



7.1.25	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	103986	SINAPI	
7.1.26	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89577	SINAPI	1
7.1.27	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89357	SINAPI	64,7
7.1.28	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89448	SINAPI	0,3
7.1.29	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	103979	SINAPI	27,4
7.1.30	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	89869	SINAPI	64
7.1.31	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	104008	SINAPI	1
7.1.32	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89400	SINAPI	15
7.1.33	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89627	SINAPI	4
7.1.34	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	103976	SINAPI	3
7.1.35	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	94672	SINAPI	26
7.1.36	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	90373	SINAPI	67
7.1.37	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	89396	SINAPI	2
7.1.38	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4" , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	94689	SINAPI	1



7.1.39	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO COM TAMPA DE ENCAIXAR - CAPACIDADE DE 10.000 LITROS	48.02.207	CPOS/CDHU	
7.1.40	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	99619	SINAPI	1
7.1.41	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (CISTERNA) COM ANTIOXIDANTE E PROTEÇÃO CONTRA RAIOS ULTRAVIOLETA (UV) - CAPACIDADE DE 5.000 LITROS	48.02.300	CPOS/CDHU	1
ESGOTO				
7.2.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	97897	SINAPI	3
7.2.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	97903	SINAPI	5
7.2.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	97902	SINAPI	5
7.2.4	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	104328	SINAPI	24
7.2.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89708	SINAPI	2
7.2.6	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89709	SINAPI	10
7.2.7	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86883	SINAPI	35
7.2.8	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	103977	SINAPI	5
7.2.9	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	89811	SINAPI	15
7.2.10	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	89728	SINAPI	87
7.2.11	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89503	SINAPI	14



7.2.12	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89742	SINAPI	
7.2.13	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	89810	SINAPI	36
7.2.14	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	89726	SINAPI	28
7.2.15	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	89732	SINAPI	40
7.2.16	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89739	SINAPI	6
7.2.17	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	89724	SINAPI	40
7.2.18	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	104345	SINAPI	19
7.2.19	JUNÇÃO DE REDUÇAO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	104347	SINAPI	2
7.2.20	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	89783	SINAPI	3
7.2.21	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	89785	SINAPI	4
7.2.22	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46.03.050	CPOS/CDHU	268,5
7.2.23	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R'. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46.03.060	CPOS/CDHU	3,3



7.2.24	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46.03.038	CPOS/CDHU	105
7.2.25	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46.03.040	CPOS/CDHU	8,8
7.2.26	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM, (1 1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	46.01.040	CPOS/CDHU	108,1
7.2.27	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46.05.020	CPOS/CDHU	2,5
7.2.28	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89849	SINAPI	1,5
7.2.29	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46.02.010	CPOS/CDHU	21,8
7.2.30	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89782	SINAPI	6
7.2.31	Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	1595	ORSE	15
7.2.32	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89373	SINAPI	20
7.2.33	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	104014	SINAPI	20
7.2.34	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89384	SINAPI	20
7.2.35	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89408	SINAPI	40
7.2.36	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89532	SINAPI	5
7.2.37	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89356	SINAPI	120
7.2.38	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89357	SINAPI	2,5
7.2.39	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	100324	SINAPI	0,5



7.2.40	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	94962	SINAPI	
7.2.41	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86879	SINAPI	9
7.2.42	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	89699	SINAPI	1
7.2.43	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	104350	SINAPI	6
7.2.44	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	89549	SINAPI	5
7.2.45	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86882	SINAPI	4
7.2.46	CURVA 45 PVC ESGOTO LONGA 50mm	53314	SBC	8
7.2.47	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	89731	SINAPI	58
7.2.48	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46.03.080	CPOS/CDHU	109,7
7.2.49	Caixa de coletora de talvegue - CCT 02 (padrão DNIT)	12646	ORSE	1
7.2.50	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89737	SINAPI	4
7.2.51	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	104348	SINAPI	17
7.2.52	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	104351	SINAPI	3
7.2.53	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 75 MM, (2 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	46.01.070	CPOS/CDHU	15,2
7.2.54	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	89825	SINAPI	23



7.2.55	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	89829	SINAPI	2
PLUVIAL				
7.3.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	99253	SINAPI	3
7.3.2	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	89811	SINAPI	44
7.3.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	89810	SINAPI	8
7.3.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89855	SINAPI	4
7.3.5	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	89590	SINAPI	2
7.3.6	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	89797	SINAPI	3
7.3.7	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46.03.050	CPOS/CDHU	128,6
7.3.8	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46.05.020	CPOS/CDHU	94,2
7.3.9	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89849	SINAPI	91,1
7.3.10	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	89833	SINAPI	1
7.3.11	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	89867	SINAPI	2
7.3.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89408	SINAPI	21



7.3.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89356	SINAPI	
7.3.14	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	89869	SINAPI	16

COMBATE E PREVENÇÃO DE INCÊNDIO

O software utilizado para elaboração de projetos é o AUTOCAD, conhecido por sua robustez e versatilidade na criação de desenhos técnicos e projetos arquitetônicos. No que diz respeito às normas de segurança contra incêndios, cada estado possui seu próprio Regulamento de Prevenção e Combate a Incêndio. Esses regulamentos são compostos por instruções técnicas específicas para cada medida de segurança, abrangendo desde a construção de edificações até o funcionamento de sistemas de combate a incêndio.

O processo de elaboração de projetos segue um raciocínio metódico, baseado nas especificações técnicas contidas na legislação estadual correspondente. Cada medida de segurança é cuidadosamente analisada e implementada de acordo com as diretrizes estabelecidas, garantindo a conformidade com as normas e a segurança das edificações e de seus ocupantes.

Tabela de Equipamentos de Combate e Prevenção de Incêndio

SINALIZAÇÃO E EQUIPAMENTOS DIVERSOS					
EQUIPAMENTO	CÓDIGO/MENSAGEM	DIMENSÃO (mm)	QNTD	CODIGO CPU	BANCO
PLACA (RAIO ELÉTRICO)	A5	204	9	12889	ORSE
EXTINTOR	PQS - 2A - 20B:C	-	8	101910	SINAPI
PLACA EXTINTOR	E5	330X330	8	12888	ORSE
PLACA "INDICAÇÃO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA DE CADA EDIFICAÇÃO"	M1	300X400	1	97.02.210	CPOS/CDHU
	Esta edificação está dotada dos seguintes				
PLACA (CIGARRO)	P1	Ø252	4	97.02.198	CPOS/CDHU



PLACA (FÓSFORO)	P2	Ø252	4	97.02.198	CPOS/CDHU
PLACA (SETA DIREITA)	S2	126X252	2	12884	ORSE
PLACA (SETA ESQUERDA)	S2	126X252	2	12884	ORSE
PLACA (SETA PARA CIMA)	S3	126X252	19	12884	ORSE
PLACA (SETA PARA CIMA) COM LUMINÁRIA DE BALIZAMENTO	S3	158X316	3	12884	ORSE
PLACA SAÍDA	S12	126X252	2	12884	ORSE
PLACA (SAÍDA) COM LUMINÁRIA DE BALIZAMENTO	S12	158X316	3	12884	ORSE
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 30 LEDS	1W - 55lm À 110lm	--	14	97599	SINAPI
ILUMINAÇÃO TIPO FAROL	5w-600lm-6500k	--	3	50.05.312	CPOS/CDHU
ABRIGO METÁLICO PARA EXTINTOR	--	--	4	10785	ORSE

NOTA GERAIS: SE ATENTAR A CÓDIFICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO DE CADA ESTADO, SEGUIR AS OBSERVAÇÕES CONTIDAS NA COLUNA "EQUIPAMENTOS").

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

NUMERAÇÃO NA PLANILHA ORÇAMENTARIA	COD CPU	BANCO	QNT
7.4.1 Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Cuidado risco de choque elétrico"- Placa E5	12889	ORSE	9
7.4.2 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	101910	SINAPI	8
7.4.3 Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	12888	ORSE	8
7.4.4 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC PARA AMBIENTES	97.02.210	CPOS/CDHU	1
7.4.5 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO NORMATIVA	97.02.198	CPOS/CDHU	8



7.4.6	Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	12884	ORSE	
7.4.7	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	97599	SINAPI	14
7.4.8	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	50.05.312	CPOS/CDHU	3
7.4.9	Abrigo de sobrepor em chapa de aço carbono pintado com tinta a base de epoxi vermelha, dimensões 75x35x25cm	10785	ORSE	4

ELÉTRICA

A norma utilizada para o projeto de gás é a Norma 5410. Esta norma estabelece os requisitos e procedimentos para instalações elétricas de baixa tensão, garantindo a segurança e o desempenho adequado dos sistemas elétricos em edifícios e outras estruturas.

Para a concepção desses sistemas elétricos, é comum utilizar o software ALTOQi - BIULDER. Este software oferece ferramentas e recursos para facilitar o projeto elétrico, desde a iluminação até a distribuição de energia elétrica nos diferentes circuitos.

O processo de concepção inicia-se com a iluminação, onde é realizada a contagem de lumens necessários por metro quadrado, levando em consideração as necessidades específicas do projeto e suas características. A concepção das tomadas também é feita com base na metragem quadrada e na tipologia do projeto, considerando também as tomadas de uso específico que exigem uma carga especial, as quais são devidamente sinalizadas no projeto de arquitetura.

Após dimensionar a iluminação e as tomadas, é elaborado o quadro de distribuição e os circuitos, os quais são separados por potências e de acordo com seus usos específicos, tanto gerais quanto de iluminação. Após a finalização do quadro de distribuição, é dimensionado o quadro de força, sendo que o software utilizado já realiza esse cálculo automaticamente.

As tabelas a seguir apresenta os quantitativos gerados e suas especificações:

Tabela de Materiais do Projeto Elétrico Térreo

Fonte: AltoQi

LISTA DE MATERIAIS					
Descrição	Item	Qntd	Un	Código CPU	Banco
Arruela zamak	1.1/4"	1	pç	9925	ORSE
Bucha zamak	1.1/4"	1	pç	INCLUSO 9925	
Caixa PVC	4x2"	293	pç	91940	SINAPI
Caixa PVC octogonal	3x3"	144	pç	91937	SINAPI



Caixa PVC octogonal	4"x 4"	1	pç	91943	SINAPI
Curva 90° PVC longa rosca	1.1/4"	1	pç	91920	SINAPI
Arruela lisa galvan.	1/4"	370	pç	63445	SBC
Arruela lisa galvan.	3/8"	52	pç	63444	SBC
Parafuso galvan. cab. sext.	3/8"x2.1/2" rosca total WW	52	pç	40395	SBC
Parafuso galvan. cabeça lenticilha	1/4"x5/8" máquina rosca total	216	pç	63111	SBC
Porca sextavada galvan.	1/4"	330	pç	INCLUSO 063445	
Porca sextavada galvan.	3/8"	52	pç	INCLUSO 063444	
Suporte para cabo de aço	38x90mm	52	pç	78583	SBC
Vergalhão galvan. rosca total	1/4"x(comp. p/ proj.)	52	pç	62690	SBC
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	120 mm² - Azul claro	11,1	m	92994	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	120 mm² - Branco	11,1	m	92994	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	120 mm² - Preto	11,1	m	92994	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	120 mm² - Vermelho	11,1	m	92994	SINAPI



Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	150 mm ² - Azul claro	11,5	m	92996	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	150 mm ² - Branco	11,5	m	92996	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	150 mm ² - Preto	11,5	m	92996	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	150 mm ² - Vermelho	11,5	m	92996	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	70 mm ² - Verde-amarelo	11,1	m	92990	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	120 mm ² - Verde-amarelo	22,4	m	92994	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	150 mm ² - Azul claro	43	m	92996	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	150 mm ² - Branco	43	m	92996	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	150 mm ² - Preto	43	m	92996	SINAPI



Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	150 mm ² - Vermelho	43 m	92996	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	16 mm ² - Azul claro	16,7 m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	16 mm ² - Preto	16,7 m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	16 mm ² - Verde-amarelo	16,7 m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	16 mm ² - Vermelho	16,7 m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	240 mm ² - Azul claro	22,4 m	93000	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	240 mm ² - Branco	22,4 m	93000	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	240 mm ² - Preto	22,4 m	93000	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	240 mm ² - Vermelho	22,4 m	93000	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	50 mm ² - Verde-amarelo	18,8 m	92988	SINAPI



Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	6 mm ² - Azul claro	26,4	m	91931	
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	6 mm ² - Branco	26,4	m	91931	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	6 mm ² - Verde-amarelo	26,4	m	91931	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	6 mm ² - Vermelho	26,4	m	91931	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm ² - Azul claro	18,8	m	92992	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm ² - Branco	18,8	m	92992	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm ² - Preto	18,8	m	92992	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm ² - Verde-amarelo	43	m	92992	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm ² - Vermelho	18,8	m	92992	SINAPI
Isol. PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Antichama)	35 mm ² - Verde-amarelo	1	m	63518	SBC
Isol. PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Antichama)	70 mm ² - Azul claro	1	m	63429	SBC



Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Antichama)	70 mm ² - Branco	1	m	63429	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Antichama)	70 mm ² - Preto	1	m	63429	SBC
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Antichama)	70 mm ² - Vermelho	1	m	63429	SBC
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Amarelo	548,9	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Azul claro	514	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Branco	319	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Preto	172,9	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Verde-amarelo	39,4	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	2.5 mm ² - Amarelo	464,7	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	2.5 mm ² - Azul claro	1.503,90	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	2.5 mm ² - Branco	615,3	m	91926	SINAPI



Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	2.5 mm ² - Preto	903,1	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	2.5 mm ² - Verde-amarelo	712,2	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	2.5 mm ² - Vermelho	974,3	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	4 mm ² - Amarelo	284,2	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	4 mm ² - Azul claro	342,2	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	4 mm ² - Branco	374,4	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	4 mm ² - Preto	355,5	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	4 mm ² - Verde-amarelo	502,3	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	4 mm ² - Vermelho	344,1	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	6 mm ² - Branco	51,6	m	91930	SINAPI



Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	6 mm ² - Preto	71,3 m	91930	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	6 mm ² - Verde-amarelo	97,7 m	91930	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	6 mm ² - Vermelho	72,4 m	91930	SINAPI
Aço pintada (ref Lukbox)	200x200x100 mm	6 pç	61461	SBC
Aço pintada (ref Lukbox)	300x300x120 mm	7 pç	61462	SBC
Aço pintada (ref Lukbox)	400x400x150 mm	1 pç	61429	SBC
Cigarra	Placa 4x2"	1 pç	91987	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor 2 simples & paralela - 3 teclas	1 pç	91965	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor intermediário - 1 tecla	3 pç	91979	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor paralelo - 1 tecla	21 pç	91955	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor paralelo - 2 teclas	4 pç	91961	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor simples & paralelo - 2 teclas	2 pç	91957	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor simples - 1 tecla	35 pç	91953	SINAPI
Placa 2x4"	Placa c/ furo	29 pç	59208	SBC
Placa 2x4"	Placa p/ 1 função	70 pç	62568	SBC
Placa 2x4"	Placa p/ 2 funções	122 pç	62568	SBC
Placa 2x4"	Pulsador campainha - 1 tecla	5 pç	91985	SINAPI



Placa 2x4"	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	10	pç	91996	SINAPI
S/ placa	Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	1	pç	92022	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	104	pç	92002	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 20A	17	pç	92003	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	38	pç	91994	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	23	pç	91995	SINAPI
Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	20 A - 3 kA	28	pç	93662	SINAPI
Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	25 A - 3 kA	14	pç	93663	SINAPI
Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	40 A - 3 kA	10	pç	93665	SINAPI
Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	50 A - 3 kA	2	pç	93666	SINAPI



Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	63 A - 3 kA	2	pç	10237	ORSE
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	16 A - 3 kA	9	pç	93654	SINAPI
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	20 A - 3 kA	33	pç	93655	SINAPI
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	20 A - 5 kA	3	pç	93669	SINAPI
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	160 A - 40 kA	2	pç	454	ORSE
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	200 A - 100 kA	1	pç	101896	SINAPI
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	200 A - 60 kA	2	pç	151334	IOPES
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	250 A - 100 kA	2	pç	101897	SINAPI
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	315 A - 60 kA	1	pç	8237	ORSE



Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	500 A - 60 kA	3	pç	10326	ORSE
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	20 A - 5 kA	1	pç	93655	SINAPI
Dispositivo de proteção contra surto	175 V - 8 KA	23	pç	13150	ORSE
Dispositivo de proteção contra surto	275 V - 40 KA	4	pç	13174	ORSE
Dispositivo de proteção contra surto	275 V - 80 KA	3	pç	37.24.032	CPOS/CDHU
Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA) - DIN	25 A	7	pç	151350	IOPES
Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA) - DIN	40 A	4	pç	151357	IOPES
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN	25 A	14	pç	151350	IOPES
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN	40 A	4	pç	151357	IOPES
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	63 A	1	pç	13149	ORSE
Acessórios para eletrocalha	Saída dupla para eletroduto	3	pç	63612	SBC
Acessórios para eletrocalha	Saída horizontal para eletroduto	23	pç	63612	SBC
Curva horizontal 90°	100x100mm chapa 18	2	pç	59412	SBC

Eletrocalha perfurada tipo U	100x100mm chapa 18	53,3	m	61108	SBC
Suporte vertical	120x146mm	52	pç	38.23.110	CPOS/CDHU
T horizontal 90°	100x100mm chapa 18	1	pç	63743	SBC
Tala plana perfurada	100mm	54	pç	63617	SBC
Terminal	100x100mm chapa 18	5	pç	12486	ORSE
Eletroduto leve	1"	224,9	m	91837	SINAPI
Eletroduto leve	3/4"	1.138,30	m	91835	SINAPI
Eletroduto pesado	1.1/2"	152,2	m	93008	SINAPI
Eletroduto pesado	1.1/4"	241,5	m	91865	SINAPI
Eletroduto pesado	2"	42,3	m	93009	SINAPI
Eletroduto pesado	3"	60	m	93011	SINAPI
Eletroduto pesado	4"	36,1	m	93012	SINAPI
Eletroduto pesado	5"	11,5	m	38.13.050	CPOS/CDHU
Eletroduto galvanizado, vara 3,0m	1.1/4"	1	m	38.04.080	CPOS/CDHU
Acessórios p/ bloco autônomo	Caixa de embutir em forro	8	pç	INCLUSO NO BLOCO	
Bloco autônomo - aclaramento	Autonomia 1h - 200lm	2	pç	11867	ORSE
Bloco autônomo - aclaramento	Autonomia 3h - 150lm	14	pç	50.05.312	CPOS/CDHU
Bloco autônomo - aclaramento	Autonomia 3h - 600lm	4	pç	50.05.312	CPOS/CDHU
Bloco autônomo - balizamento	Etiqueta: SAÍDA+(Seta)	3	pç	41.11.090	CPOS/CDHU
Soquete	base E 27	147	pç	8662	ORSE
Arandela	Arandela 12W	38	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	



	Arandela 24W			INCLUSO LUMINÁRIAS	
Arandela		3	pç		
Classic	36W	30	pç	41.31.040	CPOS/CDHU
Classic A	100 W	10	pç	60509	SBC
Classic A	12 W	2	pç	41.31.087	CPOS/CDHU
Classic A	16W	86	pç	41.31.087	CPOS/CDHU
Classic A	24 W	6	pç	41.31.087	CPOS/CDHU
Classic A	42W	10	pç	60103	SBC
Espeto embutir piso	14W	1	pç	60454	SBC
Espeto embutir piso	7W	2	pç	18.027.0140-0	EMOP
	50W			INCLUSO LUMINÁRIAS	
Refletores		5	pç		
	12 BWG			INCLUSO 101538	
Arame de aço		1	pç		
Armação secundária aço laminado	1 estribo com haste	2	pç	101538	SINAPI
	Porcelana vidrada	4	pç	INCLUSO 101538	
Isolador roldana 600V					
Massa de calafetar	0,4kg	1	pç	INCLUSO 101538	
Edifício de uso coletivo - embutir	Caixa medição tipo M - 8 medidores	1	pç	97359	SINAPI
Barr. bif., disj geral, compacto - DIN	Cap. 24 disj. unip. - In barr. 63A	1	pç	12226	ORSE
Barr. bif., no Fuse+disj. geral - UL (Ref. Cemar)	Cap. 12 disj. unip. - In barr. 100 A	1	pç	12223	ORSE
Barr. trif., disj. geral - DIN (Ref. Moratori)	Cap. 50 disj. unip. - In barr. 225A	3	pç	12232	ORSE



Barr. trif., disj. geral - DIN (Ref. Moratori)	Cap. 70 disj. unip. - In barr. 225A	2	pç	12233	
Caixa PVC	4x2"	6	pç	91940	SINAPI
Placa 2x4	Tomada redonda RJ45	6	pç	98307	SINAPI
Caixa PVC	4x2"	6	pç	91940	SINAPI
Placa 2x4	tomada TV/SAT	6	pç	69.20.340	CPOS/CDHU
Caixa PVC	4x2"	9	pç	91940	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	2.5 mm ² - Azul claro	58,2	m	91927	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	2.5 mm ² - Branco	39,6	m	91927	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	2.5 mm ² - Preto	39,6	m	91927	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	2.5 mm ² - Verde-amarelo	53,1	m	91927	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	2.5 mm ² - Vermelho	58,2	m	91927	SINAPI
Isol. PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	4 mm ² - Branco	24,7	m	91928	SINAPI
Isol. PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	4 mm ² - Preto	29,9	m	91928	SINAPI
Isol. PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	4 mm ² - Verde-amarelo	26	m	91928	SINAPI



Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	4 mm ² - Vermelho	10,9	m	91928	SINAPI
Aço pintada (ref Lukbox)	200x200x100 mm	1	pç	61461	SBC
Aço pintada (ref Lukbox)	500x500x150 mm	1	pç	61426	SBC
Placa 2x4"	Placa p/ 1 função	9	pç	62568	SBC
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	9	pç	91995	SINAPI
Eletroduto pesado	1.1/2"	27,1	m	93008	SINAPI
Eletroduto pesado	1.1/4"	73,1	m	91865	SINAPI
Eletroduto pesado	2"	3,4	m	93009	SINAPI

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

NUMERAÇÃO NA PLANILHA ORÇAMENTARIA	COD CPU	BANCO	QNT
8.1.1 Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4"	9925	ORSE	1
8.1.2 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91940	SINAPI	314
8.1.3 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91937	SINAPI	144
8.1.4 CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91943	SINAPI	1
8.1.5 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91920	SINAPI	1
8.1.6 LEITOS - PORCA E ARRUELA 1/4"	63445	SBC	370
8.1.7 LEITOS - PORCA E ARRUELA 3/8"	63444	SBC	52
8.1.8 CHUMBADOR 3/8" X 2.1/2" COM PARAFUSO CBA/CB/CBT ZINCADO	40395	SBC	52



8.1.9	PARAFUSO LENTILHA 42x13mm COM PORCA E ARRUELA	63111	SBC	
8.1.10	SUPORTE PARA FIXAÇÃO FITA ALUMINIO OU CABO COBRE NU	78583	SBC	52
8.1.11	VERGALHAO ACO GALV C/OM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO 1/4"	62690	SBC	52
8.1.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	92994	SINAPI	66,8
8.1.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	92996	SINAPI	218
8.1.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	92990	SINAPI	11,1
8.1.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91935	SINAPI	66,8
8.1.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	93000	SINAPI	89,6
8.1.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	92988	SINAPI	18,8
8.1.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91931	SINAPI	105,6
8.1.19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	92992	SINAPI	118,2



8.1.20	CABO FLEXIVEL CLASSE 4 OU 5 450/750V 35,0mm2	63518	SBC	
8.1.21	CABO FLEXIVEL CLASSE 4 OU 5 450/750V 70mm2	63429	SBC	4
8.1.22	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91924	SINAPI	1594,2
8.1.23	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91926	SINAPI	5173,5
8.1.24	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91928	SINAPI	2294,2
8.1.25	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91930	SINAPI	293
8.1.26	CAIXA DE PASSAGEM CH.DE ACO C/TAMPA APARAF. 200x200x100 PISO	61461	SBC	7
8.1.27	CAIXA DE PASSAGEM DE ACO C/ TAMPA APARAFUSADA 302X302X120	61462	SBC	7
8.1.28	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR METALICA COM TAMPA 40 x 40 x 15	61429	SBC	1
8.1.29	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91987	SINAPI	1
8.1.30	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91965	SINAPI	1
8.1.31	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91979	SINAPI	3
8.1.32	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91955	SINAPI	21



8.1.33	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91961	SINAPI	
8.1.34	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91957	SINAPI	2
8.1.35	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91953	SINAPI	35
8.1.36	PLACA COM UM FURO IMPERIA BRANCO IRIEL P/ SAIDA CABO DE SOM	59208	SBC	29
8.1.37	PLACA (ESPELHO) 1 POSTO HORIZONTAL 4x2 PIAL PLUS	62568	SBC	201
8.1.38	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91985	SINAPI	5
8.1.39	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91996	SINAPI	10
8.1.40	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	92022	SINAPI	1
8.1.41	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	92002	SINAPI	104
8.1.42	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	92003	SINAPI	17
8.1.43	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91994	SINAPI	38
8.1.44	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91995	SINAPI	32



8.1.45	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93662	SINAPI	
8.1.46	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93663	SINAPI	14
8.1.47	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93665	SINAPI	10
8.1.48	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93666	SINAPI	2
8.1.49	Disjuntor termomagnético bipolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	10237	ORSE	2
8.1.50	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93654	SINAPI	9
8.1.51	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93655	SINAPI	34
8.1.52	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93669	SINAPI	3
8.1.53	Disjuntor termomagnético tripolar 160 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	454	ORSE	2
8.1.54	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	101896	SINAPI	1
8.1.55	DISJUNTOR COMPACTO EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 200 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V 20KA/440V (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	151334	IOPES	2
8.1.56	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	101897	SINAPI	2
8.1.57	Disjuntor termomagnético tripolar 315 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	8237	ORSE	1
8.1.58	Disjuntor termomagnético tripolar 500 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	10326	ORSE	3



8.1.59	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	13150	ORSE	
8.1.60	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40/20kA - 175v Classe II	13174	ORSE	4
8.1.61	SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, CORRENTE NOMINAL 20 KA, IMAX. DE SURTO 50 ATÉ 80 KA	37.24.032	CPOS/CDHU	3
8.1.62	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DR 25A, 30MA, 2 MÓDULOS	151350	IOPES	21
8.1.63	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DR 40A, 30MA, 2 MÓDULOS	151357	IOPES	8
8.1.64	Dispositivo DR tetrapolar 100 A, tipo AC, 30MA	13149	ORSE	1
8.1.65	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 1 1/4"	63612	SBC	26
8.1.66	CURVA DE INVERSAO PARA ELETROCALHA 100X100MM CHAPA 20	59412	SBC	2
8.1.67	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 100X100 CHAPA 22 SEM TAMPA	61108	SBC	53,3
8.1.68	SUORTE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADO A FOGO, 100X100 MM	38.23.110	CPOS/CDHU	52
8.1.69	TE VERTICAL DE SUBIDA PARA ELETROCALHA 100x100 CHAPA 20	63743	SBC	1
8.1.70	EMENDA PARA ELETROCALHA TIPO U 100X100	63617	SBC	54
8.1.71	Terminal 100 x 100 mm, galvanizado à fogo, para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	12486	ORSE	5
8.1.72	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91837	SINAPI	224,9
8.1.73	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91835	SINAPI	1138,3
8.1.74	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	93008	SINAPI	179,3
8.1.75	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91865	SINAPI	314,6



8.1.76	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	93009	SINAPI	45,7
8.1.77	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	93011	SINAPI	60
8.1.78	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	93012	SINAPI	36,1
8.1.79	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 125 MM, COM ACESSÓRIOS	38.13.050	CPOS/CDHU	11,5
8.1.80	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1 1/4' COM ACESSÓRIOS	38.04.080	CPOS/CDHU	1
8.1.81	Luminária de emergência, de sobrepor, tipo bloco autônomo, com autonomia de 1h, modelo LLE-LLEDDF, da KBR ou si	11867	ORSE	2
8.1.82	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	50.05.312	CPOS/CDHU	18
8.1.83	LUMINÁRIA COM CORPO EM TUBO DE ALUMÍNIO TIPO BALIZADOR PARA USO EXTERNO	41.11.090	CPOS/CDHU	7
8.1.84	Soquete ou bocal de porcelana E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	8662	ORSE	147
8.1.85	LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 3690 A 4800 LM, POTÊNCIA DE 35 W A 41 W	41.31.040	CPOS/CDHU	30
8.1.86	LAMPADA BULBO LED A125 100W 6500K 48LHP85FK000 ELGIN	60509	SBC	10
8.1.87	LUMINÁRIA LED REDONDA DE SOBREPOR COM DIFUSOR RECUADO TRANSLUCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 1900 A 2000 LM, POTÊNCIA DE 17 W A 19 W	41.31.087	CPOS/CDHU	94



8.1.88	LUMINARIA PARA FORRO MODULADO LED 50W 6500K AUTOVOLT 62x62cm	60103	SBC	
8.1.89	ESPETO PARA JARDIM KEY WEST REDONDO METAL VERDE 2 LAMPADAS	60454	SBC	1
8.1.90	LUMINARIA PARA SINALIZACAO DE GARAGEM, DUPLA, CORPO EM ALUMINIO SILICIO, GLOBO EM PLASTICO PRISMATICO ROSQUEADO AO CORPO, PARA LAMPADA LED DE 7W, 100/240V, INCLUSIVE LAMPADA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	18.027.0140-0	EMOP	2
8.1.91	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	101538	SINAPI	2
8.1.92	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	97359	SINAPI	1
8.1.93	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 24 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores - Rev 01 03/2022	12226	ORSE	1
8.1.94	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 12 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	12223	ORSE	1
8.1.95	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 56 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	12232	ORSE	3
8.1.96	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 70 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	12233	ORSE	2
8.1.97	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	98307	SINAPI	6
8.1.98	TOMADA PARA TV, TIPO PINO JACK, COM PLACA	69.20.340	CPOS/CDHU	6
8.1.99	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91927	SINAPI	248,7
8.1.100	CAIXA PASSAGEM CHAPA GALVAN.16 TAMPA CEGA PARA F.60x60x13cm	61426	SBC	1



SPDA

O projeto de construção do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) foi meticulosamente concebido em conformidade com a norma NBR 5419/2015, garantindo assim um sistema robusto e eficaz para proteger a estrutura contra os efeitos danosos das descargas atmosféricas.

O projeto compreende um sistema completo, incluindo captação, descida e aterramento, para abranger toda a área de exposição equivalente da edificação. A captação é fundamental para desviar a energia do raio e evitar danos à estrutura. Para isso, adotou-se o método das malhas, utilizando cabos de cobre nú de 35 mm², com cada fio apresentando um diâmetro mínimo de 2,5 mm (7 fios), garantindo assim uma eficiente condução da corrente elétrica.

As descidas, por sua vez, têm a responsabilidade de conduzir a corrente da descarga atmosférica da captação ao sistema de aterramento. Utilizando o mesmo material da captação, cabo de cobre nú de 35 mm², com características semelhantes, as descidas são posicionadas preferencialmente nas extremidades da estrutura, em trajetos curtos e retilíneos. Cada descida é equipada com dutos de proteção para evitar riscos de tensão de toque e caixas de inspeção a 0,40 m do solo, facilitando inspeções futuras do SPDA.

O sistema de aterramento desempenha um papel crucial na dissipação segura da energia da descarga atmosférica no solo. Será construído um anel de aterramento contínuo ao redor da estrutura, utilizando cabos de cobre nú de 50 mm², garantindo assim uma área de dispersão adequada da corrente elétrica. Esses cabos serão dispostos em uma vala a 0,50 m de profundidade, com caixas de inspeção de solo instaladas em cada descida para garantir a integridade e a eficácia do sistema.

Além disso, será instalado um barramento de equipotencialização (BEP) para equipotencializar todo o sistema de proteção contra descargas atmosféricas e as instalações elétricas, assegurando uma uniformidade de potencial elétrico e aumentando a segurança do sistema como um todo. Com essas medidas, o projeto do SPDA atende não apenas aos requisitos normativos, mas também aos mais altos padrões de segurança e eficiência na proteção contra descargas atmosféricas.

A tabela a seguir apresenta os quantitativos gerados e suas especificações

Tabela de Materiais do Projeto SPDA

Fonte: AltoQI

LISTA DE MATERIAS					
Descrição	Item	Qntd	Unidade	CPU	BANCO
Barramento de equipotencialização	9 terminais	1	pç	11273	ORSE
Caixa de inspeção	Cimento - Ø300x300mm com tampa reforçada	10	pç	101801	SINAPI
Caixa de inspeção suspensa	Termoplástico ø1", com adesivo de advertência (NBR2419:2015-3)	11	pç	98111	SINAPI
Haste de aterramento - cobreada	3/4" x 2,40m	11	pç	96986	SINAPI



Captor Franklin	H=250mm - 01 descida	1	pç	96989	SINAPI
Mastro simples	2m x ø1.1/2"	1	pç	96988	SINAPI
Terminal Aéreo	200 mm - Fixação rosca soberba	28	pç	104746	SINAPI
Apoio para mastro	Para mastros, aço galvanizado a fogo	1	pç	96987	SINAPI
Abraçadeira tipo porta-bandeira	Reforçada para mastro de ø1.1/2"			101663	SINAPI
Cabo de cobre Nú - 7 fios	35mm ²	278	m	78206	SBC
Cabo de cobre Nú - 7 fios	50mm ²	184,8	m	78212	SBC
Duto de Proteção	Tubos de PVC de 1" x 3m	24	pç	96984	SINAPI
Isolador reforçado	Fix. c/ chapa de encosto - 100 mm	19	pç	101548	SINAPI
Abraçadeira-guia reforçada	Para mastros ø1.1/2"	9	pç	101663	SINAPI
Conector de pressão	Tipo Split-bolt para cabo de cobre 35mm ²	24	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Conector reforçado em bronze	Para conexão entre 2 cabos e haste de aterramento	10	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Conector Cabo-haste em bronze	Para 1 cabo 16-70mm ²	28	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Terminal pressão em latão	Para cabo 35mm ²	11	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Presilha de latão	Furo de ø5mm para cabos de 35-50mm ²	280	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Fixadores Ômega em latão	Furo ø5mm para cabo de cobre 35mm ²	14	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Parafuso inox auto-atarraxante	Cabeça panela ø4,2 x 32mm	340	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Parafuso Inox sextavado	Rosca soberba M6 x 45mm	38	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Bucha de nylon	Tipo S 6 x 30	340	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Bucha de nylon	Tipo S 8 x 40	38	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Abraçadeira	Tipo D com cunha galvanizada a fogo ø1"	72	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Tela moeda	Aço inoxidável 430 245mm x 1,5mm	3,6	m	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

NUMERAÇÃO NA PLANILHA ORÇAMENTARIA	COD CPU	BANCO	QNT
------------------------------------	---------	-------	-----



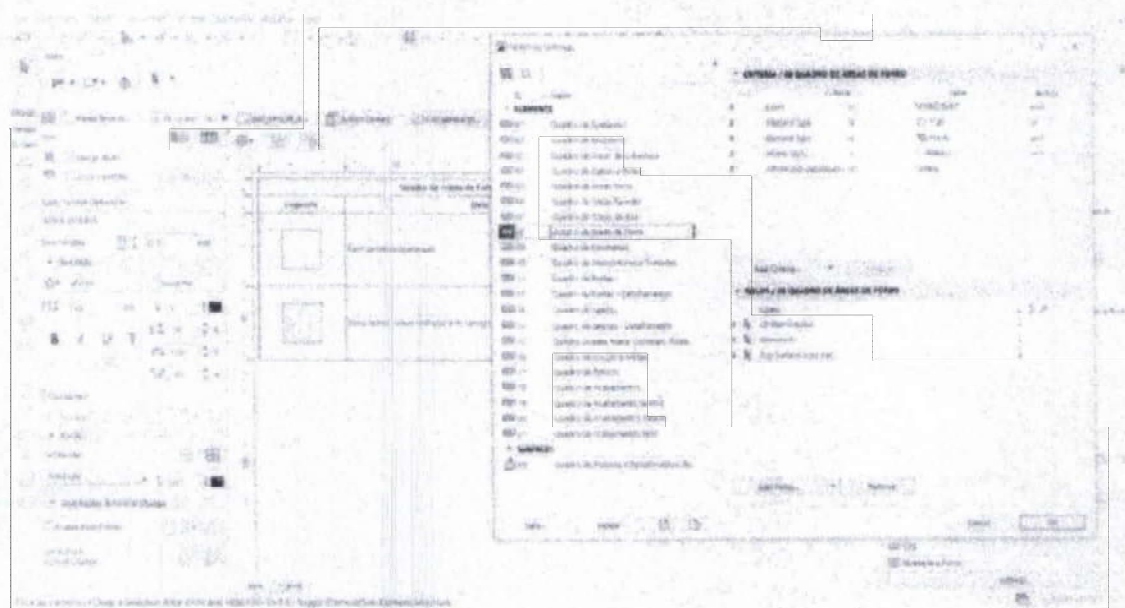
8.2.1	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	11273	ORSE	
8.2.2	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF_12/2020	101801	SINAPI	10
8.2.3	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	98111	SINAPI	11
8.2.4	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	96986	SINAPI	11
8.2.5	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	96989	SINAPI	1
8.2.6	MASTRO 1 1/2", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	96988	SINAPI	1
8.2.7	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	104746	SINAPI	28
8.2.8	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/2" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	96987	SINAPI	1
8.2.9	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	101663	SINAPI	9
8.2.10	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2	78206	SBC	278
8.2.11	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 50mm2	78212	SBC	184,8
8.2.12	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	96984	SINAPI	24
8.2.13	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	101548	SINAPI	19

ARQUITETONICO

• FORRO

Para dimensionar o forro, é utilizado o software ARCHICAD, iniciando pela parametrização dos tipos de forro utilizados no projeto. Nesse caso, são considerados o forro de gesso acartonado, o forro de PVC, além das tabicas. Essa abordagem permite uma modelagem precisa dos materiais a serem empregados no forro, levando em consideração suas propriedades específicas e necessidades de instalação.

1- Parametrização dos tipos de forro



2- Definição dos componentes da tabela

As tabelas a seguir oferecem uma visão abrangente dos diferentes tipos de cobertura e acabamentos necessários para o projeto, fornecendo informações detalhadas sobre suas características e quantidades requeridas.

Tabela de Forro

Fonte: Software Archicad

Quadro de Áreas do Forro (não visível na planta)		
Legenda	Descrição	Área (m²)
	Forro de Gesso Acartonado	444,7
	Forro de PVC (Áreas Molhadas e de Serviços)	133,93

9.1 FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023 PS

Área correspondente a Forro de Gesso Acartonado, conforme Tabela de Forro:

Área: 444,7 m²

9.2 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023 PS

Área correspondente a Forro de PVC (Áreas molhadas e de Serviço), conforme Tabela de Forro:

Área: 133,93 m²

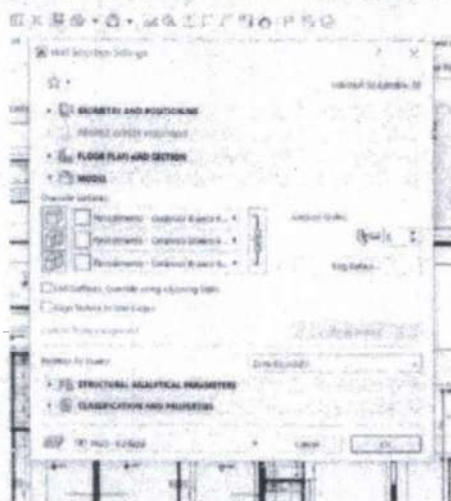
9.3 ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF 08/2023

Quadro de Taboas	
Nome	Comprimento (m)
Taboas Metálicas	404,22

REVESTIMENTO PISO E PAREDE ACABAMENTO

PAREDE ACABAMENTO CERÂMICO

Para dimensionar o revestimento cerâmico, é utilizado o software ARCHICAD, iniciando pela parametrização do tipo de revestimento utilizado neste projeto Cerâmico Branco 60x60. Esse revestimento foi aplicado nos Banheiros dos Quartos PPP, Vestiário Masculino e Feminino, Banheiro de Plantão Feminino e Masculino, Banheiro PDC, Sanitário Feminino e Masculino, DML, Roupa Suja e Sala de Utilidades. Essa abordagem permite uma modelagem precisa e uma distribuição adequada do revestimento cerâmico nos espaços designados, garantindo uma estética uniforme e funcionalidade nos ambientes mencionados.



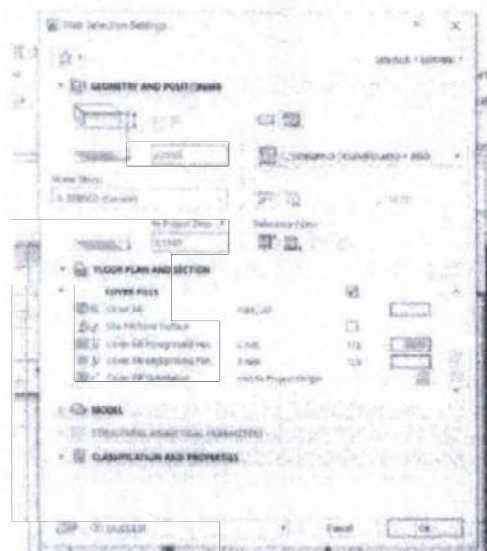
1- Parametrização dos tipos de revestimento

10.1.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE

	Revestimento - Cerâmico Branco 60x60cm com Acabamento Polido (ou similar)	539,36
--	---	--------

- PISO

Para dimensionar a área de piso, foi utilizado o software ARCHICAD. Essa ferramenta permite uma análise precisa das dimensões de cada ambiente, considerando detalhes como formato, área total e necessidades específicas de revestimento.



1- Parametrização dos tipos de piso

Floor Type	Area	Quantity
1.000 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.001 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.002 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.003 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.004 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.005 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.006 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.007 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.008 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.009 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.010 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.011 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.012 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.013 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.014 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.015 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.016 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.017 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.018 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.019 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.020 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.021 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.022 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.023 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.024 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.025 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.026 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.027 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.028 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.029 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.030 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.031 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.032 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.033 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.034 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.035 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.036 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.037 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.038 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.039 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.040 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.041 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.042 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.043 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.044 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.045 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.046 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.047 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.048 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.049 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.050 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.051 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.052 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.053 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.054 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.055 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.056 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.057 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.058 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.059 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.060 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.061 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.062 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.063 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.064 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.065 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.066 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.067 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.068 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.069 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.070 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.071 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.072 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.073 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.074 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.075 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.076 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.077 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.078 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.079 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.080 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.081 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.082 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.083 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.084 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.085 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.086 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.087 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.088 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.089 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.090 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.091 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.092 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.093 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.094 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.095 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.096 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.097 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.098 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.099 - Piso de concreto	1.000,00	1
1.100 - Piso de concreto	1.000,00	1

2- Definição dos componentes da tabela

A tabela, a seguir, oferece uma descrição dos diferentes tipos de pisos utilizados no projeto, juntamente com a quantidade necessária de cada um para cobrir as áreas especificadas.

Tabela de Piso

Fonte: Software Archicad



Quadro de Áreas de Pisos		
Legenda	Descrição	Área (m²)
	Grama (Área Livre)	418,57
	Intertravado (Estacionamento)	61,25
	Piso em Concreto Desempolado (Passeio Externo);	100,63
	Piso em Granilite Polido (Piso Interno);	416,99
	Piso em Granilite Polido Azul (Piso Interno);	195,21
	Piso em Granilite Sem Polimento (Piso Externo);	194

Nota: Piso intertravado não incluso no orçamento.

Para dimensionar a metragem linear de rodapé, foi utilizado o software ARCHICAD. Essa ferramenta permite uma análise precisa das dimensões de cada parede e ambiente do projeto, possibilitando calcular com exatidão a quantidade necessária de rodapé. Conforme tabela abaixo:

Tabela de Rodapé
Fonte: Software Archicad

Quadro de Rodapé	
Item	Comprimento (m)
Rodapé interno meia cana com 10cm de altura, em granilite	339,64

10.2.1 Piso alta resistência, colorido, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado

Quadro de Áreas de Piso em Granilite Polido		
Legenda	Descrição	Área (m²)
	Piso em Granilite Polido (Piso Interno);	416,99
	Piso em Granilite Polido Azul (Piso Interno);	195,21
TOTAL		612,2

10.2.2 Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, com juntas plásticas, sem polimento, exclusive argamassa de regularização, aplicado



Quadro de Áreas de Pisos		
Legenda	Descrição	Área (m²)
	Piso em Granilite Sem Polimento (Piso Externo);	194

10.2.3 Rodapé alta resistência, h = 10 cm, meia-cana

Quadro de Rodapé	
Item	Comprimento (m)
Rodapé interno meia cana com 10cm de altura, em granilite	339,64

11.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF 08/2022

Quadro de Áreas de Pisos		
Legenda	Descrição	Área (m²)
	Piso em Concreto Desempolado (Passeio Externo);	100,63

- **GRANITOS**
1- BANCADAS

Para dimensionar as bancadas, foram utilizados os detalhes de bancadas para calcular a área de granito necessária. Essa abordagem permite uma análise precisa das dimensões de cada bancada, levando em consideração fatores o comprimento, e a largura, exclusive os eventuais recortes para pias e outros acessórios.

12.1 Tampo/bancada em granito branco siena, e=2cm

Tabela de Granitos de Bancos
Fonte: Cálculos do orçamentista

QUADRO RESUMO ACABAMENTOS BANCADAS GRANITO - RODOPIA E TESTEIRAS						
CODIFICAÇÃO	QN TD	LARG. (m)	COMP. (m)	RODOPIA H=10cm (m²)	TESTEIRA H=10cm (m²)	TOTAL (m²)
BANCADA COPA 1	1	0,6	2,8	0,34	0,34	2,36
BANCADA DE COPA 2	1	0,42	2,8	0,602	0,042	1,82
BANCADA POSTO DE ENFERMAGEM	1	0,6	3,72	0,432	0,432	3,096

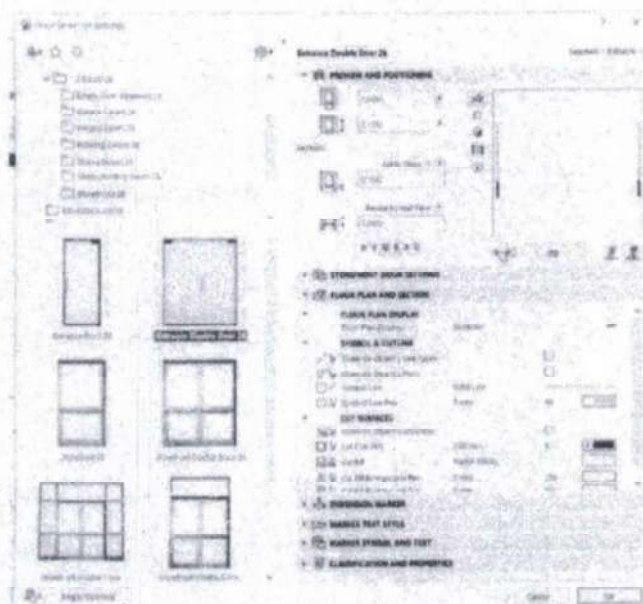


BANCADA SERVIÇO	1	0,6	1,6	0,22	0,22	1,4
BANCADA SUITE PPP	5	0,6	2,4	0,3	0,3	10,2
BANCADA ÁREA DE DEAMBULAÇÃO	1	0,6	1,8	0,3	0,3	1,68
BANCADA UTILIDADES	1	0,6	2,9	0,35	0,35	2,44
BANCADA VESTIÁRIO	2	0,5	1,3	0,18	0,18	2,02
TOTAL						25,016

• ESQUADRIAS

1- PORTAS

Para dimensionar as portas, foram parametrizados os modelos de portas a serem utilizados no arquivo previamente. O software então gera todo o arquivo, incluindo uma tabela com as informações pertinentes às portas, tais como dimensões, materiais e quantidade necessária para cada ambiente. Essa abordagem automatizada permite uma rápida e precisa identificação de todas as portas necessárias no projeto, facilitando o planejamento e execução da construção.



1- Parametrização dos tipos de porta

87

Fonte: Software Archicad



QUADRO DE PORTAS						
ID	QNT.	DIMENSÃO DA FOLHA (m)	DESCRIÇÃO	PUXADOR / MAÇANETA	FECHADURA / TRINCO	ACESSÓRIOS PCD
PA1	15	0,92x2,11	Porta de madeira, 1 folha, com abertura de giro, acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo rosca, em aço carbono	Não se aplica
PA18	2	0,92x2,11	Porta de madeira, 1 folha, com abertura de giro, acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo rosca, em aço carbono	Chapa metálica resistente a impactos, 11x40cm
PA12	4	0,92x2,11	Porta de madeira, 1 folha, com abertura de giro, acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo rosca, em aço carbono	Barras de apoio horizontal em aço inox, 40cm de comprimento, Chapa metálica resistente a impactos, 11x40cm
PA14	5	1,22x2,11	Porta de madeira, 1 folha, com abertura de giro, acabamento em pintura azul (cor Paralelo 5430)	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo rosca, em aço carbono	Barras de apoio horizontal em aço inox, 40cm de comprimento, Chapa metálica resistente a impactos, 11x40cm
PA2	5	0,92x2,11	Porta de alumínio anodizado, tipo veneziana fechada, 1 folha, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo rosca, em aço carbono	Não se aplica
PA3	5	1,22x2,11	Porta de vidro com perfil de alumínio anodizado, 1 folha, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo rosca, em aço carbono	Não se aplica
PA4	5	0,92x2,11	Porta de madeira, 1 folha, com abertura de giro, acabamento em pintura branca	Puxador tipo padlock em alumínio, em aço cromado	Fechadura tipo trinco, em alumínio, com chave verde-vermelha, em aço carbono	Não se aplica
PA21	3	2,09x2,10	Porta de vidro temperado triplex, 12mm, tipo blindado, 2 folhas, abertura de giro	Puxador vertical	Fechadura tipo rosca, em aço carbono	Não se aplica
PA22	2	2,30x2,10	Porta de madeira, 2 folhas com vidro, com abertura de giro, acabamento em pintura cinza	Barras empilhadas	Não se aplica	Chapa metálica resistente a impactos, 11x40cm
PA24	1	1,30x2,10	Porta de madeira, 2 folhas, abertura de giro, com vidro, com acabamento em pintura cinza	Puxador vertical	Não se aplica	Chapa metálica resistente a impactos, 11x40cm
PA23	2	2,30x2,10	Porta em perfil de alumínio anodizado, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura cinza	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo trinco de pinos, em aço carbono	Não se aplica
PA24	1	1,30x2,10	Porta de alumínio anodizado, tipo veneziana fechada, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo trinco de pinos, em aço carbono	Não se aplica
PC1	3	1,10x2,10	Porta de madeira, 1 folha, abertura de giro, acabamento em pintura branca, com vidro, com perfil de alumínio anodizado	Puxador vertical	Fechadura auxiliar tipo trinco de papagaio com dupla trava e lingueta conjugada de embrai, acabamento em pintura	Barras de apoio horizontal em aço inox, 40cm de comprimento, Chapa metálica resistente a impactos, 11x40cm
PC14	1	1,10x2,10	Porta de madeira, 1 folha, abertura de giro, acabamento em pintura branca	Puxador vertical	Fechadura auxiliar tipo trinco de papagaio com dupla trava e lingueta conjugada de embrai, acabamento em pintura	Barras de apoio horizontal em aço inox, 40cm de comprimento, Chapa metálica resistente a impactos, 11x40cm
PC15	1	1,10x2,10	Porta de madeira, 1 folha, abertura de giro, acabamento em pintura branca	Puxador vertical	Fechadura auxiliar tipo trinco de papagaio com dupla trava e lingueta conjugada de embrai, acabamento em pintura	Não se aplica
PC2	1	1,10x2,10	Porta de alumínio anodizado, tipo veneziana fechada, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Puxador vertical	Fechadura tipo trinco de pinos, em aço carbono	Não se aplica
PC2a	1	1,10x2,10	Porta de alumínio anodizado, tipo veneziana fechada, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Puxador vertical	Fechadura tipo trinco de pinos, em aço carbono	Não se aplica
PC3	1	1,10x2,10	Porta de vidro temperado triplex, 12mm, tipo blindado, 4 folhas, abertura de giro	Puxador vertical	Fechadura tipo rosca, em aço carbono	Não se aplica

13.1 PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3.5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019



ID	QNT	MEDIDAS	DESCRIÇÃO
PA1	13	0,92x2,11	Porta de madeira, 1 folha, com abertura de giro, acabamento em pintura branca
PA1a	2	0,92x2,11	Porta de madeira, 1 folha, com abertura de giro, acabamento em pintura branca
PA1b	4	0,92x2,11	Porta de madeira, 1 folha, com abertura de giro, acabamento em pintura branca
TOTAL	19		

13.2 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

ID	QNT	DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	ÁREA UNITÁRIA	ÁREA TOTAL
PA2	3	Porta de alumínio anodizado, tipo veneziana fechada, 1 folha, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	0,9	2,1	1,89	5,67
PAD4	1	Porta de alumínio anodizado, tipo veneziana fechada, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	1,9	1	1,9	1,9
TOTAL						7,57

13.3 Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação, exclusive puxador - Rev 01 10/2021

ID	QNT	DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	ÁREA UNITÁRIA	ÁREA TOTAL
PAD1	3	Porta de vidro temperado transparente 10mm, tipo blindex, 2 folhas, abertura de	2	2,1	4,2	12,6
TOTAL						12,6

13.4 Porta em madeira compensada (caneia), lisa, semi-ôca, 1.20 x 2.10 m, revestida c/fôrmica, inclusive batentes e ferragens

ID	QNT	MEDIDAS	DESCRIÇÃO
PA1c	5	1,22x2,11	Porta de madeira, 1 folha, com abertura de giro, acabamento em pintura azul (cor Pantone 543C)
TOTAL	5		

13.5 Porta lisa de madeira, interna, resistente a umidade "PIM RU", para acabamento revestido ou em pintura, para divisória sanitária, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 80 x 190 cm

ID	QNT	MEDIDAS	DESCRIÇÃO
PA4	6	0,80x1,90	Porta de madeira, 1 folha, com abertura de giro, acabamento em mdf naval cinza
TOTAL	6		



13.6 Porta em chapa lisa de alumínio, tipo vai-vem, com visor de vidro inclusive dobradiça

ID	QNT	DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	EA UNITÁRIA	ÁREA TOTAL
PA3	5	Porta de vidro com lambri de alumínio anodizado, 1 folha, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	1,2	2,1	2,52	12,6
TOTAL						12,6

13.7 PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.1,0x2,10m-COM VISOR

ID	QNT	MEDIDAS	DESCRIÇÃO
PAD2	2	2,00x2,10	Porta de madeira, 2 folhas, com visor, com abertura de giro, acabamento em pintura cinza
TOTAL		Quantitativo foi referenciado de acordo com a área total das duas unidades de porta em projeto para adequação da composição. Ex: $2 \times 2 \times 2,10 = 8,40m^2$. Dessa forma, dividiu-se pela área da porta da composição utilizada $4 \times 8,40 / (1 \times 2,10) = 4$ unidades (PAD2)	

13.8 Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1,60 x 2,10 m, 2 folhas, tipo vai-vem, inclusive batentes e ferragens, exceto vidros

ID	QNT	MEDIDAS	DESCRIÇÃO
PAD2a	1	1,50x2,10	Porta de madeira, 2 folhas, abertura de giro, dobradiça tipo vai e vem, com acabamento em pintura cinza
TOTAL	1		

13.9 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019

ID	QNT	DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	EA UNITÁRIA	ÁREA TOTAL
PAD3	2	Porta em lambri de alumínio anodizado, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura cinza	2	2,1	4,2	8,4
TOTAL						8,4

13.10 PORTA COMPLETA MADEIRA 2,20m CORRER COM FERRAGENS

ID	QNT	DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	ÁREA UNITÁRIA	ÁREA TOTAL
PC1	5	Porta de madeira, 1 folha, abertura de correr, acabamento em pintura branca, contendo grelha fixa para retorno de ar	1,1	2,1	2,31	11,55
PC1a	1	Porta de madeira, 1 folha, abertura de correr, acabamento em pintura branca	1,1	2,1	2,31	2,31
PC1b	1	Porta de madeira, 1 folha, abertura de correr, acabamento em pintura branca	0,9	2,1	1,89	1,89
TOTAL						15,75



13.11 Porta ou janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, de abrir ou correr, completa inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura

ID	QNT	DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	EA UNITÁRIA	ÁREA TOTAL
PC2	1	Porta de alumínio anodizado, tipo veneziana fechada, 2 folhas, abertura de correr, com acabamento em pintura branca	1,7	2,1	3,57	3,57
PC2a	1	Porta de alumínio anodizado, tipo veneziana fechada, 2 folhas, abertura de correr, com acabamento em pintura branca	2,4	2,1	5,04	5,04
TOTAL						8,61

13.12 PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF 12/2019

ID	QNT	DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	ÁREA UNITÁRIA	ÁREA TOTAL
PC3	1	Porta de vidro temperado transparente 10mm, tipo blindex, 4 folhas, abertura de correr	4	2,1	8,4	8,4
TOTAL						8,4

13.13 MOLA AEREA COM CALHA/BRACO DESLIZANTE

ID	QNT	MEDIDAS	DESCRIÇÃO	MOLA HIDRAULICA
PA1	13	0,92x2,11	Porta de madeira, 1 folha, com abertura de giro, acabamento em pintura branca	Mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante
PA1a	2	0,92x2,11	Porta de madeira, 1 folha, com abertura de giro, acabamento em pintura branca	Mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante
TOTAL	15			

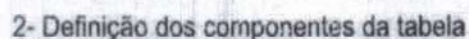
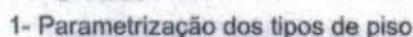
13.14 MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO. AF 01/2021

ID	QNT	MEDIDAS	DESCRIÇÃO	MOLA AEREA
PAD1	3	2,00x2,10	Porta de vidro temperado transparente 10mm, tipo blindex, 2 folhas, abertura de giro	Mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante
TOTAL	3			

13.15 GRELHAS E GRADES PARA VENTILACAO COM FORNECIMENTO

ID	QNT	MEDIDAS	DESCRIÇÃO
PC1	5	1,10x2,10	Porta de madeira, 1 folha, abertura de correr, acabamento em pintura branca, contendo grelha fixa para retorno de ar
CÁLCULO	Porta que tem grelha é a PC1, tamanho da grelha = 0,30x0,20m, quantidade de portas = 5, dessa forma te-se $5 \times 0,30 \times 0,20 = 0,30m^2$		

2- JANELAS





A tabela, a seguir, oferece uma descrição dos diferentes tipos de Janelas utilizados no projeto, juntamente com a quantidade necessária de cada uma e as suas especificidades.

Tabela de Janela
Fonte: Software Archicad

Quadro de Janelas Simples						
ID.	QNT.	DIMENSÃO (m)	PEITORIL	DESCRIÇÃO	FECHE	DOBRADIÇA
JA1	4	1,20x0,60	1,55	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 2 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA2	4	1,80x0,60	1,55	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 3 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA2a	7	1,80x0,90	1,25	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 3 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA3	2	2,40x0,90	1,25	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 4 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA4	2	3,00x0,90	1,25	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 5 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA5	2	---	---	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 6 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA6	2	---	---	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 12 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JF1	1	1,50x0,90	1,2	Janela de alumínio anodizado branco, visor fixo, 01 folha	Não se aplica	Não se aplica

13.16 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

Quadro de Janelas Simples						
ID.	QNT.	DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	ÁREA UNITÁRIA	ÁREA TOTAL
JA1	4	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 2 folhas	1,2	0,6	0,72	2,88
JA2	4	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 3 folhas	1,8	0,6	1,08	4,32
JA2a	7	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 3 folhas	1,8	0,9	1,62	11,34
JA3	2	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 4 folhas	2,4	0,9	2,16	4,32
JA4	2	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 5 folhas	3	0,9	2,7	5,4
JA5	2	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 6 folhas	1,8	1,2	2,16	4,32
JA6	2	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 12 folhas	2,4	1,8	4,32	8,64
TOTAL						41,22

13.17 JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

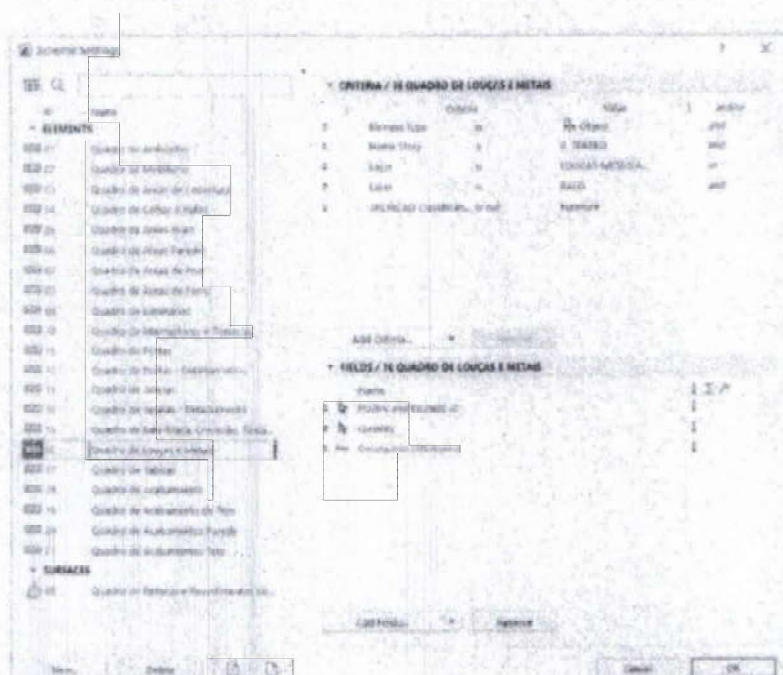
Quadro de Janelas Simples						
ID.	QNT.	DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	ÁREA UNITÁRIA	ÁREA TOTAL
JF1	1	Janela de alumínio anodizado branco, visor fixo, 01 folha	1,5	0,9	1,35	1,35
TOTAL						1,35

• LOUÇAS E METAIS

Para determinar a quantidade de louças e metais, foram selecionados os modelos específicos a serem incorporados ao arquivo antes de iniciar o processo no software. Posteriormente, o software gera o arquivo completo, que engloba uma tabela detalhando informações relevantes sobre as louças e metais, incluindo dimensões, materiais e a quantidade necessária para cada área. Essa abordagem automatizada viabiliza uma rápida e precisa identificação de todos os itens de louças e metais necessários no projeto, simplificando o planejamento e a execução da construção.



1- Parametrização dos tipos de Louças e metais



2- Definição dos componentes da tabela

A tabela abaixo fornece uma descrição dos variados tipos de louças e metais empregados no projeto, acompanhados da quantidade requerida de cada item e suas particularidades específicas.

Tabela de Louças e Metais
Fonte: Software Archicad

Quadro de louças, metais e equipamentos		
Cód.	Qnt.	Descrição
BA01	20	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.
BA02	8	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=60cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.
BA03	10	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=70cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.
BA04	7	Barra de apoio, reta, articulável, em aço inox, l=70cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.
BA05	31	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.
BC01	8	Banco articulado nos banheiros adaptados, com estrutura em aço inox, assento em polipropileno na cor branco, fixado na parede com sistema de travamento na vertical, dimensão 70cm x 45cm, com estrutura que suporte até 150kg.
BE01	16	Botão de emergência, item de acessibilidade para banheiros.
BN02	5	Banheira de Hidromassagem ou similar
BS01	14	Bacia sanitária c/cabeça de descarga acoplada, na cor branco, inclusive assento na cor branco, contendo conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico.
CB01	10	Cuba de embutir redonda ou oval em louça, cor branco, 30cm ou equivalente. Inclusive válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.
CB02	4	Cuba de embutir em aço inox, dimensão de 40 x 34cm ou equivalente. Inclusive válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.
CH01	10	Chuveiro com desviador e ducha manual
DC01	10	Ducha higiênica com registro.
LV01	15	Lavatório com coluna suspensa em louça, cor branco, com acabamento em coluna suspensa. Inclusive válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.
LV02	3	Lavatório de higienização em cuba inox. Inclusive válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.
PD01	1	Pia de despejo (expurgo) em aço inox, 30cm.
RS01	33	Ralo sifonado, escamoteável, dimensões 15 x 15cm.
TB01	25	Torneira de bancada, bica baixa, acionamento de pressão, acabamento cromado.
TB02	2	Torneira clínica alta contendo alavanca para acionamento com o cotovelo, de bancada, acabamento cromado.
TB03	3	Torneira clínica acionamento com sensor, acabamento cromado.
TB04	5	Torneira de bancada monocomando flexível, tipo ducha extensível, acabamento cromado
TB05	2	Torneira de bancada, bica alta, acionamento por 1/4 de volta, acabamento cromado
TP01	12	Torneira de parede para tanque e jardim, com adaptador para mangueira, acionamento de 1/2 de volta, acabamento cromado.
TQ01	1	Tanque com coluna em louça, cor branco, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, e válvula plástica.



14.1 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Cód.	Qnt.	Descrição
BS01	14	Bacia sanitária c/caixa de descarga acoplada, na cor branco, inclusive assento na cor branco, contendo conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico.

14.2 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Cód.	Qnt.	Descrição
CH01	10	Chuveiro Elétrico

14.3 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Cód.	Qnt.	Descrição
LV01	15	Lavatório com coluna suspensa em louça, cor branco, com acabamento em coluna suspensa. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

14.4 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Cód.	Qnt.	Descrição
CB02	4	Cuba de embutir em aço inox, dimensão de 40 x 34cm ou equivalente. Inclusa válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

14.5 Cuba de louça de embutir (oval ou circular) inclusive sifão plástico, válvula plástica para pia e engate plástico

Cód.	Qnt.	Descrição
CB01	10	Cuba de embutir redonda ou oval em louça, cor branco, 30cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

14.6 Funil Expurgo Hospitalar de aço inox 304 290x300mm e= 0,8mm Sem mesa para embutir - Mirnox ou similar

Cód.	Qnt.	Descrição
PD01	1	Pia de despejo (expurgo) em aço inox, 30cm.

14.7 Lavatório Hospitalar coletivo aço inox AISI 304, chapa 1.0mm, tipo calha, med. 1000x340x520mm C/ acabamento escovado- Modelo Especial A - Palmetal ou similar



Cód.	Qnt.	Descrição
LV02	3	Lavatório de higienização em cuba inox. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

14.8 TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Cód.	Qnt.	Descrição
TQ01	1	Tanque com coluna em louça, cor branco, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, e válvula plástica.

14.9 TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Cód.	Qnt.	Descrição
TB05	2	Torneira de bancada, bica alta, acionamento por 1/4 de volta, acabamento cromado

14.10 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Cód.	Qnt.	Descrição
TP01	12	Torneira de parede para tanque e jardim, com adaptador para mangueira, acionamento de 1/2 de volta, acabamento cromado.

14.11 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

TB02	2	Torneira clínica alta contendo alavanca para acionamento com o cotovelo, de bancada, acabamento cromado.
------	---	--

14.12 Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C. DECA ou similar

Cód.	Qnt.	Descrição
TB04	5	Torneira de bancada monocomando flexível, tipo ducha extensível, acabamento cromado

14.13 Torneira pressmatic 110 de mesa, DOCOL 17160806 ou similar

Cód.	Qnt.	Descrição
TB01	25	Torneira de bancada, bica baixa, acionamento de pressão, acabamento cromado.

14.14 Ducha higiênica com registro, linha Dream, ref. 1984.C87.ACT.CR, da DECA ou similar



Cód.	Qnt.	Descrição
DC01	10	Ducha higiênica com registro.

14.15 Torneira elétrica Versátil, Lorenzetti ou similar

Cód.	Qnt.	Descrição
TB03	3	Torneira clínica acionamento com sensor, acabamento cromado.

14.16 BANHEIRA HIDROMASSAGEM OURO FINO SOFTRIL 1,80x1,2m

Quadro de louças, metais e equipamentos		
Cód.	Qnt.	Descrição
BN02	5	Banheira de Hidromassagem ou similar

• METAIS E ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE

15.1 Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar

Cód.	Qnt.	Descrição
BA05	31	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.

15.2 Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar

Cód.	Qnt.	Descrição
BA01	20	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.

15.3 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Cód.	Qnt.	Descrição
BA02	8	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=60cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.

15.4 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Cód.	Qnt.	Descrição
BA03	10	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=70cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.

15.5 Barra de apoio, para vaso sanitário, dupla, articulada, direita ou esquerda, em aço inox, L= 70cm, d=1 1/4"

Cód.	Qnt.	Descrição
BA04	7	Barra de apoio, reta, articulável, em aço inox, l=70cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.

15.6 BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Cód.	Qnt.	Descrição
BC01	8	Banco articulatório nos banheiros adaptados, com estrutura em aço inox, assento em polipropileno na cor branco, fixado na parede com sistema de travamento na vertical, dimensão 70cm x 45cm, com estrutura que suporte até 150kg.

15.7 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF 04/2019 PS

Item	Comprimento (m)
Corrimão em aço alumínio, conforme NBR 9050 (acesso principal)	6,71

Conforme demonstrado no Quadro de Bate-Maca, Corrimão, Rodameio e Rodapé

15.8 Botão de comando duplo com sinaleira - Siemens ou similar

Cód.	Qnt.	Descrição
BE01	16	Botão de emergência, item de acessibilidade para banheiros.

• DIVISÓRIAS

16.1 DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF 01/2021

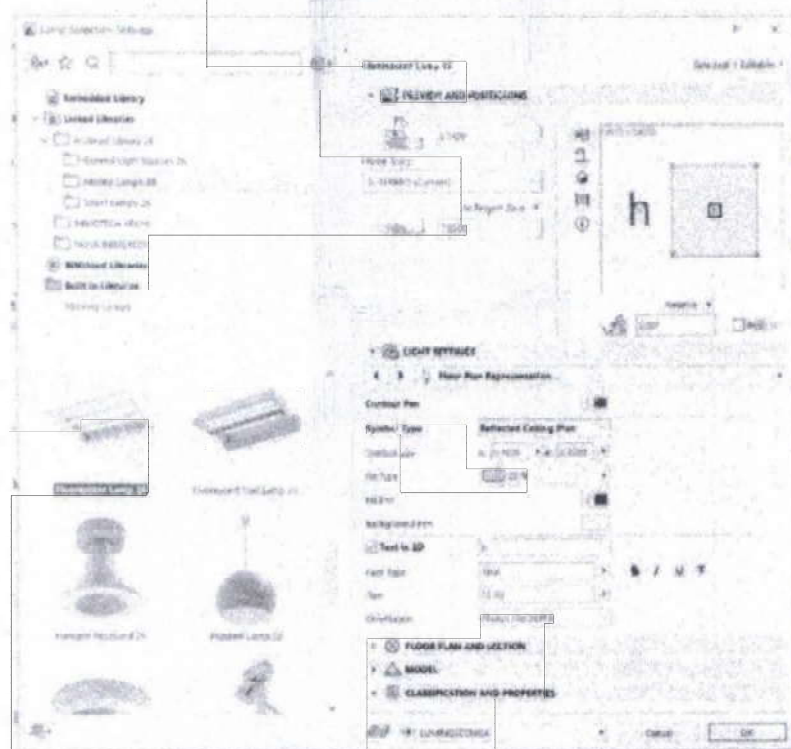
Tabela de vedação

Fonte: Software Archicad

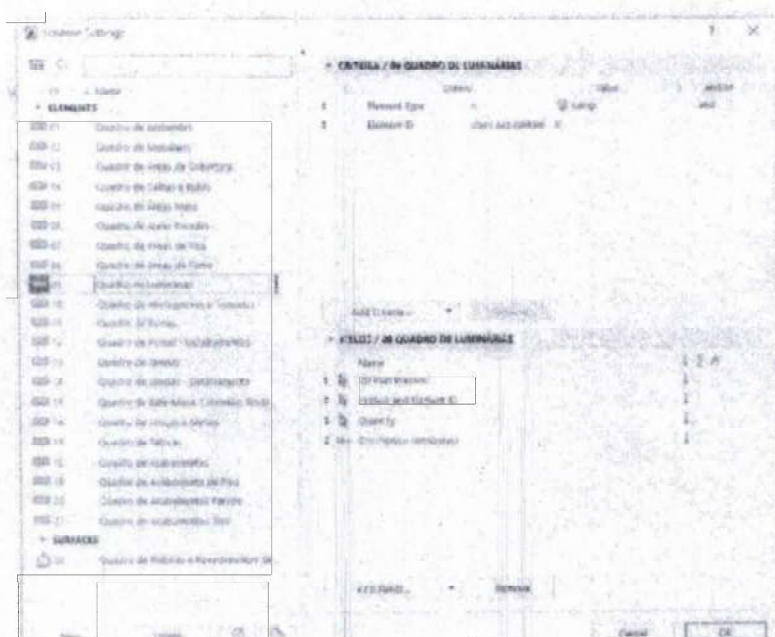
Quadro de Áreas do Parede			
Legenda	Descrição	Espessura (m)	Área (m²)
	Divisórias em painel de granilite, nanico K ou quartzina, na cor off White ou cinza	0,02	12,52

• ILUMINAÇÃO

Antes do início do processo no software, foram selecionados previamente os modelos específicos de iluminação a serem integrados ao arquivo. Em seguida, o software gera o arquivo completo, que contém uma tabela detalhada com informações relevantes sobre os dispositivos de iluminação, como dimensões, materiais e a quantidade necessária para cada área.



1- Parametrização dos tipos de piso



2- Definição dos componentes da tabela

A tabela a seguir apresenta uma descrição dos diversos tipos de iluminação utilizados no projeto, juntamente com a quantidade necessária de cada um.

Tabela de Iluminação
Fonte: Software Archicad

Quadro de Luminárias			
Símbolo	Cód.	Qnt.	Descrição
	LM01	88	Luminária de sobrepor de LED quadrado, dimensão de 20 x 20cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 16W branco neutro ou branco frio 4500K - 6500K e driver bivolt.
	LM02	43	Luminária de sobrepor de LED quadrado, dimensão de 40 x 40cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 36W branco neutro ou branco frio 4500K - 6500K e driver bivolt.
	LM03	13	Luminária de sobrepor de LED retangular, dimensão de 60 x 20cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 24W branco neutro ou branco frio 4500K - 6500K e driver bivolt.
	LM04	25	Luminária de emergência retangular, dimensão de 6,5 x 20,5cm. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco. Com bateria em lítio, montada com LED integrado de alta performance 3W branco frio 6500K e driver bivolt.
	LM05	35	Luminária de sobrepor tipo arandela tartaruga. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Montada com LED integrado de alta performance 6W neutra 4000K e driver bivolt.
	LM06	5	Luminária tipo refletor com cabeça articulável, corpo em alumínio injetado, com aletas para dissipação de calor, difusor em vidro plano transparente temperado, montada com LED integrado de alta performance 50W branco frio 6500K e driver bivolt.
	LM07	6	Luminária de sobrepor tipo arandela com acionamento de alarme. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Montada com LED integrado de alta performance 6W neutra 4000K e driver bivolt.
	LM08	3	Luminária tipo balizador de piso externo, acabamento em alumínio na cor branca, difusor em vidro plano transparente temperado, montada com LED integrado de alta performance 4W branco frio 6500K e driver bivolt.

17.1 Luminária plafon (sobrepor) 40 x 40 - 36 W - 6000K - G- Light ou similar

Cód.	Qnt.	Descrição
LM02	43	Luminária de sobrepor de LED quadrado, dimensão de 40 x 40cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 36W branco neutro ou branco frio 4500K - 6500K e driver bivolt.

17.2 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W. SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020

Cód.	Qnt.	Descrição
LM04	25	Luminária de emergência retangular, dimensão de 6,5 x 20,5cm. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco. Com bateria em lítio, montada com LED integrado de alta performance 3W branco frio 6500K e driver bivolt.



17.3 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
AF 02/2020

Cód.	Qnt.	Descrição
LM05	35	Luminária de sobrepor tipo arandela tartaruga. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Montada com LED integrado de alta performance 6W neutra 4000K e driver bivolt.

17.4 Luminária plafon (sobrepor) 22,5 x 22,5 - 18 W - 6000K - G- Light ou similar

Cód.	Qnt.	Descrição
LM01	88	Luminária de sobrepor de LED quadrado, dimensão de 20 x 20cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 16W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.

17.5 Luminária tubular com lâmpada led de 2 x 18/20 w / bivolt

Cód.	Qnt.	Descrição
LM03	13	Luminária de sobrepor de LED retangular, dimensão de 60 x 20cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 24W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.

17.6 Luminária tipo balizador para ambiente aberto, corpo em alumínio pintado, difusor em vidro plano fosco, ref. F-5023/M da Projeto ou similar

Cód.	Qnt.	Descrição
LM08	3	Luminária tipo balizador de piso externo, acabamento em alumínio na cor branca, difusor em vidro plano transparente temperado, montada com LED integrado de alta performance 4W branco frio 6500K e driver bivolt.

17.7 Arandela de uso interno, em alumínio, com difusor em vidro fosco, branca ou preta, ref. AD-104, da Aladin ou similar - Rev 01 05/2022

Cód.	Qnt.	Descrição
LM07	6	Luminária de sobrepor tipo arandela com acionamento de alarme. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Montada com LED integrado de alta performance 6W neutra 4000K e driver bivolt.

17.8 Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar

Cód.	Qnt.	Descrição
LM06	5	Luminária tipo refletor com cabeça articulável, corpo em alumínio injetado, com aletas para dissipação de calor, difusor em vidro plano transparente temperado, montada com LED integrado de alta performance 50W branco frio 6500K e driver bivolt.



- PINTURA

No processo de determinação das áreas a serem pintadas, foi empregada a contagem das vedações geradas pelo software ArchiCAD.

Essa contagem levou em consideração os usos especificados para cada ambiente, proporcionando uma estimativa precisa das áreas a serem cobertas com pintura.

Além disso, durante esse processo, foram consideradas as características e necessidades individuais de cada espaço, garantindo que a quantidade de tinta e o tipo de acabamento fossem adequados para cada uso específico.

18.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023

MATERIAL	LOCAL CONSIDERADO	QNT
SELADOR	TODAS AS PAREDES EXTERNAS - EXETO AS ÁREAS DE MURO	2560,06

18.2 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF 05/2017

MATERIAL	LOCAL CONSIDERADO	QNT
MASSA ACRÍLICA	CONSIDERADA EMASSAMENTO DA FACE EXTERNA DA EDIFICAÇÃO PRINCIPAL, ANEXO E MURO FRONTAL/ESQUERDA	1153,62

18.3 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023

MATERIAL	LOCAL CONSIDERADO	QNT
EMASSAMENTO	EMASSAMENTO DAS PAREDES EXTERNAS	2498,16

18.4 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023

MATERIAL	LOCAL CONSIDERADO	QNT
PINTURA LÁTEX	PINTURA ACRÍLICA PANTONE 305,57M2 + PINTURA BRANCO GELO 3077,72M2 = 3383,29M2 - PINTURA DO MURO QUE FOI CONSIDERADA NA TEXTURA 222,49 X 2 FACES = 2938,31 M2	2.938,31

18.5 TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023



MATERIAL	LOCAL CONSIDERADO	QNT
TEXTURA MUROS	AREA DO MURO 222,49M2 X 2 FACES + REVESTIMENTO EFEITO MONOCAMADA = 713,47M2	713,47m ²

18.6 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023

MATERIAL	LOCAL CONSIDERADO	QNT
PINTURA DE TETO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA - ÁREA DE FORRO DE PVC = ÁREA DE PINTURA DE TETO (FORRO DE GESSO + LAJE)	478,27

18.7 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021

Considerado 2,5 vezes a área das portas na Pintura para considerar todas as faces e demais componentes da porta.

COD	LARGURA	ALTURA	AREA UNIDADE	QNT	AREA TOTAL	AREA DE PINTURA
PA1	0,92	2,11	1,9412	13	25,2356	63,089
PA1a	0,92	2,11	1,9412	2	3,8824	9,706
PA1b	0,92	2,11	1,9412	4	7,7648	19,412
PA1c	1,22	2,11	2,5742	5	12,871	32,1775
PA4	0,8	1,9	1,52	6	9,12	22,8
PAD2	2	2,1	4,2	2	8,4	21
PAD2a	1,5	2,1	3,15	1	3,15	7,875
PC1	1,1	2,1	2,31	5	11,55	28,875
PC1a	1,1	2,1	2,31	1	2,31	5,775
PC1b	0,9	2,1	1,89	1	1,89	4,725
TOTAL						215,4345

• BRISE

19.1 Brise metálico Hunter Douglas ref. Miniware # 103 cor prata ou similar, com estrutura e montagem, exclusive Andaimos ou plataforma

O planejamento e dimensionamento do Brise foram realizados com base na contagem da quantidade de placas necessárias e em sua metragem quadrada correspondente. Essa abordagem permitiu uma análise detalhada das áreas a serem cobertas pelo Brise, levando em consideração não apenas a estética, mas também a funcionalidade e eficiência do sistema.

$$13 \text{ PLACAS} \times 4\text{m}^2 = 52\text{m}^2$$

- URBANIZAÇÃO

20.1 Letra em aço inox escovado/polido 20 x 20cm - instalado

A Contagem das Letras Caixas foi baseada no numero de letras contido na fachada

Recorte da Fachada – com foco nas Letras Caixas

Fonte: Software Archicad



Número de Letras= 23 letras

20.2 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF. 05/2020

Para dimensionar o piso podotátil foi calculado a partir dos dados extraídos do levantamento arquitetônico

39,85 m/l

O planejamento e dimensionamento do bate-maca, das chapas e do corrimão foram realizados com precisão utilizando o software ArchiCAD. Esta ferramenta permitiu uma análise minuciosa das especificações técnicas necessárias para cada componente, garantindo que atendessem aos requisitos de segurança e funcionalidade do projeto.

- PAISAGISMO

21.1 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF. 05/2022

Quadro de Área de Pisos		
Legenda	Descrição	Área (m²)
	Grama (Área Livre)	415,26



AR-CONDICIONADO

No processo de elaboração de projetos que envolvem sistemas de climatização, a qualidade do ar, são utilizadas uma série de ferramentas e normas técnicas para garantir a eficiência e segurança das instalações.

Para realizar cálculos de carga térmica, dimensionamento de dutos e tubulações de água gelada, são utilizadas planilhas no Excel que permitem realizar análises precisas e detalhadas, levando em consideração as especificidades de cada projeto.

Além disso, as normas técnicas desempenham um papel fundamental nesse processo. A NBR-7256, que trata do Tratamento de Ar na Saúde, é essencial para garantir que as instalações atendam aos padrões de qualidade do ar em ambientes de saúde. A NBR 16401, partes 1, 2 e 3, também são frequentemente utilizadas, fornecendo diretrizes abrangentes para sistemas de climatização e ventilação.

Outras normas importantes incluem as diretrizes da ASHRAE (American Society of Heating Refrigerating and Air Conditioning Engineers) e SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning of Contractors National Association), que oferecem padrões reconhecidos internacionalmente para sistemas de HVAC (aquecimento, ventilação e ar condicionado).

No contexto específico de ambientes de saúde, normas como a Portaria 3523/GM do Ministério da Saúde e a Resolução 09 da ANVISA são cruciais. Elas estabelecem padrões de qualidade do ar interior em ambientes climatizados artificialmente, garantindo a segurança e saúde dos ocupantes.

O projeto é fundamentado na premissa de proporcionar qualidade do ar em ambientes de saúde, controlando fluxos de ar (limpo para sujo) e mantendo temperaturas ideais para o controle de agentes nocivos à saúde. Isso envolve diferenciais de pressão entre ambientes, filtragem adequada, reaquecimento para controle de umidade e características específicas nas instalações de ar condicionado e ventilação mecânica. Todas essas medidas visam garantir condições de conforto humano e segurança para pacientes e profissionais da saúde.

Tabela de Ar Condicionado

Fonte: Cálculos do Engenheiro Responsável e Orçamentista

NUMERAÇÃO NA PLANILHA ORÇAMENTARIA	COD CPU	BANCO	QNT
INFRAESTRUTURA			
22.1.1 COLARINHO PARA DUTO FLEXIVEL COM REGISTO 6" (150MM)	070199	SBC	6
22.1.2 DAMPER LAMINAS CPOSTAS P/ REGULAGEM DE VAZAO 350X250mm	073422	SBC	1
22.1.3 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	91341	SINAPI	1,725



22.1.4	DUTO PARA CONDICIONAMENTO DE AR, CHAVETADO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, NAS DIVERSAS BITOLAS, CONFORME ABNT NBR 16401, ISOLADO COM MANTA DE Lã DE VIDRO, REVESTIDA COM FOLHA DE ALUMÍNIO, INCLUINDO CINTAS, FITAS, SUPORTES PINTADOS, DIFUSORES E GRELHAS EM ALUMÍNIO EXTRUDADO E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	15.005.0253-0	EMOP	450
22.1.5	DUTO FLEXÍVEL DE ALUMÍNIO C/ ISOLAM. TERM. Lã DE VIDRO 150MM 6"	070665	SBC	14
22.1.6	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSIVE FIXADOR. AF_11/2021	103289	SINAPI	43
22.1.7	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSIVE FIXADOR. AF_11/2021	103291	SINAPI	43
22.1.8	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSIVE FIXADOR. AF_11/2021	103290	SINAPI	32
22.1.9	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSIVE FIXADOR. AF_11/2021	103292	SINAPI	32
22.1.10	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1 1/8" (COBRE) OU 3/4" (FERRO)	32.11.320	CPOS/CDHU	150
22.1.11	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm ² , 450/750v - fornecimento	4001	ORSE	75
EQUIPAMENTOS				
22.2.1	Exaustor Centrífugo com vazão de 1.025m ³ /h e P.E. de 30mmca, montado em base única com motor elétrico trifásico de no máximo 0,3 KW e 04 pólos, coxins de borracha, protetor de eixos e correias, tela de descarga, ligações com flange, identificação em placa de alumínio. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU2189	Próprio	1



22.2.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	103244	SINAPI	1
22.2.3	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	103247	SINAPI	1
22.2.4	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	103250	SINAPI	2
22.2.5	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	103253	SINAPI	5

GASES MEDICINAIS

Para um projeto de ar-condicionado eficaz e seguro, é crucial seguir diretrizes adequadas e normativas específicas. Embora a Norma ABNT 12.188 seja essencialmente voltada para sistemas de suprimento de gases medicinais, dispositivos médicos e vácuo em ambientes de saúde, seu escopo abrange princípios de engenharia relevantes para outros sistemas, incluindo ar-condicionado.

Ao aplicar os princípios e requisitos delineados na Norma ABNT 12.188, pode-se garantir a segurança e a eficiência não apenas dos sistemas de gases medicinais, mas também de outras instalações críticas em ambientes de saúde. Embora os objetivos de um projeto de ar-condicionado possam diferir em certos aspectos dos sistemas de suprimento de gases, muitos dos princípios subjacentes relacionados à integridade estrutural, manutenção adequada e segurança operacional se sobrepõem.

Tabela de Gases Medicinais

Fonte: Cálculos do Engenheiro Responsável

LISTA DE MATERIAS				
Item	Qntd	Un	CPU	BANCO
TUBO DE COBRE CLASSE A 15 MM	185	METROS	103835	SINAPI
TE DE COBRE 15 MM	18	PEÇAS	103865	SINAPI
LUVA DE COBRE 15 MM	25	PEÇAS	103847	SINAPI
COTOVELO DE COBRE DE 15 MM	60	PEÇAS	103838	SINAPI
CONECTOR MACHO DE 15 MM X 1/2" - COBRE	36	PEÇAS	103851	SINAPI



VÁLVULA ESFERA FÊMEA X FÊMEA BORBOLETA 1/2" BSP-LATÃO	18	PEÇAS	95248	SINAPI
CAIXA DE SECÇÃO PARA 3 GASES (TODOS DE 15 MM)	1	PEÇA	7835	ORSE
TARUGO PARA PAINEL DE ALARME	3	PEÇAS	INCLUSO PAINEL	
PAINEL DE ALARME PARA 3 GASES (TODOS DE 15MM)	1	PEÇA	18.050.0100-0	EMOP
RÉGUA PARA GASES MEDICINAIS	5	PEÇAS	11218	ORSE
CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA TIPO 3 X 3 PARA OXIGÊNIO	1	PEÇA	8734	ORSE
CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA TIPO 3 X 3 PARA AR COMPRIMIDO	1	PEÇA	8734	ORSE
MANGUEIRAS COM CORDOALHA EM INOX	12	PEÇAS	97330	SINAPI
CORRENTES PARA FIXAR CILINDROS	4	PEÇAS	12313	ORSE
SUORTES DE CORRENTES	8	PEÇAS	100862	SINAPI
SISTEMA DE GERAÇÃO DE VÁCUO CLÍNICO	1		18.050.0050-A	EMOP
MATERIAL PARA SOLDA (VARETA, OXIGÊNIO E ACETILENO)	1	UNIDADE		
SUPORTE PARA TUBULAÇÃO 1	30	PEÇAS	91179	SINAPI
SOPORTE PARA TUBULAÇÃO 2	10	PEÇAS	91179	SINAPI
PARAFUSO C/BUCHA S/6	100	PECAS	INCLUSO 91179	
LIXA DE FERRO 120	10	PEÇAS	INCLUSO 91179	
FITA VEDA ROSCA - TEFLON 18 mm x 50 M	5	UNIDADE	INCLUSO 91179	
ABRAÇADEIRA PERFIL 1/2	150	PEÇAS	INCLUSO 91179	



3,6 L TINTA AMARELO SEGURANÇA - PADRÃO MUNSELL 5Y 8/12	1 UNIDADE	EQUIPAMENTO VEM PINTADO
3,6 L TINTA VERDE EMBLEMA - PADRÃO MUNSELL 2,5 G 4/8	1 UNIDADE	EQUIPAMENTO VEM PINTADO
3,6 L TINTA CINZA CLARO - PADRÃO MUNSELL N 6,5	1 UNIDADE	EQUIPAMENTO VEM PINTADO

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

NUMERAÇÃO NA PLANILHA ORÇAMENTARIA	COD CPU	BANCO	QNT
24.1 TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	103835	SINAPI	185
24.2 TÊ EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	103865	SINAPI	18
24.3 LUVA EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	103847	SINAPI	25
24.4 COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	103838	SINAPI	60
24.5 VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	95248	SINAPI	18
24.6 Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	7835	ORSE	1
24.7 Central manifold para cilindros 3 x 3 para oxigênio, ar comprimido e óxido nítrico com serpentina e sem válvula de alta pressão	8734	ORSE	2
24.8 CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 15 MM X 1/2" , SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	103851	SINAPI	36



24.9	PAINEL DE ALARME MEDICINAL AR COMPRIMIDO,OXIDO NITROSO,DIOXIDO DE CARBONO,OXIGENIO E VACUO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.(PARA INSTALACAO VIDE FAMILIA 15.014)	18.050.0100-0	EMOP	1
24.10	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	97330	SINAPI	12
24.11	Corrente galvanizada	12313	ORSE	4
24.12	SUORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	100862	SINAPI	8
24.13	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, 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	91179	SINAPI	40
24.14	Régua p/gás medicinal,em alumínio,dimensões: 850x220x70mm,com: 01 ponto p/ oxigênio, 01 ponto p/ ar comprimido, 01 ponto p/ vácuo, 01 ponto p/ óxido nítrico, 08 tomadas elétricas, mod.Square Line,VTC Vitotec ou similar	11218	ORSE	5
24.15	CENTRAL DE VACUO MEDICINAL,ISENTO DE OLEO,SISTEMA DUPLEX,C/RESERVATORIO HORIZONTAL,VAZAO APROX.26M3/H,02 (DUAS) MOTO-BOMBAS DE VACUO POTENCIA MEDIA APROX.3HP,CAPAC.RESERVATORIO APROX.400 LITROS,INCL.FILTROS,SECADORES,PAINEL ELETRICO,CONFORME RDC-50 ANVISA/MINISTERIO DA SAUDE E ABNT NBR 12188.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	18.050.0050-A	EMOP	1

ARQUITETONICO

• LIMPEZA

Na execução da limpeza da obra, foi levada em consideração a área construída do projeto. Esse critério foi adotado para garantir uma abordagem abrangente, abarcando todas as áreas que demandam limpeza e garantindo um ambiente seguro e organizado para o desenvolvimento das atividades construtivas.



QUADRO DE ÁREAS

DESCRIÇÃO	ÁREA
ÁREA DO TERRENO	1.410,00m²
ÁREA-CONSTRUIDA	716,25m²
ÁREA COBERTA	716,25m²
ÁREA DESCOBERTA	693,75m²
ÁREA PERMEÁVEL / TAXA DE PERMEABILIDADE	416,22m² (29,66%)
TAXA DE OCUPAÇÃO	50,80%
GABARITO DE ALTURA	6,30m
N. DE PAVIMENTOS	EDIFICAÇÃO TERREIA
N. DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO	01 PARADA PI-AMB.

25.1 Limpeza/remoção de tintas em pisos e revestimentos

Considerado a área construída

ÁREA 716,25

- EQUIPAMENTO DE APOIO

26.1 LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM

O andaime é calculado considerando a maior face do projeto para garantir uma cobertura adequada e segura durante o período de construção. Nesse caso específico, uma área de 39m foi multiplicada pela duração prevista da obra, que é de 11 meses, totalizando uma necessidade de 429m² de andaime por mês.

Esse cálculo visa garantir não apenas a cobertura completa da área de trabalho, mas também a conformidade com as regulamentações de segurança, proporcionando um ambiente seguro para os trabalhadores durante todo o processo de construção.

Dessa forma, ao considerar a maior face do projeto e realizar o cálculo adequado da área necessária de andaime, é possível garantir que as operações de construção sejam realizadas de forma eficiente e segura, atendendo aos padrões de segurança estabelecidos.

$$39m \times 11 \text{ MESES} = 429m^2 \times \text{MÊS}$$

- ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

27.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES



Considerado 2h por dia durante todo o prazo da obra (25% do prazo) .

2h/dia x 12 meses = 3 meses

27.2 ENCARGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Considerado integralmente durante todo o prazo da obra.

1 x 12 meses = 12 meses

1.4.3 VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Considerado integralmente durante todo o prazo da obra.

1 x 12 meses = 12 meses

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE
Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência.



CENTRO DE PARTO NORMAL – CPN
PROJETO DE REFERÊNCIA

MEMORIAL DE COTAÇÃO

1. EQUIPAMENTOS CLIMATIZAÇÃO

1.1. ESPECIFICAÇÃO DO(S) INSUMO(S) COTADO(S):

6701054 Próprio Exaustor Centrífugo com vazão de 1.025m³/h e P.E. de 30mmca, montado em base única com motor elétrico trifásico de no máximo 0,3 KW e 04 pólos, coxins de borracha, protetor de eixos e correias, tela de descarga, ligações com flange, identificação em placa de alumínio.
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

1.2. JUSTIFICATIVA DA COTAÇÃO

A busca de valores dos insumos especificados no item 1 seguiram as seguintes etapas:

- Tabela de referência formalmente aprovada e utilizadas neste orçamento;
- Pannel de preço (disponibilizado pelo Governo Federal) e Renem (Relação Nacional de Equipamentos e Materiais Permanentes Financiáveis pelo SUS)

Não obtendo retorno em nenhuma das buscas acima, o insumo foi lançado para cotação junto aos fornecedores qualificados no mercado, obtendo-se assim um valor praticável e atual no mercado.

1.3. FORNECEDORES

Tabela 1 - ECOTHERM

CNPJ:	04.192.194/0001-25
RAZÃO SOCIAL:	Ecotherm Importacao e Comercio de Aquecedores de Ambiente LTDA
ENDEREÇO:	Rua Alberto de Luca, 94, Vila Isa, São Paulo/SP
CONTATO:	Marcel
E-MAIL:	marcel.mathias@ecotherm.net.br
TELEFONE:	(11) 99948-3800
STATUS:	Recebido

Tabela 2 - EXITO

CNPJ:	87.885.851/0001-47
RAZÃO SOCIAL:	Projelnec Ventilação Industrial Ltda
ENDEREÇO:	Rodovia RS 118, 6667, Sapucaia do Sul - RS
CONTATO:	Fabiana
E-MAIL:	exitosaives@uol.com.br
TELEFONE:	31 3291-0755
STATUS:	Recebido

Tabela 3 - BRAVO AR STORE

CNPJ:	07.144.711/0001-89
-------	--------------------



RAZÃO SOCIAL:	Prudente e Vilela Climatização LTDA
ENDEREÇO:	Avenida Santa Beatriz da Silva, 989 - São Benedito, Uberaba/MG,
CONTATO:	Cláudio
E-MAIL:	c.zanqueta@bravoar.com.br
TELEFONE:	(34) 3075-1140
STATUS:	Aguardando

Tabela 4 – THERMEC ENGENHARIA

CNPJ:	46.126.314/0001-36
RAZÃO SOCIAL:	Thermec Engenharia e Ar Condicionado LTDA
ENDEREÇO:	Rua Eng Roberto Frade Monte, 25/33, Jardim Monte Belo, Butantã, São Paulo/SP
CONTATO:	Ricardo
E-MAIL:	rodrigo.thermec@thermec.com.br
TELEFONE:	(11) 3782-4599
STATUS:	Declinado

Tabela 5 – JAM ENGENHARIA

CNPJ:	38.734.794/0001-90
RAZÃO SOCIAL:	Jam Engenharia S.a.
ENDEREÇO:	Avenida Raja Gabaglia, 959, Sala 400 A, Luxemburgo, Belo Horizonte/MG
CONTATO:	Mário Ubaldino
E-MAIL:	mario.ubaldino@jamengenharia.com.br
TELEFONE:	(31) 99799-1942
STATUS:	Declinado

1.4. METODOLOGIA

As propostas recebidas foram analisadas e foi adotado o método ideal para cada situação, sejam elas: média, mediana ou menor valor.

1.5. JUSTIFICATIVAS

Foi adotado a média dos valores recebidos pois houve coerência dentre as propostas coletadas e esses são os valores que representam a tendência dos valores praticados no mercado, não se desprezando nenhum dos fornecedores avaliados.

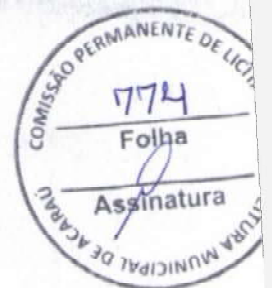
Os dados não informados nas tabelas do item 3, correspondem aos contatos não respondidos.

1.6. ANEXOS



CÓDIGO		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO		UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	MÉDIA
8701054	Exaustor Centrifugo com vazão de 1.033m³/h e P.E. de 30mm, montado em base única com motor elétrico trifásico de no máximo 6,3 KW e 94 pólos, caixa de borracha, protetor de aço e corrimão, tela de descarga, ligação com flange, identificação em placa de alumínio. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			UN	ABRIL/2024	R\$ 13.186,25	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA			TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
04.192.194/0001-25	ECOTHERM			11 99348-3900	Marcel	26/04/2024	R\$ 16.360,00
87.885.851/0001-47	EXATO			31 3291-0755	Fabiano	17/04/2024	R\$ 9.992,50

Adotado para o fornecedor Exato o mesmo valor de serviço referente à mão de obra do fornecedor Thermac para fins de equalização das propostas.

[illegible][illegible]

Scop

Scop Engenharia <cotacao@scopengenharia.com.br>

RES: 6701 - Solicitação de Proposta Centro de Parto Normal - Instalações Ar Condicionado

1 mensagem

Marcel Mathias - Ecotherm <marcel.mathias@ecotherm.net.br>
Para: Scop Engenharia de Custos <contato@scopengenharia.com.br>

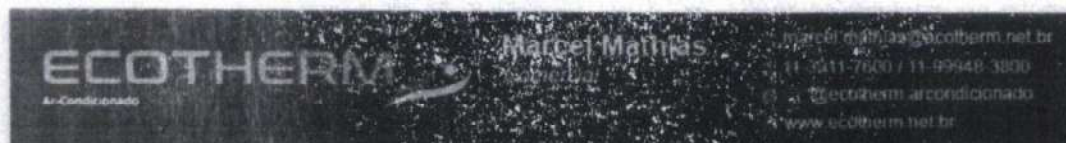
26 de abril de 2024 às 15:52



Boa tarde Thais,

Segue planilha orçamentaria conforme solicitado ref. Centro de Parto Normal.

Grato



De: Scop Engenharia de Custos <contato@scopengenharia.com.br>
Enviada em: segunda-feira, 15 de abril de 2024 17:17
Para: Marcel Mathias - Ecotherm <marcel.mathias@ecotherm.net.br>
Assunto: 6701 - Solicitação de Proposta Centro de Parto Normal - Instalações Ar Condicionado

Olá Marcel, boa tarde!

Estamos realizando o orçamento referente à obra do Centro de Parto Normal, localizado na cidade de São Paulo/SP com área aproximada de 716,25 m². Portanto, solicito proposta comercial para o fornecimento e instalação do escopo de climatização conforme projetos. Segue em anexo mapa de cotação com itens e quantidades, favor separar no preço os materiais e mão de obra.

Links projetos

Projetos Arquitetura

<https://drive.google.com/drive/folders/1Q4lhaE-nsFzvleydvoz1UOm1TZZVESog?usp=sharing>

Projetos Ar Condicionado<https://drive.google.com/drive/folders/1QScUjWee8Z4783HJ4C9S02RcsLviw2JI?usp=sharing>

Local da obra:

Considerar a cidade de São Paulo/SP.

Dados da empresa:

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde (SAES)

CNPJ: 00.394.544/0109-03

Esplanada dos Ministérios Bloco G

Edifício Sede - Ministério da Saúde

Brasília - DF

***Prazo para entrega da proposta até dia 25/04/2024.**

Posso aguardar seu retorno?

Favor confirmar o recebimento.

Qualquer dúvida estou à disposição.

Desde já agradeço.

Atenciosamente.

ScopEng^a. Thaís Pellaquim
Engenheira de Custos

contato@scopengenharia.com.br

+55 (34) 99245-6596

 Cópia de 67.01_MAPA DE COTAÇÃO_AR CONDICIONADO.pdf
63K

Projelmec Ventilação Industrial Ltda.

Proposta: 092706 / FABIANA / / EXITO ALVES E CORREA
Cliente: SCOR
Obra: CENTRO DE PARTO NORMAL
Contato: ENGA THAIS
Data: 17/04/2024

Item		1	2	3
Ref/TAG				
Qt		1	1	1
Tipo de ventilador		Centrífugo	Centrífugo	Centrífugo
Modelo/tamanho		ILS 250	GVFD 150	GVFD 160
Arranjo		1	3	3
Classe		I	I	II
Ponto de operação				
Vazão de ar	m³/h	1025	1500	900
Pressão estática (op)	mmCA	30	25	25
Temperatura de operação	°C	25,0	25,0	25,0
Pressão barométrica	mmHg	700	700	700
Densidade do fluido	kg/m³	1,091	1,091	1,091
Rotação	1/min	2031	2129	2212
Velocidade de descarga	m/s	5,5	8,7	5,2
Pressão total op	mmCA	31,7	29,2	26,5
Pressão estática a 20°C	mmCA	30,5	25,4	25,4
Pressão total a 20°C	mmCA	32,2	29,7	27,0
Potência abs op	CV	0,2	0,3	0,2
Potência abs a 20°C	CV	0,2	0,3	0,2
Velocidade periférica	m/s	26,6	17,8	18,5
Rendimento total	%	75,5	55,3	48,3
Nível de pressão sonora¹	dBA(m)	61(1,5)	65(1,5)	62(1,5)
Motor sugerido	CV/polos	0,5/4	0,5/4	0,25/4
		3F-60Hz-IR3 220V/380V	3F-60Hz-IR3 220V/380V	3F-60Hz-IR3 220V/380V

Posição Vent+Motor

¹Considerado campo livre sobre plano refletivo.

Ventilador	Incluso	Incluso	Incluso
Motor	Incluso	Incluso	Incluso
Acessórios			
Amort. vibração de borracha	Incluso	Incluso	Incluso
Base única padrão	Incluso	-x-	-x-
Dreno	Incluso	-x-	-x-
Embalagem	Incluso	Incluso	Incluso
Filtro g4	-x-	Incluso	Incluso
Ligação flexível (desc)	Incluso	Incluso	Incluso
Montagem do motor elétrico	Incluso	Incluso	Incluso
Pintura epóxi	Incluso	Incluso	Incluso
Plaqueta em inox	Incluso	Incluso	Incluso
Polias e correias	Incluso	Incluso	Incluso
Porta de inspeção plana leve	Incluso	-x-	-x-
Porta filtros	-x-	Incluso	Incluso
Protetor de pol. e cor.	Incluso	-x-	-x-
Revest. termoacústico	-x-	Incluso	Incluso
Total unitário	3.850,00	3.206,00	3.065,00
Total do item	3.850,00	3.206,00	3.065,00
Total geral	10.121,00		

CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO:

Frete: CIF São Paulo/SP (SOBRE O CAMINHÃO)

Impostos: ICMS 18,0% (Incluso) + IPI (alíquota red. 0% para ventiladores; peças acrescer 5%). Conforme legislação atual. Para os estados em que houver substituição tributária será cobrado a maior na NF, de acordo com a legislação específica de cada UF.

Pagamento: 30% sinal + 40% a/viso de pronto + 30% a 28 DDL (sujeito a aprovação cadastral).

Pedidos c/ sinal, o mesmo deve ser pago em até 15 dias, sujeito a alteração de valor ou cancelamento após esse prazo.

Prazo de entrega: 45 dias (A contar da liberação cadastral e da total definição técnica do pedido).

Validade desta proposta: 10 dias.

Pedido formalizado não pode ser cancelado sem prévio acordo.

* Confirmar a tensão dos motores, referenciada na proposta.

* Motores dimensionados para as condições de operação.

* Outras especificações, quando solicitadas, estão listadas na relação de acessórios.

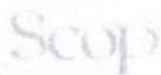
* Protetor de Polias e Correias fechado e proteção do eixo, somente quando especificados pelo cliente.

Consulte-nos sobre equipamentos para uso ao tempo.

Não está previsto no presente orçamento PIT ou Data Book.

Garantia 12 meses a contar da data de emissão da nota fiscal para componentes fabricados pela Projelmec.

O fabricante reserva-se o direito de alterações sem prévio aviso



Scop Engenharia <cotacao@scopengenharia.com.br>



Proposta Projelmec 092706/24 - Ref.: Centro de Parto Normal

1 mensagem

Cris - Exito <exitoalves@uol.com.br>

Para: contato@scopengenharia.com.br

17 de abril de 2024 às 14:42

Boa tarde

Segue anexo Proposta Projelmec 092706/24, conforme solicitado

Os materiais serão faturados por:
Projelmec Ventilação Industrial Ltda
Rod. RS 118, Km 6,5, Nº 6667 - Passo de Sapucaia
CEP: 93.230-390 - Sapucaia do Sul/RS
CNPJ: 87.885.851/0001-47
IE 132/0040-168
A chave CNPJ 87 885 851 0001 47

Dados bancários
Banco Bradesco S/A
Agência: 1589-0
C/C 36-1

AVISO IMPORTANTE: Devido ao implemento da Portaria Interministerial nº1, de 29/06/2017 para Eficiência Energética, a partir de Julho/2019 os motores no Brasil serão fabricados com classificação IR3, sendo assim todos os novos fornecimentos a partir desta data serão na nova classificação, onde está apresenta um custo maior.

Exaustor Centrifugo com vazão de 1.025m³/h e P.E. de 30mmca, montado em base única com motor elétrico trifásico de no máximo 0,3 KW e 04 pólos, coxins de borracha, protetor de eixos e correias, tela de descarga, ligações com flange, identificação em placa de alumínio. Referência: BerlinerLuft GTS280	UN	1,00
Caixa de ventilação com vazão de 1.478m³/h e P.E. de 25mmca, com filtro G4 acoplado, motor elétrico trifásico de no máximo 0,3KW e 04 pólos, tela de aspiração, flanges para montagem dos dutos. Referência: BerlinerLuft BLT250	UN	1,00

Caixa de ventilação com vazão de 600m³/h e P.E. de 25mmca. com filtro G4 acoplado, motor elétrico trifásico de no máximo 0,3KW e 02 pólos, tela de aspiração, flanges para montagem dos dutos. Referência: BerlinerLuft BLT-S170	UN	
Exaustor tipo in-line, vazão de 200m³/h e P.E. de 5,0 mmca, motor monofásico de no máximo 0,15KW. Referência: BerlinerLuft MVS160	UN	

Atenciosamente,

Cristiane Machado



Telefone: +55 (31) 3291.0755 / (31) 9 9941-0755

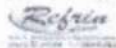
TRO/ TECHNIK



armacell

FRATINI

DAIKIN



projelmec

De: Scop Engenharia de Custos <contato@scopengenharia.com.br>

Enviada em: terça-feira, 16 de abril de 2024 16:16

Para: exitoalves@uol.com.br

Assunto: 6701 - Solicitação de Proposta Centro de Parto Normal - Instalações Ar Condicionado

Olá, boa tarde!

Estamos realizando o orçamento referente à obra do Centro de Parto Normal, localizado na cidade de São Paulo/SP com área aproximada de 716,25 m². Portanto, solicito proposta comercial para o fornecimento e instalação do escopo de climatização conforme projetos. Segue em anexo mapa de cotação com itens e quantidades, favor separar no preço os materiais e mão de obra.

Links projetos

Projetos Arquitetura

30/04/2024, 14:37

E-mail de Scop Engenharia de Custos - Proposta Projelmec 092706/24 - Ref.: Centro de Parto Normal

<https://drive.google.com/drive/folders/1Q4lhaE-nsFzvlay8voz1UOm1TZZVEScg?usp=sharing>

Projetos Ar Condicionado

<https://drive.google.com/drive/folders/1QScUjWee8Z4783HJ4C9SQ2RcsLviw2JI?usp=sharing>

Local da obra:

Considerar a cidade de São Paulo/SP.



Dados da empresa:

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde (SAES)

CNPJ: 00.394.544/0109-03

Esplanada dos Ministérios Bloco G

Edifício Sede - Ministério da Saúde

Brasília - DF

***Prazo para entrega da proposta até dia 25/06/2024.**

Posso aguardar seu retorno?

Favor confirmar o recebimento.

Qualquer dúvida estou à disposição.

Desde já agradeço.

Atenciosamente.

Scop

Eng^a. Thais Pellaquim
Engenheira de Custos

 contato@scopengenharia.com.br
 +55 (34) 99245-6596

 **proposta_R0.pdf**
23K

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251576236

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

1. Responsável Técnico

MARA CRISTINA MARTINS

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: 2603077384

Registro: 42998CE



2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Acaraú**

RUA Nicodemus Araujo

Complemento:

Cidade: **ACARAÚ**

Bairro: **Vereador Antônio Livino de O**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: 07.547.821/0001-91

Nº: 2105

CEP: 62580000

ART Vinculada: CE20210847883

Contrato: 01/2025

Celebrado em: **12/12/2024**

Valor: **R\$ 0,01**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA José Otacilio Martins Rocha

Complemento:

Cidade: **ACARAÚ**

Data de Início: 12/03/2025

Finalidade: **Saúde**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Acaraú**

Nº: s/n

Bairro: **Monsenhor Sabino**

UF: **CE**

CEP: 62265000

Previsão de término: 12/03/2025

Coordenadas Geográficas: -2.886841, -40.112904

Código: 62580-000

CPF/CNPJ: 07.547.821/0001-91

4. Atividade Técnica

15 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

Quantidade
716,25

Unidade
m2

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.6 - CALÇADAS

716,25

m2

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

716,25

m2

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO

716,25

m2

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS

716,25

m2

16 - Execução

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.6 - CALÇADAS

Quantidade
306,00

Unidade
m2

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS

306,00

m2

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.10 - DE COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS

306,00

m2

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.6 - DE MURO

306,00

m2

80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.11 - DE ACESSIBILIDADE DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA

306,00

m2

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.3 - DE CALÇADA

306,00

m2

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.6 - EM PISO INTERTRAVADO (PAVER)

306,00

m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Referente a implantação, acessibilidade e fiscalização da Construção do Centro de parto Normal, com área a construir de 716,25 m2, orçamento e memoria de calculo referente a implantação

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: o4w8Z
Impresso em: 29/01/2025 às 15:26:10 por: lp: 177.21.96.230





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA - SERVIÇO
Nº CE20251576236

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

MARA CRISTINA MARTINS - CPF: 141.056.858-71

Prefeitura Municipal de Acarú - CNPJ: 07.547.821/0001-91

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 103,03 Registrada em: 24/01/2025 Valor pago: R\$ 103,03 Nosso Número: 8217647241

