

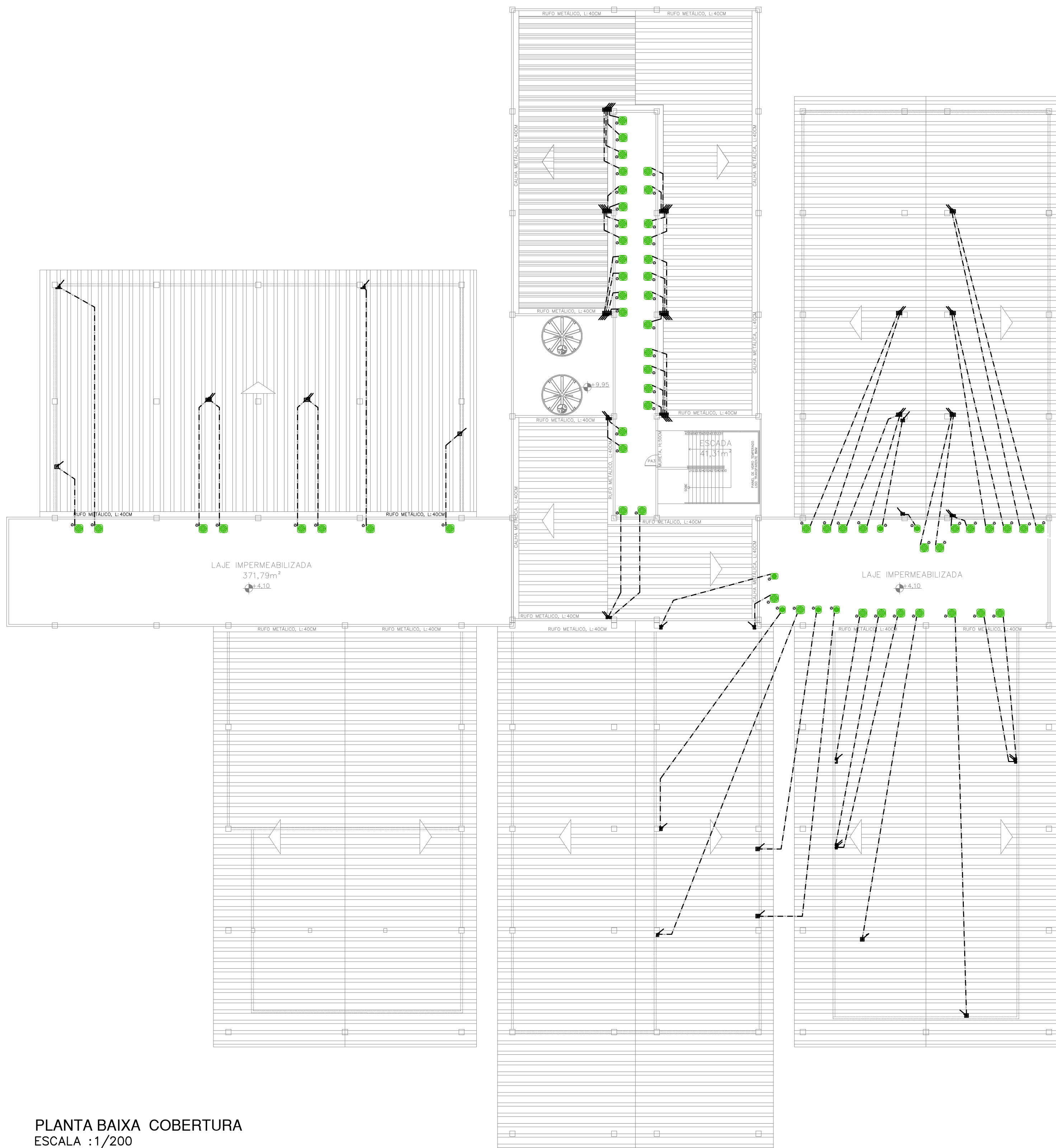
[illegible]

PLANTA BAIXA PAV. SUPERIOR
ESCALA : 1/200

Modelo Hi Wall INVERTER	9k	12k	18k	24k
Diâmetro do tubo de líquido mm (in)	(1/4")	(1/4")	(1/4")	(1/4")
Diâmetro do tubo de gás mm (in)	(3/8")	(3/8")	(3/8")	(1/2")
Comprimento do tubo com carga padrão	3m	3m	3m	3m
Distância máxima entre a unidade interna e EXTERNA	20m	20m	20m	20m
Comprimento mínimo da tubulação frigorífica	2m	2m	2m	2m
Carga adicional de fluido refrigerante	20g/m	20g/m	20g/m	20g/m
Desnível máximo permitido entre a unidade evaporadora e condensadora	5m	5m	5m	5m
Fluido refrigerante (1)	R 410 a			
MODELO PISO TETO	36K	48K	60K	
Diâmetro do tubo de líquido mm (in)	9,52 mm	9,52 mm	9,52 mm	
Diâmetro do tubo de gás mm (in)	19,05 mm	19,05 mm	19,05 mm	
Distância máxima entre a unidade interna e EXTERNA	30m	30m	50m	
Desnível máximo permitido entre a unidade evaporadora e condensadora	20m	20m	30m	
Fluido refrigerante (1)	R 410 a			

05			
04			
03			
02			
01			
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

 GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU SEDU		CONSÓRCIO CONTROL TEC SETEC	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO EEEFM LUIZ MANOEL VELLOZO			
ENDEREÇO: RUA MOURISCI, S/N GLORIA VILA VELHA-ES CEP: 29.122-070			
PRINCIPA: PROJETO CLIMATIZAÇÃO		PROJETO: EXECUTIVO	
SUBSECRETARIO ESTADUAL: VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES			
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES		ESCALA: UNIDADE: INDICADA METRO	
COORDENADOR GERAL: GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES		CREA-ES: VISTO: 11509-D	
AUTOR PROJETO: FERNANDA PLACIDO		CAU-ES: VISTO: A148723-0	
AUTOR PROJETO: EDSON CARLOS GOMES FERREIRA		CREA-ES VISTO: 013209/D	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JAMES RAMOS ARAUJO DE SOUZA		CREA-ES VISTO: 054552/D	
ARQUIVO: VIV17-P03-AQ-L-R2-R01-ARCOND-LUIZ MANUEL VELLOSO.dwg		DESENHO: VISTO:	
REFERENCIAL:		FOLHA: 01 03	
PLANTA BAIXA - PAV. TÉRREO E SUPERIOR, LEGENDA E TABELAS			
FORMATO: A1	OBSERVAÇÕES: ART N°: 0820240414914	DATA: ABRIL/2025	VISTO: REVISÃO: R01



EQUIPAMENTOS CLIMATIZAÇÃO – PAVIMENTO TÉRREO													
AMBIENTE	ÁREA m²	PAV. QUANT.	VENT. (CM)	VENT. (KG)	EVAPORADORA (US)	CONDENSADORA (US)	CAP. SPLIT /VENT.	TENSÃO-V	POT.-KW	F/FR.	TOT.- KW		
AUDITÓRIO + HALL + COFA	252	T	1		06/02/03/04/05	06/02/03/04/05	60.000 BRU/h - PT	220	4,883	1/160h	24,513		
			1		06	06	48.000 BRU/h - PT	220	4,23	1/160h	4,23		
			2		07	07	12.000 BRU/h - HW	220	1,08	1/160h	1,08		
			2		01/02		VENT. 2400 m³/h	220	0,35	1/160h	0,7		
SALA DE CIÊNCIAS	62,11	T	2		08/09	08/09	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	03			VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
BIBLIOTECA	98,49	T	2		10/11	10/11	60.000 BRU/h - PT	220	4,883	1/160h	9,766		
			1	04			VENT. 2400 m³/h	220	0,35	1/160h	0,35		
SALA DE INFORMÁTICA	62,11	T	2		12/13	12/13	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	05			VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
COORDENAÇÃO E MAT. DID.	54,02	T	1		14	14	60.000 BRU/h - PT	220	4,883	1/160h	4,883		
			1	06			VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
SALA DE PLANEJAMENTO	26,46	T	1		15	15	24.000 BRU/h - HW	220	2,34	1/160h	2,34		
			1		01		SPUT VENT-93M³/h	220	0,025	1/160h	0,025		
SALA DE PLANEJAMENTO 2	18,38	T	1		16	16	18.000 BRU/h - HW	220	2,02	1/160h	2,02		
			1		02		SPUT VENT-93M³/h	220	0,025	1/160h	0,025		
SALA DOS PROFESSORES	36,38	T	1		17	17	48.000 BRU/h - PT	220	4,22	1/160h	4,22		
			2		03/04		SPUT VENT-93M³/h	220	0,025	1/160h	0,05		
APQIE	15,50	T	1		18	18	18.000 BRU/h - HW	220	2,02	1/160h	2,02		
			1		05		SPUT VENT-93M³/h	220	0,025	1/160h	0,025		
SECRETARIA	32,51	T	1		19	19	48.000 BRU/h - PT	220	4,22	1/160h	4,22		
			1		06		SPUT VENT-93M³/h	220	0,025	1/160h	0,025		
PEDAGOGIA	17,28	T	1		20	20	18.000 BRU/h - HW	220	2,02	1/160h	2,02		
			1		07		SPUT VENT-93M³/h	220	0,025	1/160h	0,025		
DIREÇÃO	18,00	T	1		21	21	18.000 BRU/h - HW	220	2,02	1/160h	2,02		
			1		08		SPUT VENT-93M³/h	220	0,025	1/160h	0,025		
SALA DE AULA - 01	54,02	T	2		22/23	22/23	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	07			VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
SALA DE AULA - 02	54,02	T	2		24/25	24/25	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	08			VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
SALA DE AULA - 03	54,02	T	2		26/27	26/27	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	09			VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
SALA DE AULA - 04	54,02	T	2		28/29	28/29	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	10			VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
SALA DE AULA - 05	54,02	T	2		30/31	30/31	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	11			VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
SALA DE AULA - 06	54,02	T	2		32/33	32/33	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	12			VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
SALA DE AULA - 07	54,02	T	2		34/35	34/35	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	13			VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
SALA DE AULA - 08	54,02	T	2		36/37	36/37	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	14			VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
COORDENAÇÃO	26,46	T	1		38	38	24.000 BRU/h - HW	220	2,34	1/160h	2,34		
			1		09		SPUT VENT-93M³/h	220	0,025	1/160h	0,025		
SALA A.E.E.	54,02	T	2		39/40	39/40	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	15			SPUT VENT-93M³/h	220	0,025	1/160h	0,05		
COZINHA	59,86	T	1				EXAUSTÃO E VENT.	220	14	1/160h	14		
SALA DE ARTES	86,47	T	2		41/42	41/42	48.000 BRU/h - PT	220	4,22	1/160h	8,44		
			1	16			VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
SALA DE DESENHO	54,02	T	2		43/44	43/44	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	17			VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
SALA DE VÍDEO	54,02	T	2		45/46	45/46	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	18			VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
SALA DE ESTUDO ORIENTADO	54,02	T	2		47/48	47/48	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	19			VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
SANITÁRIO PCD	2,55	T	1		10		VENTOKIT - 80m³/h	127	0,02	1/160h	0,02		
SANITÁRIO PCD	2,55	T	1		11		VENTOKIT - 80m³/h	127	0,02	1/160h	0,02		
SANITÁRIO PCD	2,55	T	1		12		VENTOKIT - 80m³/h	127	0,02	1/160h	0,02		

LEGENDA	
	VENTOKIT PARA RENOVAÇÃO DE AR INSTALADO NO TETO
	SPUTVENT. PARA RENOVAÇÃO DE AR INSTALADO EM PAREDE
	EXAUSTOR + FILTRO P/ RENOVAÇÃO DE AR DOS AMBIENTES
	DUTO/EQUIP. PARA RENOVAÇÃO DE AR
	DUTO DE EXAUSTÃO DE AR
	CLIMATIZAÇÃO TIPO "SPLIT HI-WALL" UE - UNIDADE EVAPORADORA (HW)
	CLIMATIZAÇÃO TIPO "SPLIT PISO TETO" UE - UNIDADE EVAPORADORA (PT)
	CLIMATIZAÇÃO TIPO "SPLIT" UC - UNIDADE CONDENSADORA
	LINHA FRIGORIGENA
	SWIFT P/ PASSAGEM DE LINHA FRIGORIGENA
	DESCIDA DE LINHA FRIGORIGENA
	LINHA FRIGORIGENA QUE PASSA ENTRE NÍVEIS
	SUBIDA DE LINHA FRIGORIGENA
	PONTO DE FORÇA P/ EQUIPAMENTO CONFORME PROJ. ELÉTRICO

EQUIPAMENTOS CLIMATIZAÇÃO – PAVIMENTO SUPERIOR													
AMBIENTE	ÁREA m²	PAV. QUANT.	VENT. (CM)	VENT. (KG)	EVAPORADORA (US)	CONDENSADORA (US)	CAP. SPLIT /VENT.	TENSÃO-V	POT.-KW	F/FR.	TOT.- KW		
SALA DE AULA - 09	54,02	2º	2		49/50	49/50	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	20			VENT. 1040 m³/h	220	0,077	1/160h	0,077		
SALA DE AULA - 10	54,02	2º	2		51/52	51/52	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	21			VENT. 1040 m³/h	220	0,077	1/160h	0,077		
SALA DE AULA - 11	54,02	2º	2		53/54	53/54	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	22			VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
SALA DE AULA - 12	54,02	2º	2		55/56	55/56	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	23			VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
SALA DE AULA - 13	54,02	2º	2		57/58	57/58	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	24			VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
SALA DE AULA - 14	54,02	2º	2		59/60	59/60	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	25			VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
SALA DE AULA - 15	54,02	2º	2		61/62	61/62	36.000 BRU/h - PT	220	2,981	1/160h	5,962		
			1	26			VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
COORDENAÇÃO E MAT. DID.	54,02	2º	1	27	63	63	60.000 BRU/h - PT	220	4,883	1/160h	4,883		
			1				VENT. 1405 m³/h	220	0,225	1/160h	0,225		
SANITÁRIO PCD	2,55	2º	1				VENTOKIT - 80m³/h	127	0,02	1/160h	0,02		
SANITÁRIO PCD	2,55	2º	1				VENTOKIT - 80m³/h	127	0,02	1/160h	0,02		

Modelo Hi Wall INVERTER		9k	12k	18k	24k
Diâmetro do tubo de líquido mm (in)	(1/4")	(1/4")	(1/4")	(1/4")	(1/4")
Diâmetro do tubo de gás mm (in)	(3/8")	(3/8")	(3/8")	(3/8")	(1/2")
Comprimento do tubo com carga padrão	3m	3m	3m	3m	
Distância máxima entre a unidade interna e EXTERNA	20m	20m	20m	20m	
Comprimento mínimo da tubulação frigorífica	2m	2m	2m	2m	
Carga adicional de fluido refrigerante	20g/m	20g/m	20g/m	20g/m	
Desnível máximo permitido entre a unidade evaporadora e condensadora	5m	5m	5m	5m	
Fluido refrigerante (1)	R 410 a				
MODELO PISO TETO		36K	48K	60K	
Diâmetro do tubo de líquido mm (in)	9,52 mm	9,52 mm	9,52 mm	9,52 mm	
Diâmetro do tubo de gás mm (in)	19,05 mm	19,05 mm	19,05 mm	19,05 mm	
Distância máxima entre a unidade interna e EXTERNA	30m	30m	30m	50m	
Desnível máximo permitido entre a unidade evaporadora e condensadora	20m	20m	30m		
Fluido refrigerante (1)	R 410 a				

NOTA: PARA O POSICIONAMENTO DOS DRENOS DEVERÁ SER VERIFICADO E COMPATIBILIZADO COM O PROJETO DE HIDROSSANITÁRIO.

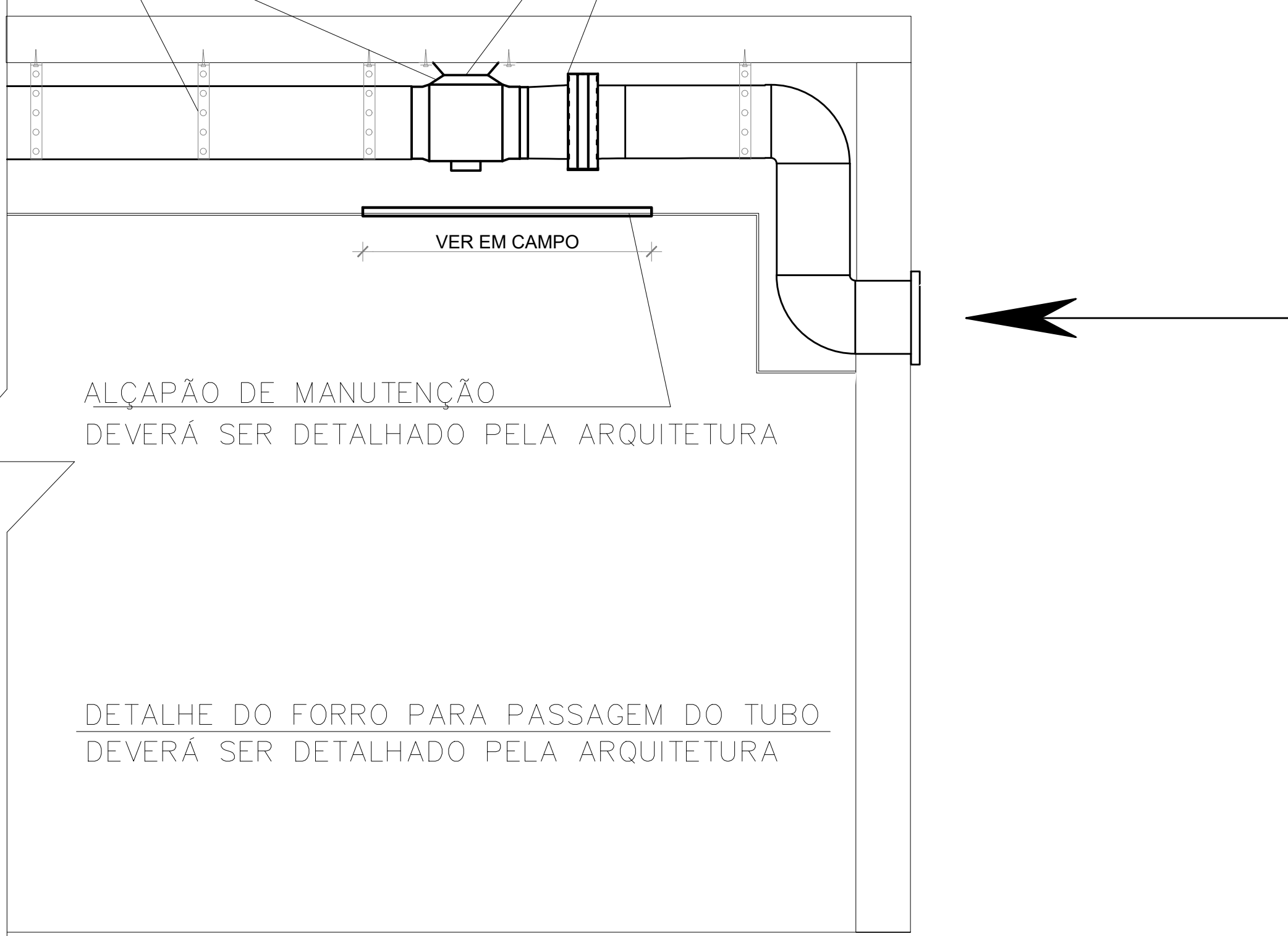
PLANTA BAIXA COBERTURA
ESCALA :1/200

05							
04							
03							
02							
01							
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA				
R E V I S ã O							
		GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR					
SEDU		CONSÓRCIO CONTROL TEC SETEC					
TÍTULO: CONSTRUÇÃO EEEFM LUIZ MANOEL VELLOZO							
ENDEREÇO: RUA MOURISCO, S/N GLORIA VILA VELHA-ES CEP: 29.122-070							
PRONOME: PROJETO CLIMATIZAÇÃO		PROJETO: EXECUTIVO					
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES							
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES		ESCALA: INDICADA	UNIDADE: METRO				
COORDENADOR GERAL: GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES		CREA-BR: 11509-D	VISTO:				
AUTOR PROJETO: FERNANDA PLACIDO		CAU-ES: A148723-0	VISTO:				
AUTOR PROJETO: EDSON CARLOS GOMES FERREIRA		CREA-ES: 013209/D	VISTO:				
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JAMES RAMOS ARAUJO DE SOUZA		CREA-ES: 054552/D	VISTO:				
ARQUIVO: VIV17-P03-AQ-L-R2-01-ARCOND-LUIZ MANUEL VELLOSO.dwg		DESENHO:	VISTO:				
REFERÊNCIA: PLANTA BAIXA - COBERTURA, LEGENDA E TABELAS		FOLHA: 02					
FORMATO: A1	OBSERVAÇÕES: ART Nº: 0820240414914	DATA: ABRIL/2025	VISTO:	REVISÃO: 03			

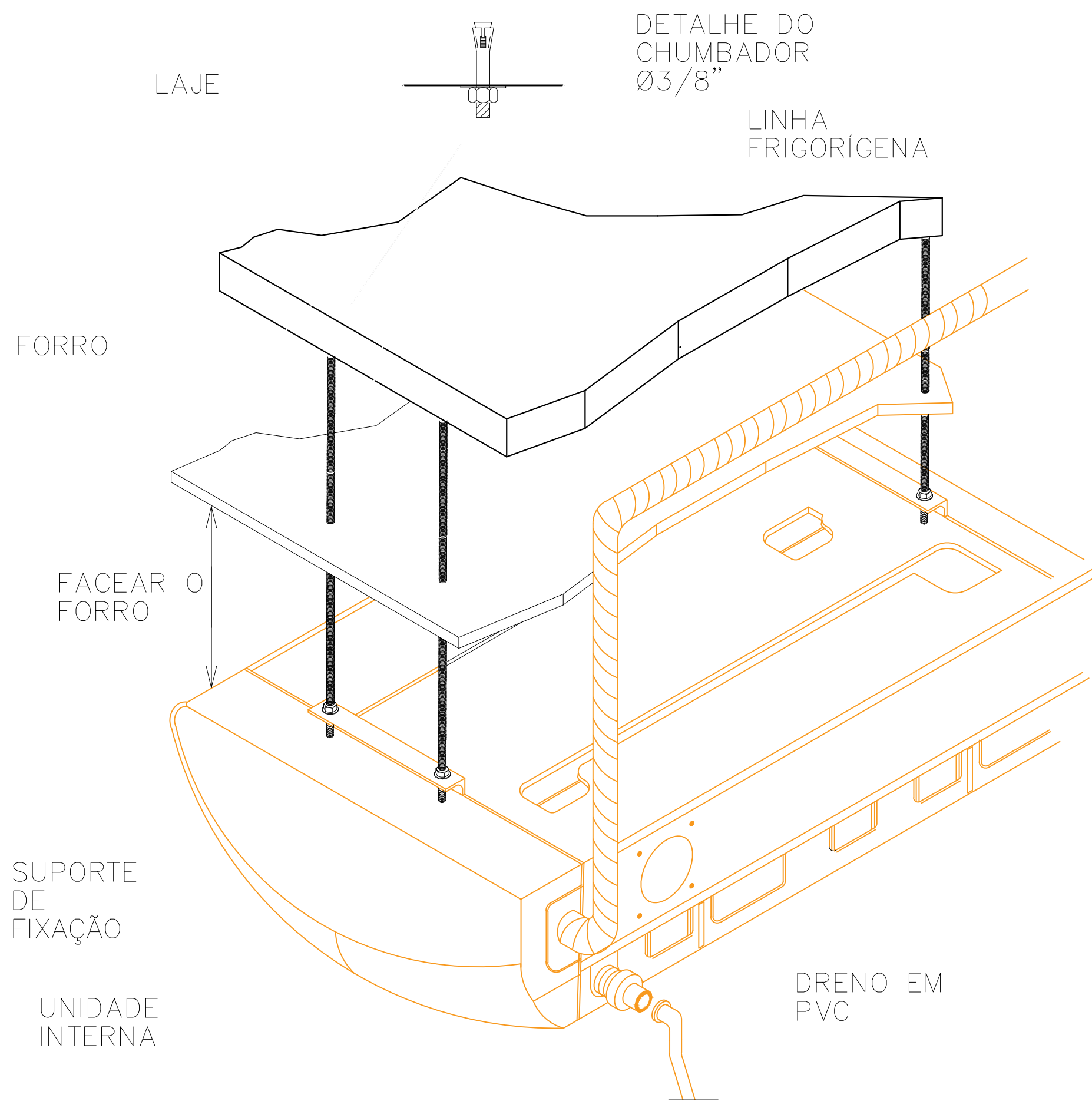
FIXAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO COM FIXADOR DE PRESSÃO OU CHUMBADOR E FITA PERFORADA OS VENTILADORES DEVEM SER FIXADOS CONFORME INDICADO PELO FABRICANTE.
OBS: VERIFICAR AS POSSIBILIDADES EM CAMPO.

EXAUSTOR MAXX 250 = 1405m³/h + FILBOX RED PARA MAXX C/FILTRO G4/M5

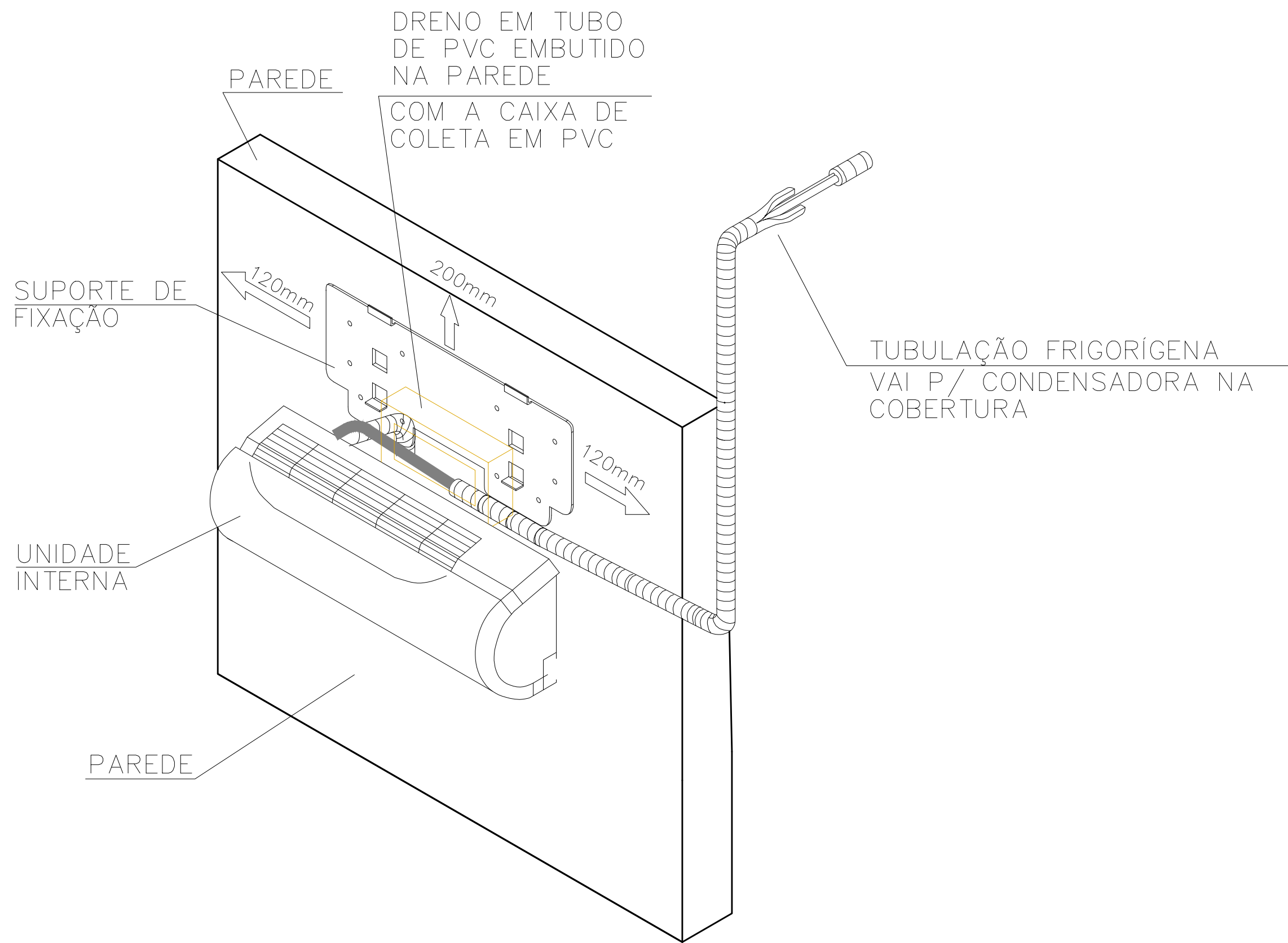
GRADE DE PROTEÇÃO A SER PROVIDENCIADA PELA INSTALADORA



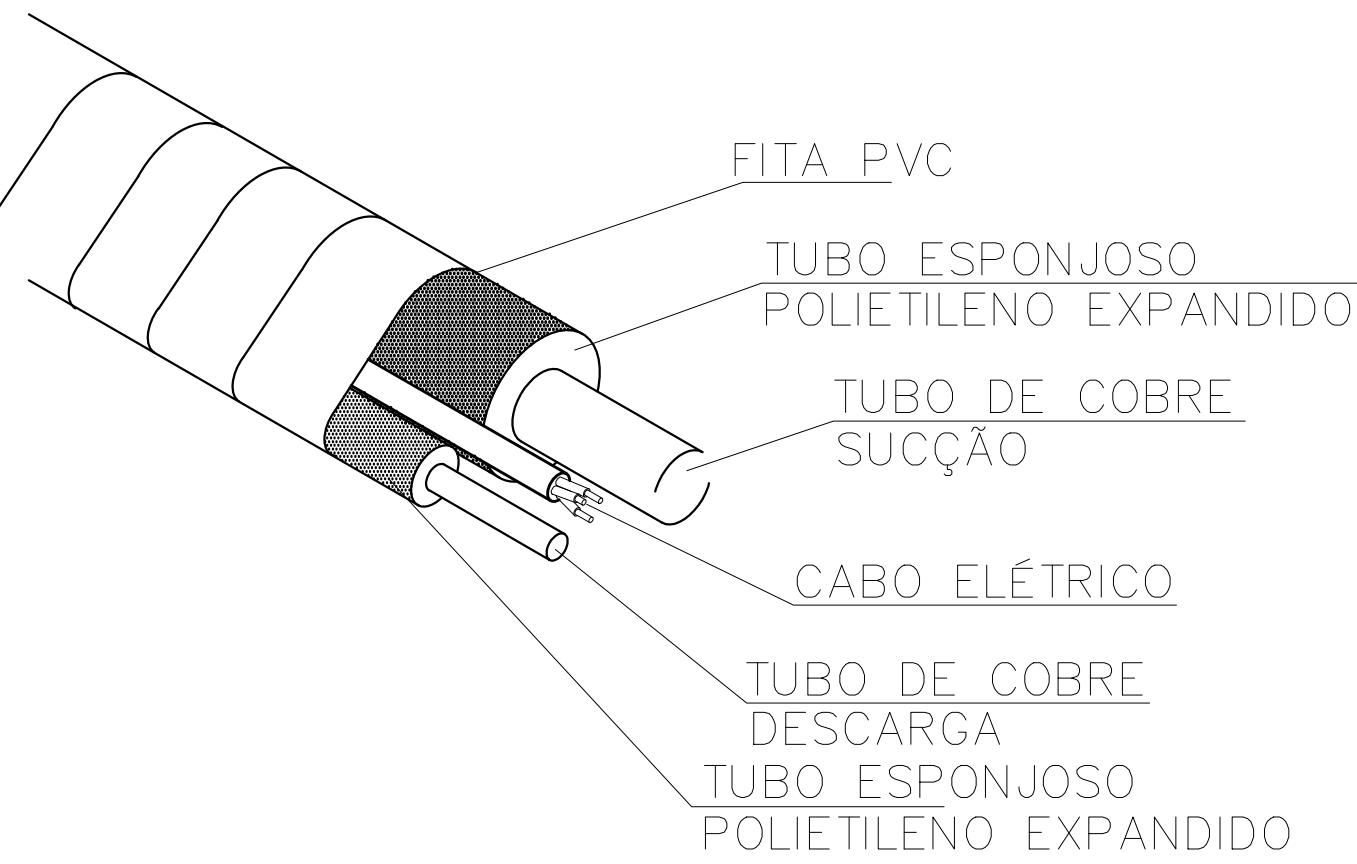
DETALHE 1: VENTILAÇÃO (RENOVAÇÃO DE AR FILTRADA) MONTAGEM FIXAÇÃO MAXX-250+FILBOX S/ESC.



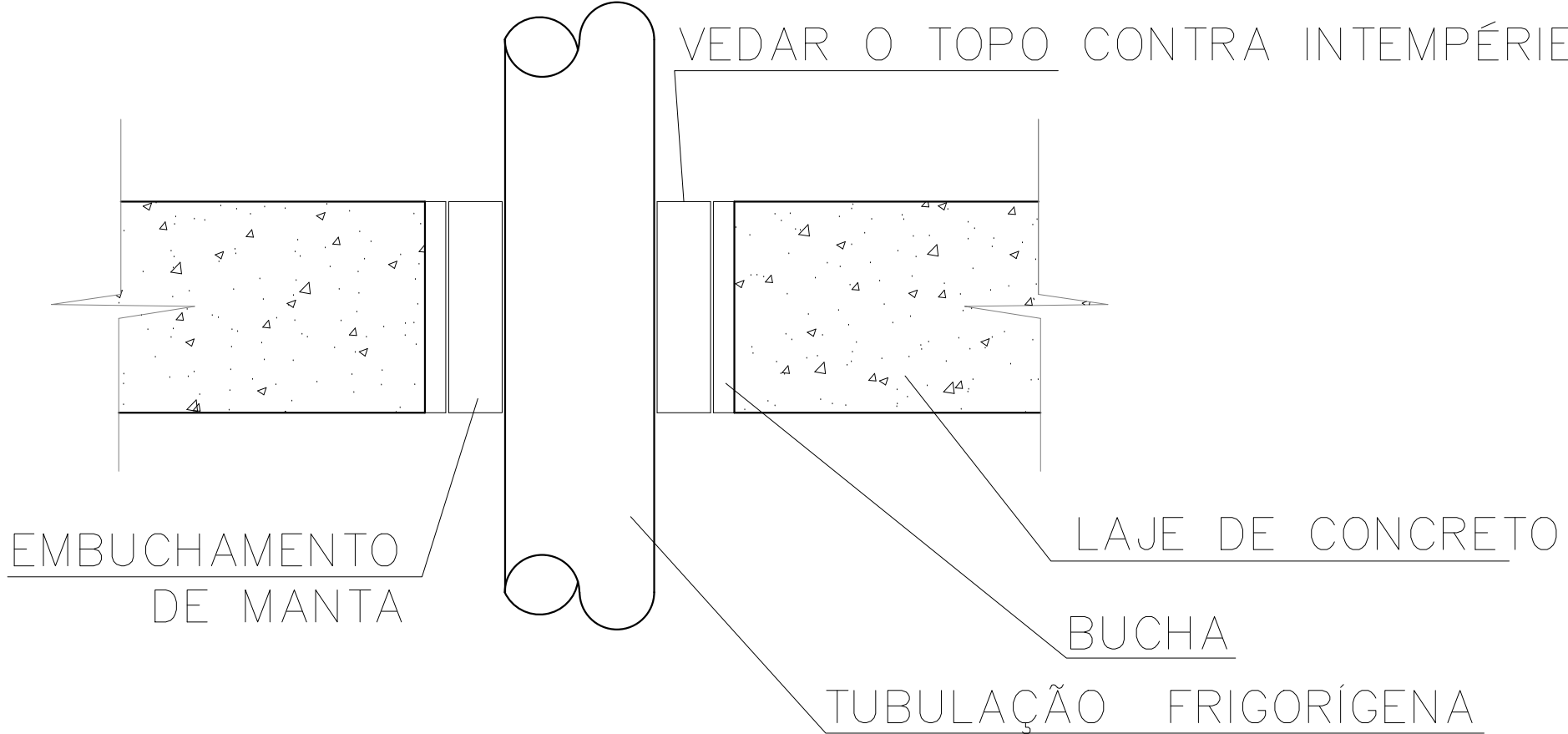
DETALHE 2: VISTA TRIDIMENSIONAL SPLIT PISO TETO - UNIDADE INTERNA S/ESC.



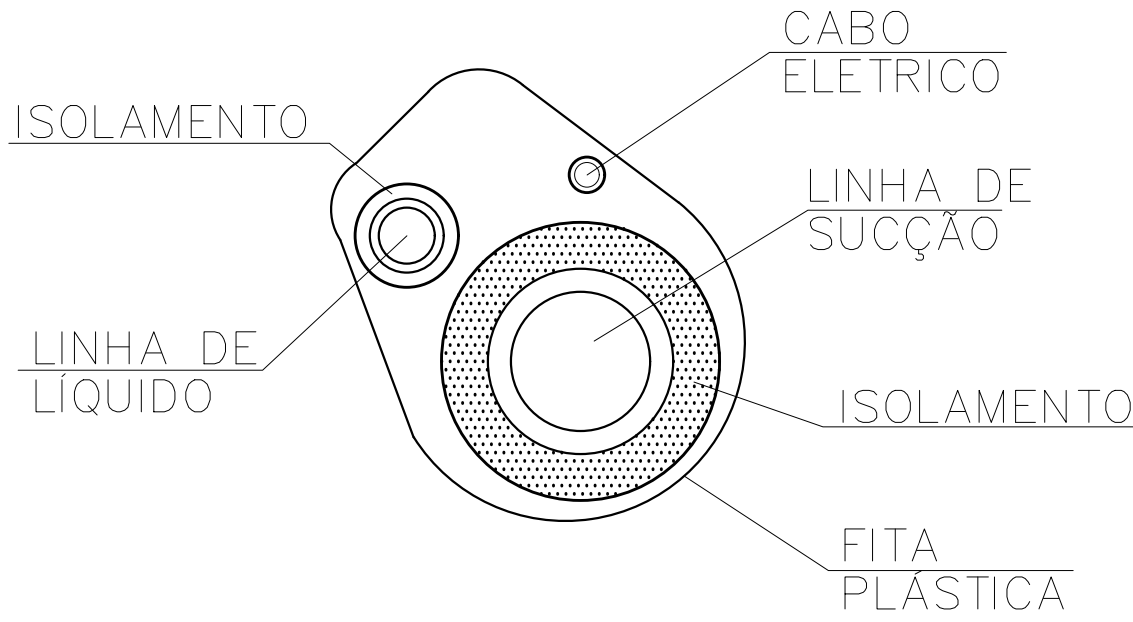
DETALHE 3: VISTA TRIDIMENSIONAL SPLIT HIGH WALL - UNIDADE INTERNA S/ESC.



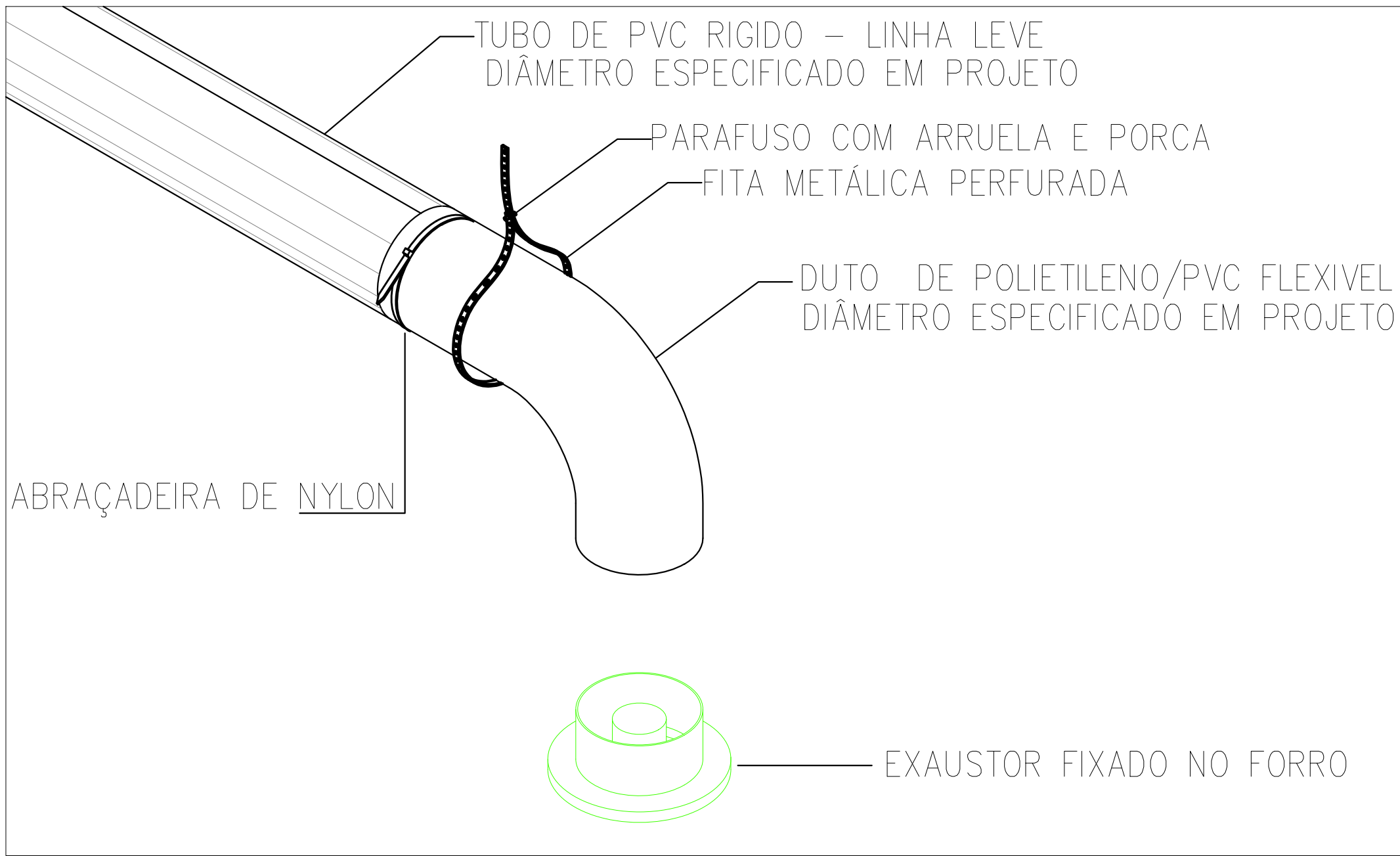
DETALHE 4: VISTA TRIDIMENSIONAL LINHA FRIGORÍGENA S/ESC.



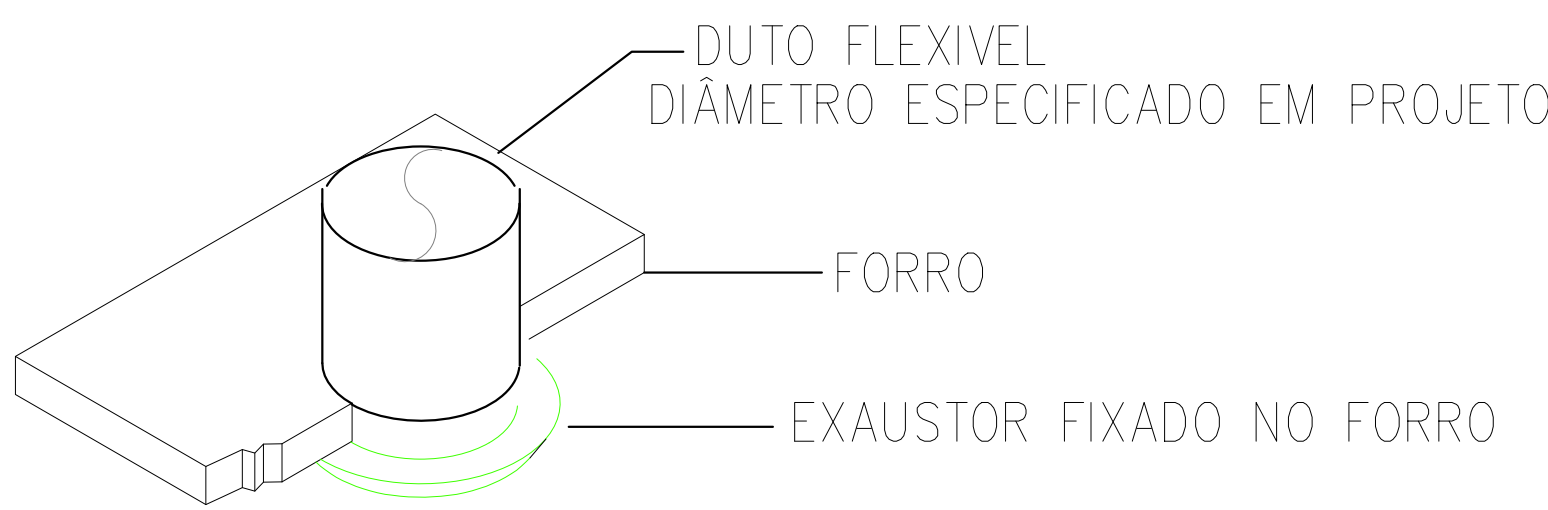
DETALHE 6: SEÇÃO LONGITUDINAL DA LINHA FRIGORÍGENA VEDAÇÃO DE FUROS EM LAJE S/ESC.



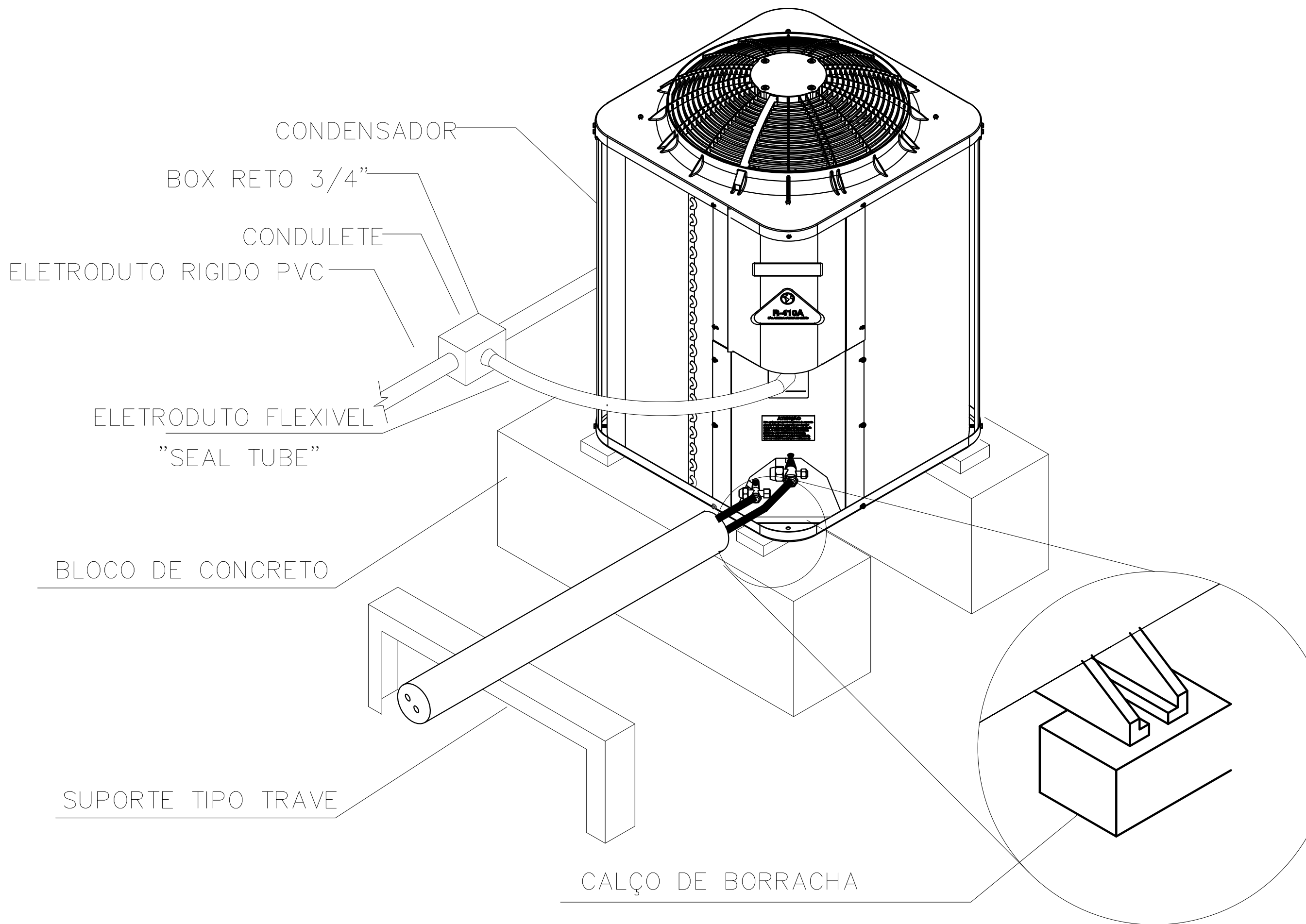
DETALHE 5: SEÇÃO TRANSVERSAL DA LINHA FRIGORÍGENA S/ESC.



DETALHE 8: EXAUSTOR DE SANITÁRIO S/ESC.



* EQUIPAMENTO INTERTRAVADO COM A ILUMINAÇÃO



DETALHE 7: BASE DOS CONDENSADORES SPLIT S/ESC.

05			
04			
03			
02			
01			
N.º	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
R E V I S ã O			
 GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU SEDU		CONSÓRCIO CONTROLTEC SETEC	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO EEEFM LUIZ MANOEL VELLOZO		GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR	
ENDEREÇO: RUA MOURISCO, S/N GLORIA VILA VELHA-ES CEP: 29.122-070			
FRANCHA: PROJETO CLIMATIZAÇÃO		PROJETO: EXECUTIVO	
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES			
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES		ESCALA: INDICADA	UNIDADE: METRO
COORDENADOR GERAL: GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES		CREA-ES: 11509-D	VISTO:
AUTOR PROJETO: FERNANDA PLACIDO		CAU-ES: A148723-0	VISTO:
CO-AUTOR PROJETO: EDSON CARLOS GOMES FERREIRA		CREA-ES: 013209/D	VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JAMES RAMOS ARAUJO DE SOUZA		CREA-ES: 054552/D	VISTO:
ARQUIVO: CLIMATIZAÇÃO_LUIZ MANOEL VELLOZO_R01.dwg		DESENHO:	VISTO:
REFERÊNCIA: DETALHES EXECUTIVOS			FOLHA: 03 03
FORMATO: A1	OBSERVAÇÕES: ART N.º: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	DATA: ABRIL/2025	VISTO: REVISÃO: R01

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

MARCELO AMORIM GONCALVES
GERENTE QCE-03
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 11/06/2026 09:36:50 -03:00

VINICIUS JOSE SIMOES
SUBSECRETARIO ESTADO
SESE - SEDU - GOVES
assinado em 10/06/2026 12:03:16 -03:00

JAMES RAMOS ARAUJO DE SOUZA
CIDADÃO
assinado em 10/06/2026 12:35:15 -03:00

GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES
CIDADÃO
assinado em 11/06/2026 12:01:48 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
CIDADÃO
assinado em 10/06/2026 19:05:03 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 11/06/2026 13:56:53 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por VITOR DAMASCENO SALES (COORDENADOR SETORIAL DE DIAGNÓSTICO, LEVANTAMENTO E
DESENVOLVIMENTO - MAIA MELO ENGENHARIA - GERFE - SEDU - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2026-CVCMX3>

