

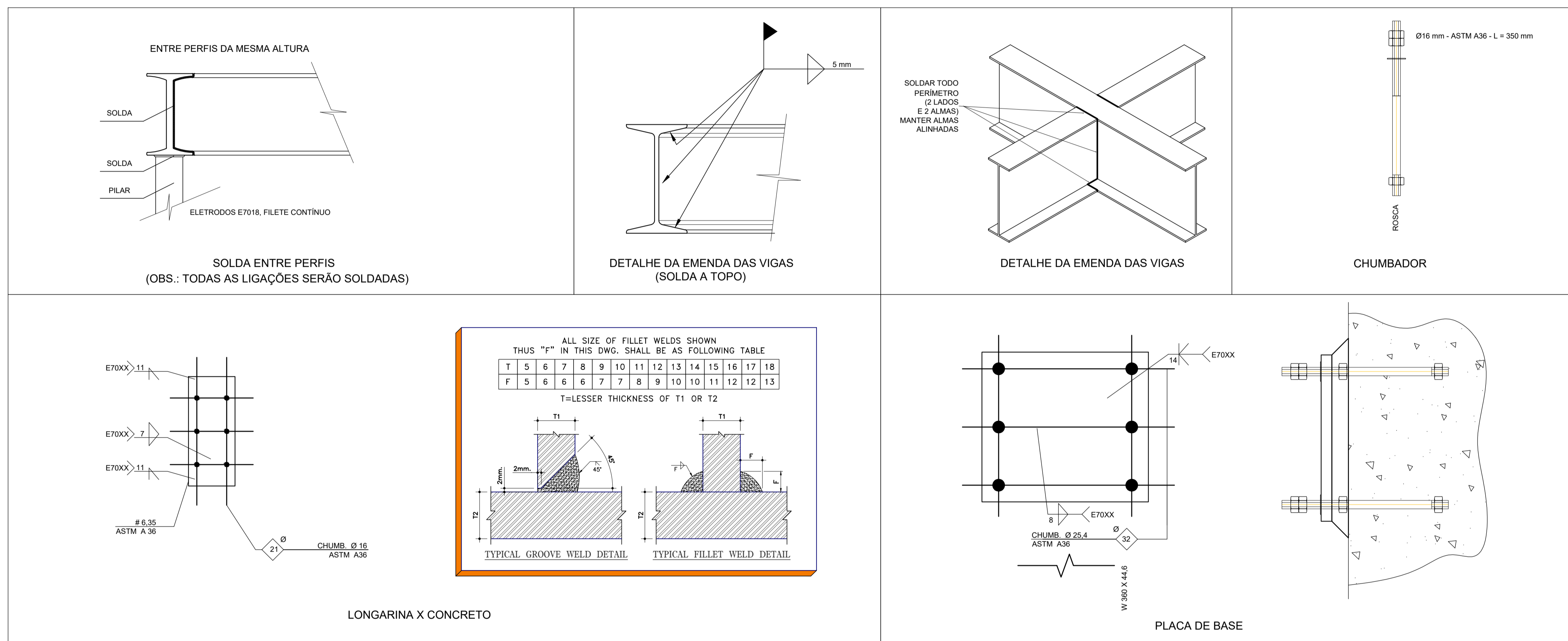
6,20 metros

1,00 metro

VIGAS EIXO Y: PERFIL U
3"X1 1/2" - 7,40 kg/m

VIGA EIXO X: PERFIL U 3"X1 1/2" - 7,40 kg/m

1 PLANTA BAIXA - PLATAFORMA TÉCNICA
ESCALA 1/10



CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNE		
PROPRIETÁRIO :		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO		
PATRICK MELO CAVALCANTE:0099890836		
RESP. TÉCNICO: CREA		
AUTOR DO PROJETO: DIOGO R. PELLER CREA 17.999/D-DF		

2 DETALHES
SEM ESCALA

PLATAFORMA TÉCNICA - ESPECIFICAÇÕES			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	UNIDADE
ESTRUTURA METÁLICA	ÁREA DA ESTRUTURA	6,40	m2
	PESO DA ESTRUTURA	450,6	Kg
	PESO DOS EQUIPAMENTOS	525	Kg
	CARGA ACIDENTAL	105	Kg/m2
	CARGA TOTAL	257,44	Kg/m2

NOTAS GERAIS

1. MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
2. VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
3. VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
4. EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
5. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MARCAS/ FABRICANTES DE MATERIAIS RELACIONADOS AOS PROJETOS CONSTITUEM-SE APENAS COMO REFERÊNCIA. O FNE NÃO DIRECIONA A ESCOLHA DE MARCAS E NÃO MANTÉM CADASTRO DE FABRICANTES).

NOTAS SOBRE SOLDAGEM

1. As partes a serem soldadas devem ser limpas de óxido, gordura, tinta ou qualquer tipo de impureza;
2. Preparar as juntas chanfradas de acordo com os diâmetros das tubulações;
3. Posicionar e alinhar as partes a serem soldadas, mantendo os espaçamentos adequados de acordo com as dimensões da peça;
4. Ajustar a corrente da máquina de solda para a solda a ser realizada;

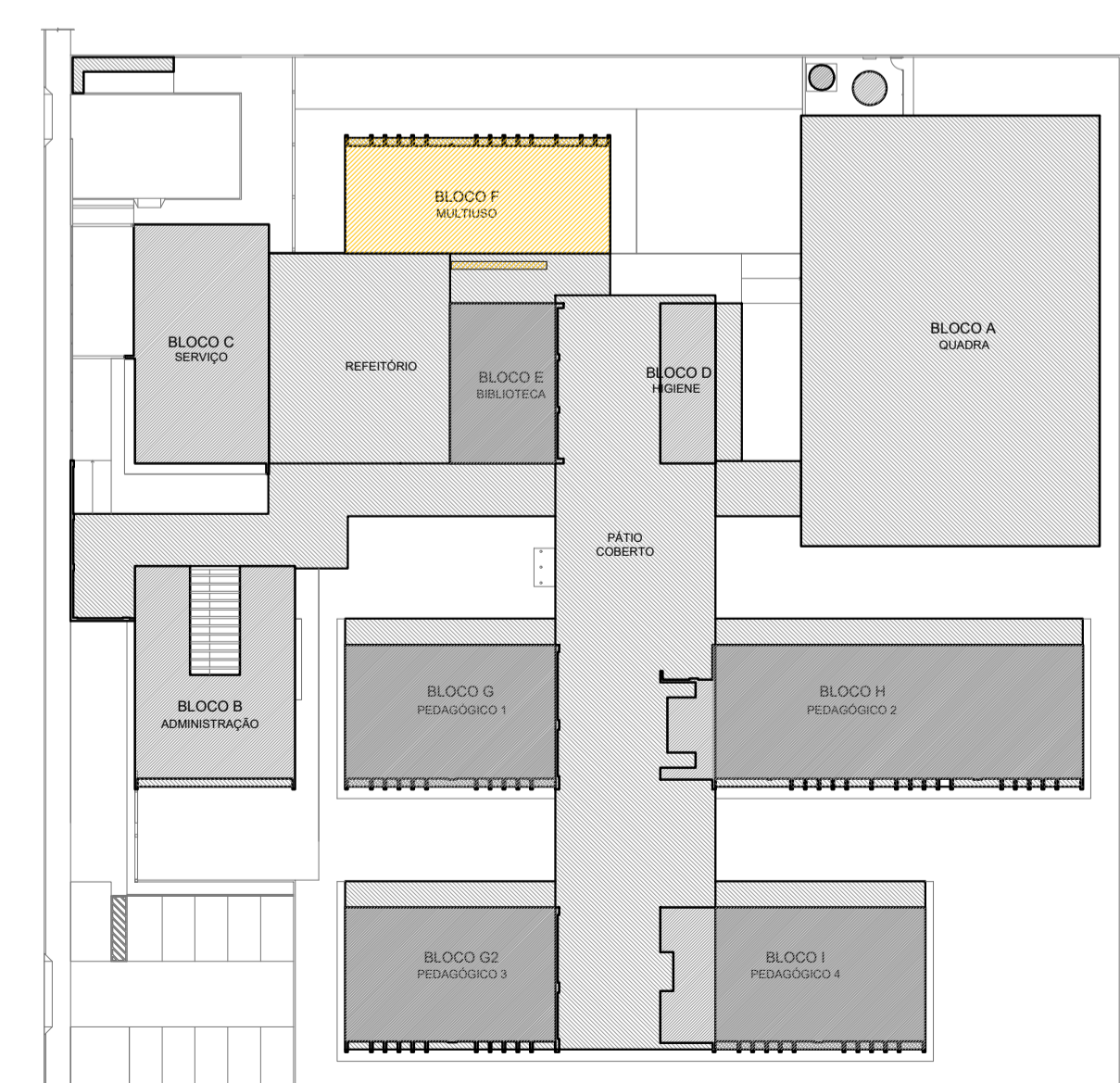
PASSO A PASSO DA SOLDAGEM

1. Efetuar o cordão de solda - raiz, com o eletrodo específico, em todo o perímetro da peça,
2. No início do cordão de solda deve-se observar que o ângulo do eletrodo seja adequado para a posição de soldagem e fazer o possível para abrir o arco elétrico num só resvalio.
3. Ao terminar o cordão de solda deve-se eliminar lentamente o ângulo do eletrodo para que seja mantida a igualdade ao longo do cordão.
4. No final da solda deve-se girar o eletrodo em forma de caracol e afastá-lo rapidamente da peça.

RELAÇÃO DE MATERIAIS			
EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO		MATERIAIS LINHA FRIGORÍGENA	
UNIDADE EVAPORADORA	UNIDADE CONDENSADORA	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	QTD
SP_EV_36	SP_CD_36	Piso Teto, 36.000 Btu/h, Monofásico, 60 Hz	25 und
SP_EV_24	SP_CD_24	Piso Teto, 24.000 Btu/h, Monofásico, 60 Hz	02 und
SP_EV_12	SP_CD_12	Hi wall, 12.000 Btu/h, Monofásico, 60 Hz	02 und

TUBULAÇÃO DE COBRE FLEXÍVEL		ISOLAMENTO ESPUMA ELASTOMÉRICA	
SEÇÃO	QTD	SEÇÃO	QTD
# 3/8"	190 m	# 3/4"	190 m
# 3/8"	16 m	# 5/8"	16 m
# 1/4"	18 m	# 1/2"	18 m

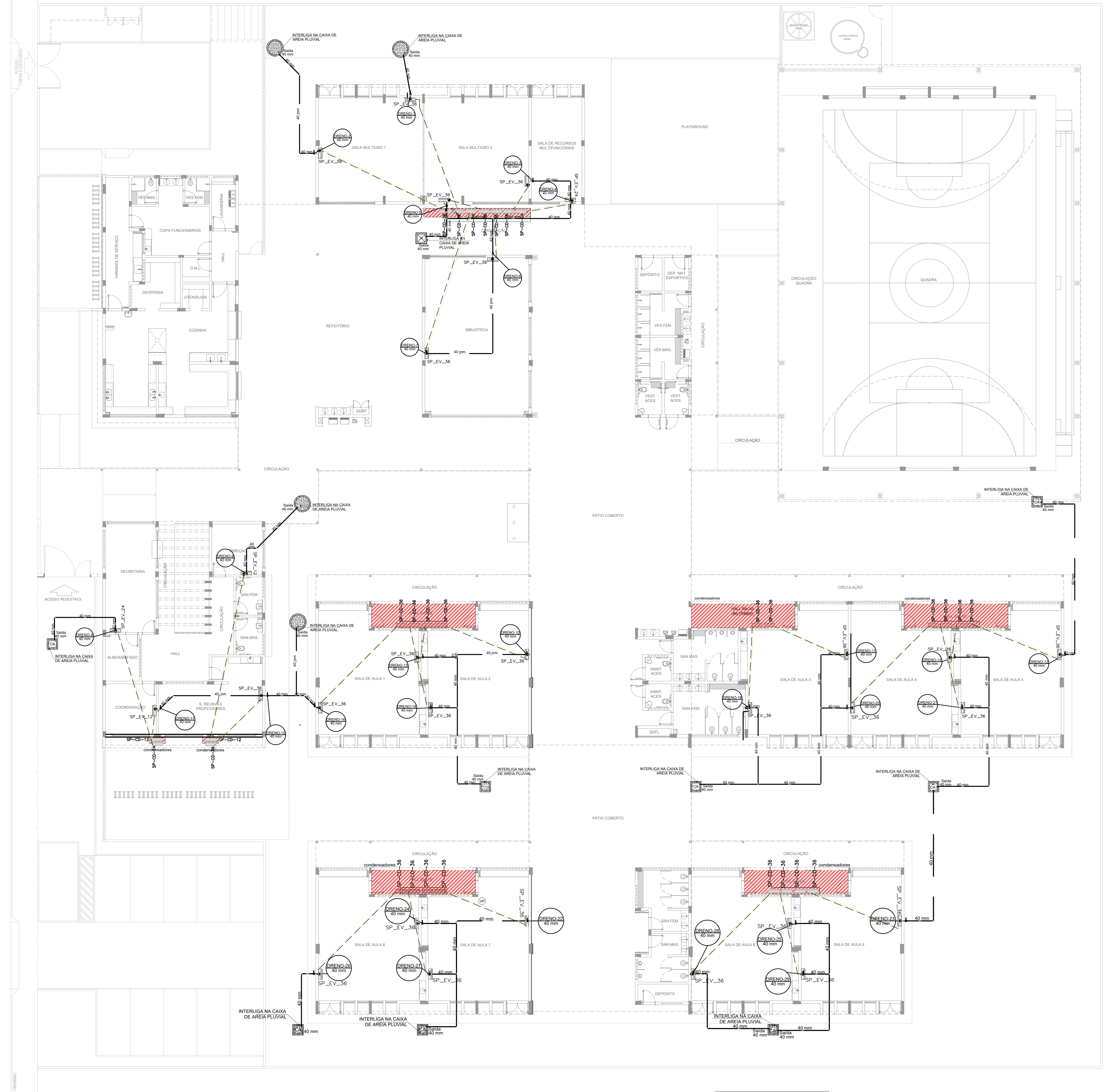
A CAPACIDADE DOS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO VARIA DE ACORDO COM O FABRICANTE. NESTE PROJETO, ONDE HÁ:
- SP_EV_36 / SP_CD_36, considerar de 30.000 Btus a 36.000 Btus;
- SP_EV_24 / SP_CD_24, considerar de 22.000 Btus a 24.000 Btus.



CROQUI DE REFERÊNCIA

DLFO	CREA
	RA
OBSERVAÇÕES:	

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO		
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHE PLATAFORMA TÉCNICA BLOCO F (MULTIUSO)	ECL
REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA	PRANCHA 03/03
FORMATO A1 - 841 x 594 mm	DATA EMISSÃO JAN/2021	



1 PLANTA BAIXA TÉRREO - CLIMATIZAÇÃO
ESCALA 1/125

RELACIONAMENTO DE MATERIAIS

EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO				MATERIAIS LINHA FRIGORÍGENA			
UNIDADE EVAPORADORA	UNIDADE CONDENSADORA	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	QTD	TUBULAÇÃO DE COBRE FLUXO VEL	ISOLAMENTO ESPUMA ELASTOMÉRICA	SUJUÇÃO	
SEÇÃO	QTD	SEÇÃO	QTD	SEÇÃO	QTD	SEÇÃO	QTD
SP_EV_36	SP_CD_36	Piso Teto, 36.000 Btu/h, Monofásico, 60 Hz	25 und	# 3/8"	190 m	# 3/4"	190 m
SP_EV_24	SP_CD_24	Piso Teto, 24.000 Btu/h, Monofásico, 60 Hz	02 und	# 3/8"	16 m	# 5/8"	16 m
SP_EV_12	SP_CD_12	Hi wall, 12.000 Btu/h, Monofásico, 60 Hz	02 und	# 1/2"	18 m	# 1/2"	18 m

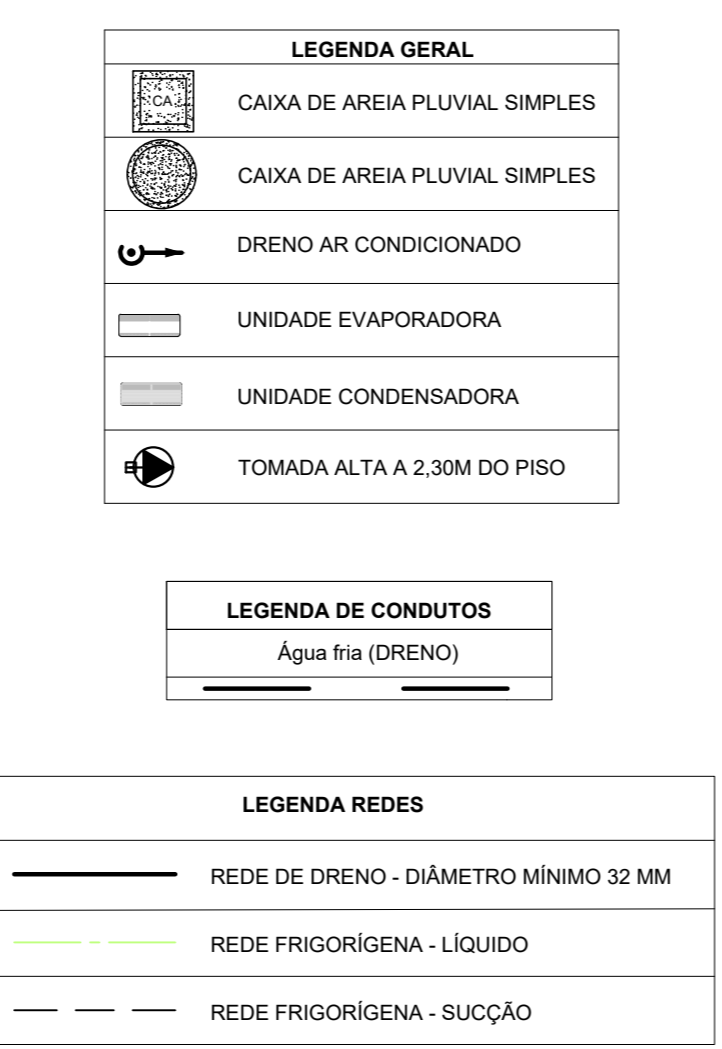
A CAPACIDADE DOS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO VARIARÁ DE ACORDO COM O FABRICANTE. NESTE PROJETO, NOME: N/A.
 - SP_EV_36 / SP_CD_36, considerará de 30.000 Btu/h a 36.000 Btu/h.
 - SP_EV_24 / SP_CD_24, considerará de 22.000 Btu/h a 24.000 Btu/h.

NOTAS ESPECIAIS

1. o dimensionamento da seção transversal das linhas frigoríficas deverá ser feito conforme o fabricante do aparelho utilizado. Como referência, segue planilha exemplificativa.

Capacidade	Líquido	Sução	Cabo Interligação	Diâmetro	Cabo Alimentação
7000	1/4"	3/8"	1,5 mm ²	10 A	1,5 mm ²
9000	1/4"	3/8"	1,5 mm ²	10 A	1,5 mm ²
12000	1/4"	1/2"	1,5 mm ²	10 A	1,5 mm ²
18000	1/4"	1/2"	1,5 mm ²	16 A	1,5 mm ²
22000	3/8"	5/8"	1,5 mm ²	20 A	2,5 mm ²
30000	3/8"	5/8"	1,5 mm ²	20 A	2,5 mm ²

Capacidade	Líquido	Sução	Cabo Interligação	Diâmetro	Cabo Alimentação
30000	1/4"	1/2"	1,5 mm ²	16 A	1,5 mm ²
24000	3/8"	5/8"	1,5 mm ²	20 A	2,5 mm ²
30000	3/8"	5/8"	1,5 mm ²	20 A	2,5 mm ²
36000	3/8"	3/4"	2,5 mm ²	25 A	4 mm ²
48000	3/8"	7/8"	2,5 mm ²	25 A	4 mm ²
54000	3/8"	7/8"	2,5 mm ²	32 A	4 mm ²
66000	1/2"	7/8"	2,5 mm ²	32 A	6 mm ²



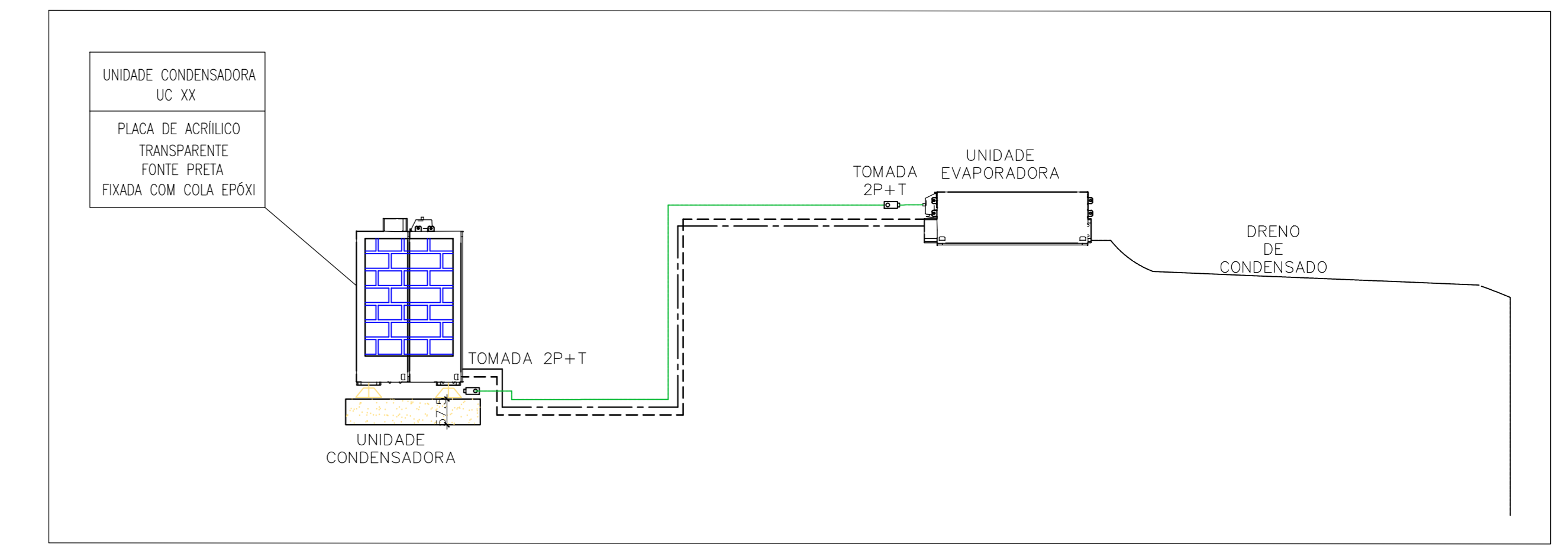
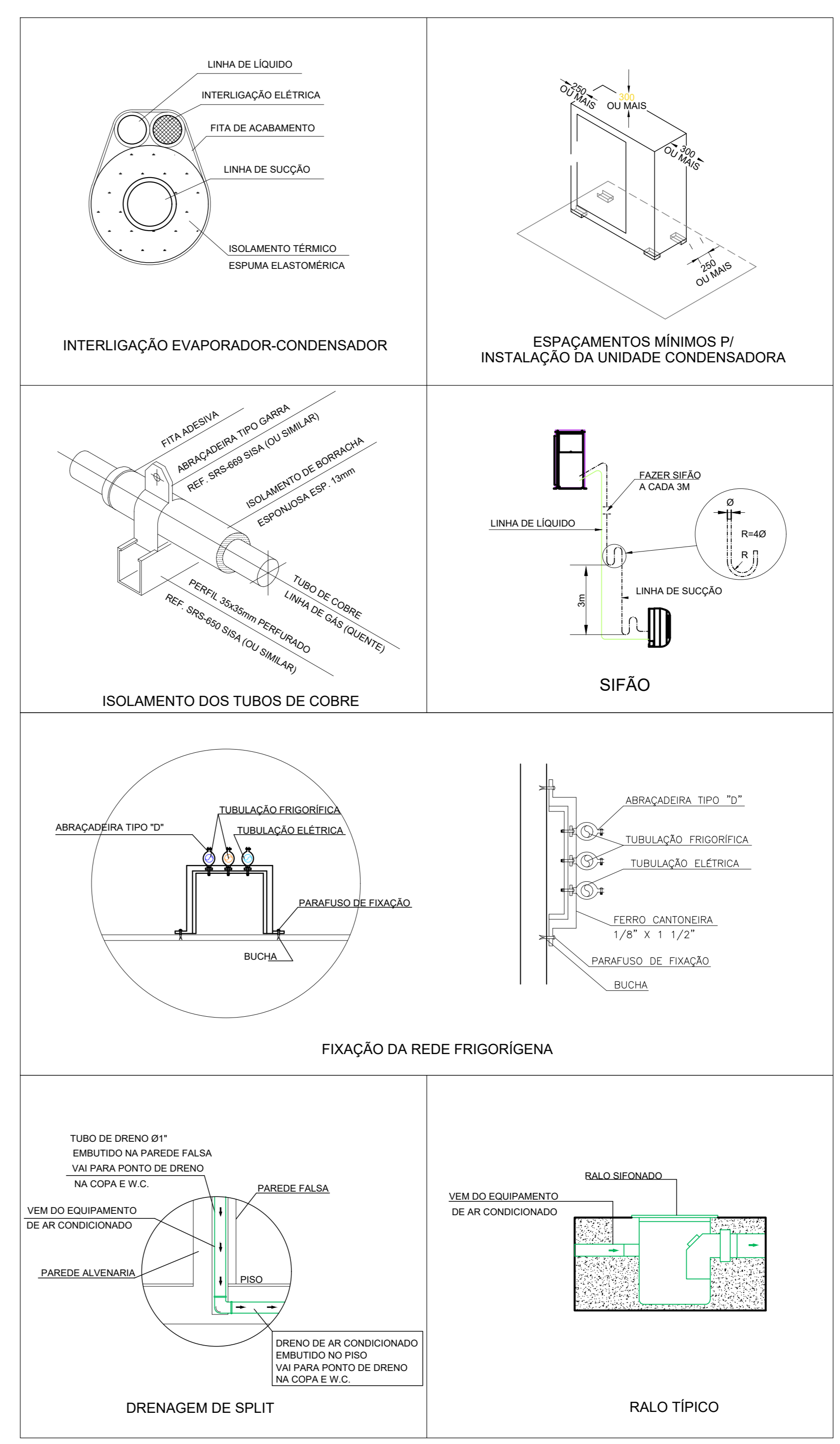
NOTAS GERAIS

1. MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
2. VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PLÁTOS NO PROJETO ESTRUTURAL;
3. VERIFICAR DETALHES CONSTITUTIVOS PERTINENTES NAS FRANCHAS DE DETALHAMENTO;
4. EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALERÁ A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
5. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

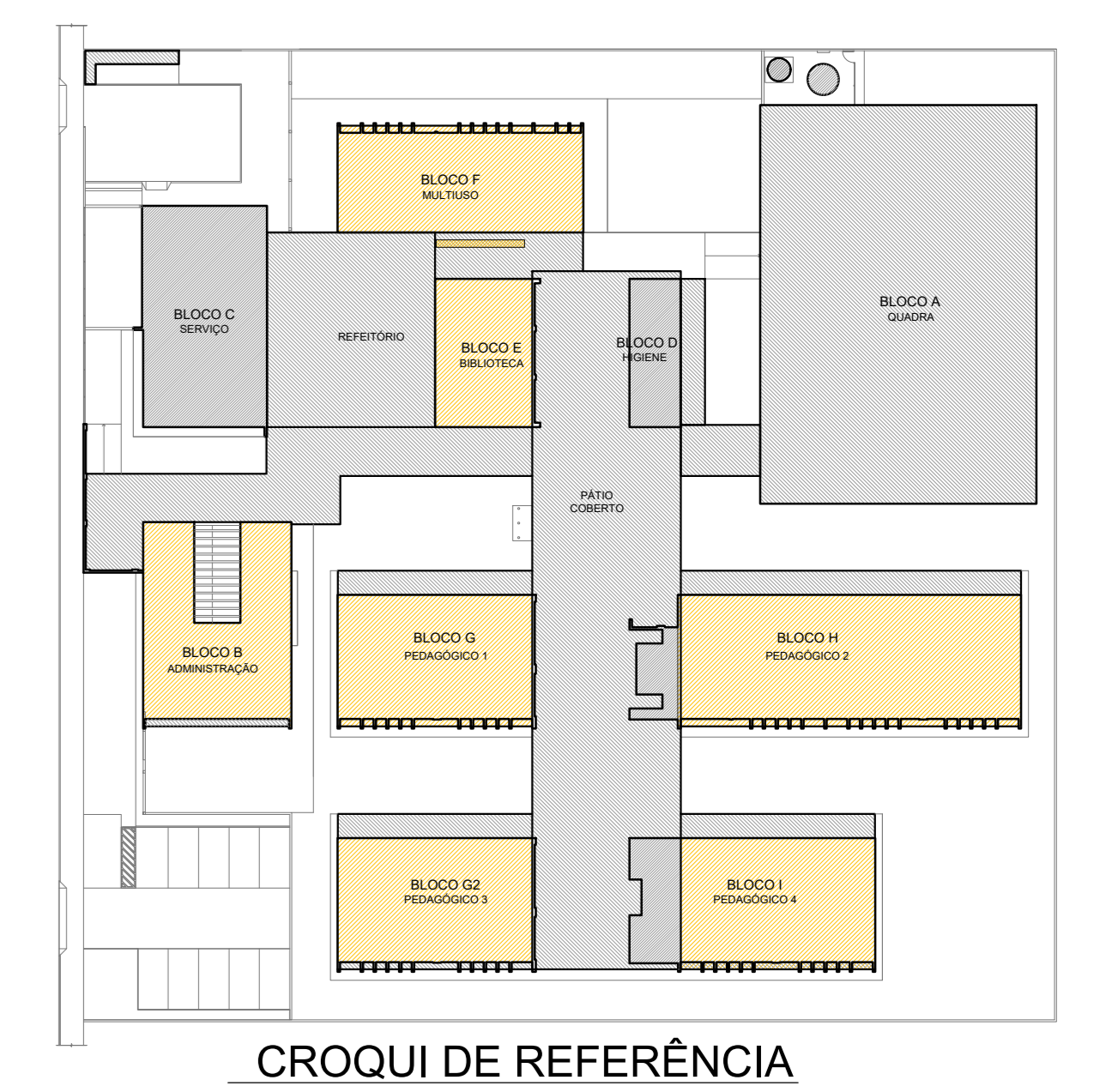
REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MARCAS/ FABRICANTES DE MATERIAIS RELACIONADOS AOS PROJETOS CONSTITUEM-SE APENAS COMO REFERÊNCIA. O FNDE NÃO DIRECIONA A ESCOLHA DE MARCAS E NÃO MANTÉM CADASTRO DE FABRICANTES).

3 DETALHES
SEM ESCALA



2 DETALHE - CORTE CLIMATIZAÇÃO
SEM ESCALA



CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: **PATRICK MELO CAVALCANTE: 00989908363**
 RESP. TÉCNICO: _____ CREA _____

AUTOR DO PROJETO: **DIOGO R. PELLER** CREA 17.999-D-DF

DISCIPLINA: _____

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

COORDENADOR: **CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional**

PLANTA BAIXA TÉRREO

REVISÃO: R-09

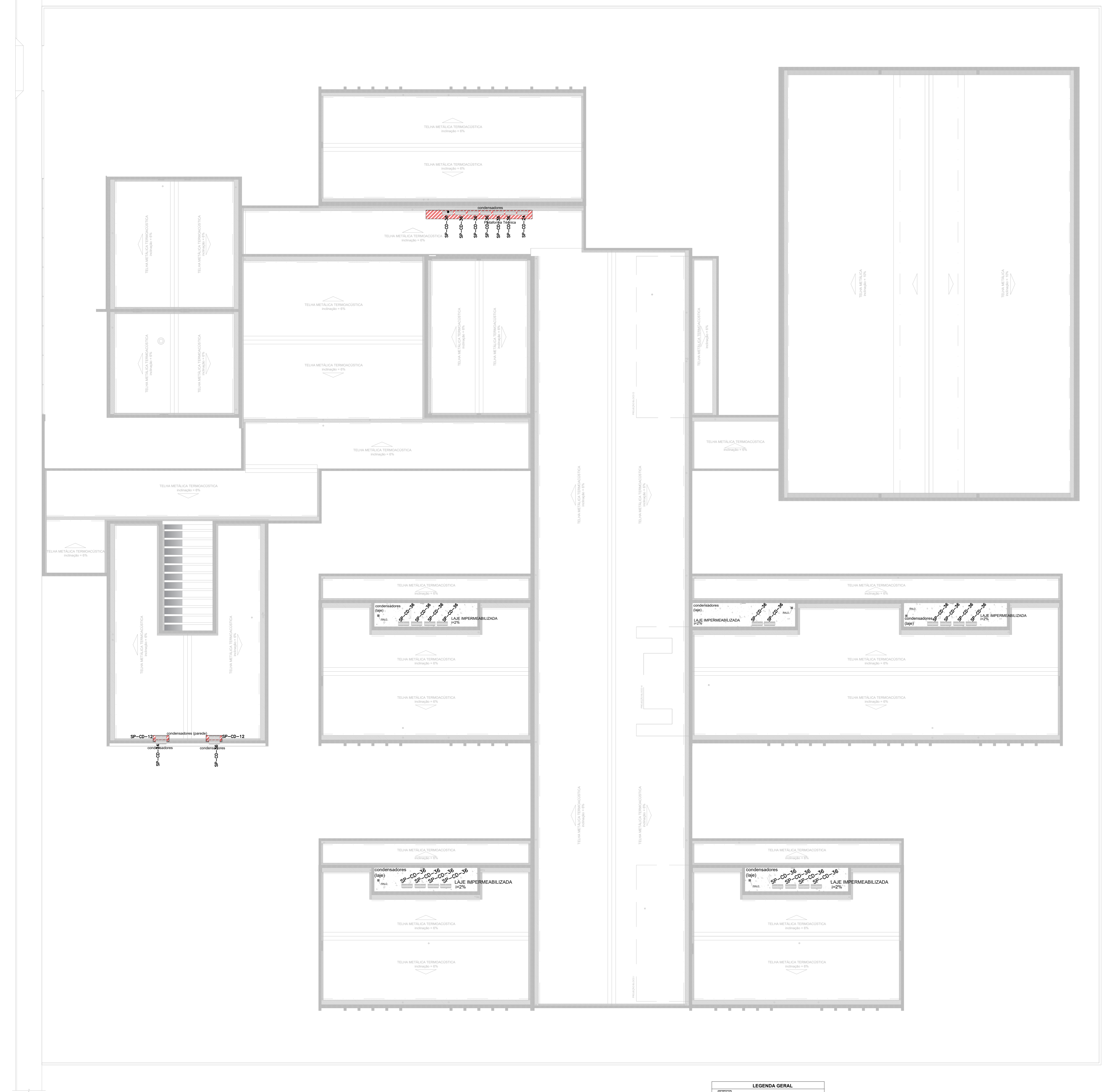
ESCALA: INDICADA

FRANCHA: **ECL**

FORMATO: A4 - 118 x 84 mm

DATA EMISSÃO: JAN/2021

01/03



1 PLANTA DE COBERTURA - CLIMATIZAÇÃO
ESCALA 1/125

EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO		MATERIAS LINHA FRIGORÍGENA			
UNIDADE EVAPORADORA	UNIDADE CONDENSADORA	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	QTD	SEÇÃO	QTD
SP_EV_36	SP_CD_36	Plato Teto, 36.000 Btu/h, Monofásico, 60 Hz	25 und	# 3/8"	190 m
SP_EV_24	SP_CD_24	Plato Teto, 24.000 Btu/h, Monofásico, 60 Hz	02 und	# 3/8"	16 m
SP_EV_12	SP_CD_12	Hi wall, 12.000 Btu/h, Monofásico, 60 Hz	02 und	# 1/4"	18 m

A CAPACIDADE DOS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO VARIA DE ACORDO COM O FABRICANTE. NESTE PROJETO, ONDE HÁ:
- SP_EV_36 / SP_CD_36, considerer de 30.000 Btu/h a 36.000 Btu/h;
- SP_EV_24 / SP_CD_24, considerer de 22.000 Btu/h a 24.000 Btu/h.

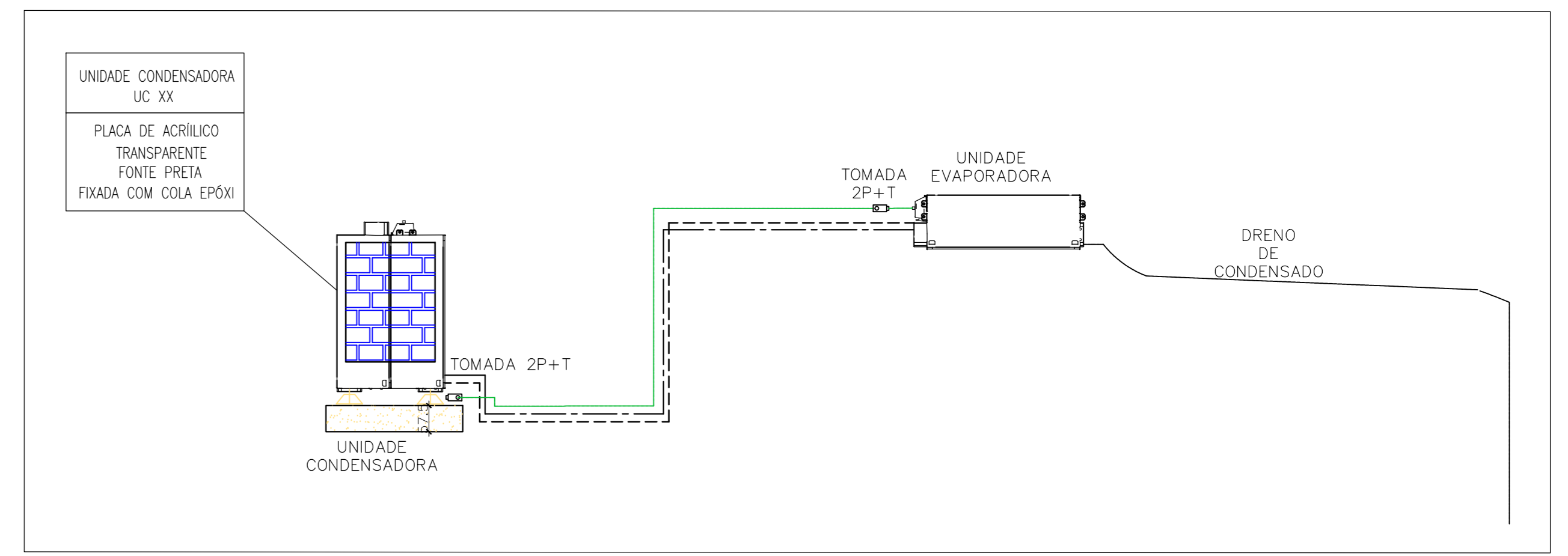
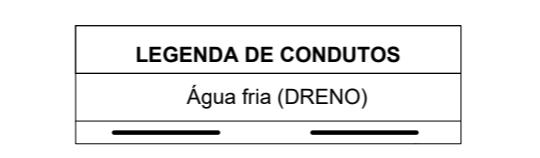
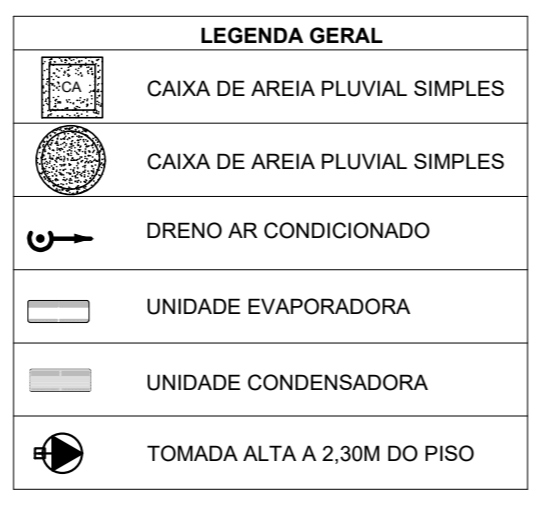
NOTAS ESPECIAL

1. o dimensionamento das linhas frigoríficas deverá ser feito conforme o fabricante do aparelho utilizado. Como referência, segue planilha exemplificativa:

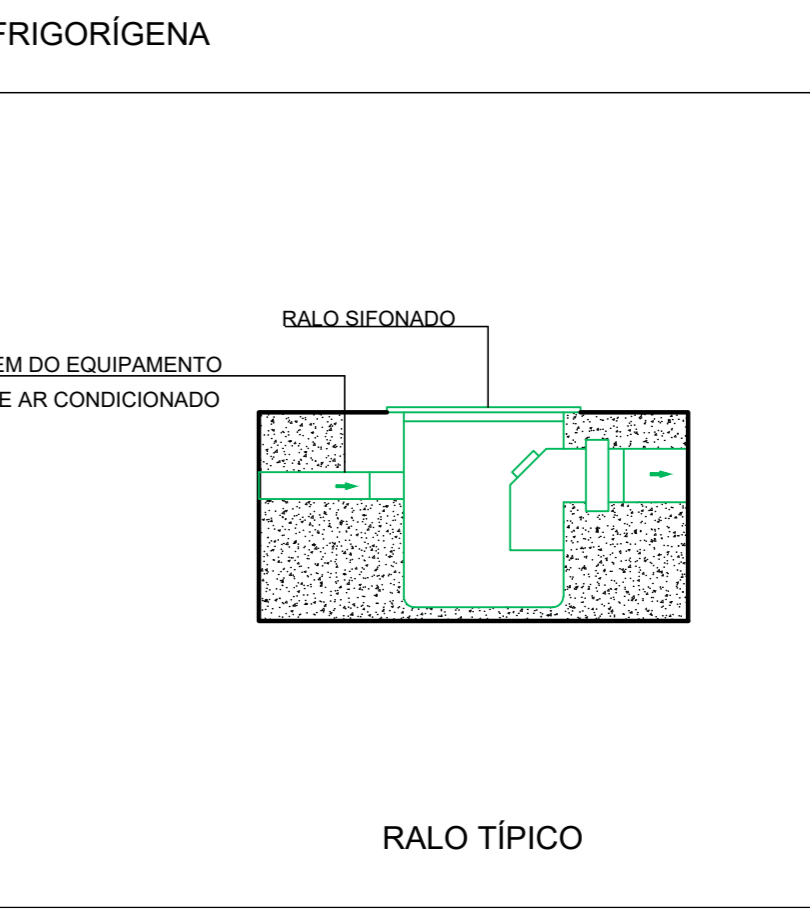
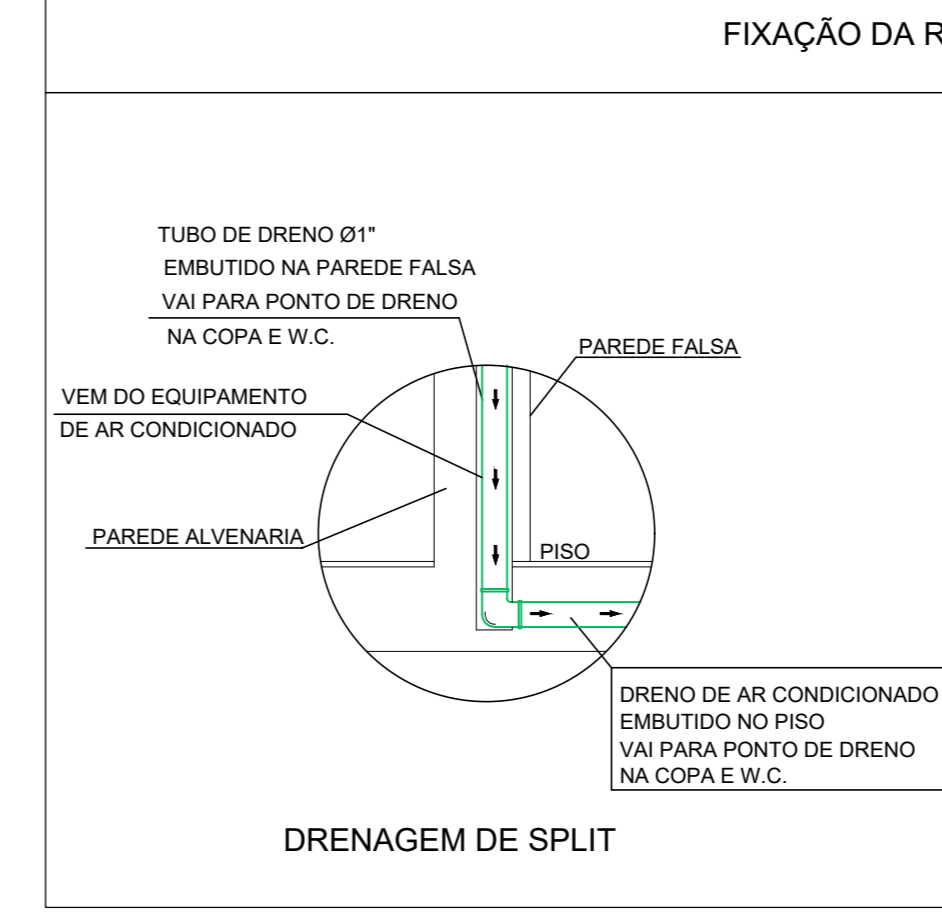
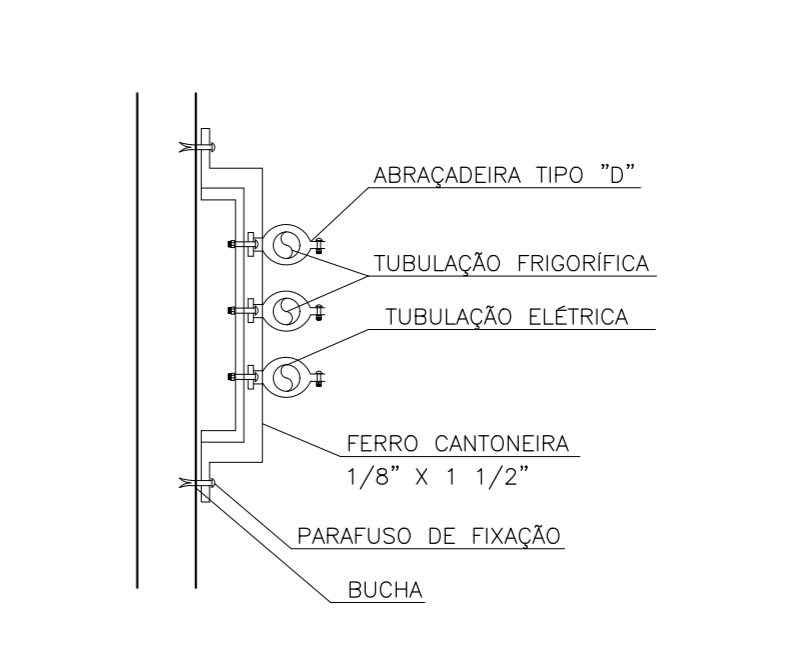
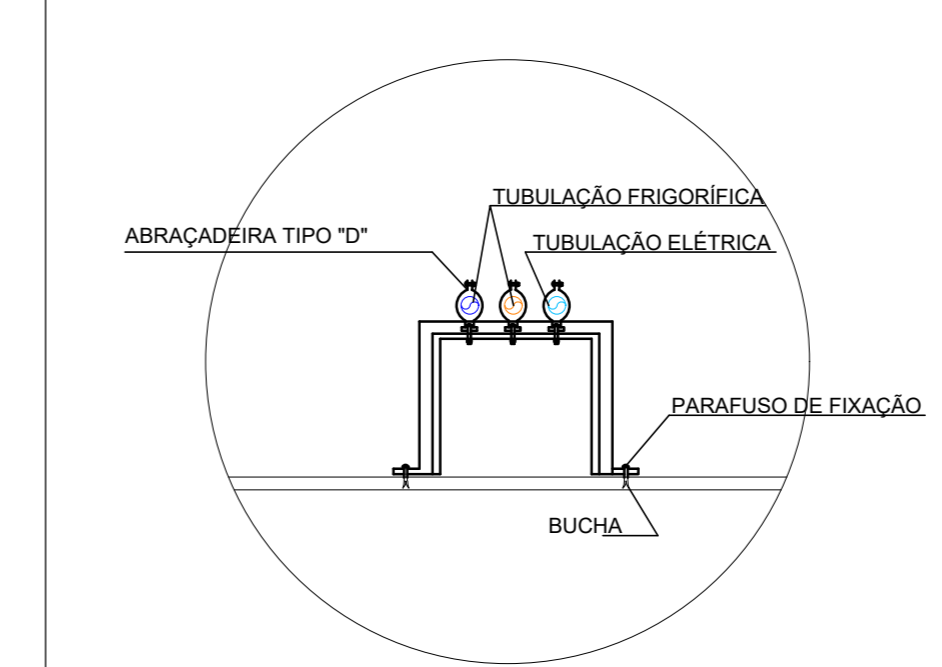
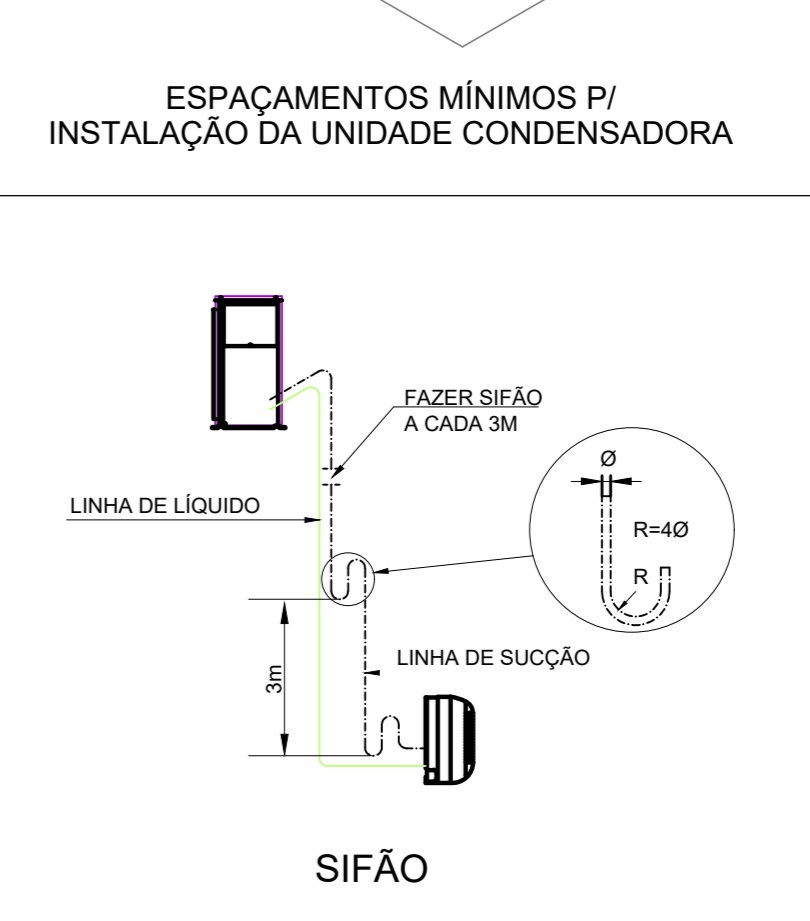
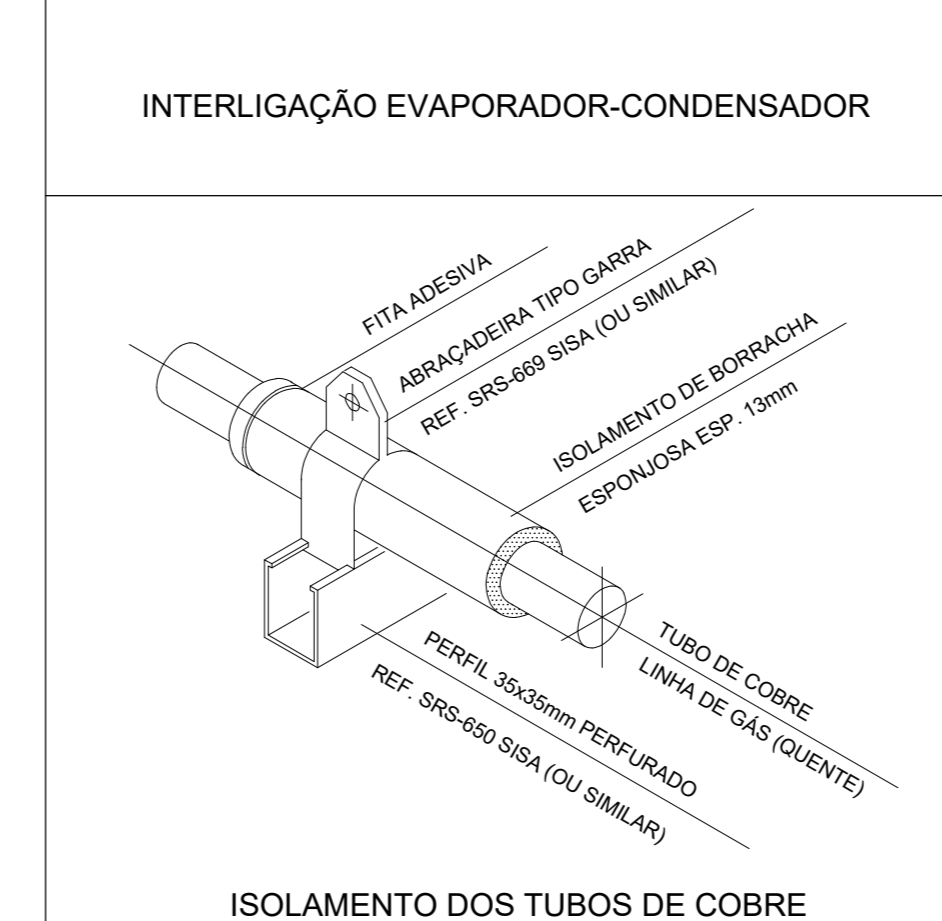
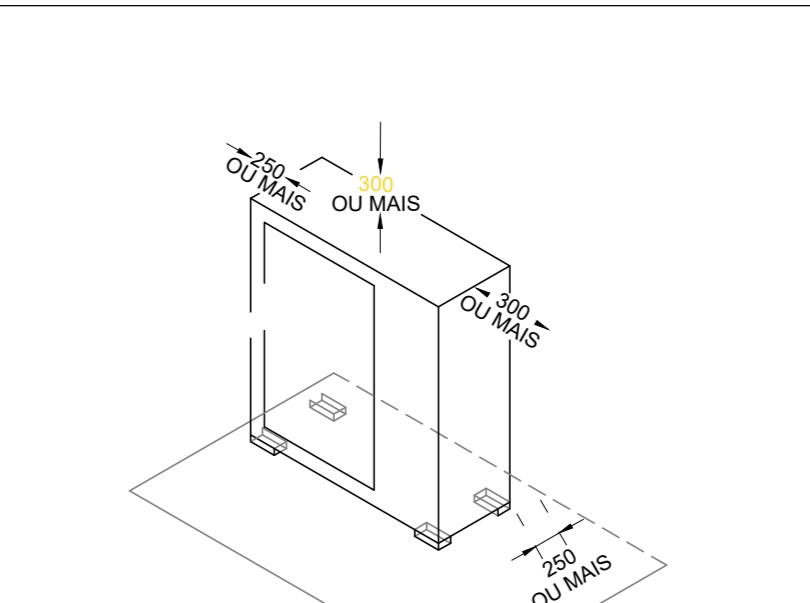
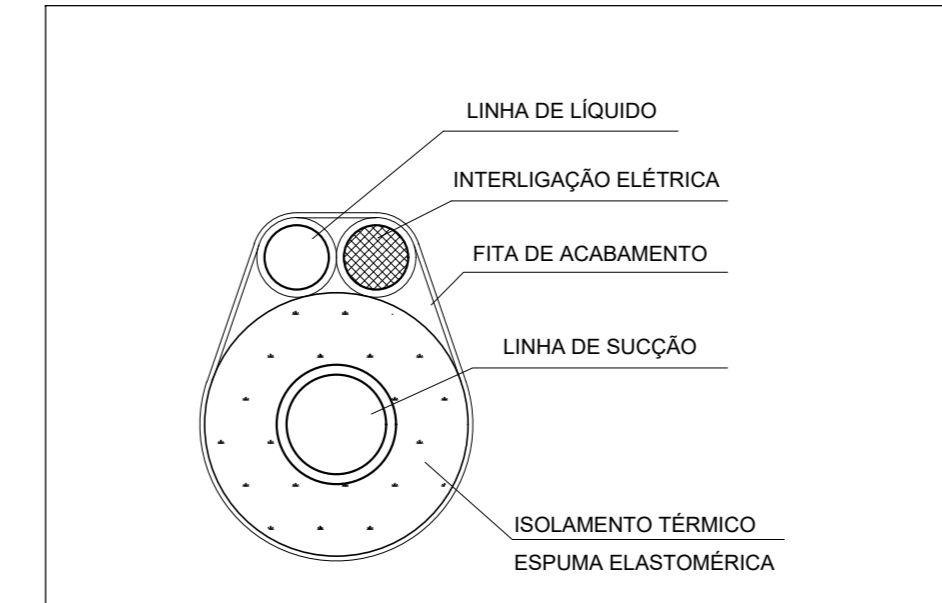
Capacidade	Líquido	Sução	Cabo Imersão	Disjuntor	Cabo Alimentação
1000	1/4"	3/8"	1,5 mm ²	10 A	1,5 mm ²
1500	1/4"	3/8"	1,5 mm ²	10 A	1,5 mm ²
1800	1/4"	3/8"	1,5 mm ²	10 A	1,5 mm ²
2200	3/8"	5/8"	1,5 mm ²	20 A	2,5 mm ²
3000	3/8"	5/8"	1,5 mm ²	20 A	2,5 mm ²

NOTAS GERAIS

Capacidade	Líquido	Sução	Cabo Imersão	Disjuntor	Cabo Alimentação
2400	3/8"	5/8"	1,5 mm ²	20 A	2,5 mm ²
3000	3/8"	5/8"	1,5 mm ²	25 A	2,5 mm ²
3600	3/8"	5/8"	1,5 mm ²	25 A	4 mm ²
4800	3/8"	7/8"	2,5 mm ²	25 A	4 mm ²
6000	3/8"	7/8"	2,5 mm ²	32 A	6 mm ²
8000	1/2"	7/8"	2,5 mm ²	32 A	6 mm ²



2 DETALHE - CORTE CLIMATIZAÇÃO
SEM ESCALA



3 DETALHES
SEM ESCALA

NOTAS CLIMATIZAÇÃO

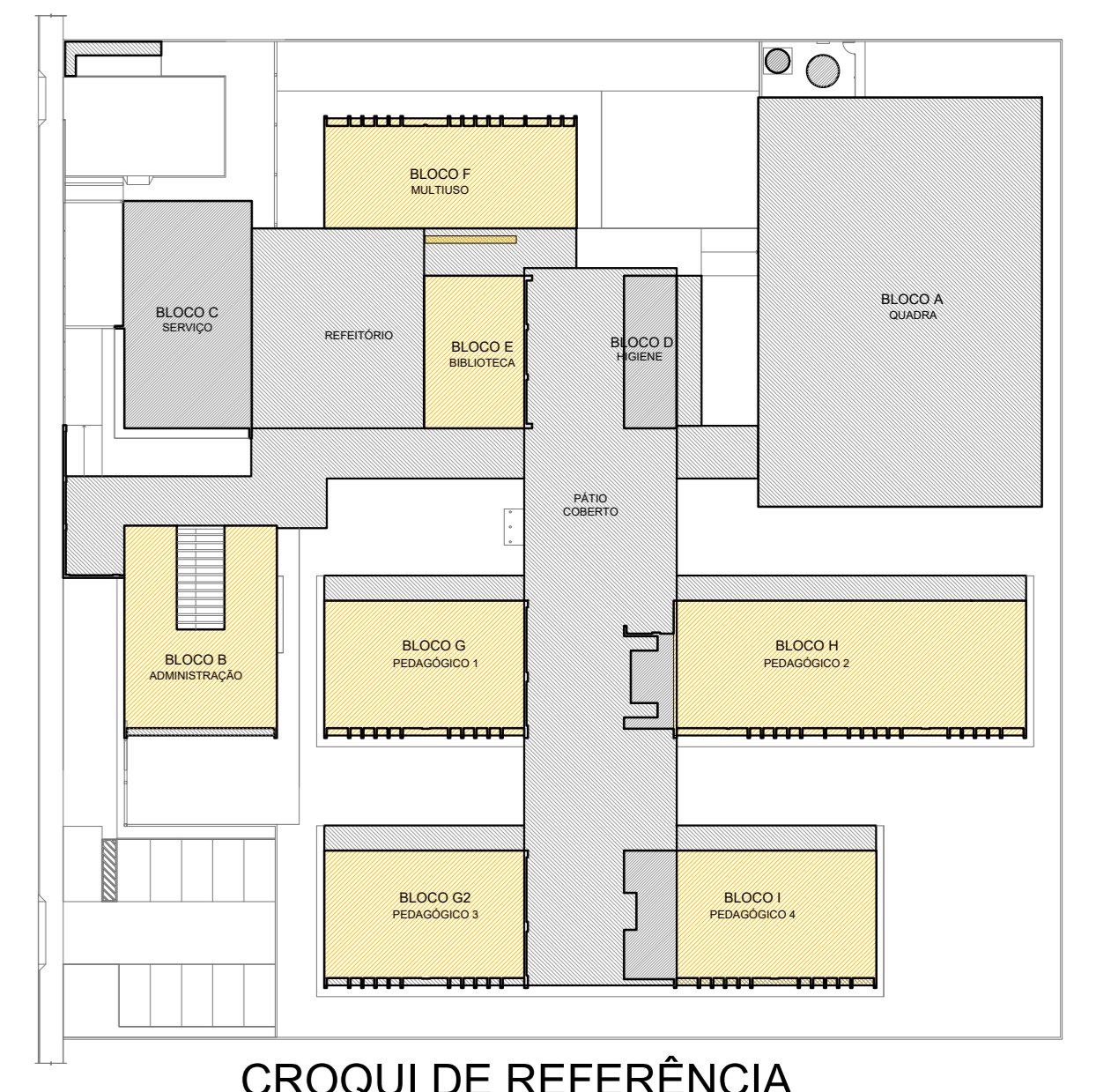
- TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MARCAS/ FABRICANTES DE MATERIAS RELACIONADOS AOS PROJETOS CONSTITUIREM-SE APENAS COMO REFERÊNCIA, O FNDE NÃO DIRECIONA A ESCOLHA DE MARCAS E NÃO MANTÉM CADASTRO DE FABRICANTES).

NOTA ISOLAMENTO TÉRMICO

O ISOLAMENTO TÉRMICO DAS REDES FRIGORÍGENAS DEVE SER EXECUTADO COM TURO DE ESPUMA ISOLANTE TÉRMICA BLINDADA, COM PAREDE MÍNIMA DE 10 mm. AS BARRAS DEVEM SER UNIDAS COM COLA APROPRIADA PELO FABRICANTE DO ISOLANTE TÉRMICO EDOU FITA ALUMINADA. TODO O ISOLAMENTO DEVE SER RECOBERTO COM FITA DE PVC.



CROQUI DE REFERÊNCIA

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: **FNDE** Fundação Nacional de Desenvolvimento

ENDEREÇO: **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO: **PATRICK MELO CAVALCANTE:0098980363**

RESP. TÉCNICO: **CREA**

AUTOR DO PROJETO: **DIOGO R. PELLER** CREA 17999/2-D

DLFO: **CREA**

OSERVAÇÕES:

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

COORDENADOR: **CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional**

PLANTA DE COBERTURA

PRANCHAS: **ECL**

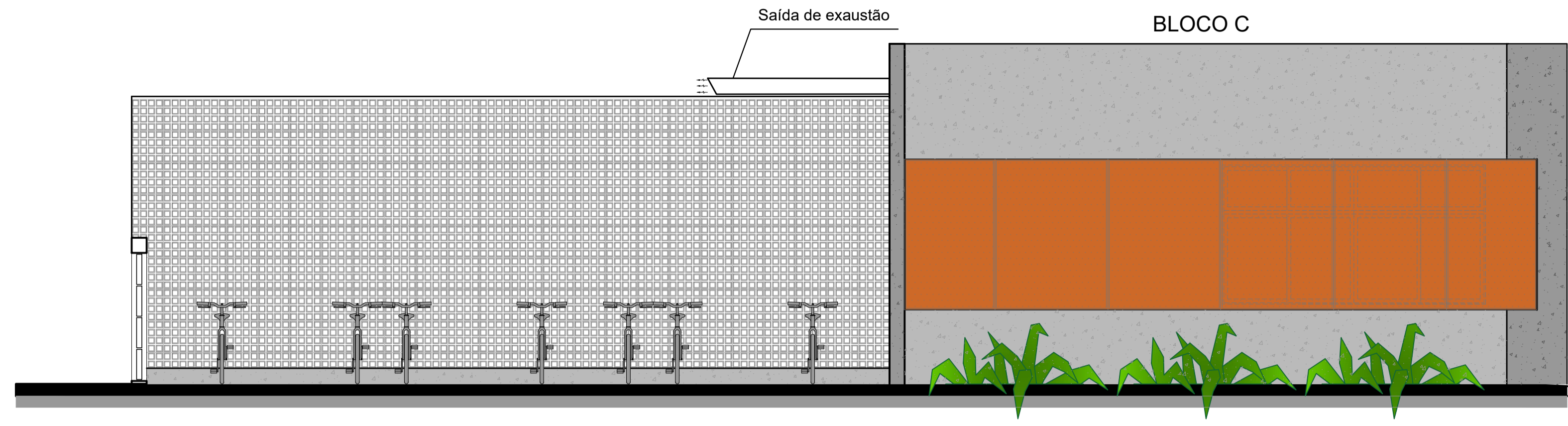
REVISÃO: **R.08**

ESCALA: **INDICADA**

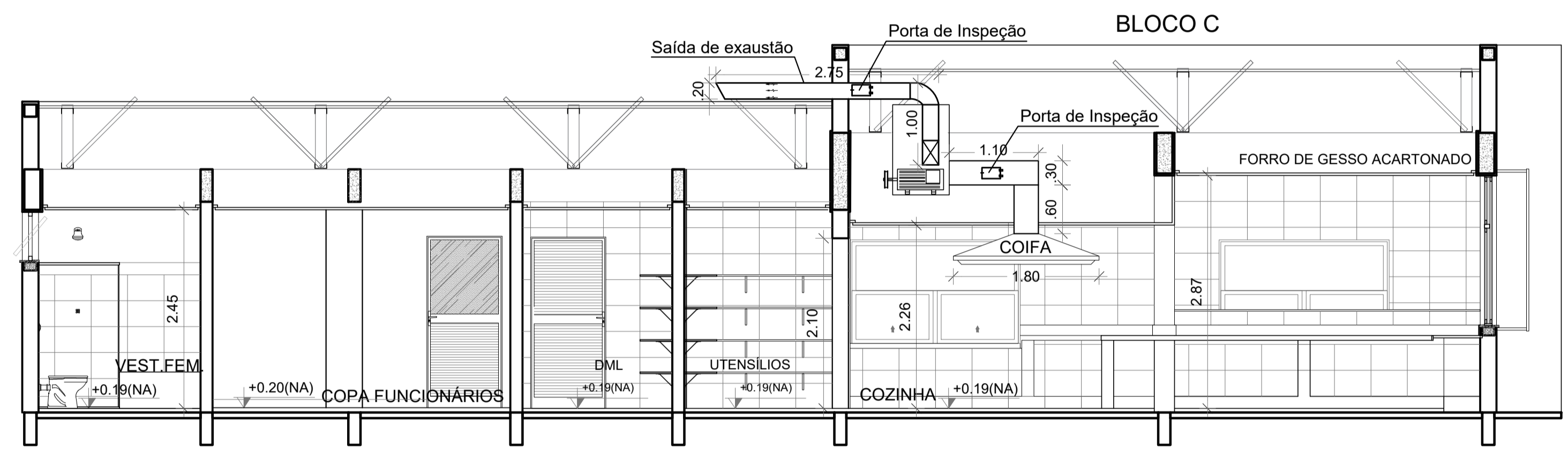
DATA EMISSÃO: **JAN/2021**

PRANCHAS: **02/03**

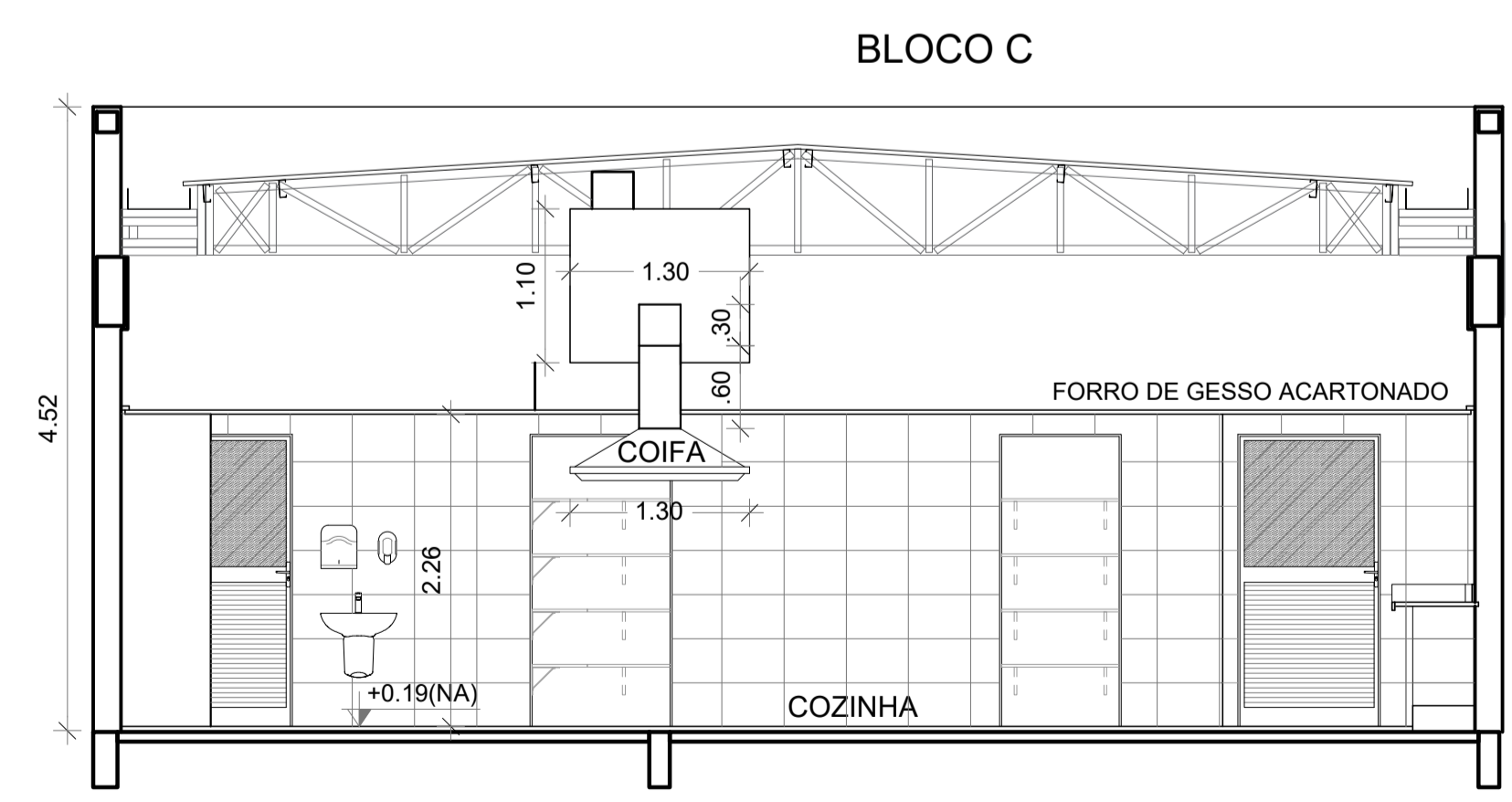
FORMATO: **A4 - 118 x 84 mm**



1 FACHADA 1
ESCALA 1/50



2 CORTE AA
ESCALA 1/50



3 CORTE BB
ESCALA 1/50

DUTOS DE EXAUSTÃO			
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANTIDADE
01	DUTO VERTICAL 200 X 300 mm	CHAPA DE AÇO PRETA #18	0,60 m
02	DUTO HORIZONTAL 200 X 300 mm	CHAPA DE AÇO PRETA #18	1,10 m
03	DUTO VERTICAL 300 X 200 mm	CHAPA DE AÇO PRETA #18	1,00 m
04	DUTO HORIZONTAL 300 X 200 mm	CHAPA DE AÇO PRETA #18	2,75 m

OBS.: Todas as peças, incluindo as curvas, deverão ser confeccionadas por profissional de serralheria e unidas por solda.

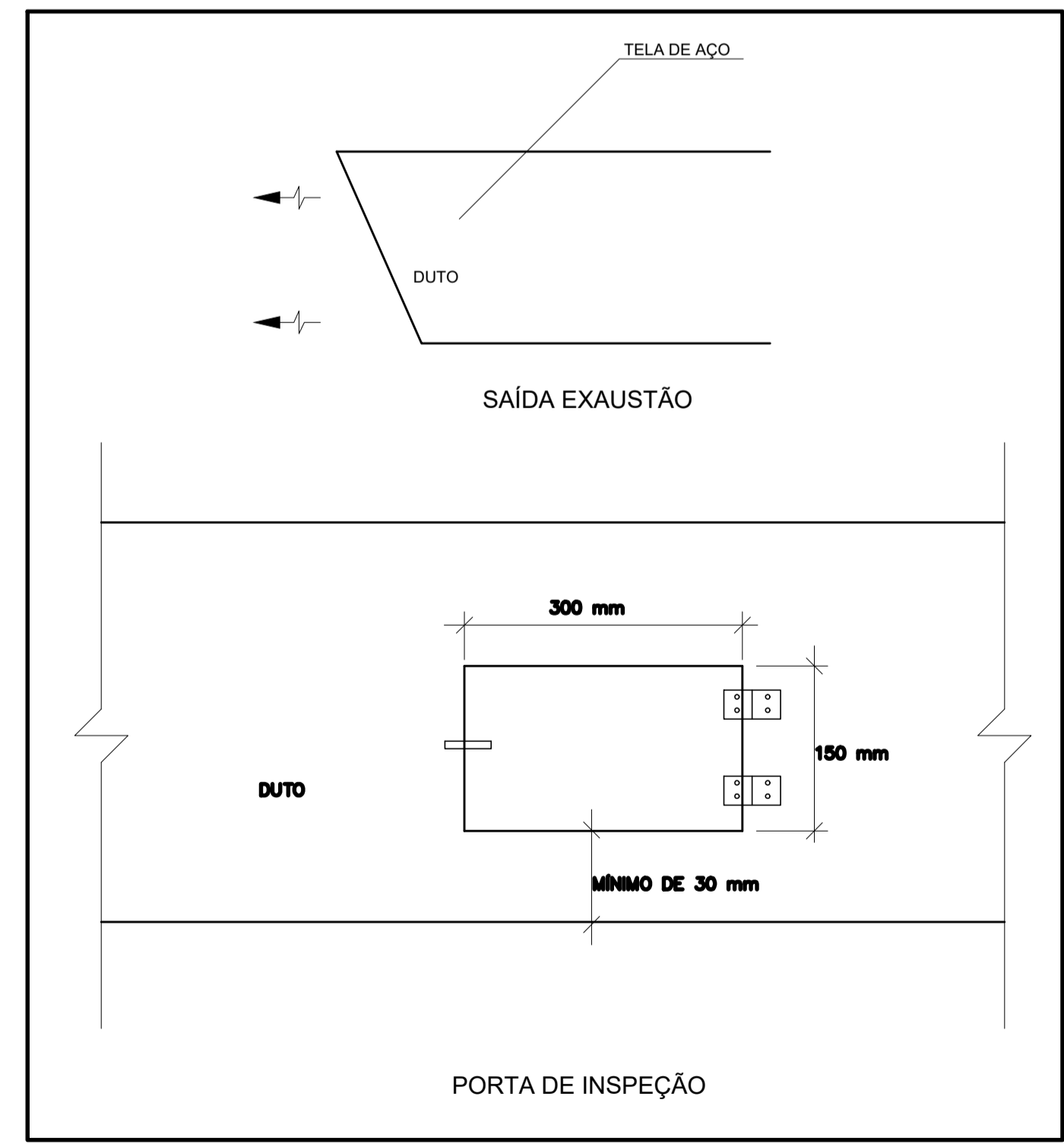
NOTAS GERAIS	
1.	MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
2.	VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
3.	VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO.
4.	EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
5.	ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

NOTAS EXAUSTÃO	
1.	O duto de exaustão na área externa deverá ter a saída na vertical, com tela de proteção contra a entrada de aves e outros animais.
2.	Os dutos devem ser providos de carretéis e de portas de inspeção com espaçamentos e dimensões capazes de permitir a inspeção e uma completa limpeza interna do duto. O acesso às portas de inspeção e carretéis deve ser mantido permanentemente desobstruído (NBR 14518, item 5.2.3.1).

ESPECIFICAÇÕES EXAUSTOR CENTRÍFUGO	
•	GALVANIZADO.
•	MOTOR TRIFÁSICO/55 TFVR DE 2 CV.
•	220/380/440V 60 HZ.
•	PRESSÃO 42 mmca.
•	DIMENSÕES: 530 x 520 x 486 mm
•	PESO: 65 Kg



CROQUI DE REFERÊNCIA



4 DETALHE
SEM ESCALA

CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO :		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO PATRICK MELO CAVALCANTE: 0099890836		
RESP. TÉCNICO: CREA		
AUTOR DO PROJETO: DIOGO R. PELLER CREA 17.999/8-DF		
DLFO	CREA	RA
OBSERVAÇÕES:		
ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO		
PROJETO DE EXAUSTÃO		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	CORTES, FACHADA E DETALHE BLOCO C - SERVIÇO	EEX
REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2021	PRANCHA 02/02
FORMATO A1 - 841 x 594 mm		

