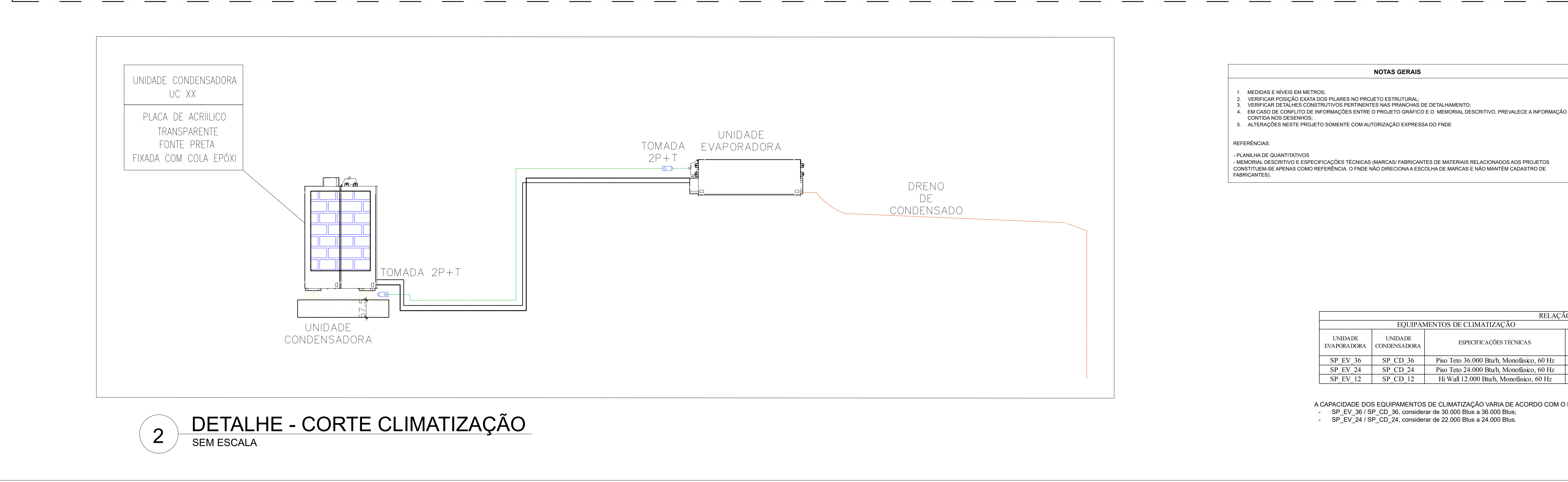
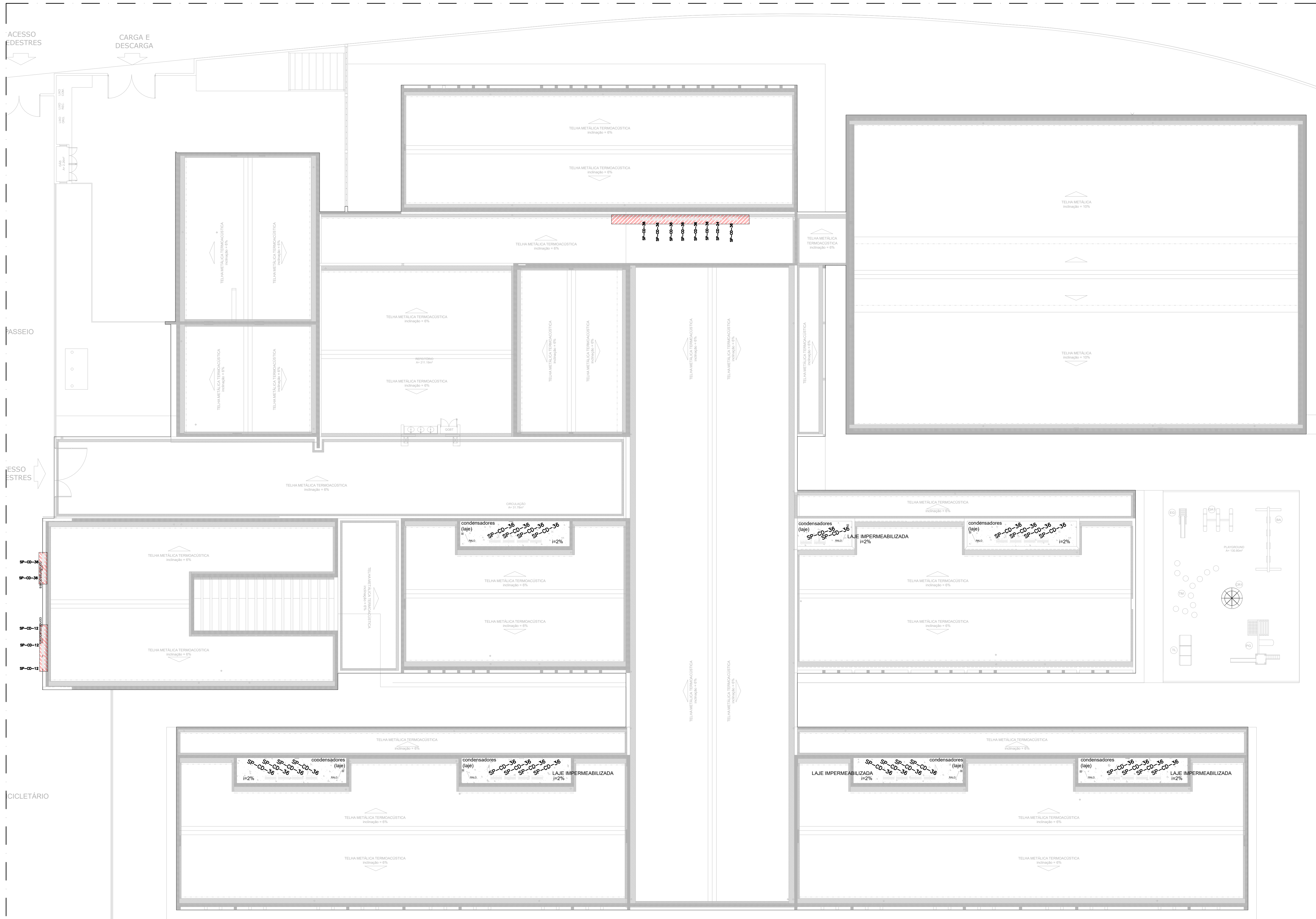
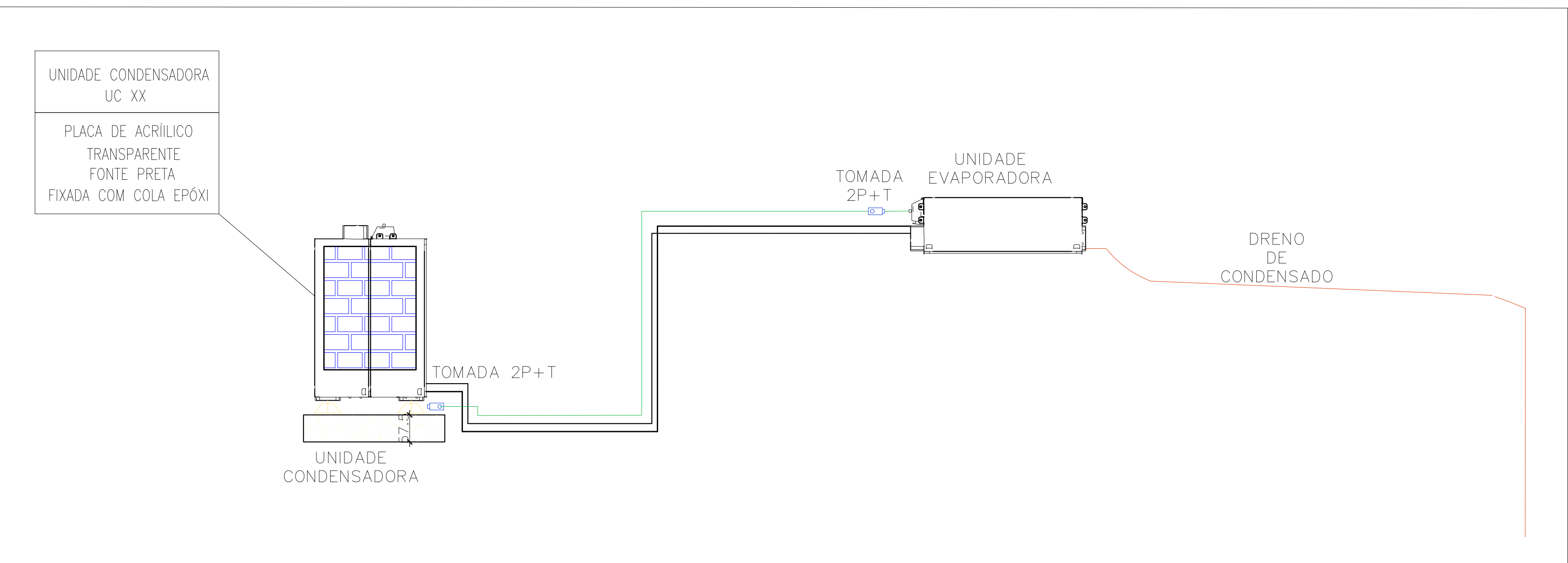






1 PLANTA COBERTURA - CLIMATIZAÇÃO
ESC.: 1:125



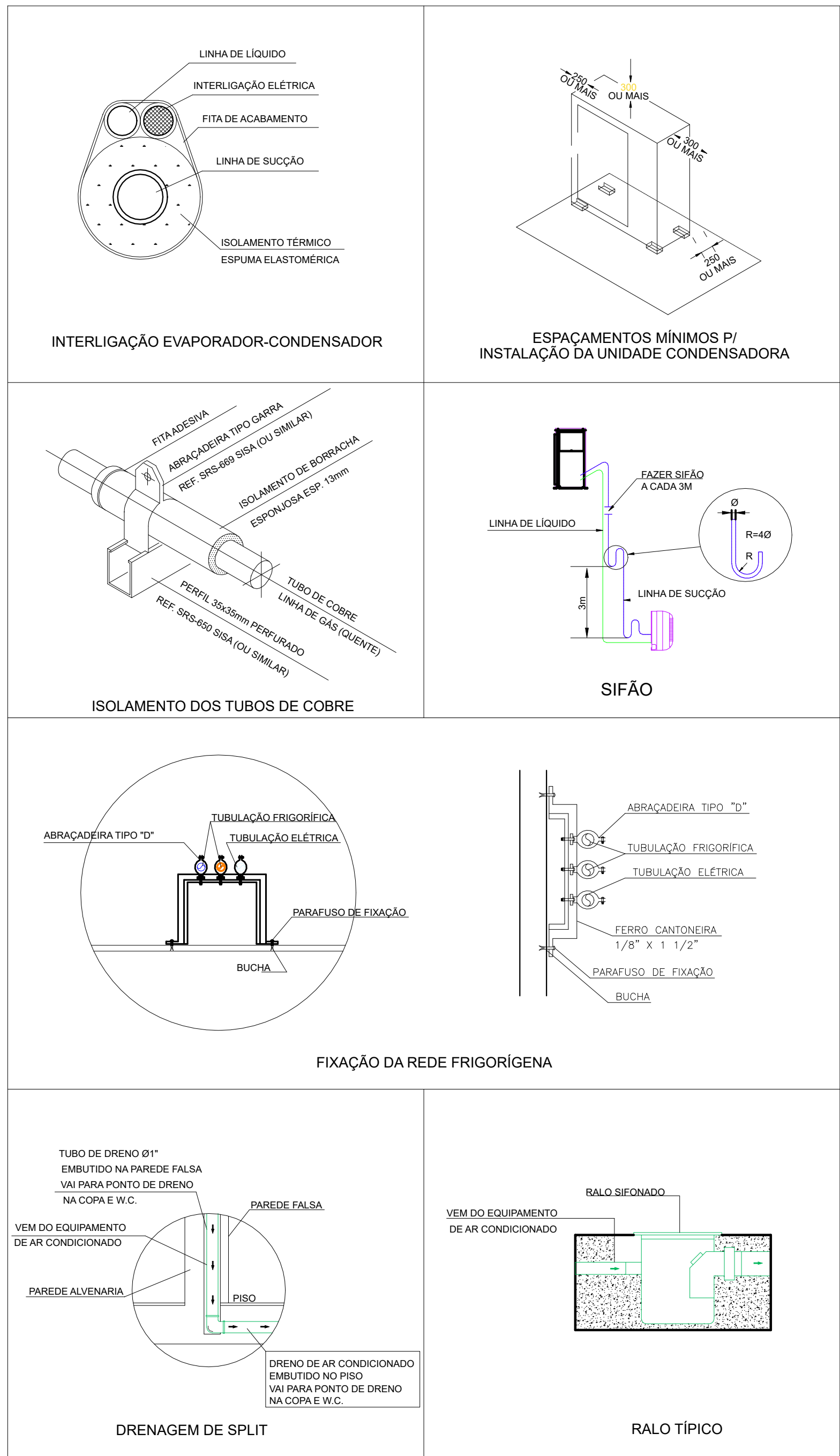
2 DETALHE - CORTE CLIMATIZAÇÃO
SEM ESCALA

NOTAS GERAIS	
1.	MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
2.	VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
3.	VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PLANTAS 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 FINEE
REFERÊNCIAS:	
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS	
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MARCAS/FABRICANTES DE MATERIAIS RELACIONADOS AOS PROJETOS CONSTITUIRÃO SE APENAS COMO REFERÊNCIA. O FINEE NÃO TORCEORA A ESCOLHA DE MARCAS E NÃO MANTÉM CADASTRO DE FABRICANTES).	

RELATÓRIO DE MATERIAIS			
EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO			
UNIDADE EVAPORADORA	UNIDADE CONDENSADORA	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	QTD
SP_EV_36	SP_CD_36	Piso Teto 36.000 Btu/h, Monobloco, 60 Hz	35 und
SP_EV_24	SP_CD_24	Piso Teto 24.000 Btu/h, Monobloco, 60 Hz	01 und
SP_EV_12	SP_CD_12	Hi Wall 12.000 Btu/h, Monobloco, 60 Hz	03 und

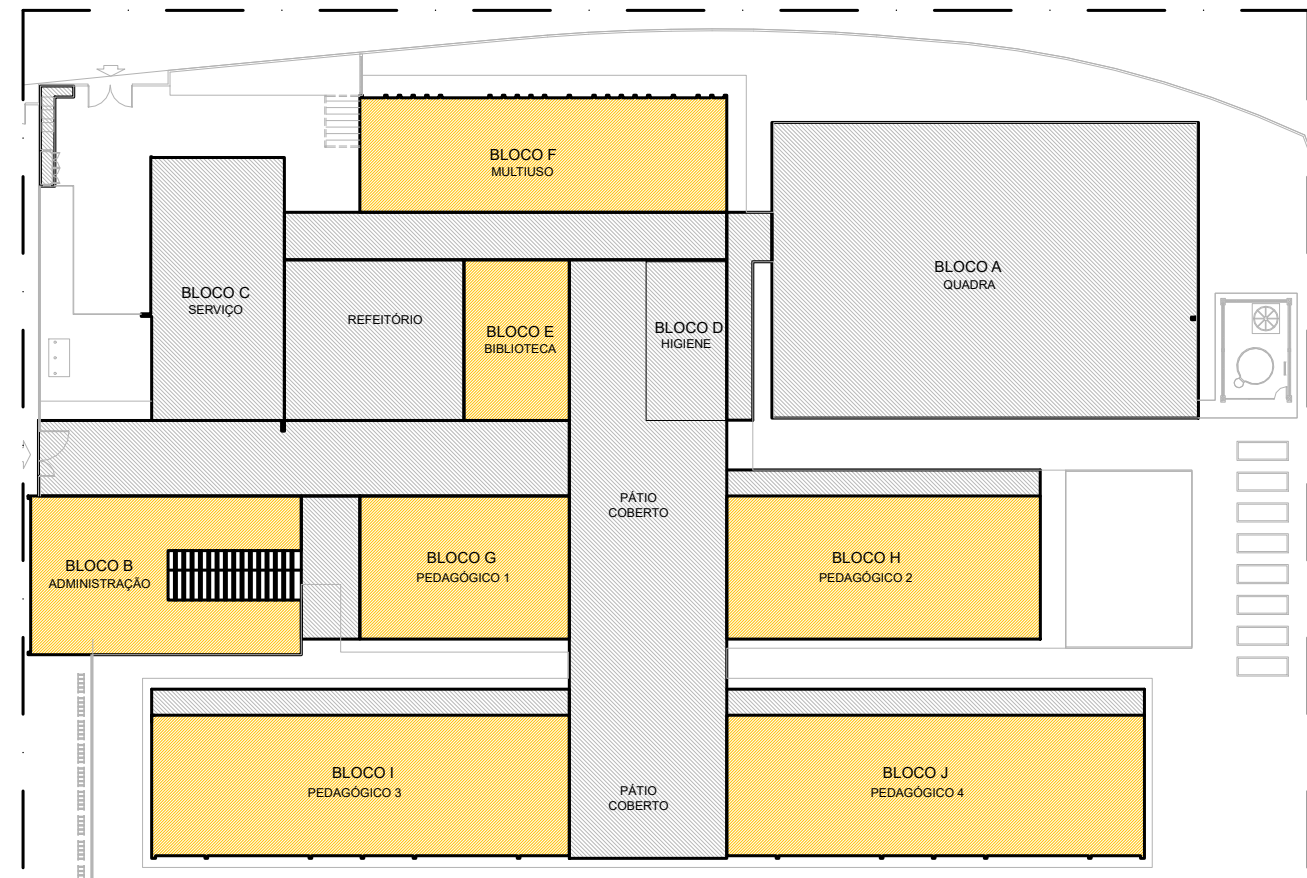
A CAPACIDADE DOS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO VARIA DE ACORDO COM O FABRICANTE. NESTE PROJETO, ONDE HÁ:
- SP_EV_36 / SP_CD_36, considerar de 30.000 Btu/h a 36.000 Btu/h;
- SP_EV_24 / SP_CD_24, considerar de 22.000 Btu/h a 24.000 Btu/h.

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:						
► HI-WALL						
Capacidade	Líquido	Sucção	Cabo Interligação	Disjuntor	Cabo Alimentação	
9000	1/4"	3/8"	1,5 mm²	10 A	1,5 mm²	1,5 mm²
12000	1/4"	1/2"	1,5 mm²	10 A	1,5 mm²	1,5 mm²
18000	1/4"	1/2"	1,5 mm²	16 A	1,5 mm²	1,5 mm²
22000	3/8"	5/8"	1,5 mm²	20 A	2,5 mm²	2,5 mm²
30000	3/8"	5/8"	1,5 mm²	20 A	2,5 mm²	2,5 mm²
► PISO TETO						
Capacidade	Líquido	Sucção	Cabo Interligação	Disjuntor	Cabo Alimentação	
12000	1/4"	1/2"	1,5 mm²	10 A	1,5 mm²	1,5 mm²
24000	3/8"	5/8"	1,5 mm²	20 A	2,5 mm²	2,5 mm²
28000	3/8"	5/8"	1,5 mm²	25 A	2,5 mm²	2,5 mm²
36000	3/8"	3/4"	2,5 mm²	25 A	4 mm²	4 mm²
48000	3/8"	7/8"	2,5 mm²	25 A	4 mm²	4 mm²
54000	3/8"	7/8"	2,5 mm²	32 A	6 mm²	6 mm²
80000	1/2"	7/8"	2,5 mm²	32 A	6 mm²	6 mm²



3 DETALHES
SEM ESCALA

LEGENDA REDES	
—	REDE DE DRENO - DIÂMETRO MÍNIMO 32 MM
—	REDE FRIGORÍGENA - LÍQUIDO
—	REDE FRIGORÍGENA - SUÇÃO
LEGENDA DE CONDUTOS	
—	Água fria (DRENO)
LEGENDA GERAL	
CAIXA DE AREIA PLUVIAL SIMPLES	
CAIXA DE AREIA PLUVIAL SIMPLES	
DRENO AR CONDICIONADO	
UNIDADE EVAPORADORA	
UNIDADE CONDENSADORA	
TOMADA ALTA 2.30M DO PISO	



CROQUI REFERÊNCIA

Nº	AUTOR	REVISÃO	DATA

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E SERVIÇOS URBANOS



Título: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE EDUCAÇÃO BÁSICA

Obra: ESCOLA 13 SALAS - EDUCAÇÃO DE TEMPO INTEGRAL (ETI)

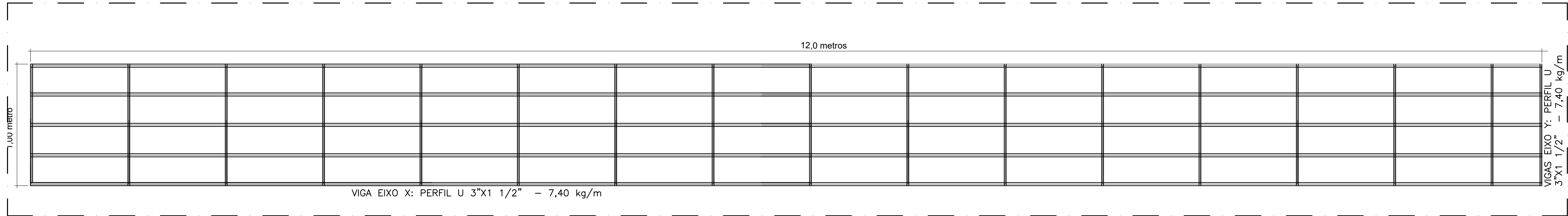
Local do Imóvel: ESTRADA DE RODAGEM (SP-274) - (ROD. ENGº RENÉ BENEDITO DA SILVA) , S/N, VALE DO SOL, ITAPEVI/ SP

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI

Marcos de Oliveira Anjos
Secretário de Infraestrutura
e serviços urbanos
Prefeitura Municipal de Itapevi
CNPJ nº - 46.923.031/0001-28

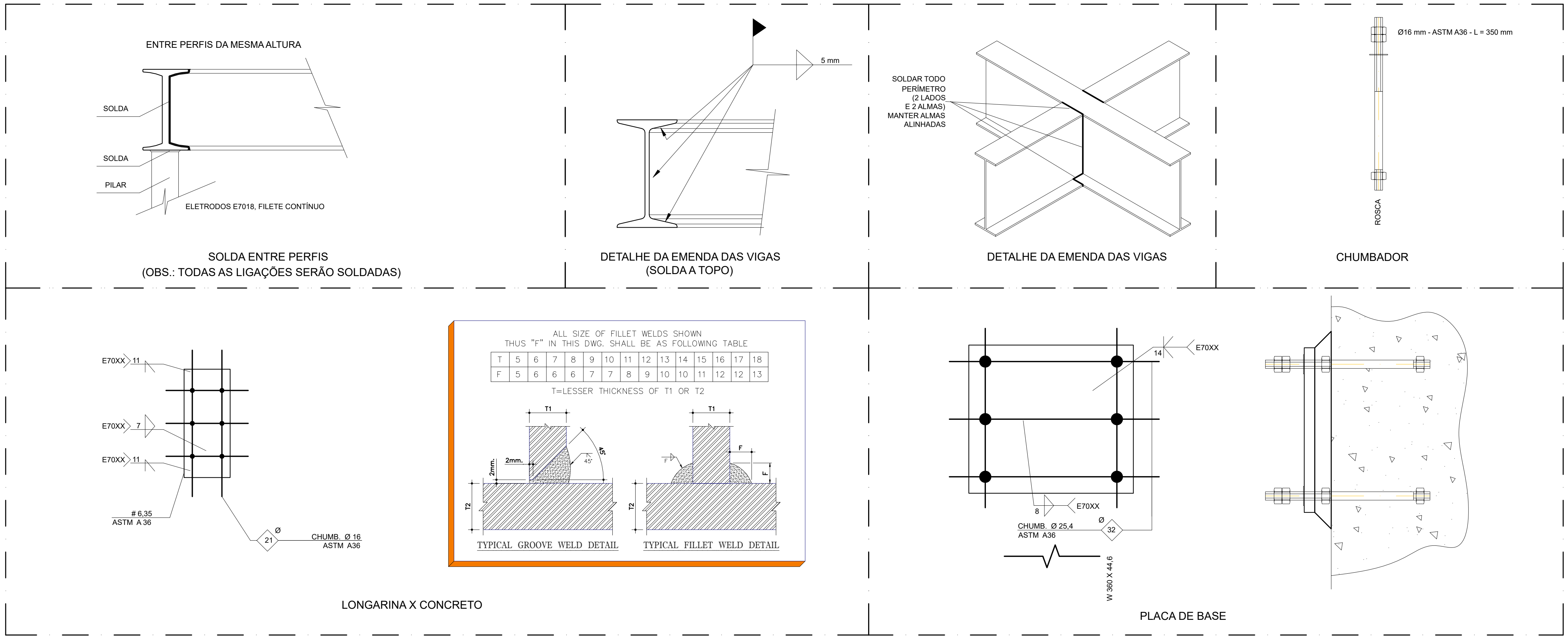
Aurélio Marques de Carvalho Godinho
Engenheiro Civil
Autor do Projeto
CREA: 5061289762-SP
A.R.T.: 2020/0303368

ASSUNTO: PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO				Folha:
INSTRUMENTO: COBERTURA	ESCALA: INDICADA	TIPO PROJETO: ECL	2/3	
ZONEAMENTO: -	DATA: Janeiro/ 2025	NÍVEL: BÁSICO		
DESENHISTA: -	REVISÃO EM: -	REVISÃO: 00		



1 PLANTA BAIXA - PLATAFORMA TÉCNICA

ESCALA 1/20



2 DETALHES

SEM ESCALA

PLATAFORMA TÉCNICA - ESPECIFICAÇÕES			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	UNIDADE
ESTRUTURA METÁLICA	ÁREA DA ESTRUTURA	12,0	m²
	PESO DA ESTRUTURA	845	Kg
	PESO DOS EQUIPAMENTOS	630	Kg
	CARGA ACIDENTAL	105	Kg/m2
	CARGA TOTAL	257,44	Kg/m2

RELAÇÃO DE MATERIAIS											
EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO				MATERIAIS LINHA FRIGORÍGENA							
UNIDADE EVAPORADORA	UNIDADE CONDENSADORA	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	QTD	TUBULAÇÃO DE COBRE FLEXÍVEL		ISOLAMENTO ESPUMA ELASTOMÉRICA					
				LÍQUIDO	SUÇÃO	LÍQUIDO	SUÇÃO				
				SEÇÃO	QTD	SEÇÃO	QTD	SEÇÃO	QTD		
SP_EV_36	SP_CD_36	Piso Teto 36.000 Btu/h, Mono-fásico, 60 Hz	35 und	# 3/8"	271 m	# 3/4"	271 m	# 3/8"	271 m	# 3/4"	271 m
SP_EV_24	SP_CD_24	Piso Teto 24.000 Btu/h, Mono-fásico, 60 Hz	01 und	# 3/8"	11 m	# 5/8"	11 m	# 3/8"	11 m	# 5/8"	11 m
SP_EV_12	SP_CD_12	Hi Wall 12.000 Btu/h, Mono-fásico, 60 Hz	03 und	# 1/4"	43 m	# 1/2"	43 m	# 1/4"	43 m	# 1/2"	43 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.



Nº	AUTOR	REVISÃO	DATA

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E SERVIÇOS URBANOS



Título: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE EDUCAÇÃO BÁSICA

Obra: ESCOLA 13 SALAS - EDUCAÇÃO DE TEMPO INTEGRAL (ETI)

Local do Imóvel: ESTRADA DE RODAGEM (SP-274) - (ROD. ENGº RENÊ BENEDIT DA SILVA) , S/N, VALE DO SOL, ITAPEVI/ SP

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI

Marcos de Oliveira Anjos
Secretário de Infraestrutura
e serviços urbanos
Prefeitura Municipal de Itapevi
CNPJ nº: 46.523.031.0001-28

Aurélio Marques de Carvalho Godinho
Engenheiro Civil
Autor do Projeto
CREA: 5061289782-SP
A.R.T.: 2620250335363

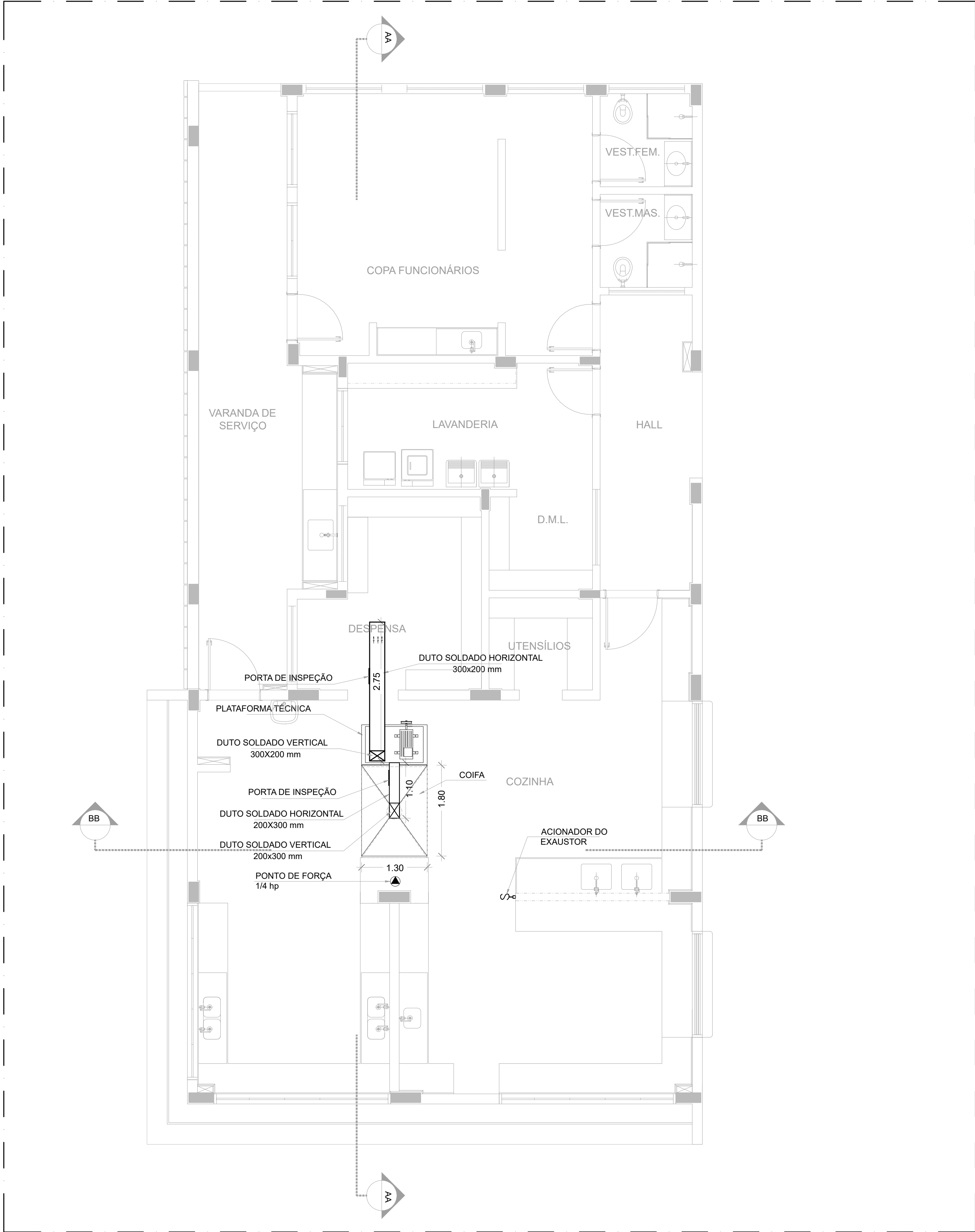
ASSUNTO:	DETALHE PLATAFORMA TÉCNICA		Folha:
PAVIMENTO:	BLOCO F (MULTIUSO)	ESCALA: INDICADA	TIPO PROJETO: ECL
ZONAMENTO:	-	DATA: Janeiro/ 2025	ETAPA: BÁSICO
DESENHISTA:	-	IMPRESSO EM:	REVISÃO: 00

3/3

NOTAS GERAIS
1. MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS; 2. VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL; 3. VERIFICAR DETALHES CONSTRUCTIVOS 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
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).

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 resvaio. 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.

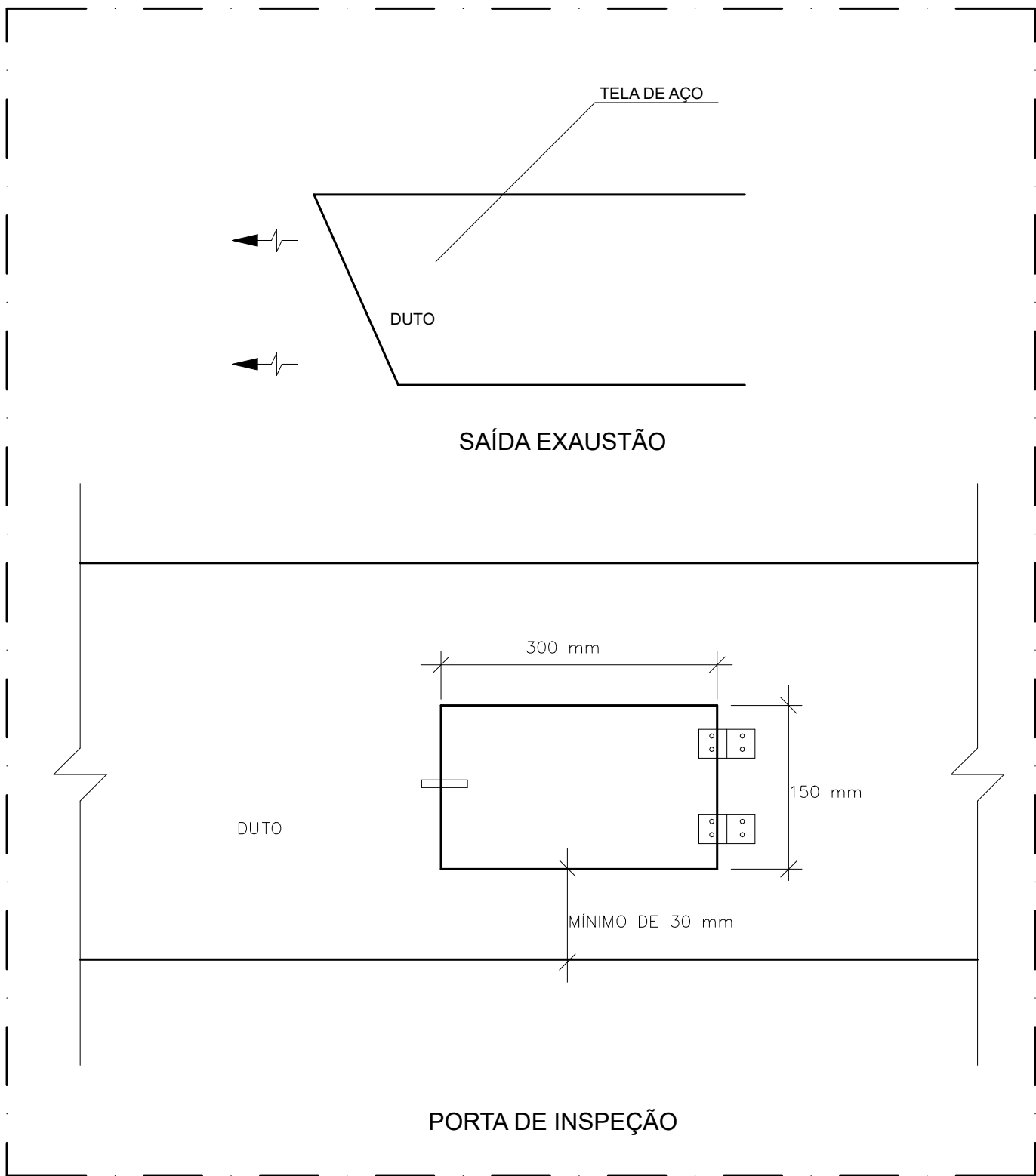


1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50

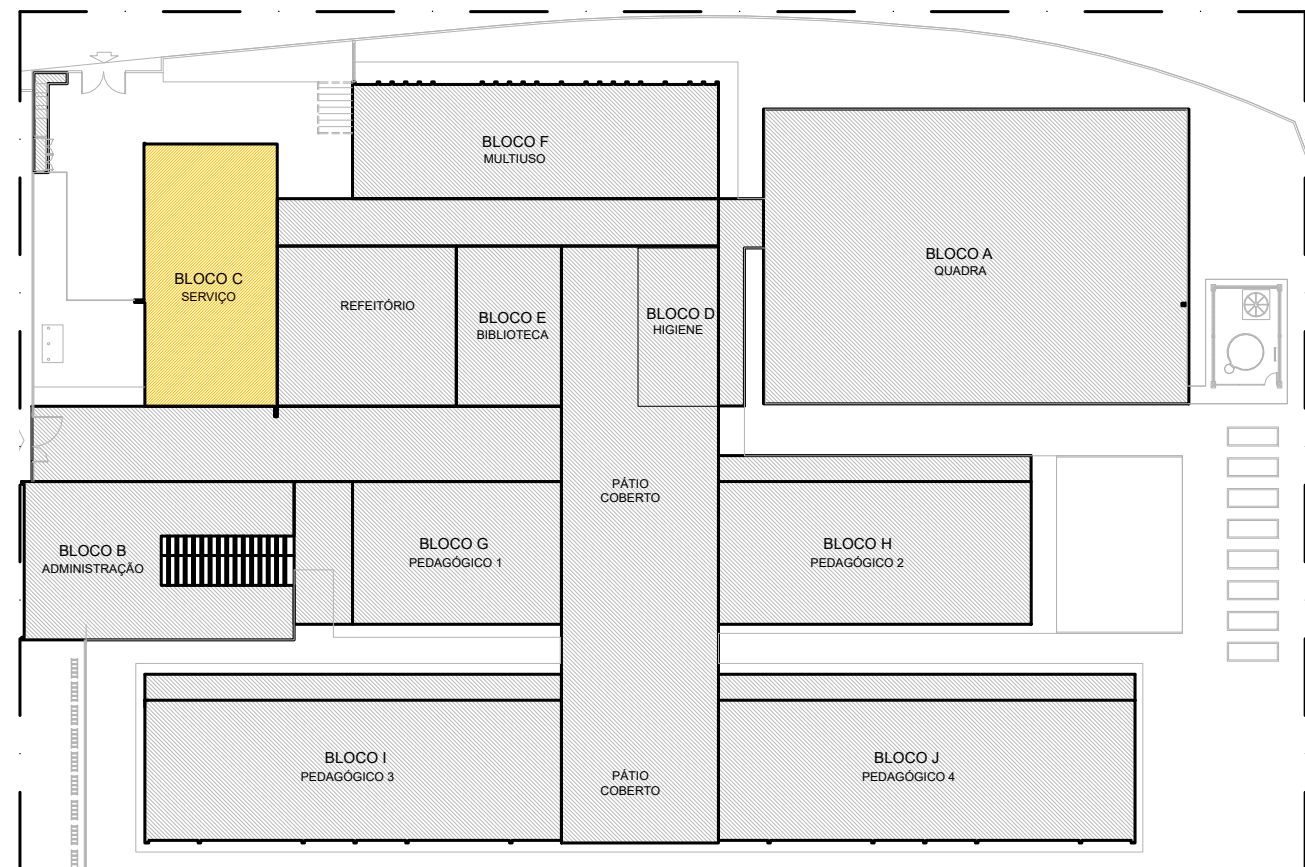
DUTOS DE EXAUSTÃO			
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANTIDADE
01	DUTO VERTICAL 200 X 300 mm	CHAPA DE AÇO PRETA #18	0,60 m
02	DUTO HORIZONTAL 200 X 300 mm	CHAPA DE AÇO PRETA #18	1,10 m
03	DUTO VERTICAL 300 X 200 mm	CHAPA DE AÇO PRETA #18	1,00 m
04	DUTO HORIZONTAL 300 X 200 mm	CHAPA DE AÇO PRETA #18	2,75 m
OBS.: 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 FINE
REFERÊNCIAS: - PLANILHA DE QUANTITATIVOS; - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
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
1. TIPO: LIMITED LOAD; 2. MATERIAL DO VENTILADOR: AÇO GALVANIZADO; 3. MATERIAL DA CAIXA: AÇO GALVANIZADO; GALVANIZADO; 4. MOTOR TRIFÁSICO, IP5, POTÊNCIA DE 2 CV; 5. 220/380/440V 60 HZ; 6. PRESSÃO ESTÁTICA MÍNIMA: 42 mmca; 7. DIMENSÕES: 530 x 520 x 486 mm 8. PESO: 65 Kg



2 DETALHE
SEM ESCALA



CROQUI REFERÊNCIA

Nº	AUTOR	REVISÃO	DATA

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E SERVIÇOS URBANOS



Título: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE EDUCAÇÃO BÁSICA

Obra: ESCOLA 13 SALAS - EDUCAÇÃO DE TEMPO INTEGRAL (ETI)

Local do Imóvel: ESTRADA DE RODAGEM (SP-274) - (ROD. ENGº RENÊ BENEDITO DA SILVA) , S/N, VALE DO SOL, ITAPEVI/ SP

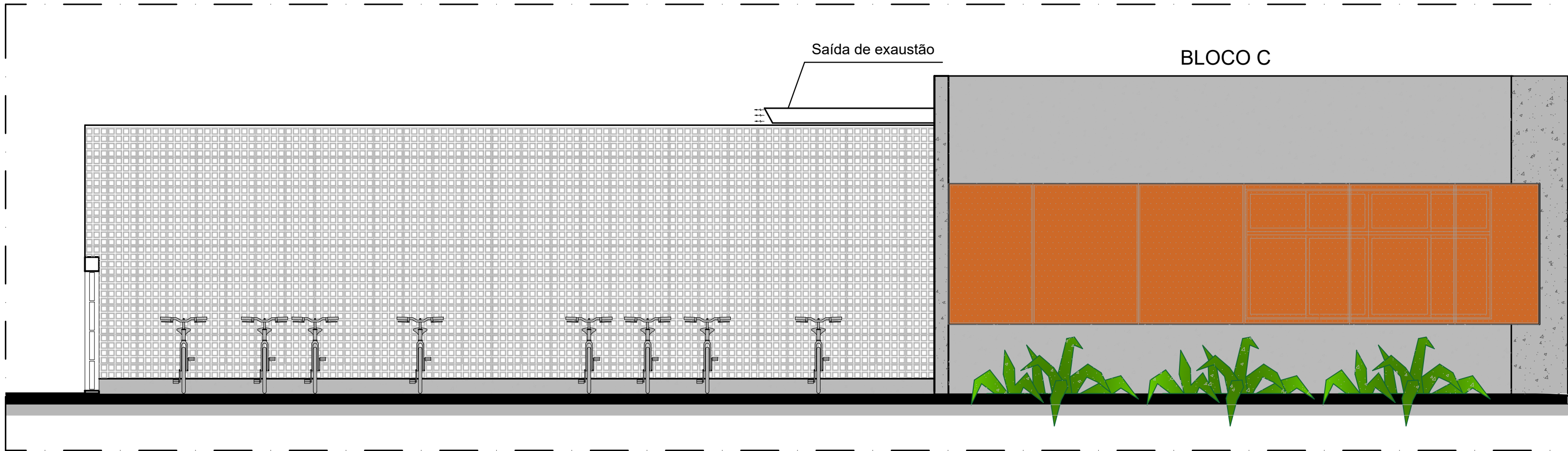
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI

Marcos de Oliveira Anjos
Secretário de Infraestrutura
e serviços urbanos
Prefeitura Municipal de Itapevi
CNPJ nº: 46.523.031.0001-28

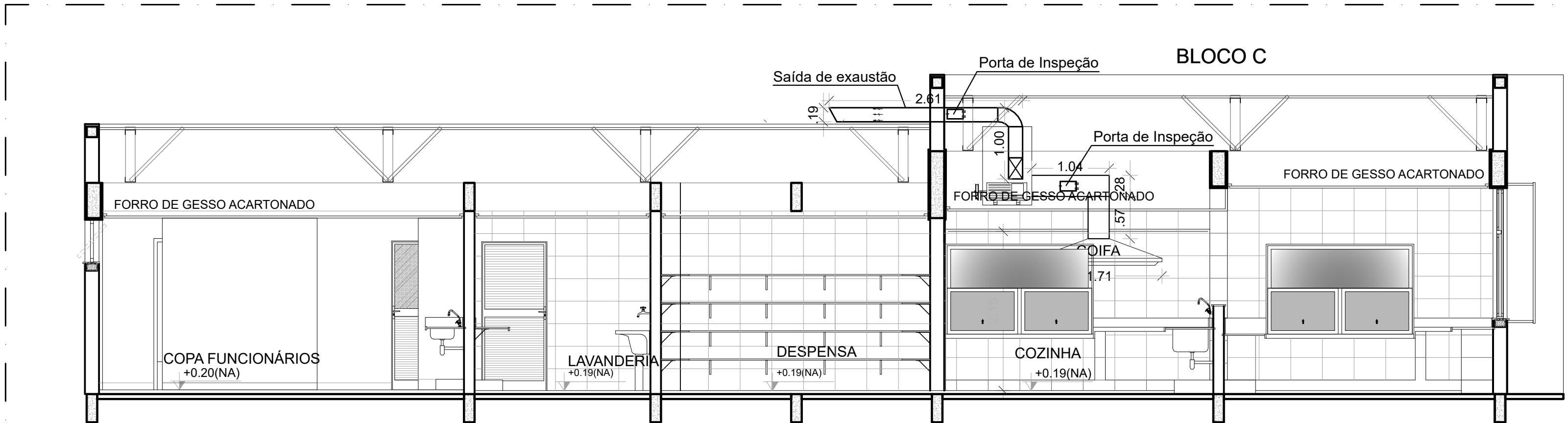
Aurélio Marques de Carvalho Godinho
Engenheiro Civil
Autor do Projeto
CREA: 5061289782-SP
A.R.T.: 2620250335363

ASSUNTO: PROJETO DE EXAUSTÃO			Folha:
PAVIMENTO	PLANTA BAIXA DETALHE BLOCO C - SERVIÇO	ESCALA	INDICADA
ZONEAMENTO	-	DATA	Janeiro/ 2025
DESENHISTA	-	IMPRESSO EM:	-
		ETAPA	BÁSICO
		REVISÃO:	00

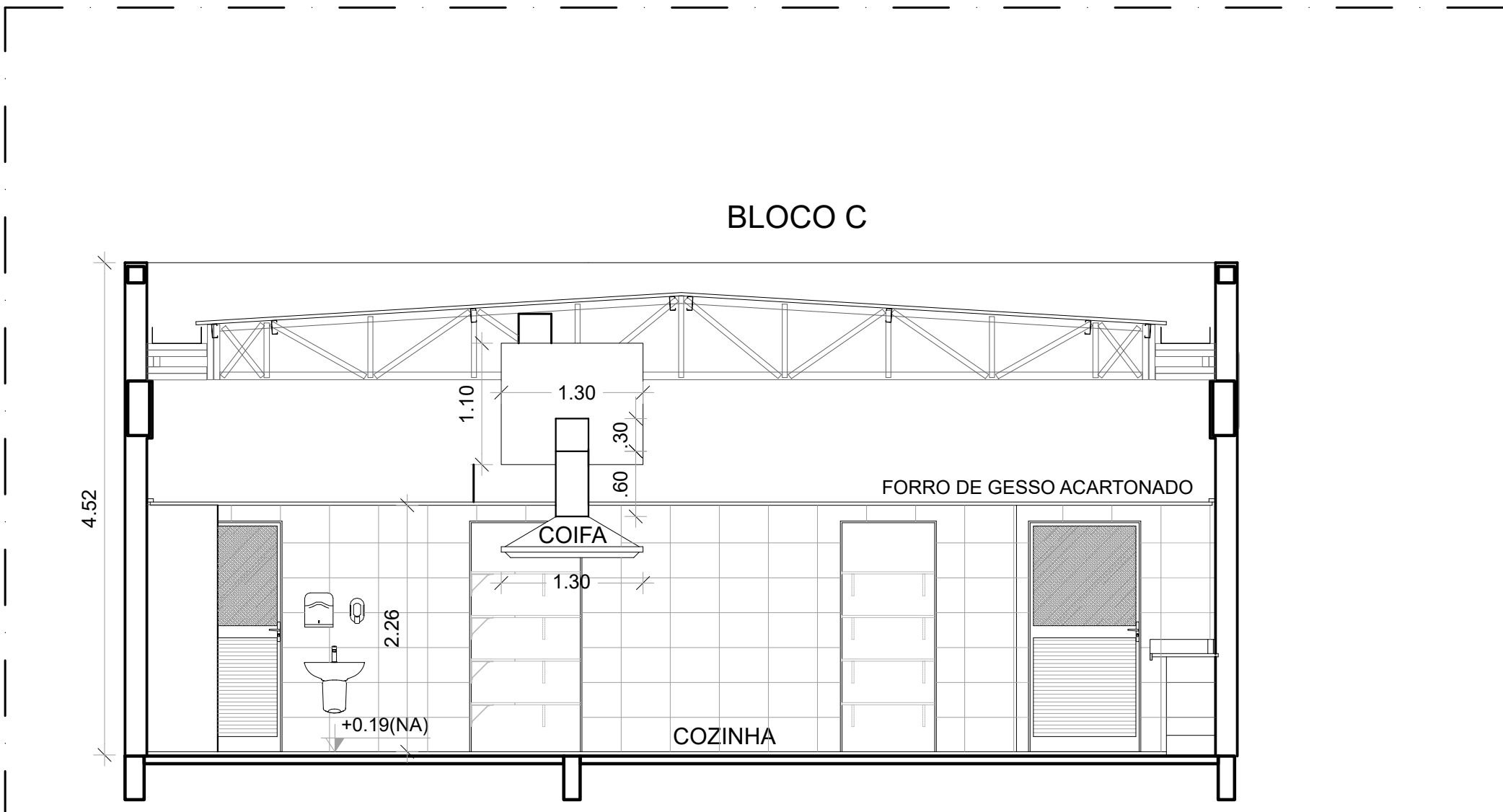
1/2



1 FACHADA 1
ESCALA 1/50



2 CORTE AA
ESCALA 1/50



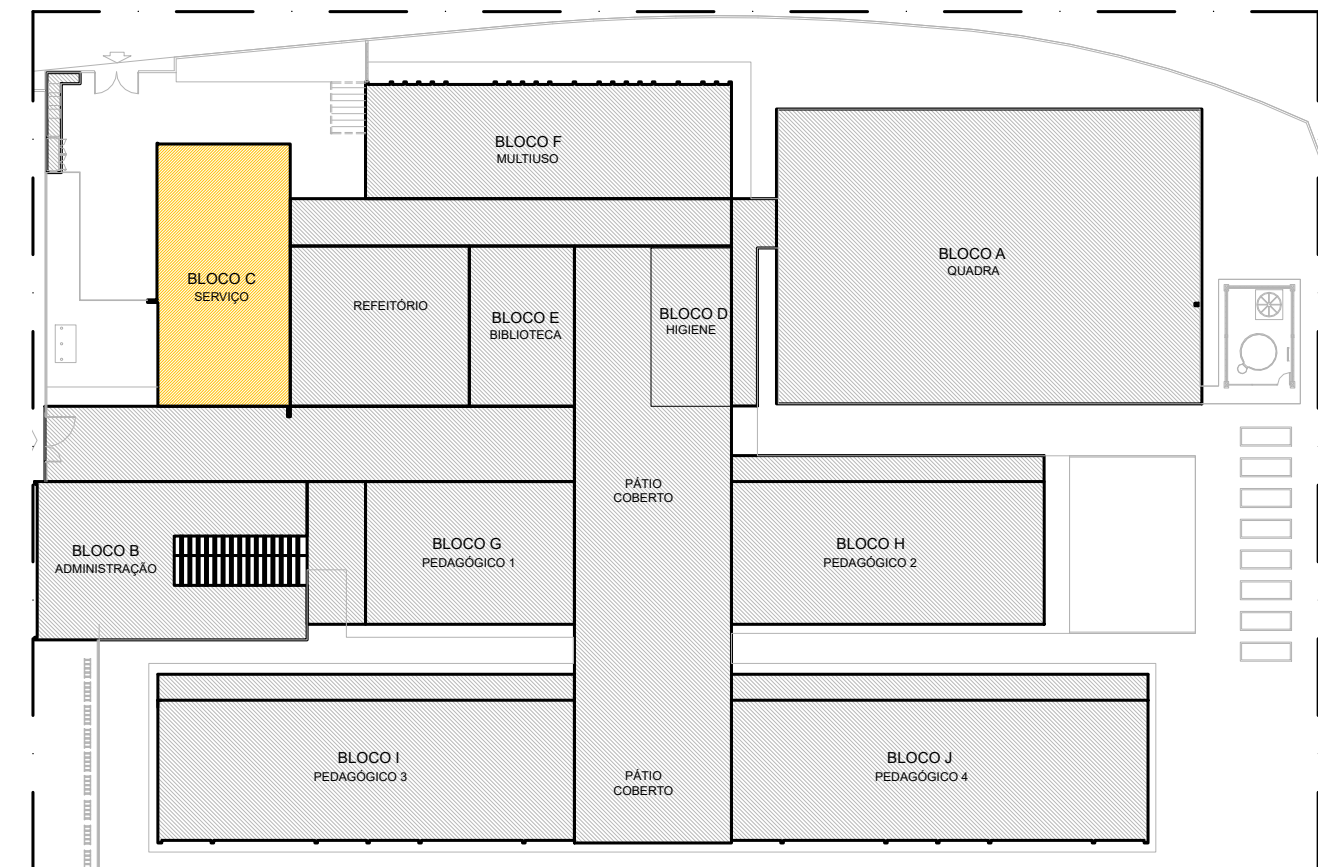
3 CORTE BB
ESCALA 1/50

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	
REFERÊNCIAS: - PLANILHA DE QUANTITATIVOS; - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
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	
1. TIPO: LIMITED LOAD; 2. MATERIAL DO VENTILADOR: AÇO GALVANIZADO; 3. MATERIAL DA CAIXA: AÇO GALVANIZADO; GALVANIZADO; 4. MOTOR TRIFÁSICO, IP55, POTÊNCIA DE 2 CV; 5. 220/380/440V 60 HZ; 6. PRESSÃO ESTÁTICA MÍNIMA: 42 mmca; 7. DIMENSÕES: 530 x 520 x 486 mm 8. PESO: 65 Kg	



CROQUI REFERÊNCIA

Nº	AUTOR	REVISÃO	DATA

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E SERVIÇOS URBANOS



Título: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE EDUCAÇÃO BÁSICA

Obra: ESCOLA 13 SALAS - EDUCAÇÃO DE TEMPO INTEGRAL (ETI)

Local do Imóvel: ESTRADA DE RODAGEM (SP-274) - (ROD. ENGº RENÊ BENEDITO DA SILVA) , S/N, VALE DO SOL, ITAPEVI/ SP

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI

Marcos de Oliveira Anjos
Secretário de Infraestrutura
e serviços urbanos
Prefeitura Municipal de Itapevi
CNPJ nº: 46.523.031.0001-28

Aurélio Marques de Carvalho Godinho
Engenheiro Civil
Autor do Projeto
CREA: 5061289782-SP
A.R.T.: 2620250335363

ASSUNTO: PROJETO DE EXAUSTÃO		Folha:	
PAVIMENTO	ESCALA	TIPO PROJETO	2/2
CORTES, FACHADA E DETALHE BLOCO C - SERVIÇO	INDICADA	EEX	
ZONEAMENTO	DATA	ETAPA	
-	Janeiro/ 2025	BÁSICO	
DESENHISTA	IMPRESSO EM:	REVISÃO:	
-	-	00	