

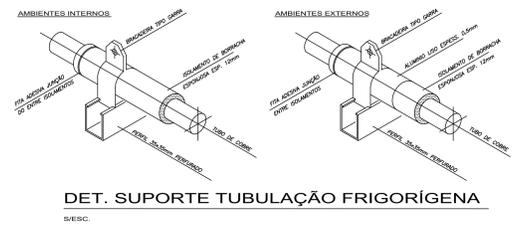
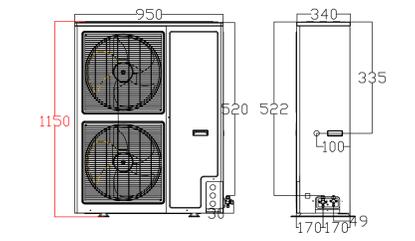
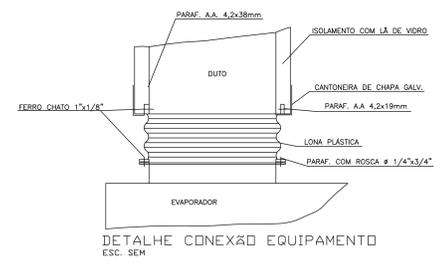
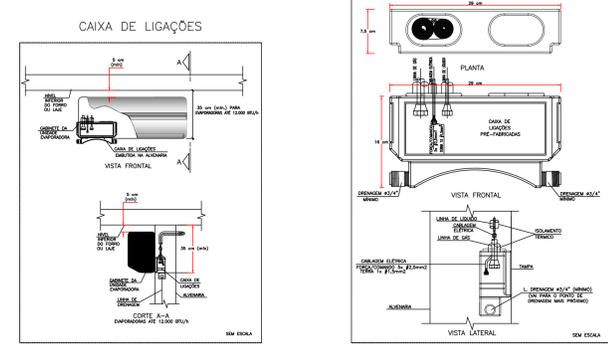


CLIMATIZAÇÃO - PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/75

**LEGENDA**

- PONTO DE ENERGIA ELÉTRICA
- PONTO DE DRENO
- TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA
- DUTOS EXAUSTÃO
- DUTOS RENOVAÇÃO
- RALO ESCOAMENTO DE ÁGUA
- PONTO DE ÁGUA
- QUADRO ELÉTRICO

CAIXA DE LIGAÇÕES PARA INSTALAÇÃO DE UNIDADES EVAPORADORAS



- NOTAS :**
- 01 - VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.
  - 02 - A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DOS EVAPORADORES DEVERÁ PASSAR PARALELA À TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA, 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 ESPESURA (REF. AF ARMAFLEX) NA LINHA DE LÍQUIDO E SUÇÃO, E REVESTIR AS ÁREAS EXTERNAS COM ALUMÍNIO CORRUGADO CONFORME DETALHE.
  - 06 - TODAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS FORAM BASEADAS NAS NORMAS ASHRAE E NO CATÁLOGO DO FABRICANTES.
  - 07 - SERVIÇOS DE FURAÇÃO, RECOMPOSIÇÃO, PINTURA, PLATAFORMAS ESTRUTURA METÁLICAS, ESCADA MARINHEIRO, DRENO E PONTOS DE FORÇA NOS PONTOS INDICADOS AO LADO DOS EQUIPAMENTOS FICARÃO A 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.

AMBIENTE		ÁREA (m²)	TIPO	TAG	POT. (BTU/H)	BTU/H/M²	DESC. COND.	ELET. (KW)
ESPERA	38,49	K7 AVIAS	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 INTEGRAÇÃO 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	

ITEM	QTD.	DISCRIMINAÇÃO
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: 450M³/H, P. E. 40MMCA, EX-02
05	01	EXAUSTOR CENTRÍFUGO VZ: 900M³/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

CLIENTE: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE T2

TÍTULO DO PROJETO: CLIMATIZAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: RODRIGO S. GONÇALVES

CAU/CREA: 105.693/D-MG TELEFONE:

ENDEREÇO RESP. TÉCNICO: AL. ANDRÓBIA, 60 - BOSQUE DOS BURITIS

CONTEÚDO: TÉRREO E COBERTURA CLIMATIZAÇÃO

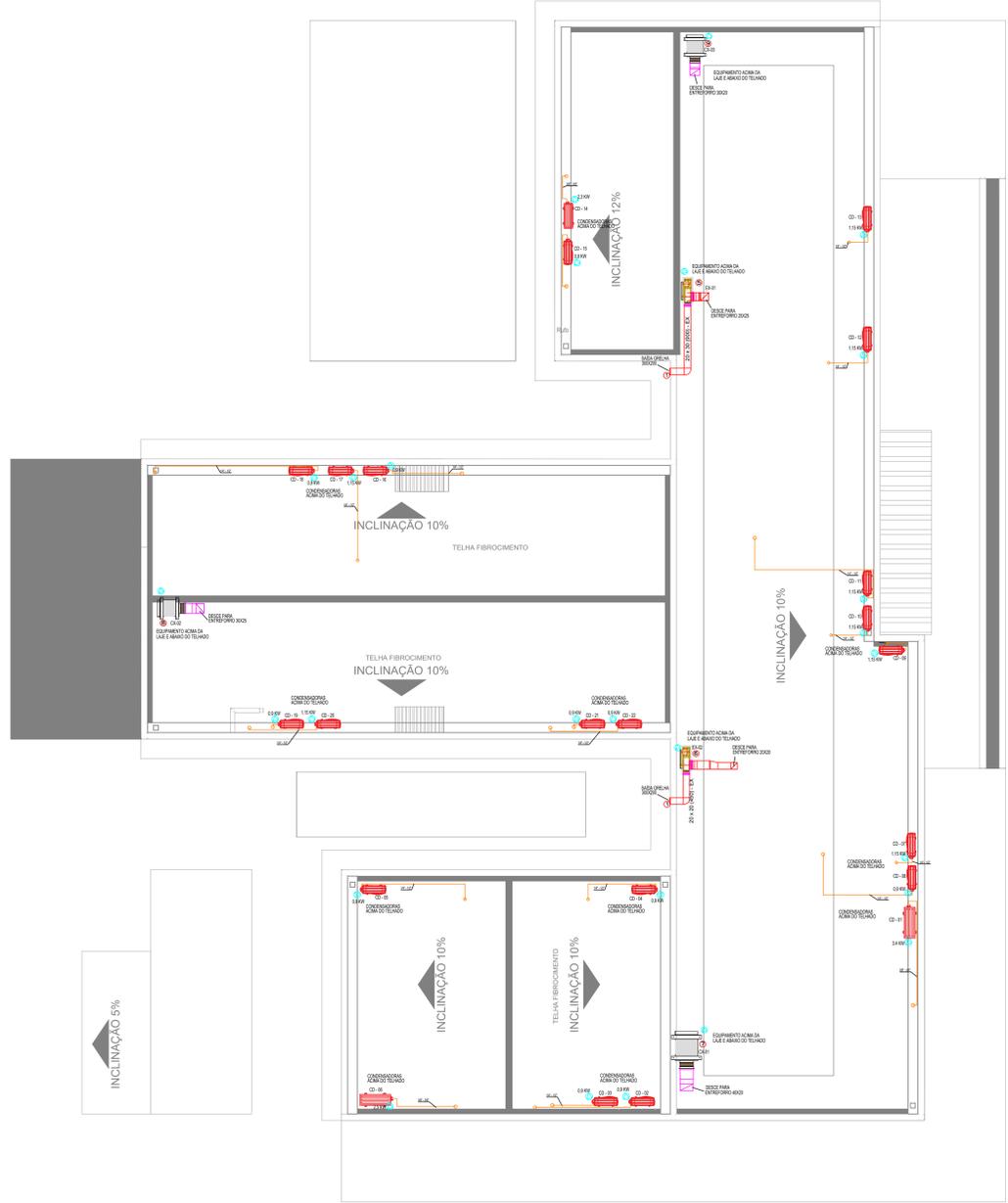
ESCALA: INDICADA

DATA: SET/2024

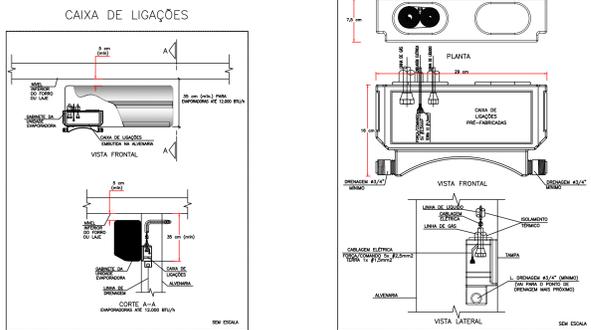
REVISÃO N°: 00

FOLHA N°: 01/02

REV.	ALTERAÇÕES	DATA	APROV.



CAIXA DE LIGAÇÕES PARA INSTALAÇÃO DE UNIDADES EVAPORADORAS



Para: MINISTÉRIO DA SAÚDE  
 Att:  
 Fone/Cel:  
 E-mail:  
 Projeto/Obra: UBS 02  
 Proposta: 22110/24-0  
 Data: 30/09/2024

Item	1	2	3	4	5	
Ref/Tag	Exaustor EX-01	Exaustor EX-02	Caixa Vent. CX-01	Caixa Vent. CX-02	Caixa 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						
<b>Ponto de Operação</b>						
Vazão	m³/h	900	450	1500	662	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 fluido	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	4,2	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 purificadora	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 superado	kW	0,18	0,09	0,55	0,25	0,25

<b>Nível pot. sonora Lw (db)</b>					
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
8 kHz	53	50	61	58	59
Lw Tot	76	75	86	81	82

<b>Motor elétrico</b>					
Fase / Frequência	3F - 60Hz				
Tipo / Grau de proteção	3 PremiumP55				
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

<b>Acessórios</b>					
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 p/issado F8	-	-	Incluso	Incluso	Incluso
Filtro plano Sintético G4	-	-	Incluso	Incluso	Incluso
Ligação flexível asp.	-	-	-	Incluso	Incluso
Ligação flexível asp. c/ flange	Incluso	Incluso	-	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	Incluso	-	-	-
Protetor polias e correias	Incluso	Incluso	-	-	-
Tela aspiração	-	-	Incluso	-	-
Tela descarga	Incluso	Incluso	-	-	-



NOTAS :

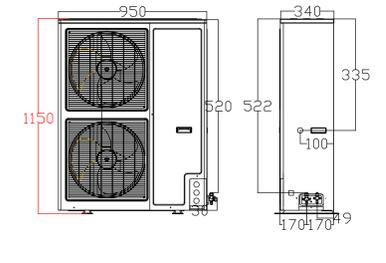
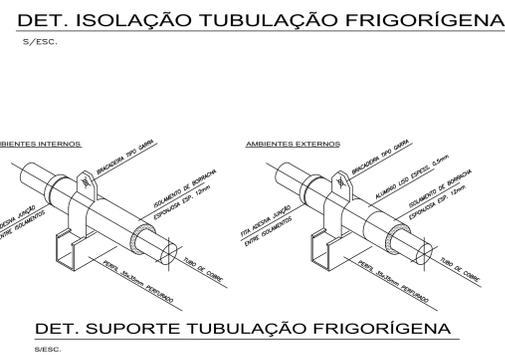
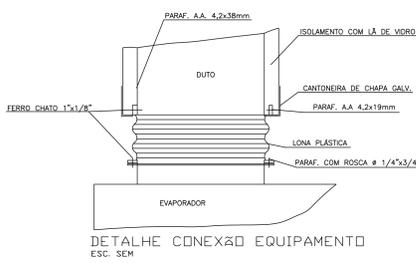
- 01 - VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.
- 02 - A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DOS EVAPORADORES DEVERÁ PASSAR PARALELA À TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA, EM ELETRODUTOS ZINCADOS E SERÃO EM CABOS FLEXÍVEIS DO TIPO PP.
- 03 - TODOS OS PONTOS DE FORÇA INDICADOS NO PROJETO SERÃO A CARGO DO CONTRATANTE E DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR 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 SUÇÃO, E REVESTIR AS ÁREAS EXTERNAS COM ALUMÍNIO CORRUGADO CONFORME DETALHE.
- 06 - TODAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS FORAM BASEADAS NAS NORMAS ASHRAE E NO CATÁLOGO DO FABRICANTES.
- 07 - SERVIÇOS DE FURAÇÃO, RECOMPOSIÇÃO, PINTURA, PLATAFORMAS ESTRUTURA METÁLICAS, 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.

<b>EQUIPAMENTOS</b>						
AMBIENTE	ÁREA (m²)	TIPO	TAG	POT. (BTU/H)	BTU/H/M²	DESC. COND. ELET. (KW)
ESPERA	38,49	K7 AVIAS	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 INTEGRAÇÃO 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

ITEM	QTD.	DISCRIMINAÇÃO
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: 450M³/H, P. E. 40MMCA, EX-02
05	01	EXAUSTOR CENTRÍFUGO VZ: 900M³/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

CLIMATIZAÇÃO - COBERTURA

ESCALA 1/75



CLIENTE:	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE T2		
TÍTULO DO PROJETO:	CLIMATIZAÇÃO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RODIGO S. GONÇALVES		
CAU/CREA:	105.693/D-MG	TELEFONE:	
ENDEREÇO RESP. TÉCNICO:	AL. ANDRIOBA, 60 - BOSQUE DOS BURITIS		
CONTEÍDO:	TÉRREO E COBERTURA CLIMATIZAÇÃO	ESCALA: INDICADA	FOLHA N°:
RRT/ART		DATA: SET/2024	02/02
		REVISÃO N°: 00	
REV.	ALTERAÇÕES	DATA	APROV.



PLANTA DE LAYOUT  
Escala: 1:75

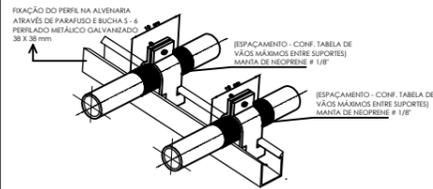
NOTAS GERAIS:

- 1- TUBULAÇÃO EM COBRE CLASSE -A, COM PONTAS LISAS PARA SOLDA, TIPO ENCAIXE.
- 2- A ADESÃO DE PEÇAS DEVERÁ SEGUIR A RECOMENDAÇÃO DA NORMA ABNT NBR 12188.
- 3- A TUBULAÇÃO E CONEXÕES DEVERÃO VIR PRÉ LAVADAS E ESTERILIZADAS DE FÁBRICA OU DO FORNECEDOR.
- 4- AS TUBULAÇÕES DE COBRE DEVEM SER FIXADAS COM BRAÇADEIRAS METÁLICAS COM PROTEÇÃO DA TUBULAÇÃO EM BORRACHA NEOPRENE E APOIADAS EM SUPORTES METÁLICOS, RESISTENTE E ADEQUADOS AOS PONTOS ONDE INSTALADOS. NO CASO DE SUPORTES A APLICAÇÃO DESTES DEVE SER A INTERVALOS CONDICIONADOS AO PESO E COMPRIMENTO, BUSCANDO EVITAR A FLEXÃO DOS TUBOS CONDUTORES DE FLUIDOS.
- 5 -AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER PINTADAS EM TODA SUA EXTENSÃO O QUE INCLUI OS TARUGOS INDEPENDENTE DE SER INSTALAÇÃO APARENTE OU EMBUTIDA, PARA A QUALQUER TEMPO, SER POSSÍVEL A SUA IDENTIFICAÇÃO  
AR MEDICINAL- AMARELO SEGURANÇA \*PADRÃO MUNSELL 5Y 8/12  
OXIGÊNIO - VERDE EMBLEMA \*PADRÃO MUNSELL 2,5G 4/8
- 6- APÓS A FINALIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DEVERÁ SER SEGUIDO A RECOMENDAÇÃO DA NORMA ABNT NBR 12188, "ENSAIO PARA COMISSIONAMENTO DA INSTALAÇÃO DO SISTEMA CENTRALIZADO".
- 7- APÓS A VALIDAÇÃO DO TESTE DE ESTANQUEIDADE DEVE SER FEITA UMA PURGA PONTO POR PONTO DE CADA GÁS COM O OBJETIVO DE REMOVER AS LIMÁLIAS DE COBRE E O GÁS DAS SOLDAS. CADA PONTO DEVE SER PURGADO POR PELO MENOS 30 SEGUNDOS.
- 8- APÓS A LIMPEZA DAS SUJIDADES DEVE SER DESPRESSURIZADA A LINHA E PRESSURIZADA NOVAMENTE COM O GÁS PARA O QUAL A TUBULAÇÃO FOI CONFECCIONADA. REPETIR POR DUAS VEZES ESSE PROCEDIMENTO.

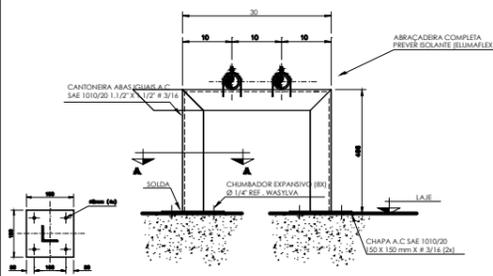
LEGENDA:

- AR - AR COMPRIMIDO MEDICINAL
- OX - OXIGÊNIO MEDICINAL
- O O PAINEL DE ALARME
- IGI TE
- I<sub>L</sub> COTOVELO
- + POSTO DE CONSUMO OXIGÊNIO
- + POSTO DE CONSUMO AR MEDICINAL

	OXIGÊNIO MEDICINAL
	AR COMPRIMIDO MEDICINAL
	AR COMPRIMIDO E VÁCUO ODONTOLÓGICO
	CHAMADA DE ENTREGEM

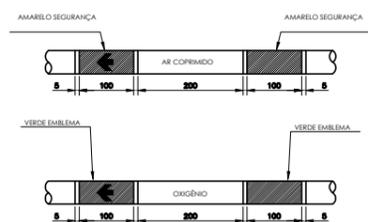


DETALHE DE SUPORTES PARA TUBULAÇÃO - 01  
SEM ESCALA



DETALHE DE SUPORTES PARA TUBULAÇÃO - 02  
SEM ESCALA

VÃO MÁXIMOS ENTRE SUPORTES DOS TUBOS		
Ø EXTERNO [mm]	VÃO MÁXIMO VERTICAL [m]	VÃO MÁXIMO HORIZONTAL [m]
ATÉ 15	1,8	1,5

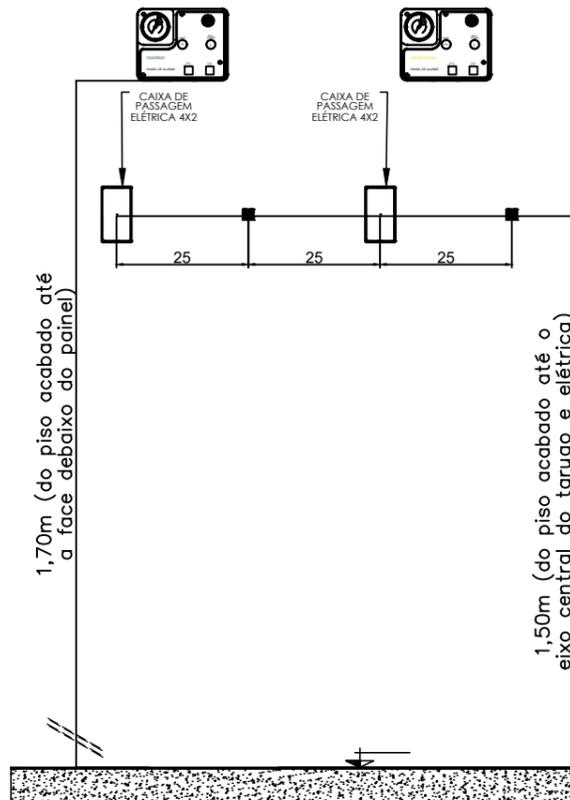


NOTAS GERAIS:  
A PINTURA NAS TUBULAÇÕES DE GASES E DE VÁCUO DEVE SER APLICADA EM TODA A SUA EXTENSÃO, INDEPENDENTE DE SER INSTALADA APARENTE OU EMBUTIDAS, PARA A QUALQUER TEMPO, SER POSSÍVEL A SUA IDENTIFICAÇÃO, CONFORME ABAIXO:

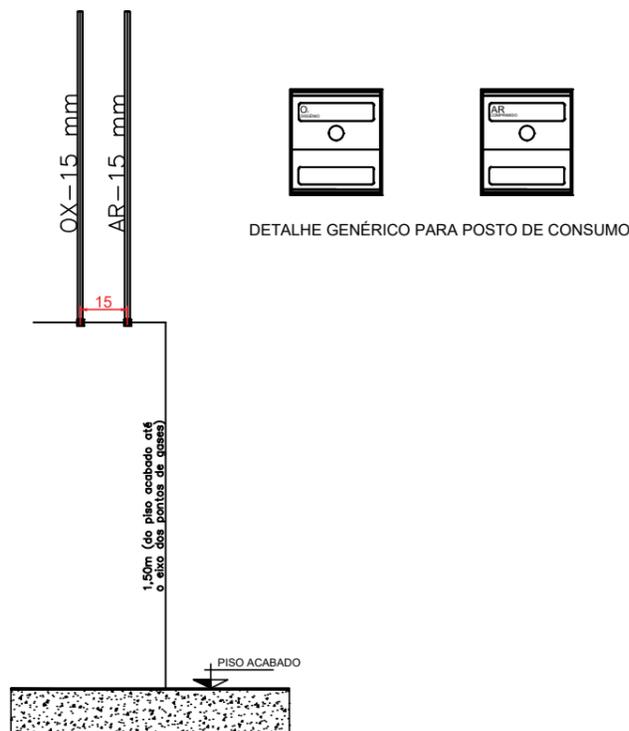
FLUIDO	COR	PADRÃO MUNSELL
AR MEDICINAL	AMARELO-SEGURANÇA	5Y 6/12
OXIGÊNIO	VERDE-EMBLEMA	3,5 6 4/9

NAS TUBULAÇÕES DE AR COMPRIMIDO E OXIGÊNIO DEVEM SER APLICADAS ETIQUETAS ADESIVAS COM LARGURA MÍNIMA DE 20 MM E COM FUNDO NA COR BRANCA, DA SEGUINTE FORMA:  
 • COM O NOME DO GÁS RESPECTIVO, EM LETRAS NA ALTURA MÍNIMA DE 10 MM, EM CAIXA ALTA E NA COR PRETA  
 • COM UMA SETA NA COR PRETA, EM ALTURA MÍNIMA DE 10 MM, INDICANDO O SENTIDO DO FLUXO;  
 • APLICADAS A CADA 5 M NO MÍNIMO, NOS TRECHOS EM LINHA RETA  
 • APLICADAS NO INÍCIO DE CADA RAMAL  
 • NAS DESCIDAS DOS POSTOS DE UTILIZAÇÃO  
 • DE CADA LADO DAS PAREDES, FORROS E ASSOALHOS, QUANDO ESTES SÃO ATRAVESSADOS PELA TUBULAÇÃO  
 • EM QUALQUER PONTO ONDE FOR NECESSÁRIO ASSEGURAR IDENTIFICAÇÃO.

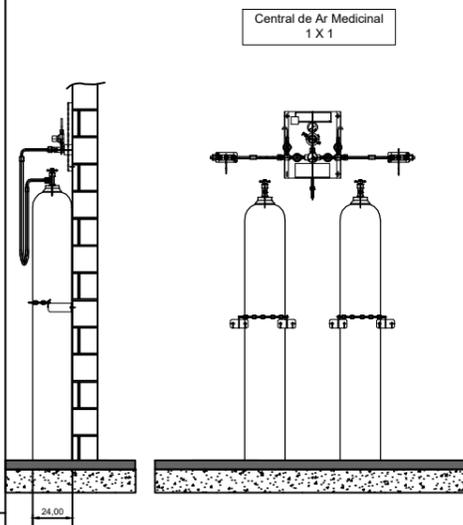
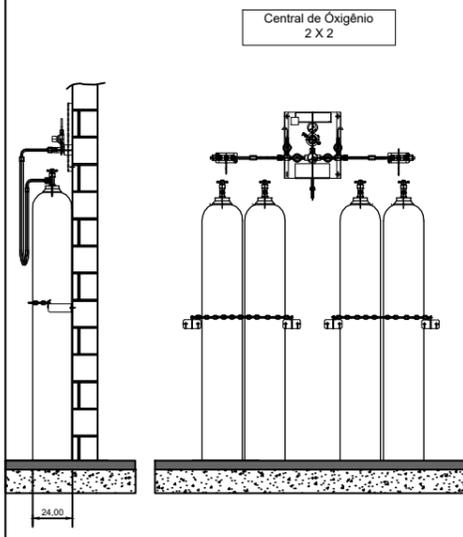
REFERÊNCIA ABNT 12188 ANEXO A PÁG 20



DETALHE PARA TARUGO DO PAINEL DE ALARME  
SEM ESCALA



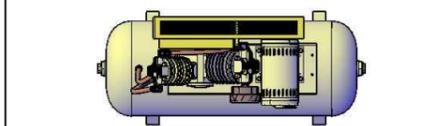
DETALHE PARA TARUGO POSTO DE CONSUMO  
SEM ESCALA



MODELO GÊNÉRICO PARA CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA  
SEM ESCALA



MODELO GÊNÉRICO PARA BOMBA DE VÁCUO ODONTOLÓGICA  
SEM ESCALA



MODELO GÊNÉRICO PARA COMPRESSOR AR ODONTOLÓGICO  
SEM ESCALA

- NOTAS GERAIS: **CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA PARA OXIGÊNIO TIPO 2 X 2**
- PREVER NA SALA PORTA DE ABRIR DO TIPO PALHETA EM ALUMÍNIO BRANCO COM VENTILAÇÃO.
- PREVER ATERRAMENTO.

CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA PARA OXIGÊNIO TIPO 2 X 2 DEVE TER AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS.

- POSSUIR 02 REGULADORES DE PRESSÃO
- POSSUIR ALAVANCA CENTRAL PARA REGULAGEM DE PRESSÃO
- INVERSÃO DE LADO PREFERENCIAL DE USO DOS CILINDROS..
- 4 MANGUEIRAS COM CORDOALHA EM INOX INTERNO TUBO METÁLICO FLEXIVEL EM AÇO INOX AISI 321 COM 02 CAPAS DE FIOS TRANÇADOS DE AÇO INOX 304 COMPRIMENTO 1000mm, COM CABO DE AÇO DE SEGURANÇA PRESSÃO DE TRABALHO 200 kgf/cm² COM CONECTOR ABNT
- 2 CORRENTES PARA FIXAR CILINDROS.
- 4 SUPORTES DE CORRENTES.

NOTAS GERAIS: **CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA PARA AR COMPRIMIDO TIPO 1 X 1**

- PREVER NA SALA PORTA DE ABRIR DO TIPO PALHETA EM ALUMÍNIO BRANCO COM VENTILAÇÃO.
- PREVER ATERRAMENTO.

CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA PARA AR COMPRIMIDO TIPO 1 X 1 DEVE TER AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS.

- POSSUIR 02 REGULADORES DE PRESSÃO
- POSSUIR ALAVANCA CENTRAL PARA REGULAGEM DE PRESSÃO
- INVERSÃO DE LADO PREFERENCIAL DE USO DOS CILINDROS..
- 2 MANGUEIRAS COM CORDOALHA EM INOX INTERNO TUBO METÁLICO FLEXIVEL EM AÇO INOX AISI 321 COM 02 CAPAS DE FIOS TRANÇADOS DE AÇO INOX 304 COMPRIMENTO 1000mm, COM CABO DE AÇO DE SEGURANÇA PRESSÃO DE TRABALHO 200 kgf/cm² COM CONECTOR ABNT
- 2 CORRENTES PARA FIXAR CILINDROS.
- 4 SUPORTES DE CORRENTES.

NOTAS/OBSERVAÇÕES: **AR MEDICINAL ODONTOLÓGICO**

- PREVER INTERRUPTOR E ILUMINAÇÃO.
- PREVER ATERRAMENTO ELÉTRICO PARA O COMPRESSOR.
- AS PORTAS DEVERÃO SER DO TIPO PALHETA EM ALUMÍNIO BRANCO COM VENTILAÇÃO.
- PREVER ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA PARA O COMPRESSOR.
- O COMPRESSOR DEVE TER VAZÃO PARA ATENDER A DEMANDA DE 03 CADEIRAS DE ODONTOLOGIA.

NOTAS/OBSERVAÇÕES: **BOMBA DE VÁCUO ODONTOLÓGICA**

- PREVER INTERRUPTOR E ILUMINAÇÃO.
- PREVER ATERRAMENTO ELÉTRICO PARA A BOMBA DE VÁCUO.
- AS PORTAS DEVERÃO SER DO TIPO PALHETA EM ALUMÍNIO BRANCO COM VENTILAÇÃO.
- A BOMBA DE VÁCUO DEVE TER VAZÃO PARA ATENDER A DEMANDA DE 03 CADEIRAS DE ODONTOLOGIA.

RESPONSÁVEL : Eng. Edson Guerra Mazziero	FOLHA 1 de 1	FORMATO A3
CREA : 5060193720	DATA 21/09/2024	
DESENHADO POR: Mônica de Carvalho	ESCALA EM SEM ESCALA	
DETALHES PARA TUBULAÇÕES DE GASES MEDICINAIS - UBS PORTE II		