	SINAPI	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	6,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto de cabeamento estruturado
12.2.13	COTAÇÃO	003	RÉGUA COM 10 TOMADAS PARA RACK	UN	1,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto de cabeamento estruturado
12.2.14	COTAÇÃO	004	TAMPA CEGA (1U) PARA RACK	UN	1,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto de cabeamento estruturado
12.2.15	COTAÇÃO	005	ORGANIZADOR DE CABOS (1U) PARA RACK	UM	8,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto de cabeamento estruturado
12.2.16	COTAÇÃO	006	GAVETA DE VENTILAÇÃO COM QUATRO (4) VENTILADORES, ALTURA DE (1U) PARA RACK	UN	1,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto de cabeamento estruturado
12.2.17	COTAÇÃO	007	PATCH CORD RJ45/RJ45, UTP QUATRO (4) PARES METÁLICO, CATEGORIA TIPO 6	UN	41,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto de cabeamento estruturado
12.2.18	COTAÇÃO	008	BARRA DE ATERRAMENTO PARA RACK	UN	1,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto de cabeamento estruturado
12.2.19	COTAÇÃO	009	SWITCH GIGABIT 8 PORTAS	UN	1,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto de cabeamento estruturado
12.2.20	COTAÇÃO	010	CENTRAL PABX 24 RAMAIS	UN	1,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto de cabeamento estruturado
12.2.21	SINAPI	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	2,00	Conforme valores fornecidos pelo software de dimensionamento do projeto de cabeamento estruturado

12.2.22	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	Para montagem do rack será considerada 8h de auxiliar de eletricista
13	**CLIMATIZAÇÃO**					
13.1	SINAPI	103256	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2026_PSE	UN	4,00	Conforme projeto de ar condicionado
13.2	SINAPI	103253	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2026_PE	UN	10,00	Conforme projeto de ar condicionado
13.3	SINAPI	103288	RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA PARA TUBOS DE SPLIT PAREDE DE 9000 A 24000 BTUS/H. AF_11/2021	UN	14,00	Conforme projeto de ar condicionado
13.4	SINAPI	39257	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	75,30	Conforme projeto de ar condicionado
13.5	SINAPI	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	19,00	Conforme projeto de ar condicionado
13.6	SINAPI	97328	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	56,30	Conforme projeto de ar condicionado
13.7	SINAPI	97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	75,30	Conforme projeto de ar condicionado
14	**SPDA**					
14.1	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	5,00	Conforme projeto de SPDA
14.2	COMP	13	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO EM AÇO, COM ACABAMENTO EM PINTURA EPÓXI, COM 11 TERMINAIS	UN	1,00	Conforme projeto de SPDA
14.3	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	5,00	Conforme projeto de SPDA, sendo instalada uma caixa para cada haste de aterramento
14.4	SINAPI	104749	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4'' E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	5,00	Conforme projeto de SPDA, sendo um conector para cada haste de aterramento
14.5	SINAPI	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	Conforme projeto de SPDA, instalado na cobertura
14.6	SINAPI	96987	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	Conforme projeto de SPDA, instalado na cobertura
14.7	SBC	078206	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2 -ATERRAMENTO	M	119,20	Conforme projeto de SPDA
14.8	SBC	078212	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 50mm2 -ATERRAMENTO	M	94,10	Conforme projeto de SPDA
14.9	SINAPI	104746	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	8,00	Conforme projeto de SPDA, instalado na cobertura

KIMBERLY PIMENTEL:11529781604

Assinado de forma digital por KIMBERLY PIMENTEL:11529781604
Dados: 2026.10.16 12:12:10 -03'00'

KIMBERLY PIMENTEL

Engenheira Civil

CREA-RJ 2023103687