

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

Enderço: Rua Tapajós, Nº21 Bairro Vila Nova, Fama - MG

Contratado. Telefone: CEL: (35) 9.9879-0332

CREA-MG: 284463/D

Email: eng. tallishenrique@gmail.com

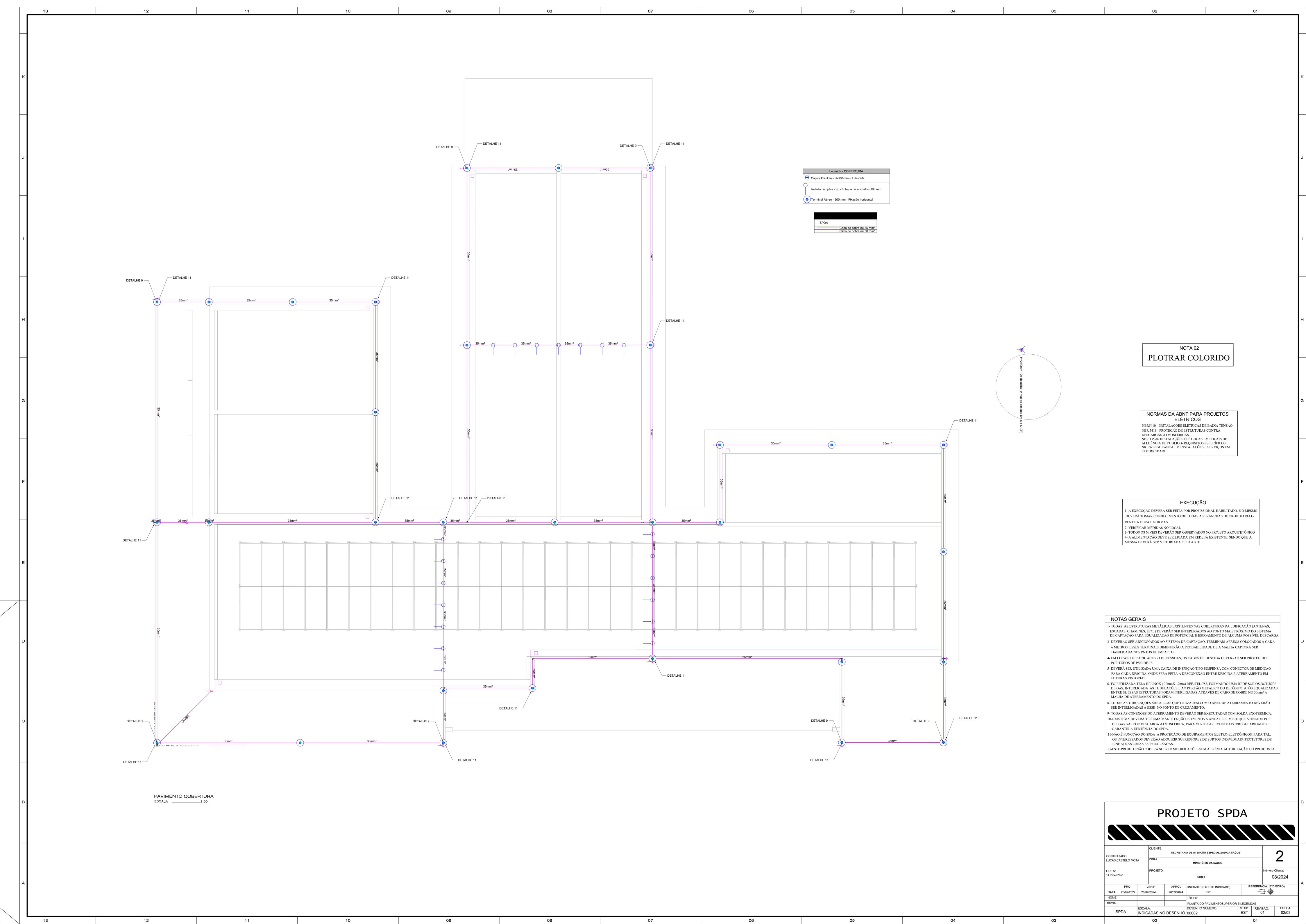
PRO VERIF APROV UNIDADE: (EXCETO INDICADO) REFERÊNCIA: (1\*DIEDRO)

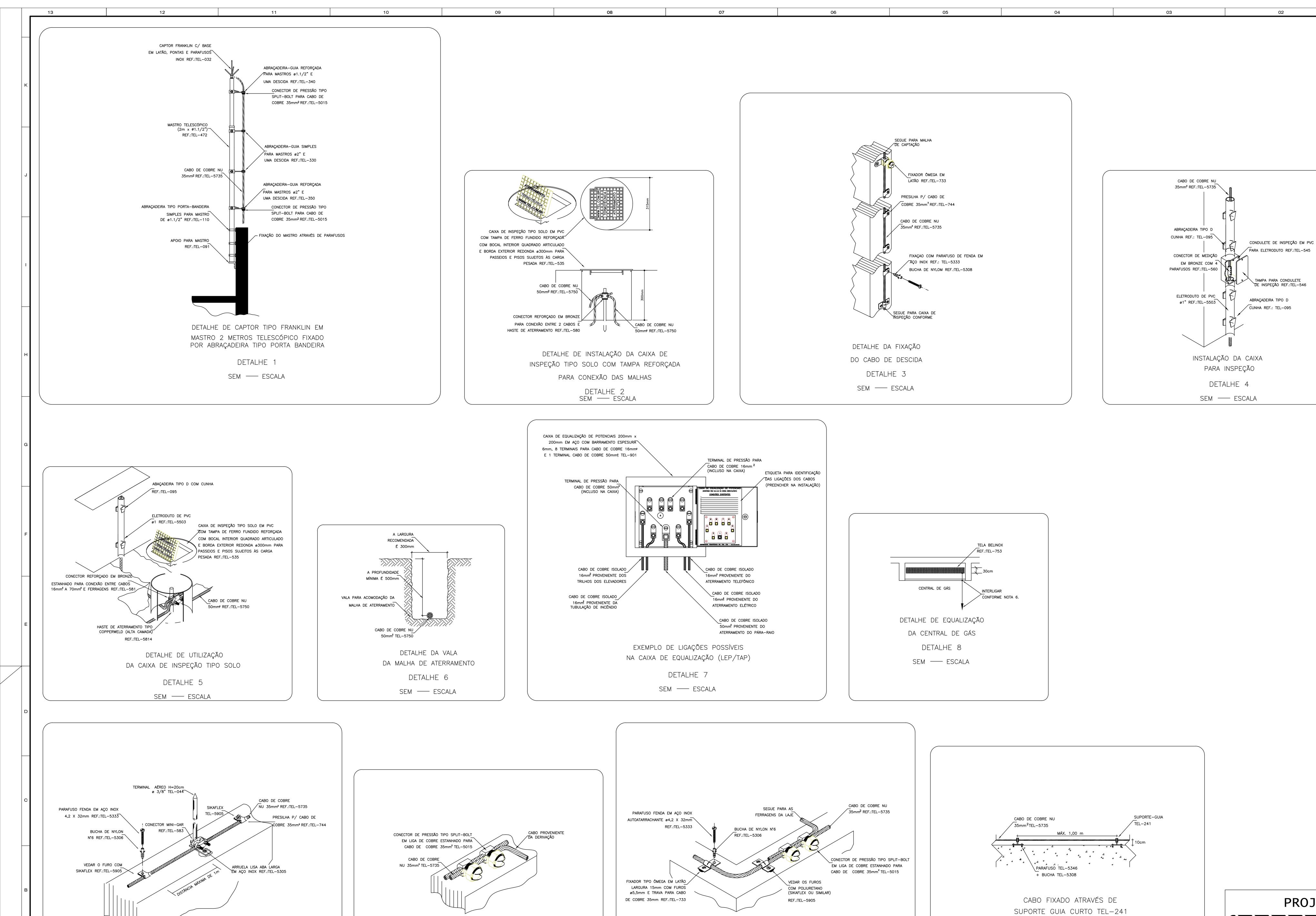
DATA 01/10/2024 01/10/2024 UNIDADE: (EXCETO INDICADO) CM

NOME TÍTULO: DETALHES SANITÁRIOS, NOTAS E LEGENDAS.

HIDR ESCALA: INDICADAS NO DESENHO 00001 HIDR 00 07/07







SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE CONTRATADO: LUCAS CASTELO MOTA MINISTÉRIO DA SAÚDE 141054978-0 08/2024 REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)  $\bigoplus \bigoplus$ DATA 28/09/2024 28/09/2024 MOD: REVISÃO: FOLHA: 03/03 SPDA INDICADAS NO DESENHO 00003 02

PROJETO SPDA

06 05

DETALHE DO TRAVAMENTO DE CABO PARA MUDANÇA DE DIREÇÃO DETALHE 11 ESCALA SEM

DETALHE 12 SEM — ESCALA

E TERMINAL AÉREO TEL-043

02

DETALHE DE DERIVAÇÃO

DO CABO DE GAIOLA

SEM — ESCALA

DETALHE 10

DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO E

TERMINAL AÉREO NA ALVENARIA

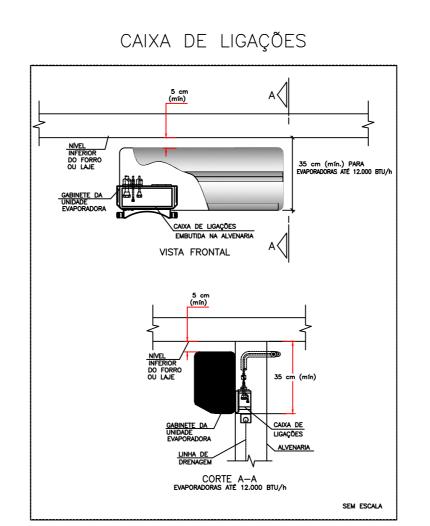
DETALHE 9

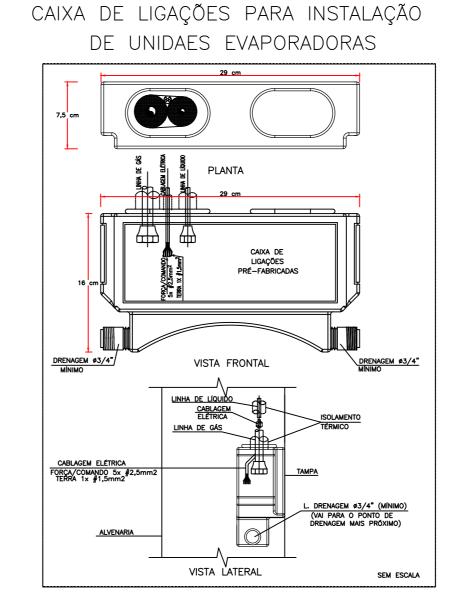
SEM — ESCALA

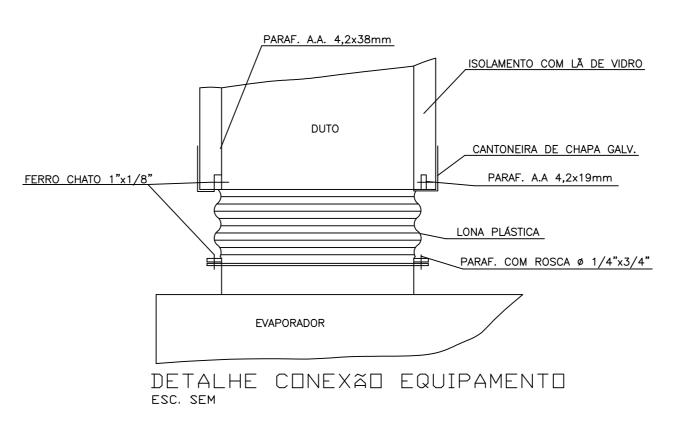


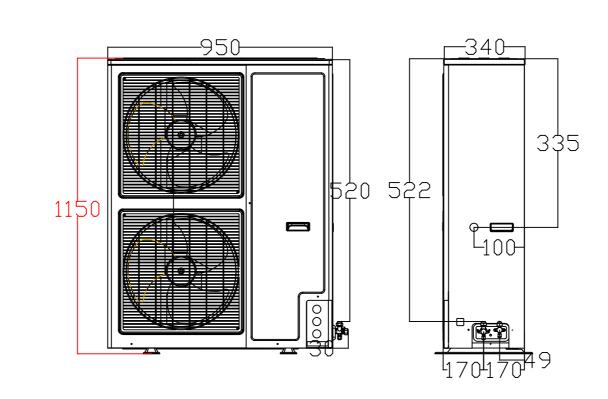
CLIMATIZAÇÃO - PLANTA BAIXA

ESCALA 1/7

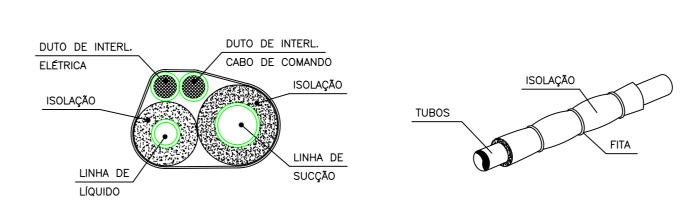




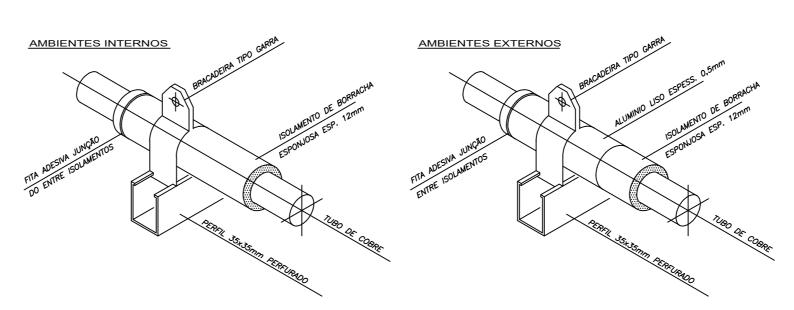




DETALHE ALTURA MÁXIMA CONDENSADORA s/esc.



DET. ISOLAÇÃO TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA



DET. SUPORTE TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA



## NOTAS:

01 - VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.

NO CATÁLOGO DO FABRICANTES.

02 - A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DOS EVAPORADORES DEVERÁ PASSAR PARALELA À TUBULAÇÃO FRIGORIGENA, EM ELETRODUTOS ZINCADOS E SERÃO EM CABOS FLEXÍVEIS DO TIPO PP.

03 - TODOS OS PONTOS DE FORÇA INDICADOS NO PROJETO SERÃO A CARGO DO CONTRATANTE E DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR DISJUNTORES CLASSE C. DEVERÃO TER SOBRA MÍNIMA DE 2m PARA EVITAR EMENDAS.

04 - AS UNIDADES CONDENSADORAS E EVAPORADORAS DUTADAS, DEVERÃO TER AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO.

05 - EXECUTAR ISOLAMENTO TÉRMICO, COM TUBO DE BORRACHA ELASTOMÉRICA DE 19mm DE ESPESSURA (REF. AF ARMAFLEX) NA LINHA DE LÍQUIDO E SUCÇÃO, E REVESTIR AS ÁREAS EXTERNAS COM ALUMÍNIO CORRUGADO CONFORME DETALHE. 06 - TODAS AS ESPECÍFICAÇÕES TÉCNICAS FORAM BASEADAS NAS NORMAS ASHARAE E

07 - SERVIÇOS DE FURAÇÃO, RECOMPOSIÇÃO, PINTURA, PLATAFORMAS ESTRUTURA METALICAS, ESCADA MARINHEIRO, DRENO E PONTOS DE FORÇA NOS PONTOS INDICADOS AO LADO DOS EQUIPAMENTOS FICARÃO À CARGO DO RESPONSÁVEL PELAS OBRAS CIVIS

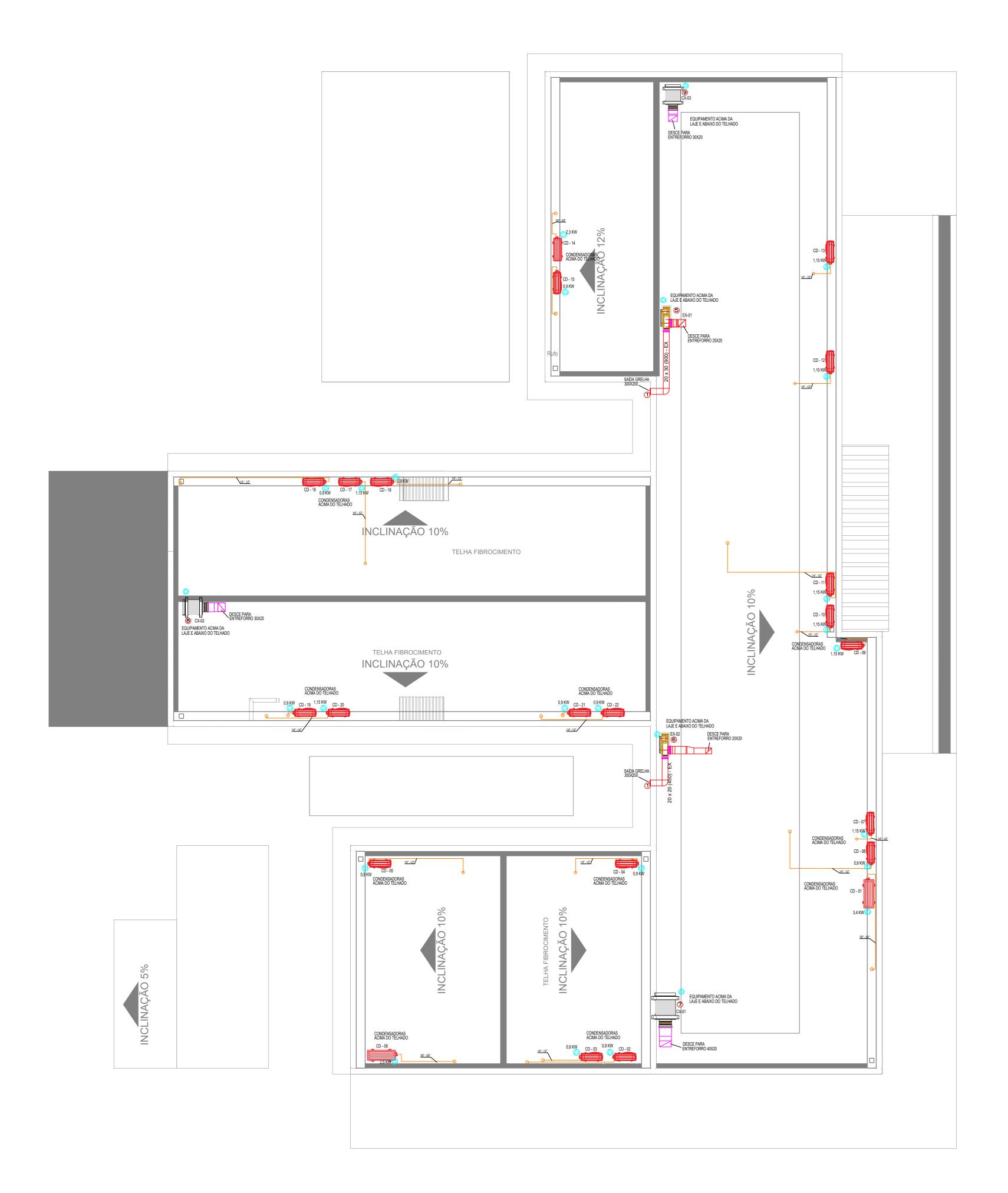
08 - AS LIGAÇÕES ENTRE AS EVAPORADORAS DOS MINI-SPLITS E SUAS RESPECTIVAS CONDENSADORAS DEVERÃO SEGUIR ORIENTAÇÕES DA OBRA SEGUNDO POSIÇÕES DAS CONDENSADORAS.

EQUIPAMENTOS							
AMBIENTE	ÁREA (m²)	TIPO	TAG	POT. (BTU/H)	BTU/H/M <sup>2</sup>	DESC. COND.	ELET. (KW)
ESPERA	38,49	K7 4VIAS	EV-01	36000	935,3	HORIZONTAL	3,4
SALA VACINAÇÃO	10	Hi-wall	EV-02	9000	900,0	HORIZONTAL	0,9
SALA AMAMENTAÇÃO	6	Hi-wall	EV-03	9000	1500,0	HORIZONTAL	0,9
ESPAÇO LÚDICO	7,12	Hi-wall	EV-04	9000	1264,0	HORIZONTAL	0,9
ATEND. INDIV. / ACOLHIMENTO	9,25	Hi-wall	EV-05	9000	973,0	HORIZONTAL	0,9
SALA PRÁTICAS COLETIVAS	24,83	Piso-Teto	EV-06	24000	966,6	HORIZONTAL	2,4
RECEPÇÃO	13,78	Hi-wall	EV-07	9000	653,1	HORIZONTAL	0,9
FARMÁCIA DISPENS. EXTERNA	6,72	Hi-wall	EV-08	9000	1339,3	HORIZONTAL	0,9
FARMÁCIA ARMAZENAMENTO	14,09	Hi-wall	EV-09	12000	851,7	HORIZONTAL	1,15
CONSULTÓRIO ACESSÍVEL	11,44	Hi-wall	EV-10	12000	1049,0	HORIZONTAL	1,15
CONSULT. ODONTOLÓGICO 01	10,85	Hi-wall	EV-11	12000	1106,0	HORIZONTAL	1,15
CONSULT. ODONTOLÓGICO 02	10,85	Hi-wall	EV-12	12000	1106,0	HORIZONTAL	1,15
ESTERILIZAÇÃO	9,4	Hi-wall	EV-13	12000	1276,6	HORIZONTAL	1,15
SALA INTEGRAÇAO DE EQUIPES	20,11	Hi-wall	EV-14	24000	1193,4	HORIZONTAL	2,35
SALA GESTÃO ADMINISTRATIVA	7,94	Hi-wall	EV-15	9000	1133,5	HORIZONTAL	0,9
CONSULT. INDIFERENCIADO	9,75	Hi-wall	EV-16	9000	923,1	HORIZONTAL	0,9
REIDRATAÇÃO / COLETA	12	Hi-wall	EV-17	12000	1000,0	HORIZONTAL	1,15
APLICAÇÃO DE MEDICAMENTOS	10,36	Hi-wall	EV-18	9000	868,7	HORIZONTAL	0,9
SALA DE CURATIVOS	9,91	Hi-wall	EV-19	9000	908,2	HORIZONTAL	0,9
CONSULT. DIFERENCIADO GINECO	11,6	Hi-wall	EV-20	12000	1034,5	HORIZONTAL	1,15
CONSULT. E MULTI SALA LILÁS	9,4	Hi-wall	EV-21	9000	957,4	HORIZONTAL	0,9
CONSULT. INDIFERENCIADO 02	10,4	Hi-wall	EV-22	9000	865,4	HORIZONTAL	0,9

09	01	CX. VENTILAÇÃO, FILTROS G4 + F8, PLENUM FAN, VZ: 700M³/H, P.E.: 75MMCA, CX-03
80	01	CX. VENTILAÇÃO, FILTROS G4 + F8, PLENUM FAN, VZ: 800M³/H, P.E.: 70MMCA, CX-02
07	01	CX. VENTILAÇÃO, FILTROS G4 + F8, PLENUM FAN, VZ: 1.500M³/H, P.E.: 75MMCA, CX-01
06	01	EXAUSTOR CENTRÍFUGO VZ: 450M/3/H, P.E. 40MMCA, EX-02
05	01	EXAUSTOR CENTRÍFUGO VZ: 900M/3/H, P.E. 40MMCA, EX-01
04	03	DIFUSOR PARA RENOVAÇÃO E EXAUSTÃO DVK 150 - REF. MULTIVAC
03	17	DIFUSOR PARA RENOVAÇÃO E EXAUSTÃO DVK 120 - REF. MULTIVAC
02	02	GRELHA DE RENOVAÇÃO E EXAUSTÃO 500 X 200 C/ REGISTRO - REF. TROX
01	05	GRELHA DE RENOVAÇÃO E EXAUSTÃO 300 X 200 C/ REGISTRO - REF. TROX
ÍTEM	QTD.	DISCRIMINAÇÃO

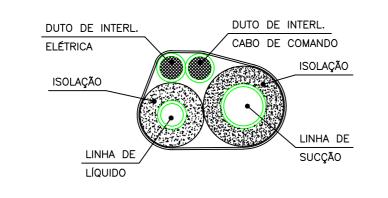
CLIENTE: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE T2  TÍTULO DO PROJETO: CLIMATIZAÇÃO  RESPONSÁVEL TÉCNICO: RODIGO S. GONÇALVES	
UNIDADE BASICA DE SAUDE T2  TÍTULO DO PROJETO: CLIMATIZAÇÃO  RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
TÍTULO DO PROJETO:  CLIMATIZAÇÃO  RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
TÍTULO DO PROJETO:  CLIMATIZAÇÃO  RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
TÍTULO DO PROJETO:  CLIMATIZAÇÃO  RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
TÍTULO DO PROJETO:  CLIMATIZAÇÃO  RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
TÍTULO DO PROJETO:  CLIMATIZAÇÃO  RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
TÍTULO DO PROJETO:  CLIMATIZAÇÃO  RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
CLIMATIZAÇAO  RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
NODIGO 3. GONÇALVES	
CAU/CREA TELEFONE:	
ENDEREÇO RESP. TÉCNICO: AL. ANDIROBA, 60 - BOSQUE DOS BURITIS	
CONTEÚDO:  ESCALA: INDICADA FOLHA 1	۱*:
TÉRREO E COBERTURA CLIMATIZAÇÃO  DATA: SET/2024  01	/N2
RRT/ART REVISÃO Nº: 00	

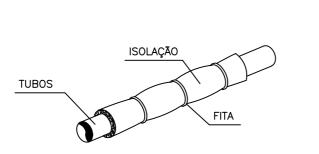
ALTERAÇÕES



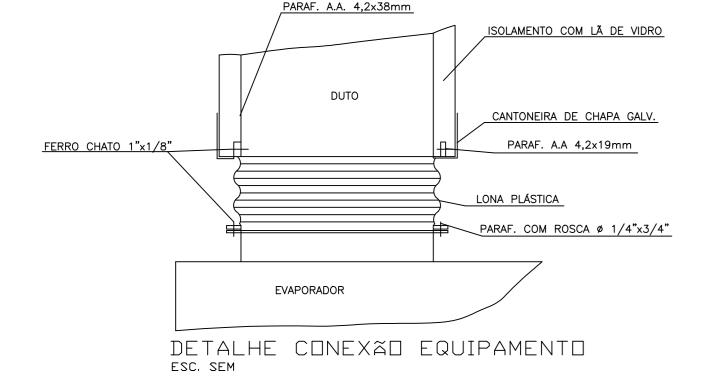
## CLIMATIZAÇÃO - COBERTURA

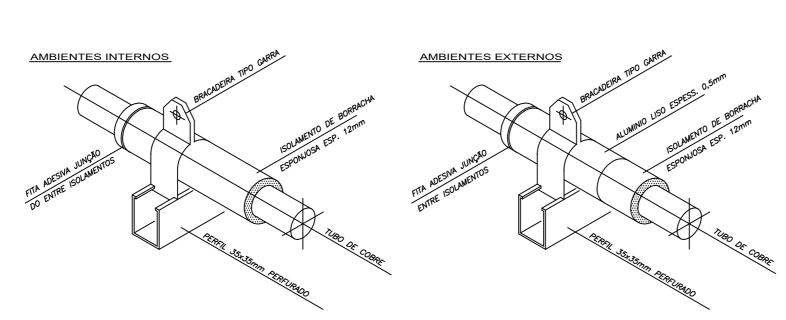
ESCALA 1/75





## DET. ISOLAÇÃO TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA

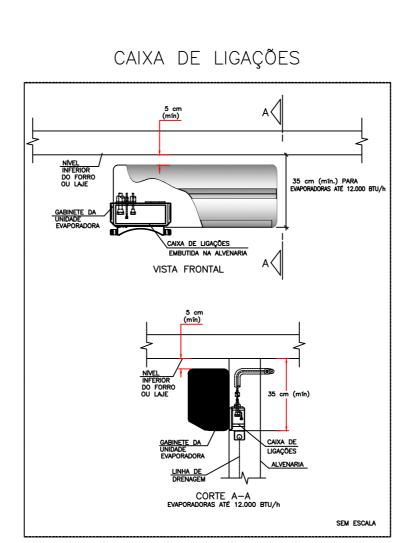


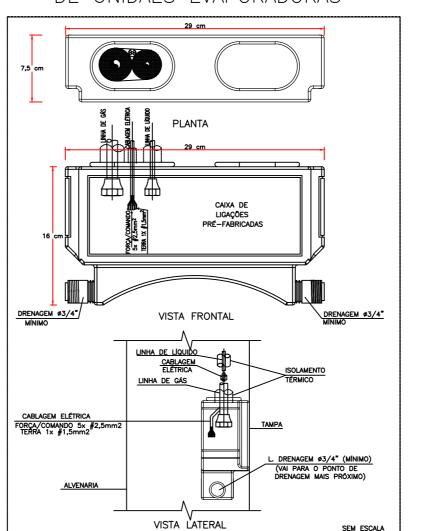


DET. SUPORTE TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA

S/ESC.

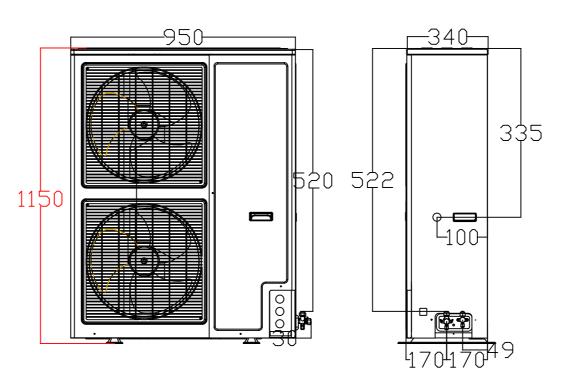






			Para: MINISTÉI Att: Fone/Cel: E-mail: Projeto/Obra: U				Proposta:22110/24- Data: 30/09/2024
Item		1	2	3	4	5	
Ref/Tag		Exaustor EX-01	Exaustor EX-02	aixa Vent. CX-0	aixa Vent. CX-	aixa Vent. CX-03	
Quantidade		1	1	1	1	1	
Modelo		GTS 250	GTS 180	BLT 200	BBF 200	BBF 200	
Arranjo/Classe		1	3	3	4	4	
Posição							
			Ponto de	<b>Operaçã</b>	0		
Vazão	m3/h	900	450	1500	682	596	
Pressão total (op)	mmCA	41,1	41	72,3	46,3	55,3	
Pressão estática (op)	mmCA	40	40	70	50,9	54,4	
Temp. de operação	°C	20	20	20	20	20	
Altitude	m	500	500	500	500	500	
Densidade do fluído	kg/m3	1,137	1,137	1,137	1,137	1,137	
Rotação	1/min	2151	3018	3617	3500	3500	
Rotação máxima	1/min	4000	4000	4000	4500	4500	
Vel. de descarga	m/s	4,3	4,2	6,4	5,3	3,9	
Pressão estática 20°C	mmCA	40	40	70	44,7	54,4	
Pressão total 20°C	mmCA	41,1	41	72,3	46,3	55,3	
Pot. absorvida 20°C	kW	0,13	0,07	0,4	0,17	0,16	
Pot. absorvida (op)	kW	0,13	0,07	0,4	0,17	0,16	
Velocidade periférica	m/s	28,2	28,4	37,9	36,7	36,7	
Rendimento total	%	78	73	75	60	56	
Pot. sonora total LwA	dB(A)	71	68	79	76	77	
Pressão son.LpA 1m	dB(A)	63	61	71	69	69	
Motor sugerido	kW	0,18	0,09	0,55	0,25	0,25	
		•	el pot. so			,	
	63 Hz	71	72	83	75	76	
	125 Hz	71	67	78	73	74	
	250 Hz	66	64	75	74	75	
	500 Hz	70	68	79	67	68	
	1 kHz	64	60	71	74	75	
	2 kHz	64	60	71	68	69	
	4 kHz	60	56	67	64	65	1 1
	8 kHz	53	50	61	58	59	
	Lw Tot	76	75	86	81	82	
				elétrico			
Fase / Freguência		3F - 60Hz	3F - 60Hz	3F - 60Hz	3F - 60Hz	3F - 60Hz	

		MOLOF	eletrico					
Fase / Frequência	3F - 60Hz	3F - 60Hz	3F - 60Hz	3F - 60Hz	3F - 60Hz			
Tipo / Grau de proteção	२३ PremiumIP55 २३ PremiumIP55 २३ PremiumIP55 २३ PremiumIP55 २३ PremiumIP55							
kW / Pólos	0.18 / 4	0.18 / 2	0.55 / 2	0.37 / 2	0.37 / 2			
Tensão	220/380V	220/380V	220/380V	220/380V	220/380V			
Carcaça	63	63	71	63	63			
		Aces	sórios					
Base única	incluso	incluso	-	-	-			
Contra flange asp.	incluso	-	-	-	-			
Contra flange desc.c/ tela	incluso	-	-	-	-			
Coxins borracha	incluso	incluso	incluso	incluso	incluso			
Desenho p/ conhecimento (Certificado)	incluso	incluso	incluso	incluso	incluso			
Documentos em geral (Data Book)	-	-	incluso	incluso	incluso			
Filtro fino plissado F8	-	-	incluso	incluso	incluso			
Filtro plano Sintético G4	-	-	incluso	incluso	incluso			
Ligação flexível asp.	=	=	-	incluso	incluso			
Ligação flexível asp. c/ flange	incluso	incluso	-	-	-			
Ligação flexível desc. c/ flange	incluso	incluso	incluso	incluso	incluso			
Montagem motor	incluso	incluso	incluso	incluso	incluso			
Placa identificação alumínio	incluso	incluso	incluso	-	-			
Polias fixas e correias	incluso	incluso	incluso	-	-			
Porta Filtros	-	-	incluso	incluso	incluso			
Protetor eixo e mancais	incluso	-	-	-	-			
Protetor polias e correias	incluso	incluso	-	-	-			
Tela aspiração	-	-	incluso	-	-			
Tela descarga	incluso	incluso	-	-	-			



DETALHE ALTURA MÁXIMA CONDENSADORA

PONTO DE ENERGIA ELÉTRICA PONTO DE DRENO TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA

LEGENDA

DUTOS EXAUSTÃO

DUTOS RENOVAÇÃO

RALO ESCOAMENTO DE ÁGUA

PONTO DE ÁGUA

QUADRO ELÉTRICO

## NOTAS:

01 - VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.

02 - A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DOS EVAPORADORES DEVERÁ PASSAR PARALELA À TUBULAÇÃO FRIGORIGENA, EM ELETRODUTOS ZINCADOS E SERÃO EM CABOS FLEXÍVEIS DO TIPO PP.

03 - TODOS OS PONTOS DE FORÇA INDICADOS NO PROJETO SERÃO A CARGO DO CONTRATANTE E DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR DISJUNTORES CLASSE C. DEVERÃO TER SOBRA MÍNIMA DE 2m PARA EVITAR EMENDAS.

04 - AS UNIDADES CONDENSADORAS E EVAPORADORAS DUTADAS, DEVERÃO TER AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO.

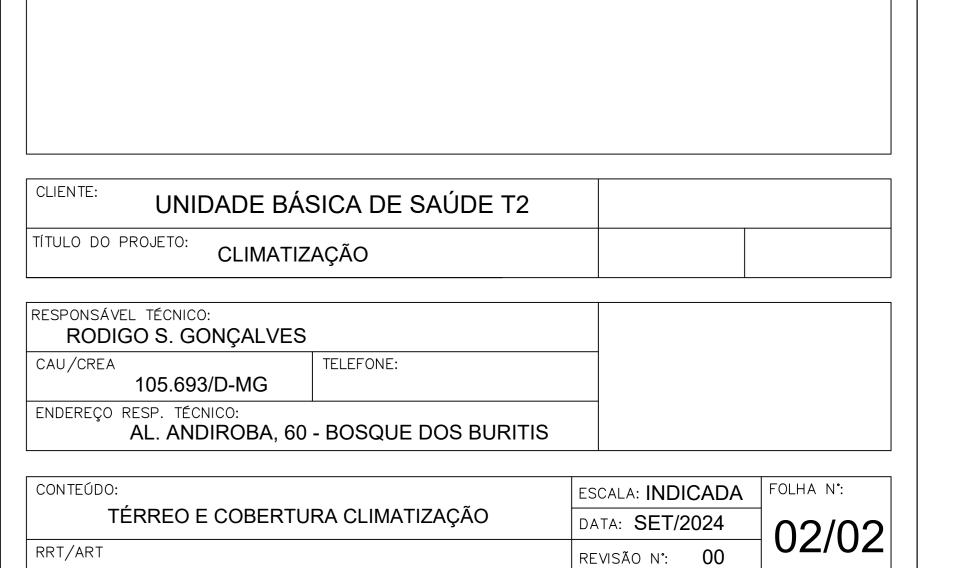
05 - EXECUTAR ISOLAMENTO TÉRMICO, COM TUBO DE BORRACHA ELASTOMÉRICA DE 19mm DE ESPESSURA (REF. AF ARMAFLEX) NA LINHA DE LÍQUIDO E SUCÇÃO, E REVESTIR AS ÁREAS EXTERNAS COM ALUMÍNIO CORRUGADO CONFORME DETALHE. 06 - TODAS AS ESPECÍFICAÇÕES TÉCNICAS FORAM BASEADAS NAS NORMAS ASHARAE E NO CATÁLOGO DO FABRICANTES.

07 - SERVIÇOS DE FURAÇÃO, RECOMPOSIÇÃO, PINTURA, PLATAFORMAS ESTRUTURA METALICAS, ESCADA MARINHEIRO, DRENO E PONTOS DE FORÇA NOS PONTOS INDICADOS AO LADO DOS EQUIPAMENTOS FICARÃO À CARGO DO RESPONSÁVEL PELAS OBRAS CIVIS.

08 - AS LIGAÇÕES ENTRE AS EVAPORADORAS DOS MINI-SPLITS E SUAS RESPECTIVAS CONDENSADORAS DEVERÃO SEGUIR ORIENTAÇÕES DA OBRA SEGUNDO POSIÇÕES DAS CONDENSADORAS.

		EQUIPA	MENT	os			
AMBIENTE	ÁREA (m²)	TIPO	TAG	POT. (BTU/H)	BTU/H/M <sup>2</sup>	DESC. COND.	ELET. (KW)
ESPERA	38,49	K7 4VIAS	EV-01	36000	935,3	HORIZONTAL	3,4
SALA VACINAÇÃO	10	Hi-wall	EV-02	9000	900,0	HORIZONTAL	0,9
SALA AMAMENTAÇÃO	6	Hi-wall	EV-03	9000	1500,0	HORIZONTAL	0,9
ESPAÇO LÚDICO	7,12	Hi-wall	EV-04	9000	1264,0	HORIZONTAL	0,9
ATEND. INDIV. / ACOLHIMENTO	9,25	Hi-wall	EV-05	9000	973,0	HORIZONTAL	0,9
SALA PRÁTICAS COLETIVAS	24,83	Piso-Teto	EV-06	24000	966,6	HORIZONTAL	2,4
RECEPÇÃO	13,78	Hi-wall	EV-07	9000	653,1	HORIZONTAL	0,9
FARMÁCIA DISPENS. EXTERNA	6,72	Hi-wall	EV-08	9000	1339,3	HORIZONTAL	0,9
FARMÁCIA ARMAZENAMENTO	14,09	Hi-wall	EV-09	12000	851,7	HORIZONTAL	1,15
CONSULTÓRIO ACESSÍVEL	11,44	Hi-wall	EV-10	12000	1049,0	HORIZONTAL	1,15
CONSULT. ODONTOLÓGICO 01	10,85	Hi-wall	EV-11	12000	1106,0	HORIZONTAL	1,15
CONSULT. ODONTOLÓGICO 02	10,85	Hi-wall	EV-12	12000	1106,0	HORIZONTAL	1,15
ESTERILIZAÇÃO	9,4	Hi-wall	EV-13	12000	1276,6	HORIZONTAL	1,15
SALA INTEGRAÇAO DE EQUIPES	20,11	Hi-wall	EV-14	24000	1193,4	HORIZONTAL	2,35
SALA GESTÃO ADMINISTRATIVA	7,94	Hi-wall	EV-15	9000	1133,5	HORIZONTAL	0,9
CONSULT. INDIFERENCIADO	9,75	Hi-wall	EV-16	9000	923,1	HORIZONTAL	0,9
REIDRATAÇÃO / COLETA	12	Hi-wall	EV-17	12000	1000,0	HORIZONTAL	1,15
APLICAÇÃO DE MEDICAMENTOS	10,36	Hi-wall	EV-18	9000	868,7	HORIZONTAL	0,9
SALA DE CURATIVOS	9,91	Hi-wall	EV-19	9000	908,2	HORIZONTAL	0,9
CONSULT. DIFERENCIADO GINECO	11,6	Hi-wall	EV-20	12000	1034,5	HORIZONTAL	1,15
CONSULT. E MULTI SALA LILÁS	9,4	Hi-wall	EV-21	9000	957,4	HORIZONTAL	0,9
CONSULT. INDIFERENCIADO 02	10,4	Hi-wall	EV-22	9000	865,4	HORIZONTAL	0,9

09	01	CX. VENTILAÇÃO, FILTROS G4 + F8, PLENUM FAN, VZ: 700M³/H, P.E.: 75MMCA, CX-03
08	01	CX. VENTILAÇÃO, FILTROS G4 + F8, PLENUM FAN, VZ: 800M³/H, P.E.: 70MMCA, CX-02
07	01	CX. VENTILAÇÃO, FILTROS G4 + F8, PLENUM FAN, VZ: 1.500M³/H, P.E.: 75MMCA, CX-01
06	01	EXAUSTOR CENTRÍFUGO VZ: 450M/3/H, P.E. 40MMCA, EX-02
05	01	EXAUSTOR CENTRÍFUGO VZ: 900M/3/H, P.E. 40MMCA, EX-01
04	03	DIFUSOR PARA RENOVAÇÃO E EXAUSTÃO DVK 150 - REF. MULTIVAC
03	17	DIFUSOR PARA RENOVAÇÃO E EXAUSTÃO DVK 120 - REF. MULTIVAC
02	02	GRELHA DE RENOVAÇÃO E EXAUSTÃO 500 X 200 C/ REGISTRO - REF. TROX
01	05	GRELHA DE RENOVAÇÃO E EXAUSTÃO 300 X 200 C/ REGISTRO - REF. TROX
ÍTEM	QTD.	DISCRIMINAÇÃO



APROV.

ALTERAÇÕES