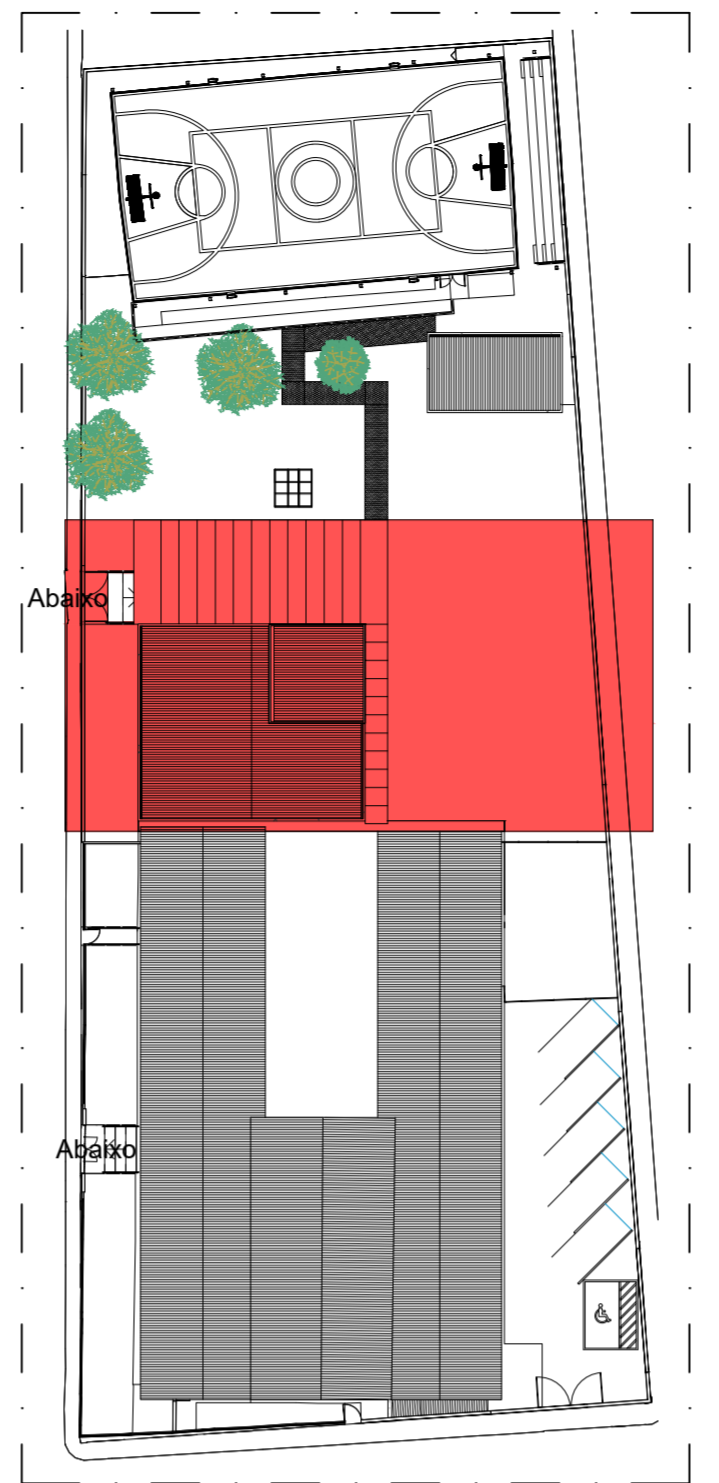


1 PLANTA BAIXA - PARTE 1
ESCALA 1:75



2 MAPA CHAVE - PARTE 1
ESCALA 1:500

MINI VENTILADORES PARA EXAUSTÃO DE AR		
IDENTIFICAÇÃO	MVE-01	MVE-02
LOCAL ATENDIDO	SALA PROF.	SALA 7, SALA 8 e BIBLIOTECA
MARCA DE REFERÊNCIA	SOLER&PALAU	SOLER&PALAU
MODELO DE REFERÊNCIA	TD-500/150 SILENT	TD-2000/315 SILENT
POSICÃO DE MONTAGEM	HORIZONTAL	HORIZONTAL
VAZÃO DE AR (m³/h)	380	1491
ROTAÇÃO (rpm)	2640	2860
PRES. EST. DIS. (mmca)	17	19
POTÊNCIA (kW)	0,070	0,29
CORRENTE (A)	0,54	2,75
CARAC. ELÉT. (V/Ø/Hz)	127/1/60	127/1/60
DIMENSÕES (AxLxP) mm	274x221x484	373x432x825
PESO (Kg)	6	25
QUANTIDADE	01	01

MINI VENTILADORES PARA TOMADA DE AR EXTERNO				
IDENTIFICAÇÃO	MVI-01	MVI-02	MVI-03	MVI-04
LOCAL ATENDIDO	APOIO SECRETARIA E DIRETORIA	SALA PROF.	SALA PEDAGOGA E SALA 3	SALA 4, SALA 5 e SALA 6/ SALA 7, SALA 8 e BIBLIOTECA
MARCA DE REFERÊNCIA	SOLER&PALAU	SOLER&PALAU	SOLER&PALAU	SOLER&PALAU
MODELO DE REFERÊNCIA	TD-350/125 MIXVENT	TD-500/150 SILENT	TD-800/200 SILENT	TD-2000/315 SILENT
POSICÃO DE MONTAGEM	HORIZONTAL	HORIZONTAL	HORIZONTAL	HORIZONTAL
VAZÃO DE AR (m³/h)	160	380	652	1491/1710
ROTAÇÃO (rpm)	2570	2640	2365	2860
PRES. EST. DIS. (mmca)	11	17	23	19/ 15
POTÊNCIA (kW)	0,043	0,070	0,135	0,29
CORRENTE (A)	0,35	0,54	1,19	2,75
CARAC. ELÉT. (V/Ø/Hz)	127/1/60	127/1/60	127/1/60	127/1/60
DIMENSÕES (AxLxP) mm	188x176x303	274x264x484	327x264x568	373x432x825
PESO (Kg)	2	6	8,7	25
QUANTIDADE	01	01	01	02

LEGENDA ACESSÓRIOS		
ITEM	QTDE	ESPECIFICAÇÃO
DI-01	02	DIFUSORES DIRECIONAIS PARA INSUFLAMENTO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO AO NATURAL FOSCO, MODELO ADQ-1-AG 871x264mm - COM REGISTRO E SAÍDA PARA DOIS LADOS - REF TROX
DI-02	06	DIFUSORES DIRECIONAIS PARA INSUFLAMENTO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO AO NATURAL FOSCO, MODELO ADQ-1-AG 871x264mm - COM REGISTRO E SAÍDA PARA DOIS LADOS - REF TROX
GI-01	03	GRELHAS PARA INSUFLAMENTO, MOD. AH-AG, TAM. 225x125mm, REF.: TROX.
GE-01	02	GRELHAS PARA EXAUSTÃO, MOD. AE-AG, TAM. 225x165mm, REF.: TROX.
GE-02	02	GRELHAS PARA EXAUSTÃO, MOD. AE-AG, TAM. 325x225mm, REF.: TROX.
RGI-01	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE INSUFLAMENTO MODELO RL-B 300x105mm - REF TROX
RGI-02	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE INSUFLAMENTO MODELO RL-B 300x205mm - REF TROX
RGI-03	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE INSUFLAMENTO MODELO RL-B 400x205mm - REF TROX
RGI-04	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE INSUFLAMENTO MODELO RL-B 500x205mm - REF TROX
RGI-05	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE INSUFLAMENTO MODELO RL-B 600x205mm - REF TROX
RGE-01	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE EXAUSTÃO MODELO RL-B 300x105mm - REF TROX
RGE-02	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE EXAUSTÃO MODELO RL-B 500x205mm - REF TROX
VEN-01	01	VENEZIANA PARA DESCARGA DO AR MODELO AWK 297x197mm - REF TROX
VEN-02	01	VENEZIANA PARA DESCARGA DO AR MODELO AWK 397x297mm - REF TROX
TAE-01	02	TOMADA DE AR EXTERNO MODELO VDF-FMB, COM VENEZIANA MODELO AWK 297x197mm, REGISTRO DE VAZÃO AG E ELEMENTO FILTRANTE FMB - REF TROX
TAE-02	01	TOMADA DE AR EXTERNO MODELO VDF-FMB, COM VENEZIANA MODELO AWK 397x197mm, REGISTRO DE VAZÃO AG E ELEMENTO FILTRANTE FMB - REF TROX
TAE-03	02	TOMADA DE AR EXTERNO MODELO VDF-FMB, COM VENEZIANA MODELO AWK 497x397mm, REGISTRO DE VAZÃO AG E ELEMENTO FILTRANTE FMB - REF TROX
ACE-01	01	CAIXA DE FILTRO MFL-C-125 C/ FILTRO F5
ACE-02	01	CAIXA DE FILTRO MFL-C-150 C/ FILTRO F5
ACE-03	01	CAIXA DE FILTRO MFL-C-200 C/ FILTRO F5
ACE-04	02	CAIXA DE FILTRO MFL-C-355 C/ FILTRO F5

SISTEMA DIVIDIDO EVAPORADORAS TIPO HI WALL				
IDENTIFICAÇÃO	SDE-01	SDE-02	SDE-03	
MARCA DE REFERÊNCIA	SPRINGER MIDEA	SPRINGER MIDEA INVERTER	SPRINGER MIDEA	
MODELO DE REFERÊNCIA	42MACA0955	42AGCA18M5	42MACA1855	
CAPACIDADE NOMINAL (btu/h)	9000	18000	18000	
VAZÃO AR INSUF. (m³/h)	497	760	871	
CARAC. ELÉT. (V/F+T/Hz)	220/2/60	220/2/60	220/2/60	
DIMENSÕES (LxAxP) mm	720x285x204	971x321x228	957x302x223	
DIÂMETRO DO DRENO mm (in)	25,4 (1)	25,4 (1)	25,4 (1)	
PESO (Kg)	6,8	11,6	10	
QUANTIDADE	01	01	01	

SISTEMA DIVIDIDO CONDENSADORAS PARA UNIDADES EVAPORADORAS TIPO HI WALL				
IDENTIFICAÇÃO	SDC-01	SDC-02	SDC-03	
EVAPORADORA ATENDIDA	SDE-01	SDE-02	SDE-03	
MARCA DE REFERÊNCIA	SPRINGER MIDEA	SPRINGER MIDEA INVERTER	SPRINGER MIDEA	
MODELO DE REFERÊNCIA	38KXC0955	38ACCA18M5	38KXC1855	
CAPACIDADE NOMINAL (btu/h)	9000	18000	18000	
POSICÃO DE DESCARGA	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL	
POTÊNCIA (kW)	0,814	2,97	1,625	
CORRENTE (A)	3,89	13,5	8,31	
CARAC. ELÉT. (V/F/Hz)	220/2F/60	220/2F/60	220/2F/60	
GÁS REFRIGERANTE	R-410A	R-410A	R-410A	
DIMENSÕES (AxLxP) mm	557x442x395	555x765x303	563x552x452	
PESO (Kg)	17,8	27,6	20,4	
QUANTIDADE	01	01	01	

SISTEMA DIVIDIDO EVAPORADORAS TIPO PISO TETO				
IDENTIFICAÇÃO	SDE-04	SDE-05/06/07	SDE-08/09/10/11	
MARCA DE REFERÊNCIA	CARRIER	CARRIER	CARRIER	
MODELO DE REFERÊNCIA	422QA30C5	422QA36C5	422QA48C5	
CAPACIDADE NOMINAL (btu/h)	30000	36000	46000	
VAZÃO AR INSUF. (m³/h)	1450	1450	2380	
CARAC. ELÉT. (V/F+T/Hz)	220/2/60	220/2/60	220/3/60	
DIMENSÕES (LxAxP) mm	1200x230x700	1200x230x700	1650x230x700	
DIÂMETRO DO DRENO mm (in)	12,7 (1/2)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	
PESO (Kg)	28,7	28,7	40,3	
QUANTIDADE	01	03	04	

SISTEMA DIVIDIDO CONDENSADORAS PARA UNIDADES EVAPORADORAS TIPO PISO TETO				
IDENTIFICAÇÃO	SDC-04	SDC-05/06/07	SDC-08/09/10/11	
EVAPORADORA ATENDIDA	SDE-04	SDE-05/06/07	SDE-08/09/10/11	
MARCA DE REFERÊNCIA	CARRIER	CARRIER	CARRIER	
MODELO DE REFERÊNCIA	38TFC30515MC	38CCU036515MC	38CCU048535MC	
CAPACIDADE NOMINAL (btu/h)	30000	36000	46000	
POSICÃO DE DESCARGA	VERTICAL	VERTICAL	VERTICAL	
POTÊNCIA (kW)	3,915	4,722	6,00	
CORRENTE (A)	18,0	21,8	19,9	
CARAC. ELÉT. (V/F/Hz)	220/2F/60	220/2F/60	220/3F/60	
GÁS REFRIGERANTE	R-410A	R-410A	R-410A	
DIMENSÕES (AxLxP) mm	707x471x550	759x623x623	962x623x623	
PESO (Kg)	38	49,0	60,4	
QUANTIDADE	01	03	04	

SIMBOLOGIA	
	INDICAÇÃO DE PONTO DE DRENO
	INDICAÇÃO DE PONTO DE FORÇA
	INDICAÇÃO DE INSUFLAMENTO
	INDICAÇÃO DE RETORNO E/OU EXAUSTÃO
	INDICAÇÃO DE TOMADA DE AR EXTERNO
	INDICAÇÃO DE DESCIDA DE TUBULAÇÃO
	INDICAÇÃO DE SUBIDA DE TUBULAÇÃO
	INDICAÇÃO LINHA DE FRIGORÍFICA
	INDICAÇÃO DE ALÇAPÃO PARA ACESSO E MANUTENÇÃO (TAM. TÍPICO DE 500x500mm)

- NOTAS GERAIS:
- VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA;
 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
 - EVITAR AO MÁXIMO O USO DE LÂMPADAS DICRÓICAS;
 - AS PORTAS E JANELAS DEVERÃO PERMANECER FECHADAS;
 - AS JANELAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR PERSIANAS INTERNAS;
 - AS LINHAS FRIGORÍFICAS DEVERÃO SER DE COBRE E ISOLADAS EXTERNAMENTE COM BORRACHA ELASTOMÉRICA;
 - REALIZAR LIMPEZA DAS TUBULAÇÕES DE COBRE UTILIZANDO-SE GÁS R141B;
 - REALIZAR TESTE DE ESTANQUEIDADE NAS TUBULAÇÕES;
 - PARA CONFORTO TÉRMICO A TEMPERATURA CONSIDERADA NO AMBIENTE 24°C;
 - PREVER ACESSO AOS EQUIPAMENTOS PARA MANUTENÇÕES PREVENTIVA E CORRETIVA;
 - O DIÂMETRO MÍNIMO DOS TUBOS DE DRENO É DE 25,4mm (1"), EM PVC, CONFORME INDICADO EM PROJETO;
 - OS CABOS DE LÓGICA (PP) ACOMPANHARÃO OS CIRCUITOS FRIGORÍFICOS;
 - PARA PONTOS DE FORÇA E PONTO DE DRENO VER LEGENDA DOS EQUIPAMENTOS;
 - FORNECIMENTO DE PONTO DE FORÇA PROTEGIDO JUNTO AOS EQUIPAMENTOS, CONFORME INDICADO NAS LEGENDAS;
 - PREVER TOMADA PARA OS DRENOS INTERLIGADA A REDE PLUVIAL;
 - A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO PROJETO;
 - PREVER JANELA DE INSPEÇÃO NOS DUTOS A CADA 3 METROS PARA LIMPEZA DOS MESMOS;
 - OS DUTOS UTILIZADOS NA VENTILAÇÃO DEVEM SER CONFECCIONADOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, E ATENDENDO ÀS ESPECIFICAÇÕES ABAIXO:

LADO MAIOR (mm)	BITOLA	ESPESURA (mm)
ATÉ 300	#26	0,50
310 A 750	#24	0,64
760 A 1400	#22	0,79
1410 A 2100	#20	0,95
2110 A 3000	#18	1,27
 - TODOS OS Furos PARA PASSAGEM DE DUTOS E TUBULAÇÕES DEVERÃO SER VEDADOS APÓS A INSTALAÇÃO DOS MESMOS.

NOTAS					
REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA

TIPO DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCF - PROJ. CONSTRUÇÃO ASB - AS BUILT	CNC - CANCELADO
00	EMISSÃO INICIAL	EXE	MMSC IDM
11/2023			

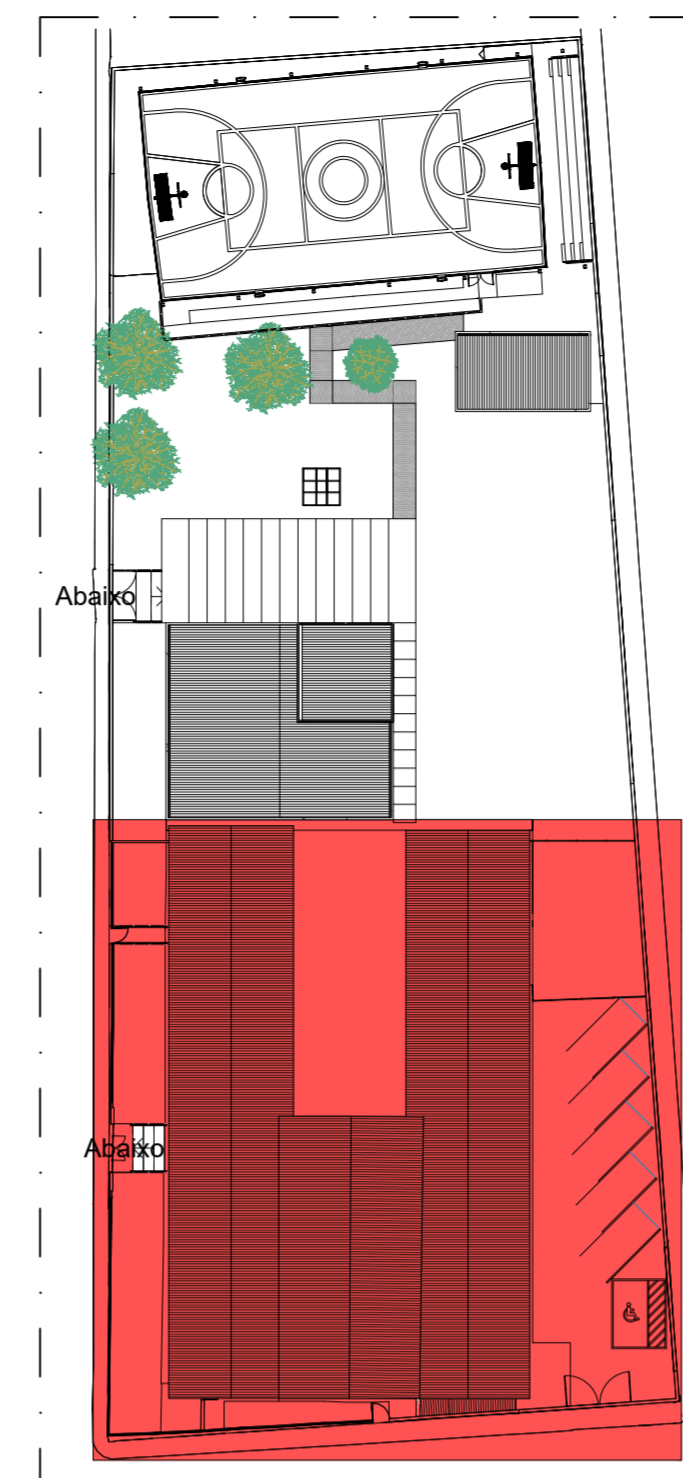
ELABORAÇÃO:
Consórcio Minas Projetos
 RUA DESMAMBOADOR JORGE FONTANA, N. 82 - SALA 1303, BELVEDERE BELLO HORIZONTE-MG - CEP. 30.320-670
 TEL: (31) 3347-4628 / (31) 3347-7079 / (31) 3371-1920
 EMAIL: contato@grupominasprojetos.com.br

REALIZAÇÃO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA
 RUA CAETES, 444
 CENTRO - MG - CEP. 35.604-000
 TEL: (37)3525-1055

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL QUINCAS LACERDA
 R. Tapeta, 162, São Vicente, Moema - MG - CEP. 35.604-000

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: TIAGO GUEDES MORAES CREA MG - 211496/D	CONTRATANTE DO PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA	
DATA: NOVEMBRO/2023	ESCALA: INDICADA	CÓDIGO: PR-EXE-CLM
TÍTULO DOS DESENHOS: PLANTA DE CONDIÇÃO DO TERRENO - PARTE 1 MAPA CHAVE - PARTE 1	FRANQUÍIA: 01/05	DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.



3 MAPA CHAVE - PARTE 2
ESCALA 1:500

MINI VENTILADORES PARA EXAUSTÃO DE AR		
IDENTIFICAÇÃO	MVE-01	MVE-02
LOCAL ATENDIDO	SALA PROF.	SALA 7, SALA 8 e BIBLIOTECA
MARCA DE REFERÊNCIA	SOLER&PALAU	SOLER&PALAU
MODELO DE REFERÊNCIA	TD-500/150 SILENT	TD-2000/315 SILENT
POSICÃO DE MONTAGEM	HORIZONTAL	HORIZONTAL
VAZÃO DE AR (m³/h)	380	1491
ROTAÇÃO (rpm)	2640	2860
PRES. EST. DIS. (mmca)	17	19
POTENCIA (kW)	0,070	0,29
CORRENTE (A)	0,54	2,75
CARAC. ELÉT. (V/Ø/Hz)	127/1/60	127/1/60
DIMENSÕES (AxLxP) mm	274x221x484	373x432x825
PESO (Kg)	6	25
QUANTIDADE	01	01

MINI VENTILADORES PARA TOMADA DE AR EXTERNO				
IDENTIFICAÇÃO	MVI-01	MVI-02	MVI-03	MVI-04
LOCAL ATENDIDO	APOIO SECRETARIA E DIRETORIA	SALA PROF.	SALA PEDAGOGA E SALA 3	SALA 4, SALA 5 e SALA 6/ SALA 7, SALA 8 e BIBLIOTECA
MARCA DE REFERÊNCIA	SOLER&PALAU	SOLER&PALAU	SOLE&PALAU	SOLER&PALAU
MODELO DE REFERÊNCIA	TD-350/125 MIVENT	TD-500/150 SILENT	TD-800/200 SILENT	TD-2000/315 SILENT
POSICÃO DE MONTAGEM	HORIZONTAL	HORIZONTAL	HORIZONTAL	HORIZONTAL
VAZÃO DE AR (m³/h)	160	380	652	1491/1710
ROTAÇÃO (rpm)	2570	2640	2365	2860
PRES. EST. DIS. (mmca)	11	17	23	19/ 15
POTENCIA (kW)	0,043	0,070	0,135	0,29
CORRENTE (A)	0,35	0,54	1,19	2,75
CARAC. ELÉT. (V/Ø/Hz)	127/1/60	127/1/60	127/1/60	127/1/60
DIMENSÕES (AxLxP) mm	188x176x303	274x221x484	327x264x568	373x432x825
PESO (Kg)	2	6	8,7	25
QUANTIDADE	01	01	01	02

SISTEMA DIVIDIDO EVAPORADORAS TIPO HI WALL			
IDENTIFICAÇÃO	SDE-01	SDE-02	SDE-03
MARCA DE REFERÊNCIA	SPRINGER MIDEA	SPRINGER MIDEA	SPRINGER MIDEA
MODELO DE REFERÊNCIA	42MACA0955	42ACA18M5	42MACA1855
CAPACIDADE NOMINAL (btu/h)	9000	18000	18000
VAZÃO AR INSUF. (m³/h)	497	760	871
CARAC. ELÉT. (V/F+T/Hz)	220/2/60	220/2/60	220/2/60
DIMENSÕES (LxAxP) mm	720x285x204	971x321x228	957x302x223
DIÂMETRO DO DRENO mm (in)	25,4 (1)	25,4 (1)	25,4 (1)
PESO (Kg)	6,8	11,6	10
QUANTIDADE	01	01	01

SISTEMA DIVIDIDO CONDENSADORAS PARA UNIDADES EVAPORADORAS TIPO HI WALL			
IDENTIFICAÇÃO	SDC-01	SDC-02	SDC-03
EVAPORADORA ATENDIDA	SDE-01	SDE-02	SDE-03
MARCA DE REFERÊNCIA	SPRINGER MIDEA	SPRINGER MIDEA	SPRINGER MIDEA
MODELO DE REFERÊNCIA	38KCO955	38AQC18M5	38KCC1855
CAPACIDADE NOMINAL (btu/h)	9000	18000	18000
POSICÃO DE DESCARGA	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL
POTENCIA (kW)	0,814	2,97	1,625
CORRENTE (A)	3,89	13,5	8,31
CARAC. ELÉT. (V/F+T/Hz)	220/2F/60	220/2F/60	220/2F/60
GÁS REFRIGERANTE	R-410A	R-410A	R-410A
DIMENSÕES (AxLxP) mm	557x442x395	555x765x303	563x552x452
PESO (Kg)	17,8	27,6	20,4
QUANTIDADE	01	01	01

SISTEMA DIVIDIDO CONDENSADORAS PARA UNIDADES EVAPORADORAS TIPO PISO TETO			
IDENTIFICAÇÃO	SDC-04	SDC-05/06/07	SDC-08/09/10/11
EVAPORADORA ATENDIDA	SDE-04	SDE-05/06/07	SDE-08/09/10/11
MARCA DE REFERÊNCIA	CARRIER	CARRIER	CARRIER
MODELO DE REFERÊNCIA	38TCA30515MC	38CCU036515MC	38CCU048535MC
CAPACIDADE NOMINAL (btu/h)	30000	36000	46000
POSICÃO DE DESCARGA	VERTICAL	VERTICAL	VERTICAL
POTENCIA (kW)	3,915	4,722	6,00
CORRENTE (A)	18,0	21,8	19,9
CARAC. ELÉT. (V/F+T/Hz)	220/2F/60	220/2F/60	220/3F/60
GÁS REFRIGERANTE	R-410A	R-410A	R-410A
DIMENSÕES (AxLxP) mm	707x471x550	759x623x623	962x623x623
PESO (Kg)	38	49,0	60,4
QUANTIDADE	01	03	04

LEGENDA ACESSÓRIOS		
ITEM	QTDE	ESPECIFICAÇÃO
DI-01	02	DIFUSORES DIRECIONAIS PARA INSUFLAMENTO, EM ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL FOSCO, MODELO ADD-1-AG 671x264mm - COM REGISTRO E SAIDA PARA DOIS LADOS - REF TROX
DI-02	06	DIFUSORES DIRECIONAIS PARA INSUFLAMENTO, EM ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL FOSCO, MODELO AD2-1-AG 871x264mm - COM REGISTRO E SAIDA PARA DOIS LADOS - REF TROX
GI-01	03	GRELHAS PARA INSUFLAMENTO, MOD. AH-AG, TAM. 225x125mm, REF.: TROX.
GE-01	02	GRELHAS PARA EXAUSTÃO, MOD. AE-AG, TAM. 225x165mm, REF.: TROX.
GE-02	02	GRELHAS PARA EXAUSTÃO, MOD. AE-AG, TAM. 325x225mm, REF.: TROX.
RGI-01	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE INSUFLAMENTO MODELO RL-B 300x105mm - REF TROX
RGI-02	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE INSUFLAMENTO MODELO RL-B 300x205mm - REF TROX
RGI-03	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE INSUFLAMENTO MODELO RL-B 400x205mm - REF TROX
RGI-04	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE INSUFLAMENTO MODELO RL-B 500x205mm - REF TROX
RGI-05	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE INSUFLAMENTO MODELO RL-B 600x205mm - REF TROX
RGE-01	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE EXAUSTÃO MODELO RL-B 300x105mm - REF TROX
RGE-02	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE EXAUSTÃO MODELO RL-B 500x205mm - REF TROX
VEN-01	01	VENEZIANA PARA DESCARGA DO AR MODELO AWK 297x197mm - REF TROX
VEN-02	01	VENEZIANA PARA DESCARGA DO AR MODELO AWK 397x297mm - REF TROX
TAE-01	02	TOMADA DE AR EXTERNO MODELO VDF-FMB, COM VENEZIANA MODELO AWK 297x197mm, REGISTRO DE VAZÃO AG E ELEMENTO FILTRANTE FMB - REF TROX
TAE-02	01	TOMADA DE AR EXTERNO MODELO VDF-FMB, COM VENEZIANA MODELO AWK 397x197mm, REGISTRO DE VAZÃO AG E ELEMENTO FILTRANTE FMB - REF TROX
TAE-03	02	TOMADA DE AR EXTERNO MODELO VDF-FMB, COM VENEZIANA MODELO AWK 497x397mm, REGISTRO DE VAZÃO AG E ELEMENTO FILTRANTE FMB - REF TROX
ACE-01	01	CAIXA DE FILTRO MFL-C-125 C/ FILTRO F5
ACE-02	01	CAIXA DE FILTRO MFL-C-150 C/ FILTRO F5
ACE-03	01	CAIXA DE FILTRO MFL-C-200 C/ FILTRO F5
ACE-04	02	CAIXA DE FILTRO MFL-C-355 C/ FILTRO F5

SISTEMA DIVIDIDO EVAPORADORAS TIPO PISO TETO			
IDENTIFICAÇÃO	SDE-04	SDE-05/06/07	SDE-08/09/10/11
MARCA DE REFERÊNCIA	CARRIER	CARRIER	CARRIER
MODELO DE REFERÊNCIA	422QA30C5	422QA36C5	422QA48C5
CAPACIDADE NOMINAL (btu/h)	30000	36000	46000
VAZÃO AR INSUF. (m³/h)	1450	1450	2380
CARAC. ELÉT. (V/F+T/Hz)	220/2/60	220/2/60	220/3/60
DIMENSÕES (LxAxP) mm	1200x230x700	1200x230x700	1650x230x700
DIÂMETRO DO DRENO mm (in)	12,7 (1/2)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
PESO (Kg)	28,7	28,7	40,3
QUANTIDADE	01	03	04

SIMBOLOGIA	
	INDICAÇÃO DE PONTO DE DRENO
	INDICAÇÃO DE PONTO DE FORÇA
	INDICAÇÃO DE INSUFLAMENTO
	INDICAÇÃO DE RETORNO E/OU EXAUSTÃO
	INDICAÇÃO DE TOMADA DE AR EXTERNO
	INDICAÇÃO DE DESCIDA DE TUBULAÇÃO
	INDICAÇÃO DE SUBIDA DE TUBULAÇÃO
	INDICAÇÃO LINHA DE FRIGORÍFICA
	INDICAÇÃO DE ALÇAPÃO PARA ACESSO E MANUTENÇÃO (TAM. TÍPICO DE 500x500mm)

- NOTAS GERAIS:**
- VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA;
 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
 - EVITAR AO MÁXIMO O USO DE LÂMPADAS DIODICAS;
 - AS PORTAS E JANELAS DEVERÃO PERMANECER FECHADAS;
 - AS JANELAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR PERSIANAS INTERNAS;
 - AS LINHAS FRIGORÍFICAS DEVERÃO SER DE COBRE E ISOLADAS EXTERNAMENTE COM BORRACHA ELASTOMÉRICA;
 - REALIZAR LIMPEZA DAS TUBULAÇÕES DE COBRE UTILIZANDO-SE GÁS R141B;
 - REALIZAR TESTE DE ESTANQUEIDADE NAS TUBULAÇÕES;
 - PARA CONFORTO TÉRMICO A TEMPERATURA CONSIDERADA NO AMBIENTE 24°C;
 - PREVER ACESSO AOS EQUIPAMENTOS PARA MANUTENÇÕES PREVENTIVA E CORRETIVA;
 - O DIÂMETRO MÍNIMO DOS TUBOS DE DRENO É DE 25,4mm (1"), EM PVC, CONFORME INDICADO EM PROJETO;
 - OS CABOS DE LÓGICA (PP) ACOMPANHARÃO OS CIRCUITOS FRIGORÍFICOS;
 - PARA PONTOS DE FORÇA É PONTO DE DRENO VER LEGENDA DOS EQUIPAMENTOS;
 - FORNECIMENTO DE PONTO DE FORÇA PROTEGIDO JUNTO AOS EQUIPAMENTOS, CONFORME INDICADO NAS LEGENDAS;
 - PREVER TOMADA PARA OS DRENOS INTERLIGADA A REDE PLUVIAL;
 - A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO PROJETO;
 - PREVER JANELA DE INSPEÇÃO NOS DUTOS A CADA 3 METROS PARA LIMPEZA DOS MESMOS;
 - OS DUTOS UTILIZADOS NA VENTILAÇÃO DEVEM SER CONFECCIONADOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, E ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES ABAIXO:
LADO MAIOR (mm) BITOLA ESPESSURA (mm)
ATÉ 300 #26 0,50
310 A 750 #24 0,64
760 A 1400 #22 0,79
1410 A 2100 #20 0,95
2110 A 3000 #18 1,27
 - TODOS OS FUROS PARA PASSAGEM DE DUTOS E TUBULAÇÕES DEVERÃO SER VEDADOS APÓS A INSTALAÇÃO DOS MESMOS.

NOTAS					
REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA

ELABORAÇÃO:
CONSORCIO MINAS PROJETOS
 RUA DESMARBADOR JORGE FONTANA, N. 82 - SALA 1303, BELVEDERE BELLO HORIZONTE-MG - CEP: 30.320-670
 TEL: (31) 3347-4629 / (31) 3347-7079 / (31) 3371-1920
 EMAIL: contato@grupoprojetosmg.com.br

REALIZAÇÃO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA
 RUA CAETES, 444 CENTRO - MG - CEP: 36.624-000
 TEL: (37)3525-1355

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL QUINCAS LAGERDA
 R. Tapeta, 162, São Vicente, Moema - MG - CEP: 35.604-000

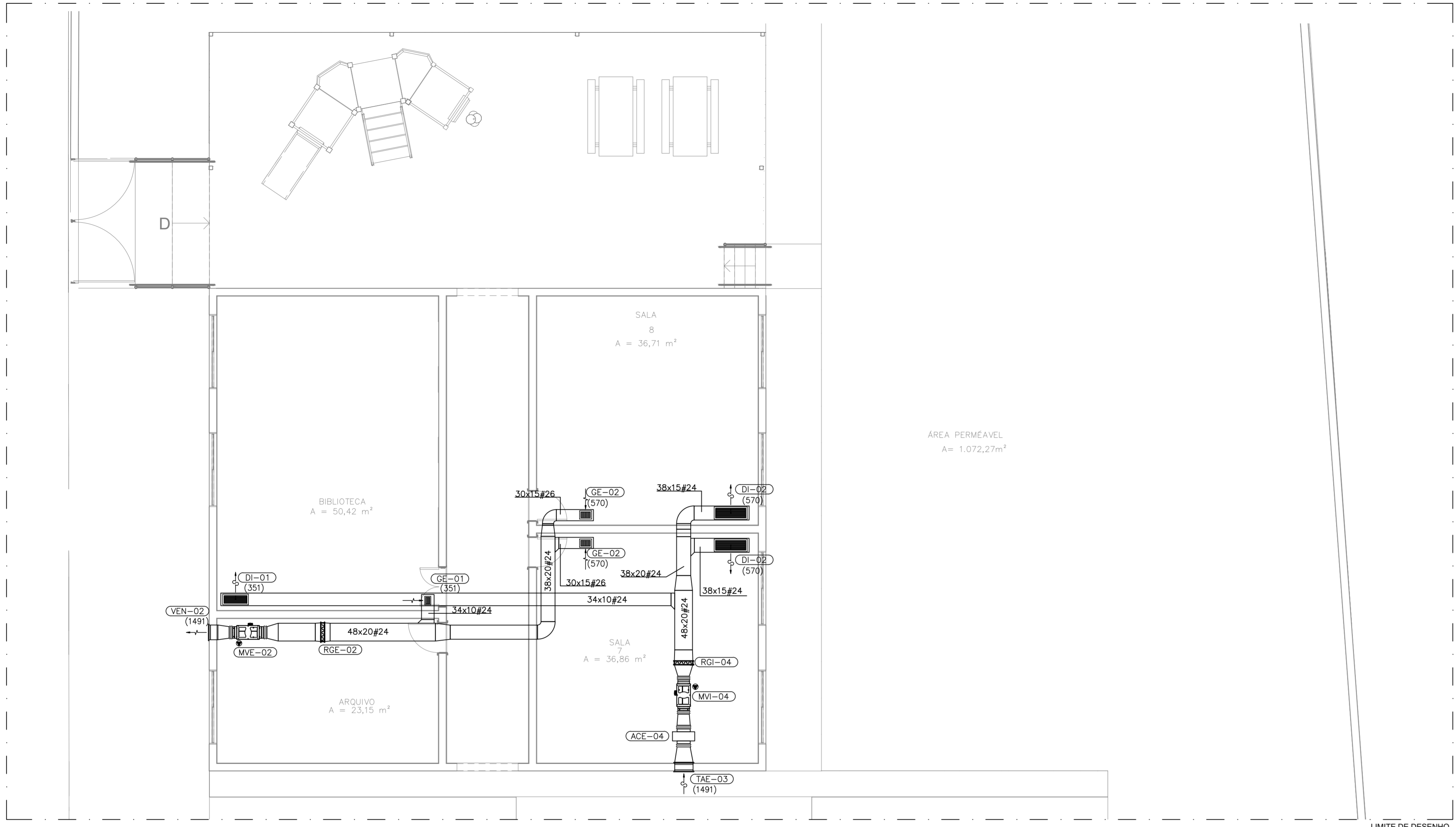
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **TIAGO GUEDES MORAES** (CPF: 1014329864)
 CONTRATANTE DO PROJETO: **TIAGO GUEDES MORAES** (CPF: 1014329864)
 RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE: **TIAGO GUEDES MORAES** (CREA MG - 211496/D)

DATA: NOVEMBRO/2023 ESCALA: INDICADA CÓDIGO: PR-EXE-CLM

TÍTULO DOS DESENHOS: PLANTA DE CONDIÇÃO - TERREJO - PARTE 2 PRINCÍPIO: 02/05

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM OREEM EXPRESSA DO AUTOR. TÍTULO DOS DESENHOS: PLANTA DE CONDIÇÃO - TERREJO - PARTE 2 PRINCÍPIO: 02/05



1 PLANTA BAIXA - PARTE 1
ESCALA 1:75



2 MAPA CHAVE - PARTE 1
ESCALA 1:500

MINI VENTILADORES PARA EXAUSTÃO DE AR		
IDENTIFICAÇÃO	MVE-01	MVE-02
LOCAL ATENDIDO	SALA PROF.	SALA 7, SALA 8 e BIBLIOTECA
MARCA DE REFERÊNCIA	SOLER&PALAU	SOLER&PALAU
MODELO DE REFERÊNCIA	TD-500/150 SILENT	TD-2000/315 SILENT
POSICÃO DE MONTAGEM	HORIZONTAL	HORIZONTAL
VAZÃO DE AR (m³/h)	380	1491
ROTAÇÃO (rpm)	2640	2860
PRES. EST. DIS. (mmca)	17	19
POTÊNCIA (kW)	0,070	0,29
CORRENTE (A)	0,54	2,75
CARAC. ELÉT. (V/∅/Hz)	127/1/60	127/1/60
DIMENSÕES (AxLxP) mm	274x221x484	373x432x825
PESO (Kg)	6	25
QUANTIDADE	01	01

MINI VENTILADORES PARA TOMADA DE AR EXTERNO				
IDENTIFICAÇÃO	MVI-01	MVI-02	MVI-03	MVI-04
LOCAL ATENDIDO	APOIO SECRETARIA E DIRETORIA	SALA PROF.	SALA PEDAGOGA E SALA 3	SALA 4, SALA 5 e SALA 6/ SALA 7, SALA 8 e BIBLIOTECA
MARCA DE REFERÊNCIA	SOLER&PALAU	SOLER&PALAU	SOLER&PALAU	SOLER&PALAU
MODELO DE REFERÊNCIA	TD-350/125 MIXVENT	TD-500/150 SILENT	TD-800/200 SILENT	TD-2000/315 SILENT
POSICÃO DE MONTAGEM	HORIZONTAL	HORIZONTAL	HORIZONTAL	HORIZONTAL
VAZÃO DE AR (m³/h)	160	380	652	1491/1710
ROTAÇÃO (rpm)	2570	2640	2365	2860
PRES. EST. DIS. (mmca)	11	17	23	19/ 15
POTÊNCIA (kW)	0,043	0,070	0,135	0,29
CORRENTE (A)	0,35	0,54	1,19	2,75
CARAC. ELÉT. (V/∅/Hz)	127/1/60	127/1/60	127/1/60	127/1/60
DIMENSÕES (AxLxP) mm	188x176x303	274x221x484	327x264x568	373x432x825
PESO (Kg)	2	6	8,7	25
QUANTIDADE	01	01	01	02

LEGENDA ACESSÓRIOS		
ITEM	QTDE	ESPECIFICAÇÃO
DI-01	02	DIFUSORES DIRECIONAIS PARA INSUFLAMENTO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO AO NATURAL FOSCO, MODELO ADQ-1-AG 871x264mm - COM REGISTRO E SAÍDA PARA DOIS LADOS - REF TROX
DI-02	06	DIFUSORES DIRECIONAIS PARA INSUFLAMENTO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO AO NATURAL FOSCO, MODELO ADQ-1-AG 871x264mm - COM REGISTRO E SAÍDA PARA DOIS LADOS - REF TROX
GI-01	03	GRELHAS PARA INSUFLAMENTO, MOD. AH-AG, TAM. 225x125mm, REF.: TROX.
GE-01	02	GRELHAS PARA EXAUSTÃO, MOD. AE-AG, TAM. 225x165mm, REF.: TROX.
GE-02	02	GRELHAS PARA EXAUSTÃO, MOD. AE-AG, TAM. 325x225mm, REF.: TROX.
RGI-01	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE INSUFLAMENTO MODELO RL-B 300x105mm - REF TROX
RGI-02	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE INSUFLAMENTO MODELO RL-B 300x205mm - REF TROX
RGI-03	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE INSUFLAMENTO MODELO RL-B 400x205mm - REF TROX
RGI-04	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE INSUFLAMENTO MODELO RL-B 500x205mm - REF TROX
RGI-05	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE INSUFLAMENTO MODELO RL-B 600x205mm - REF TROX
RGE-01	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE EXAUSTÃO MODELO RL-B 300x105mm - REF TROX
RGE-02	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE EXAUSTÃO MODELO RL-B 500x205mm - REF TROX
VEN-01	01	VENEZIANA PARA DESCARGA DO AR MODELO AWK 297x197mm - REF TROX
VEN-02	01	VENEZIANA PARA DESCARGA DO AR MODELO AWK 397x297mm - REF TROX
TAE-01	02	TOMADA DE AR EXTERNO MODELO VDF-FMB, COM VENEZIANA MODELO AWK 297x197mm, REGISTRO DE VAZÃO AG E ELEMENTO FILTRANTE FMB - REF TROX
TAE-02	01	TOMADA DE AR EXTERNO MODELO VDF-FMB, COM VENEZIANA MODELO AWK 397x197mm, REGISTRO DE VAZÃO AG E ELEMENTO FILTRANTE FMB - REF TROX
TAE-03	02	TOMADA DE AR EXTERNO MODELO VDF-FMB, COM VENEZIANA MODELO AWK 497x397mm, REGISTRO DE VAZÃO AG E ELEMENTO FILTRANTE FMB - REF TROX
ACE-01	01	CAIXA DE FILTRO MFL-C-125 C/ FILTRO F5
ACE-02	01	CAIXA DE FILTRO MFL-C-150 C/ FILTRO F5
ACE-03	01	CAIXA DE FILTRO MFL-C-200 C/ FILTRO F5
ACE-04	02	CAIXA DE FILTRO MFL-C-355 C/ FILTRO F5

SISTEMA DIVIDIDO EVAPORADORAS TIPO HI WALL				
IDENTIFICAÇÃO	SDE-01	SDE-02	SDE-03	
MARCA DE REFERÊNCIA	SPRINGER MIDEA	SPRINGER MIDEA INVERTER	SPRINGER MIDEA	
MODELO DE REFERÊNCIA	42MACA0955	42AGCA18M5	42MACA1855	
CAPACIDADE NOMINAL (btu/h)	9000	18000	18000	
VAZÃO AR INSUF. (m³/h)	497	760	871	
CARAC. ELÉT. (V/F+T/Hz)	220/2/60	220/2/60	220/2/60	
DIMENSÕES (LxAxP) mm	720x285x204	971x321x228	957x302x223	
DIÂMETRO DO DRENO mm (in)	25,4 (1)	25,4 (1)	25,4 (1)	
PESO (Kg)	6,8	11,6	10	
QUANTIDADE	01	01	01	

SISTEMA DIVIDIDO CONDENSADORAS PARA UNIDADES EVAPORADORAS TIPO HI WALL				
IDENTIFICAÇÃO	SDC-01	SDC-02	SDC-03	
EVAPORADORA ATENDIDA	SDE-01	SDE-02	SDE-03	
MARCA DE REFERÊNCIA	SPRINGER MIDEA	SPRINGER MIDEA INVERTER	SPRINGER MIDEA	
MODELO DE REFERÊNCIA	38KXC0955	38AGCA18M5	38KXC1855	
CAPACIDADE NOMINAL (btu/h)	9000	18000	18000	
POSICÃO DE DESCARGA	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL	
POTÊNCIA (kW)	0,814	2,97	1,625	
CORRENTE (A)	3,89	13,5	8,31	
CARAC. ELÉT. (V/F/Hz)	220/2F/60	220/2F/60	220/2F/60	
GÁS REFRIGERANTE	R-410A	R-410A	R-410A	
DIMENSÕES (AxLxP) mm	557x442x395	555x765x303	563x552x452	
PESO (Kg)	17,8	27,6	20,4	
QUANTIDADE	01	01	01	

SISTEMA DIVIDIDO EVAPORADORAS TIPO PISO TETO			
IDENTIFICAÇÃO	SDE-04	SDE-05/06/07	SDE-08/09/10/11
MARCA DE REFERÊNCIA	CARRIER	CARRIER	CARRIER
MODELO DE REFERÊNCIA	422QA30C5	422QA36C5	422QA48C5
CAPACIDADE NOMINAL (btu/h)	30000	36000	46000
VAZÃO AR INSUF. (m³/h)	1450	1450	2380
CARAC. ELÉT. (V/F+T/Hz)	220/2/60	220/2/60	220/3/60
DIMENSÕES (LxAxP) mm	1200x230x700	1200x230x700	1650x230x700
DIÂMETRO DO DRENO mm (in)	12,7 (1/2)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
PESO (Kg)	28,7	28,7	40,3
QUANTIDADE	01	03	04

SISTEMA DIVIDIDO CONDENSADORAS PARA UNIDADES EVAPORADORAS TIPO PISO TETO			
IDENTIFICAÇÃO	SDC-04	SDC-05/06/07	SDC-08/09/10/11
EVAPORADORA ATENDIDA	SDE-04	SDE-05/06/07	SDE-08/09/10/11
MARCA DE REFERÊNCIA	CARRIER	CARRIER	CARRIER
MODELO DE REFERÊNCIA	38TFC30515MC	38CCU036515MC	38CCU048535MC
CAPACIDADE NOMINAL (btu/h)	30000	36000	46000
POSICÃO DE DESCARGA	VERTICAL	VERTICAL	VERTICAL
POTÊNCIA (kW)	3,915	4,722	6,00
CORRENTE (A)	18,0	21,8	19,9
CARAC. ELÉT. (V/F/Hz)	220/2F/60	220/2F/60	220/3F/60
GÁS REFRIGERANTE	R-410A	R-410A	R-410A
DIMENSÕES (AxLxP) mm	707x471x550	759x623x623	962x623x623
PESO (Kg)	38	49,0	60,4
QUANTIDADE	01	03	04

SIMBOLOGIA	
	INDICAÇÃO DE PONTO DE DRENO
	INDICAÇÃO DE PONTO DE FORÇA
	INDICAÇÃO DE INSUFLAMENTO
	INDICAÇÃO DE RETORNO E/OU EXAUSTÃO
	INDICAÇÃO DE TOMADA DE AR EXTERNO
	INDICAÇÃO DE DESCIDA DE TUBULAÇÃO
	INDICAÇÃO DE SUBIDA DE TUBULAÇÃO
	INDICAÇÃO LINHA DE FRIGORÍFICA
	INDICAÇÃO DE ALÇAPÃO PARA ACESSO E MANUTENÇÃO (TAM. TÍPICO DE 500x500mm)

- NOTAS GERAIS:**
- VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA;
 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
 - EVITAR AO MÁXIMO O USO DE LÂMPADAS DIODICAS;
 - AS PORTAS E JANELAS DEVERÃO PERMANECER FECHADAS;
 - AS JANELAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR PERSIANAS INTERNAS;
 - AS LINHAS FRIGORÍFICAS DEVERÃO SER DE COBRE E ISOLADAS EXTERNAMENTE COM BORRACHA ELASTOMÉRICA;
 - REALIZAR LIMPEZA DAS TUBULAÇÕES DE COBRE UTILIZANDO-SE GÁS R141B;
 - REALIZAR TESTE DE ESTANQUEIDADE NAS TUBULAÇÕES;
 - PARA CONFORTO TÉRMICO A TEMPERATURA CONSIDERADA NO AMBIENTE 24°C;
 - PREVER ACESSO AOS EQUIPAMENTOS PARA MANUTENÇÕES PREVENTIVA E CORRETIVA;
 - O DIÂMETRO MÍNIMO DOS TUBOS DE DRENO É DE 25,4mm (1"), EM PVC, CONFORME INDICADO EM PROJETO;
 - OS CABOS DE LÓGICA (PP) ACOMPANHARÃO OS CIRCUITOS FRIGORÍFICOS;
 - PARA PONTOS DE FORÇA E PONTO DE DRENO VER LEGENDA DOS EQUIPAMENTOS;
 - FORNECIMENTO DE PONTO DE FORÇA PROTEGIDO JUNTO AOS EQUIPAMENTOS, CONFORME INDICADO NAS LEGENDAS;
 - PREVER TOMADA PARA OS DRENOS INTERLIGADA A REDE PLUVIAL;
 - A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO PROJETO;
 - PREVER JANELA DE INSPEÇÃO NOS DUTOS A CADA 3 METROS PARA LIMPEZA DOS MESMOS;
 - OS DUTOS UTILIZADOS NA VENTILAÇÃO DEVEM SER CONFECCIONADOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, E ATENDENDO ÀS ESPECIFICAÇÕES ABAIXO:

LADO MAIOR (mm)	BITOLA	ESPESURA (mm)
ATÉ 300	#26	0,50
310 A 750	#24	0,64
760 A 1400	#22	0,79
1410 A 2100	#20	0,95
2110 A 3000	#18	1,27
 - TODOS OS FUROS PARA PASSAGEM DE DUTOS E TUBULAÇÕES DEVERÃO SER VEDADOS APÓS A INSTALAÇÃO DOS MESMOS.

NOTAS					
REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA

TIPO DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCI - PROJ. CONSTRUÇÃO ASB - AS BUILT	CNC - CANCELADO
-----------------	--	--	-----------------

ELABORAÇÃO:
Consórcio Minas Projetos

RUA DESMAGADOR JORGE FONTANA, N. 82 - SALA 1303, BELVEDERE BELLO HORIZONTE-MG - CEP. 30.320-670
TEL: (31) 3347-4628 / (31) 3347-7079 / (31) 3371-1920
EMAIL: contato@grupominasprojetos.com.br

REALIZAÇÃO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA

RUA CAETES, 444
CENTRO - MG - CEP. 35.604-000
TEL: (37)3525-1055

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL QUINCAS LACERDA

R. Tapeta, 162, São Vicente, Moema - MG - CEP. 35.604-000

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

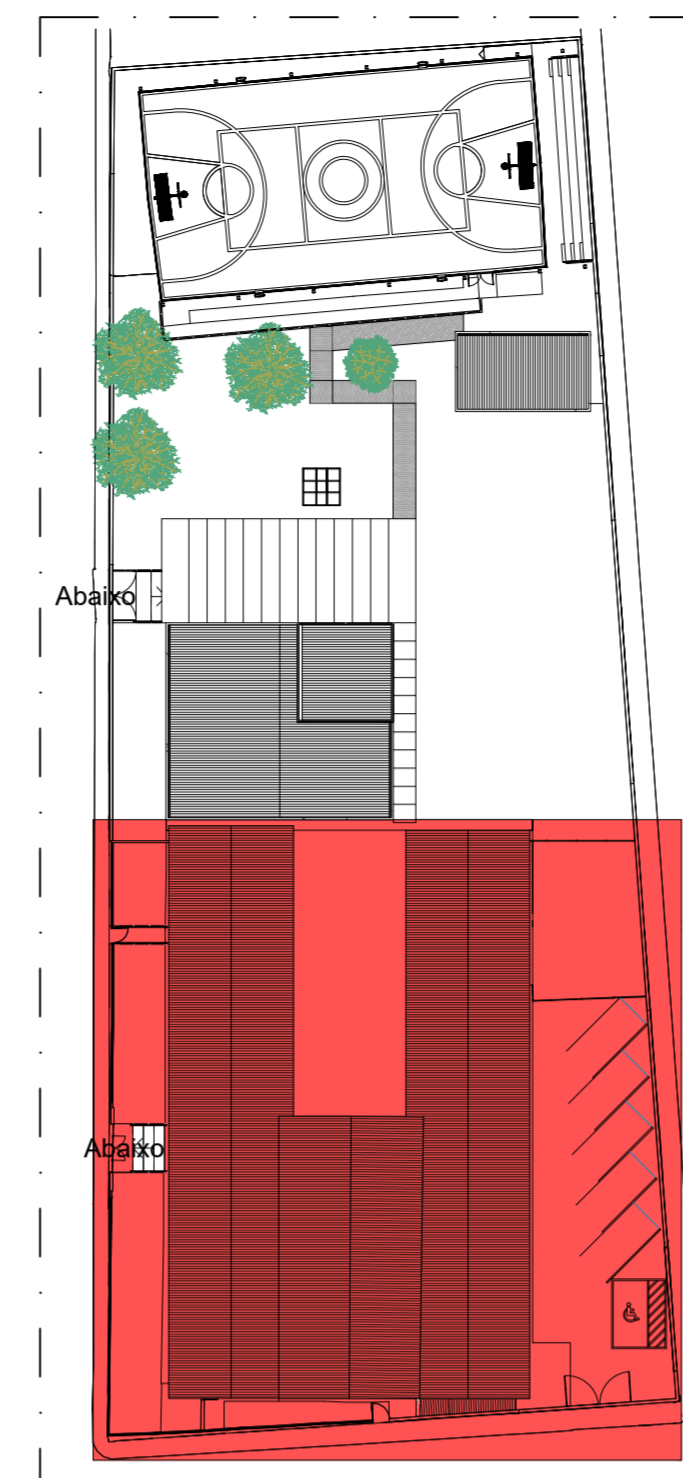
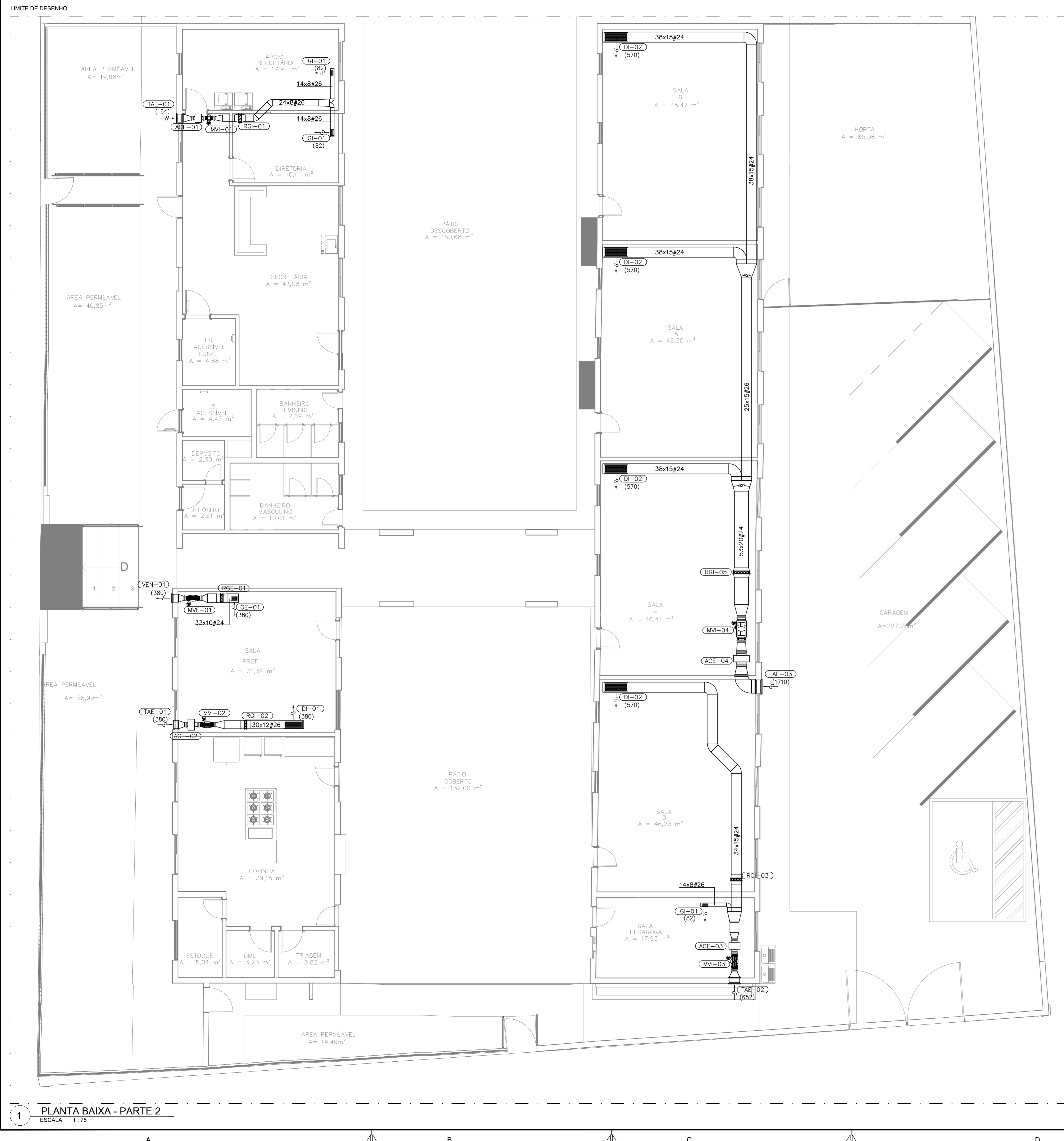
RESPONSÁVEL TÉCNICO: TIAGO GUEDES MORAES CREA MG - 211496/D	CONTRATANTE DO PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA
---	--

DATA: NOVEMBRO/2023	ESCALA: INDICADA	CÓDIGO: PR-EXE-CLM
------------------------	---------------------	-----------------------

TÍTULO DOS DESENHOS:
PLANTA SISTEMA DE VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO - TENDÃO - PARTE 1
MAPA CHAVE - PARTE 1

PRANCHETA
03/05

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM OREEM EXPRESSA DO AUTOR. | TÍTULO DOS DESENHOS: | PRN-47303-EXE-CLM-0101-REV00



3 MAPA CHAVE - PARTE 2
ESCALA 1:500

MINI VENTILADORES PARA EXAUSTÃO DE AR		
IDENTIFICAÇÃO	MVE-01	MVE-02
LOCAL ATENDIDO	SALA PROF.	SALA 7, SALA 8 e BIBLIOTECA
MARCA DE REFERÊNCIA	SOLER&PALAU	SOLER&PALAU
MODELO DE REFERÊNCIA	TD-500/150 SILENT	TD-2000/315 SILENT
POSICÃO DE MONTAGEM	HORIZONTAL	HORIZONTAL
VAZÃO DE AR (m³/h)	380	1491
ROTAÇÃO (rpm)	2640	2860
PRES. EST. DIS. (mmca)	17	19
POTENCIA (kW)	0,070	0,29
CORRENTE (A)	0,54	2,75
CARAC. ELÉT. (V/Ø/Hz)	127/1/60	127/1/60
DIMENSÕES (AxLxP) mm	274x221x484	373x432x825
PESO (Kg)	6	25
QUANTIDADE	01	01

MINI VENTILADORES PARA TOMADA DE AR EXTERNO				
IDENTIFICAÇÃO	MVI-01	MVI-02	MVI-03	MVI-04
LOCAL ATENDIDO	APOIO SECRETARIA E DIRETORIA	SALA PROF.	SALA PEDAGOGA E SALA 3	SALA 4, SALA 5 e SALA 6/ SALA 7, SALA 8 e BIBLIOTECA
MARCA DE REFERÊNCIA	SOLER&PALAU	SOLER&PALAU	SOLER&PALAU	SOLER&PALAU
MODELO DE REFERÊNCIA	TD-350/125 MIXVENT	TD-500/150 SILENT	TD-800/200 SILENT	TD-2000/315 SILENT
POSICÃO DE MONTAGEM	HORIZONTAL	HORIZONTAL	HORIZONTAL	HORIZONTAL
VAZÃO DE AR (m³/h)	160	380	652	1491/1710
ROTAÇÃO (rpm)	2570	2640	2365	2860
PRES. EST. DIS. (mmca)	11	17	23	19/ 15
POTENCIA (kW)	0,043	0,070	0,135	0,29
CORRENTE (A)	0,35	0,54	1,19	2,75
CARAC. ELÉT. (V/Ø/Hz)	127/1/60	127/1/60	127/1/60	127/1/60
DIMENSÕES (AxLxP) mm	188x176x303	274x221x484	327x264x568	373x432x825
PESO (Kg)	2	6	8,7	25
QUANTIDADE	01	01	01	02

SISTEMA DIVIDIDO EVAPORADORAS TIPO HI WALL			
IDENTIFICAÇÃO	SDE-01	SDE-02	SDE-03
MARCA DE REFERÊNCIA	SPRINGER MIDEA	SPRINGER MIDEA	SPRINGER MIDEA
MODELO DE REFERÊNCIA	42MACA0955	42AGCA18M5	42MACA18S5
CAPACIDADE NOMINAL (btu/h)	9000	18000	18000
VAZÃO AR INSUF. (m³/h)	497	760	871
CARAC. ELÉT. (V/F+1/Hz)	220/2/60	220/2/60	220/2/60
DIMENSÕES (LxAlxP) mm	720x285x204	971x321x228	957x302x223
DIÂMETRO DO DRENO mm (in)	25,4 (1)	25,4 (1)	25,4 (1)
PESO (Kg)	6,8	11,6	10
QUANTIDADE	01	01	01

SISTEMA DIVIDIDO CONDENSADORAS PARA UNIDADES EVAPORADORAS TIPO HI WALL			
IDENTIFICAÇÃO	SDC-01	SDC-02	SDC-03
EVAPORADORA ATENDIDA	SDE-01	SDE-02	SDE-03
MARCA DE REFERÊNCIA	SPRINGER MIDEA	SPRINGER MIDEA	SPRINGER MIDEA
MODELO DE REFERÊNCIA	38KCOX0955	38AOC18M5	38KCC18S5
CAPACIDADE NOMINAL (btu/h)	9000	18000	18000
POSICÃO DE DESCARGA	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL
POTENCIA (kW)	0,814	2,97	1,625
CORRENTE (A)	3,89	13,5	8,31
CARAC. ELÉT. (V/F/Hz)	220/2F/60	220/2F/60	220/2F/60
GÁS REFRIGERANTE	R-410A	R-410A	R-410A
DIMENSÕES (AxLxP) mm	557x442x395	555x765x303	563x552x452
PESO (Kg)	17,8	27,6	20,4
QUANTIDADE	01	01	01

SISTEMA DIVIDIDO CONDENSADORAS PARA UNIDADES EVAPORADORAS TIPO PISO TETO			
IDENTIFICAÇÃO	SDC-04	SDC-05/06/07	SDC-08/09/10/11
EVAPORADORA ATENDIDA	SDE-04	SDE-05/06/07	SDE-08/09/10/11
MARCA DE REFERÊNCIA	CARRIER	CARRIER	CARRIER
MODELO DE REFERÊNCIA	38TCA30515MC	38CCU036515MC	38CCU048535MC
CAPACIDADE NOMINAL (btu/h)	30000	36000	46000
POSICÃO DE DESCARGA	VERTICAL	VERTICAL	VERTICAL
POTENCIA (kW)	3,915	4,722	6,00
CORRENTE (A)	18,0	21,8	19,9
CARAC. ELÉT. (V/F/Hz)	220/2F/60	220/2F/60	220/3F/60
GÁS REFRIGERANTE	R-410A	R-410A	R-410A
DIMENSÕES (AxLxP) mm	707x471x550	759x623x623	962x623x623
PESO (Kg)	38	49,0	60,4
QUANTIDADE	01	03	04

LEGENDA ACESSÓRIOS		
ITEM	QTDE	ESPECIFICAÇÃO
DI-01	02	DIFUSORES DIRECIONAIS PARA INSUFLAMENTO, EM ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL Fosco, MODELO ADD-1-AG 671x264mm - COM REGISTRO E SAIDA PARA DOIS LADOS - REF TROX
DI-02	06	DIFUSORES DIRECIONAIS PARA INSUFLAMENTO, EM ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL Fosco, MODELO AD2-1-AG 871x264mm - COM REGISTRO E SAIDA PARA DOIS LADOS - REF TROX
GI-01	03	GRELHAS PARA INSUFLAMENTO, MOD. AH-AG, TAM. 225x125mm, REF.: TROX.
GE-01	02	GRELHAS PARA EXAUSTÃO, MOD. AE-AG, TAM. 225x165mm, REF.: TROX.
GE-02	02	GRELHAS PARA EXAUSTÃO, MOD. AE-AG, TAM. 325x225mm, REF.: TROX.
RGI-01	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE INSUFLAMENTO MODELO RL-B 300x105mm - REF TROX
RGI-02	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE INSUFLAMENTO MODELO RL-B 300x205mm - REF TROX
RGI-03	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE INSUFLAMENTO MODELO RL-B 400x205mm - REF TROX
RGI-04	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE INSUFLAMENTO MODELO RL-B 500x205mm - REF TROX
RGI-05	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE INSUFLAMENTO MODELO RL-B 600x205mm - REF TROX
RGE-01	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE EXAUSTÃO MODELO RL-B 300x105mm - REF TROX
RGE-02	01	REGISTROS PARA CONTROLE DE VAZÃO DE EXAUSTÃO MODELO RL-B 500x205mm - REF TROX
VEN-01	01	VENEZIANA PARA DESCARGA DO AR MODELO AWK 297x197mm - REF TROX
VEN-02	01	VENEZIANA PARA DESCARGA DO AR MODELO AWK 397x297mm - REF TROX
TAE-01	02	TOMADA DE AR EXTERNO MODELO VDF-FMB, COM VENEZIANA MODELO AWK 297x197mm, REGISTRO DE VAZÃO AG E ELEMENTO FILTRANTE FMB - REF TROX
TAE-02	01	TOMADA DE AR EXTERNO MODELO VDF-FMB, COM VENEZIANA MODELO AWK 397x197mm, REGISTRO DE VAZÃO AG E ELEMENTO FILTRANTE FMB - REF TROX
TAE-03	02	TOMADA DE AR EXTERNO MODELO VDF-FMB, COM VENEZIANA MODELO AWK 497x397mm, REGISTRO DE VAZÃO AG E ELEMENTO FILTRANTE FMB - REF TROX
ACE-01	01	CAIXA DE FILTRO MFL-C-125 C/ FILTRO F5
ACE-02	01	CAIXA DE FILTRO MFL-C-150 C/ FILTRO F5
ACE-03	01	CAIXA DE FILTRO MFL-C-200 C/ FILTRO F5
ACE-04	02	CAIXA DE FILTRO MFL-C-355 C/ FILTRO F5

SISTEMA DIVIDIDO EVAPORADORAS TIPO PISO TETO			
IDENTIFICAÇÃO	SDE-04	SDE-05/06/07	SDE-08/09/10/11
MARCA DE REFERÊNCIA	CARRIER	CARRIER	CARRIER
MODELO DE REFERÊNCIA	422QA30C5	422QA36C5	422QA48C5
CAPACIDADE NOMINAL (btu/h)	30000	36000	46000
VAZÃO AR INSUF. (m³/h)	1450	1450	2380
CARAC. ELÉT. (V/F+1/Hz)	220/2/60	220/2/60	220/3/60
DIMENSÕES (LxAlxP) mm	1200x230x700	1200x230x700	1650x230x700
DIÂMETRO DO DRENO mm (in)	12,7 (1/2)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
PESO (Kg)	28,7	28,7	40,3
QUANTIDADE	01	03	04

SIMBOLOGIA	
	INDICAÇÃO DE PONTO DE DRENO
	INDICAÇÃO DE PONTO DE FORÇA
	INDICAÇÃO DE INSUFLAMENTO
	INDICAÇÃO DE RETORNO E/OU EXAUSTÃO
	INDICAÇÃO DE TOMADA DE AR EXTERNO
	INDICAÇÃO DE DESCIDA DE TUBULAÇÃO
	INDICAÇÃO DE SUBIDA DE TUBULAÇÃO
	INDICAÇÃO LINHA DE FRIGORÍFICA
	INDICAÇÃO DE ALÇAPÃO PARA ACESSO E MANUTENÇÃO (TAM. TÍPICO DE 500x500mm)

- NOTAS GERAIS:**
- VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA;
 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
 - EVITAR AO MÁXIMO O USO DE LÂMPADAS DIODICAS;
 - AS PORTAS E JANELAS DEVERÃO PERMANECER FECHADAS;
 - AS JANELAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR PERSIANAS INTERNAS;
 - AS LINHAS FRIGORÍFICAS DEVERÃO SER DE COBRE E ISOLADAS EXTERNAMENTE COM BORRACHA ELASTOMÉRICA;
 - REALIZAR LIMPEZA DAS TUBULAÇÕES DE COBRE UTILIZANDO-SE GÁS R141B;
 - REALIZAR TESTE DE ESTANQUEIDADE NAS TUBULAÇÕES;
 - PARA CONFORTO TÉRMICO A TEMPERATURA CONSIDERADA NO AMBIENTE 24°C;
 - PREVER ACESSO AOS EQUIPAMENTOS PARA MANUTENÇÕES PREVENTIVA E CORRETIVA;
 - O DIÂMETRO MÍNIMO DOS TUBOS DE DRENO É DE 25,4mm (1"), EM PVC, CONFORME INDICADO EM PROJETO;
 - OS CABOS DE LÓGICA (PP) ACOMPANHARÃO OS CIRCUITOS FRIGORÍFICOS;
 - PARA PONTOS DE FORÇA É PONTO DE DRENO VER LEGENDA DOS EQUIPAMENTOS;
 - FORNECIMENTO DE PONTO DE FORÇA PROTEGIDO JUNTO AOS EQUIPAMENTOS, CONFORME INDICADO NAS LEGENDAS;
 - PREVER TOMADA PARA OS DRENOS INTERLIGADA A REDE PLUVIAL;
 - A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO PROJETO;
 - PREVER JANELA DE INSPEÇÃO NOS DUTOS A CADA 3 METROS PARA LIMPEZA DOS MESMOS;
 - OS DUTOS UTILIZADOS NA VENTILAÇÃO DEVERÃO SER CONFECCIONADOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, E ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES ABAIXO:
LADO MAIOR (mm) BITOLA ESPESURA (mm)
ATÉ 300 #26 0,50
310 A 750 #24 0,64
760 A 1400 #22 0,75
1410 A 2100 #20 0,95
2110 A 3000 #18 1,27
 - TODOS OS FUROS PARA PASSAGEM DE DUTOS E TUBULAÇÕES DEVERÃO SER VEDADOS APÓS A INSTALAÇÃO DOS MESMOS.

NOTAS					
REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA

ELABORAÇÃO:
CONSORCIO MINAS PROJETOS
RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, N. 82 - SALA 1303, BELVEDERE
Belo Horizonte - MG - CEP: 30.320-670
TEL: (31) 3347-4609 / (31) 3347-7079 / (31) 3371-1920
EMAIL: contato@grupoprojetosengenharia.com.br

REALIZAÇÃO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA
RUA CAETES, 444
CENTRO - MG - CEP: 35.604-000
TEL: (37)3525-1355

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL QUINCAS LAGERDA
R. Tapeta, 162, São Vicente, Moema - MG - CEP: 35.604-000

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **TIAGO GUEDES MORAES**
1014326964

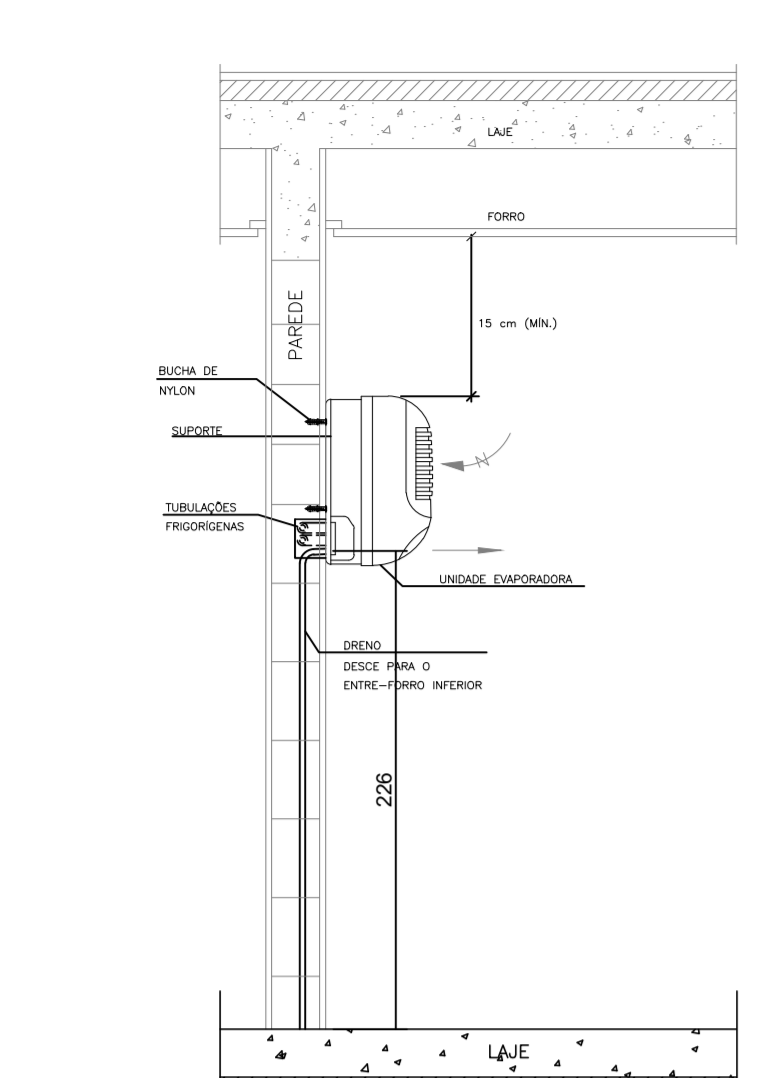
CONTRATANTE DO PROJETO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA**

RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE: **TIAGO GUEDES MORAES**
CREA MG - 211496/D

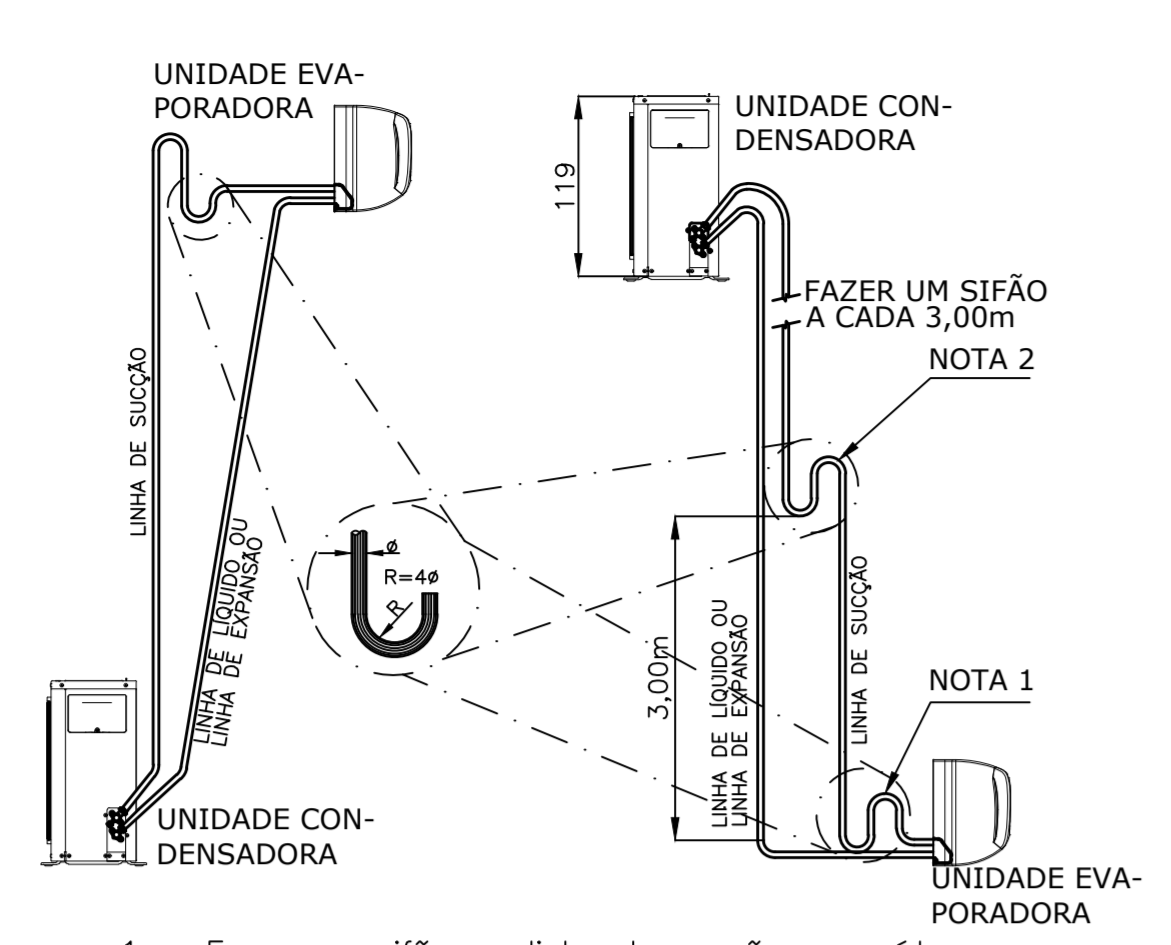
DATA: **NOVEMBRO/2023** ESCALA: **INDICADA** CÓDIGO: **PR-EXE-CLM**

TÍTULO DOS DESENHOS: **PLANTA SISTEMA DE VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO - TERREO - PARTE 2** PRONTO: **04/05**

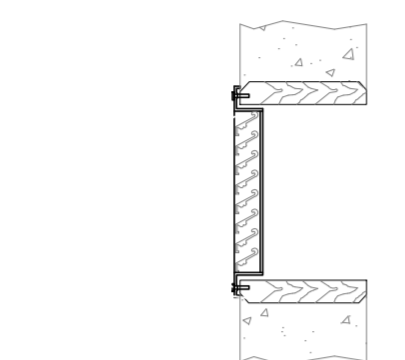
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM OREEM EXPRESSA DO AUTOR. TÍTULO DOS DESENHOS: **PLANTA SISTEMA DE VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO - TERREO - PARTE 2** PRONTO: **04/05**



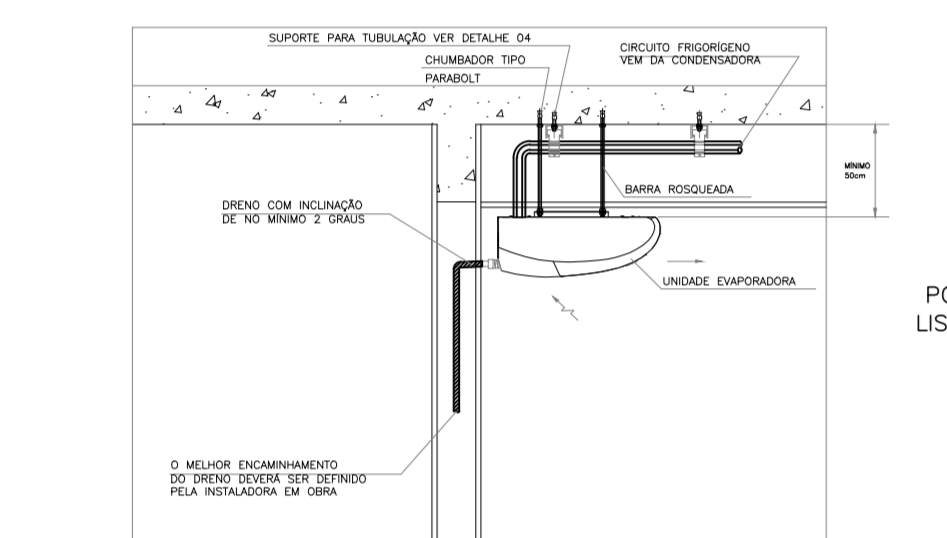
1 DETALHE DE INSTALAÇÃO DA UNIDADE EVAPORADORA DE PAREDE S/ ESCALA



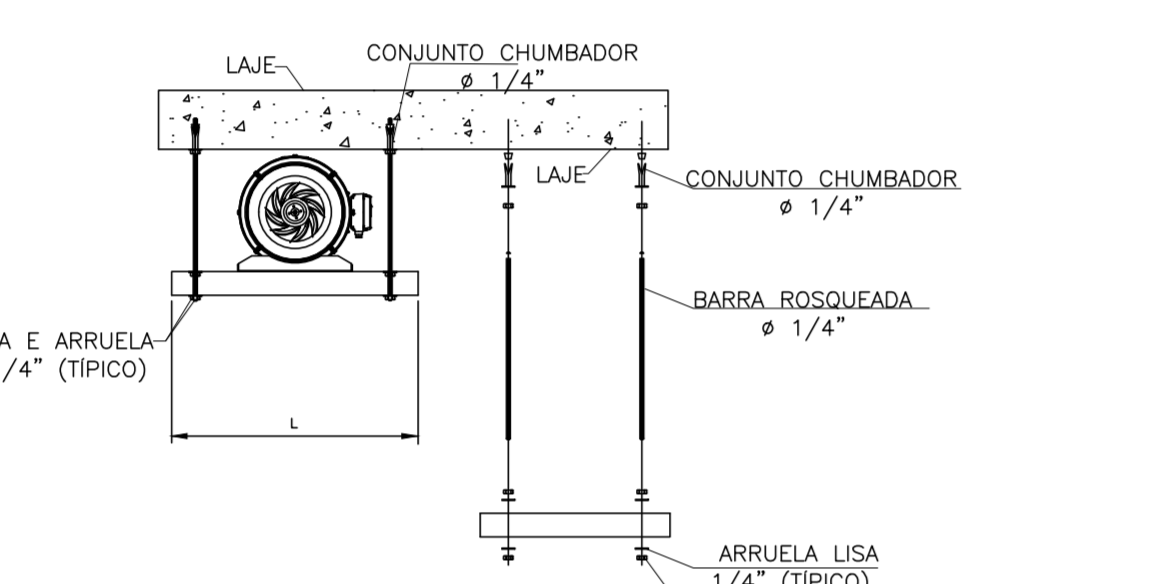
2 RECOMENDAÇÕES PARA TUBULAÇÕES DOS SPLIT'S S/ ESCALA



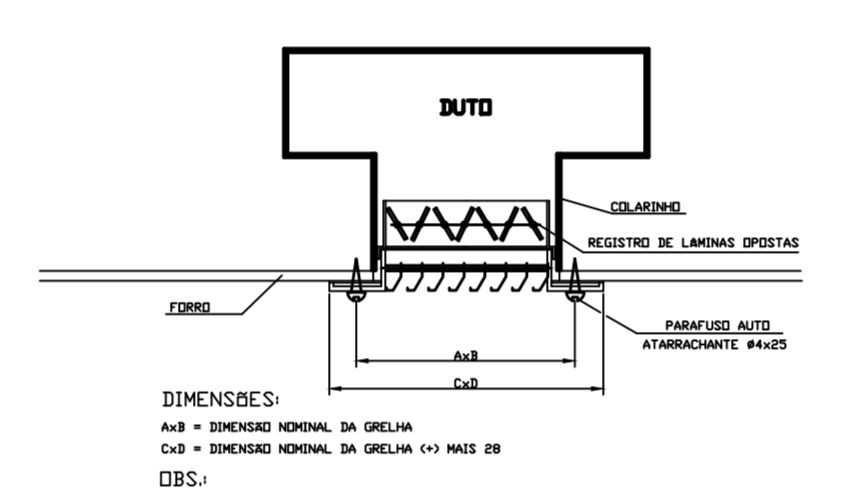
3 DETALHE DA VENEZIANA S/ ESCALA



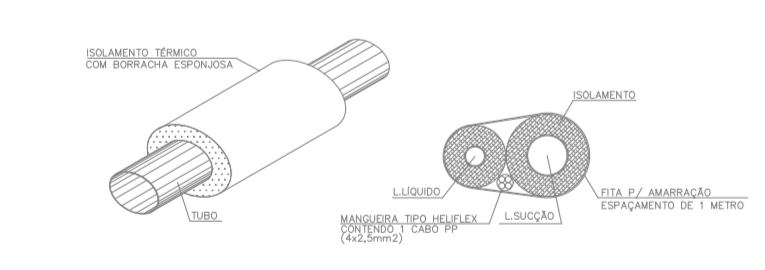
4 DETALHE DE INSTALAÇÃO DA UNIDADE EVAPORADORA PISO TETO S/ ESCALA



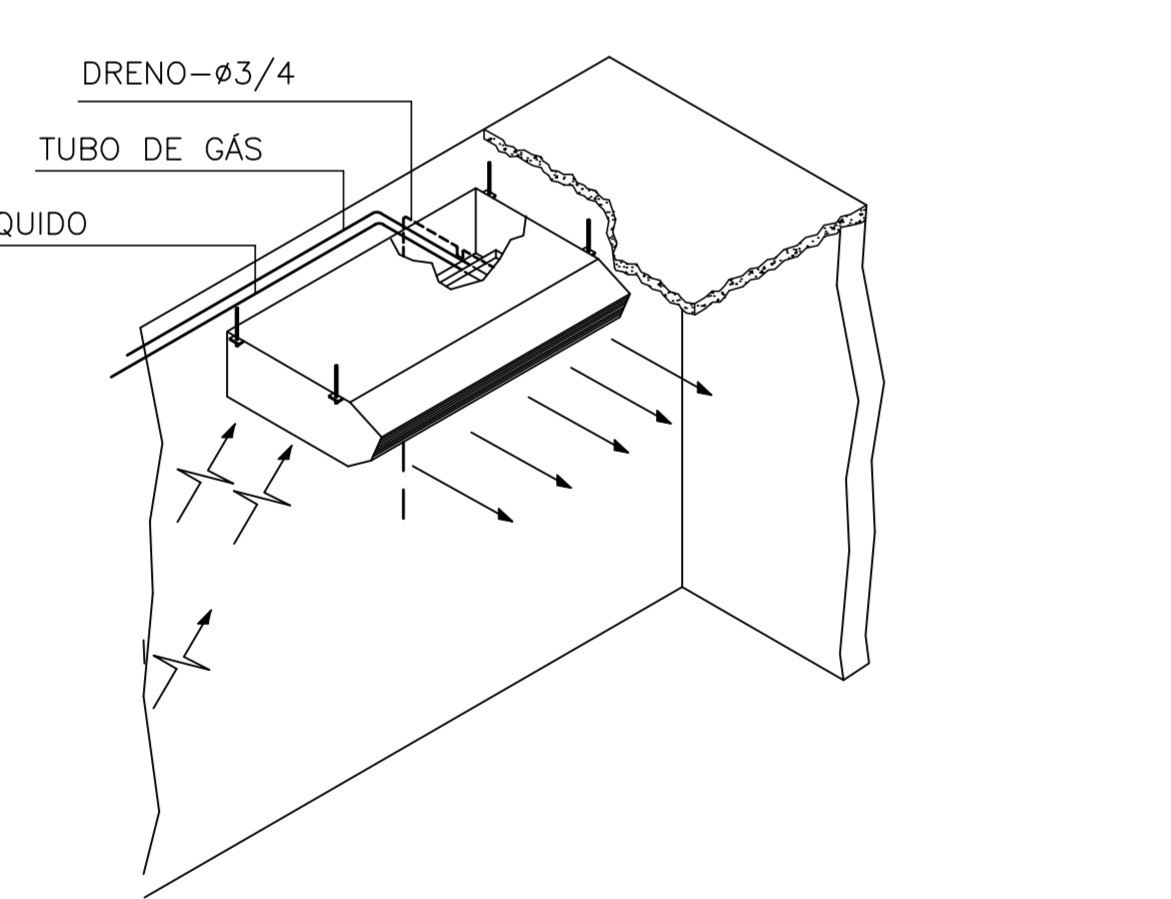
5 DETALHE POSICIONAMENTO DO VENTILADOS S/ ESCALA



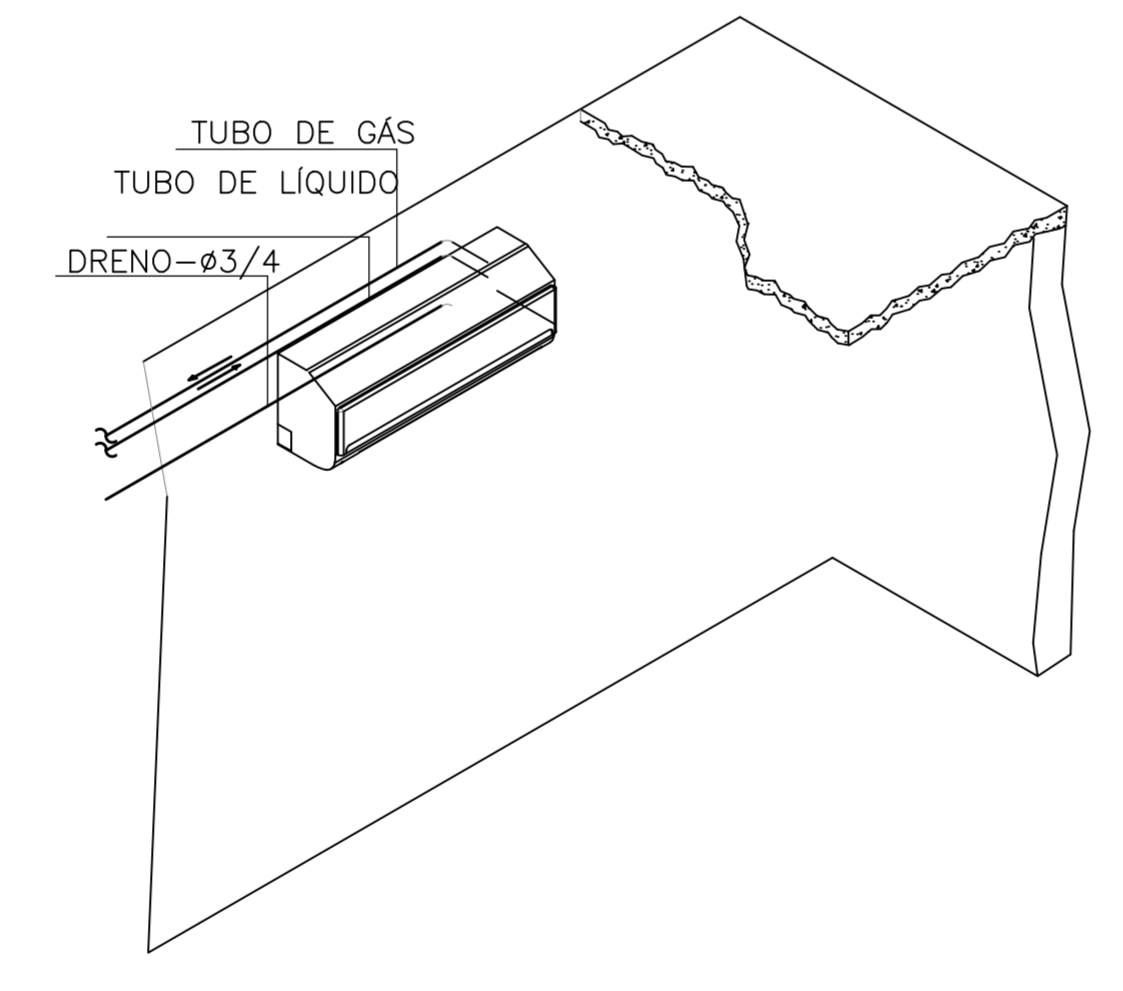
6 DETALHE GRELHA DE INSUFLAMENTO S/ ESCALA



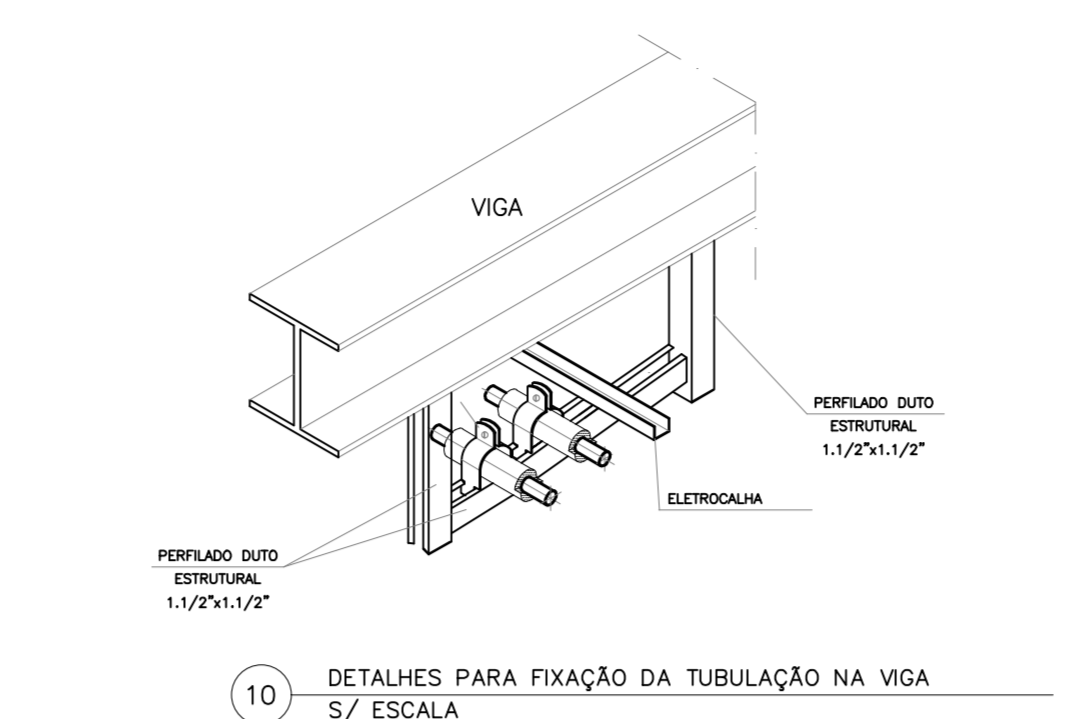
7 DETALHE DE ISOLAMENTO SISTEMA CONVENCIONAL S/ ESCALA



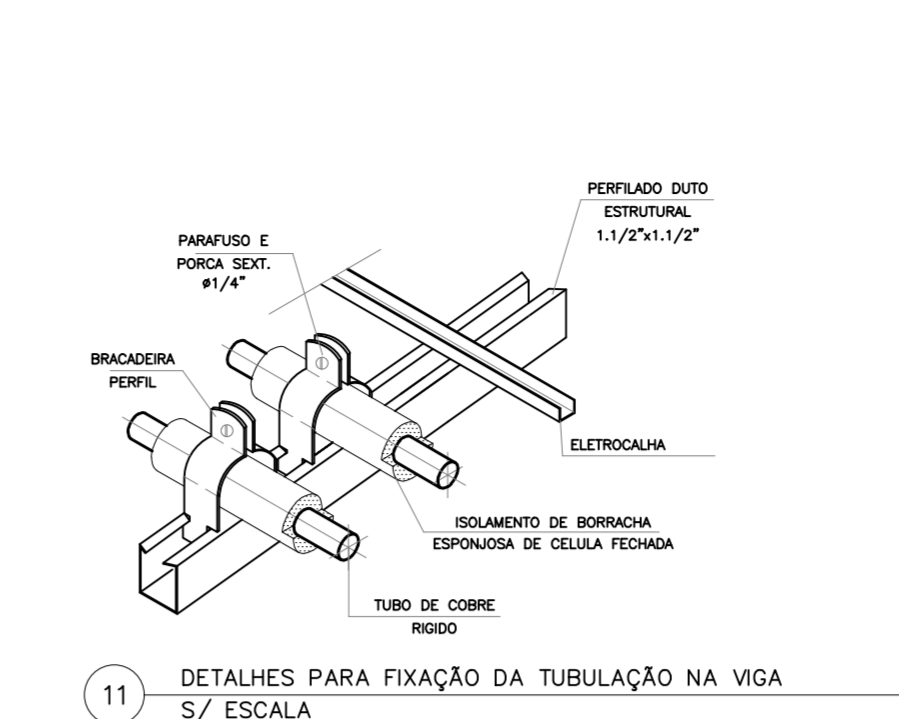
8 DETALHE DA TUBULAÇÃO DA UNIDADE EVAPORADORA TIPO HI-WALL S/ ESCALA



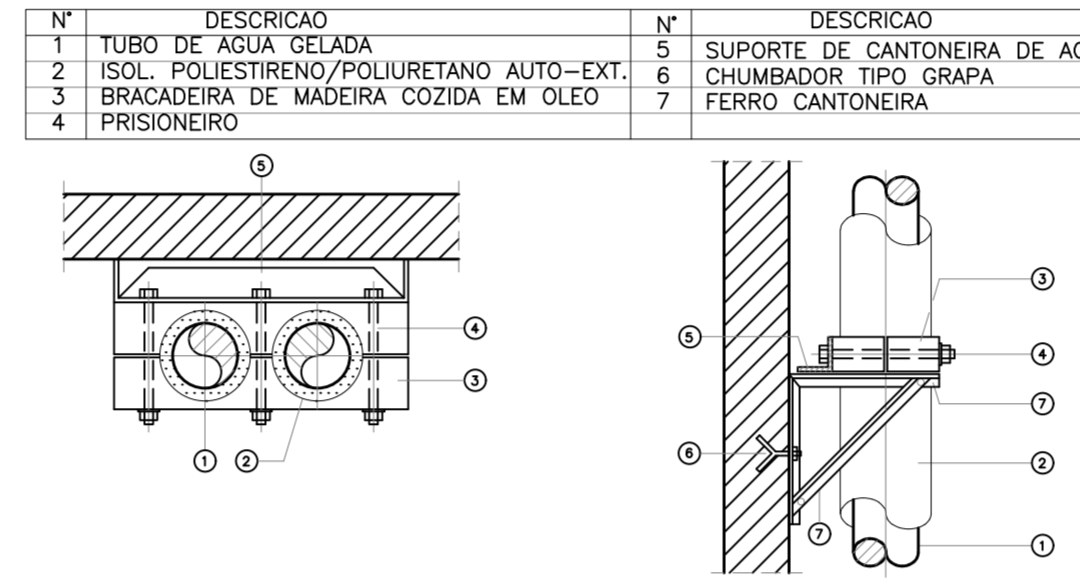
9 DETALHE DA TUBULAÇÃO DA UNIDADE CONDENSADORA TIPO HI-WALL S/ ESCALA



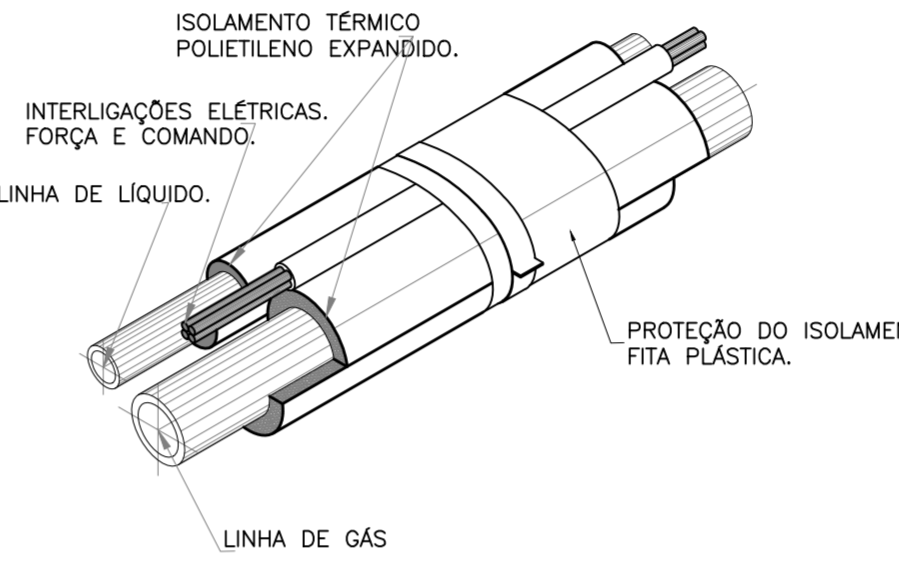
10 DETALHES PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO NA VIGA S/ ESCALA



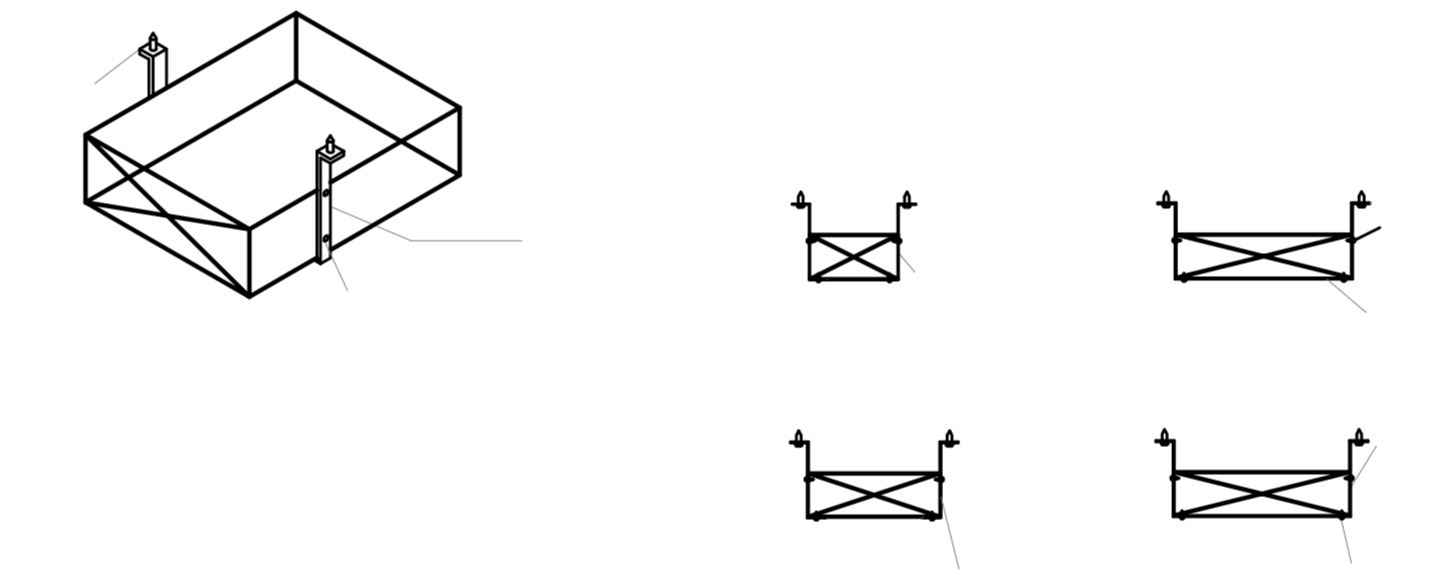
11 DETALHES PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO NA VIGA S/ ESCALA



13 SUPORTE PARA TUBULAÇÃO - HORIZONTAL S/ ESCALA

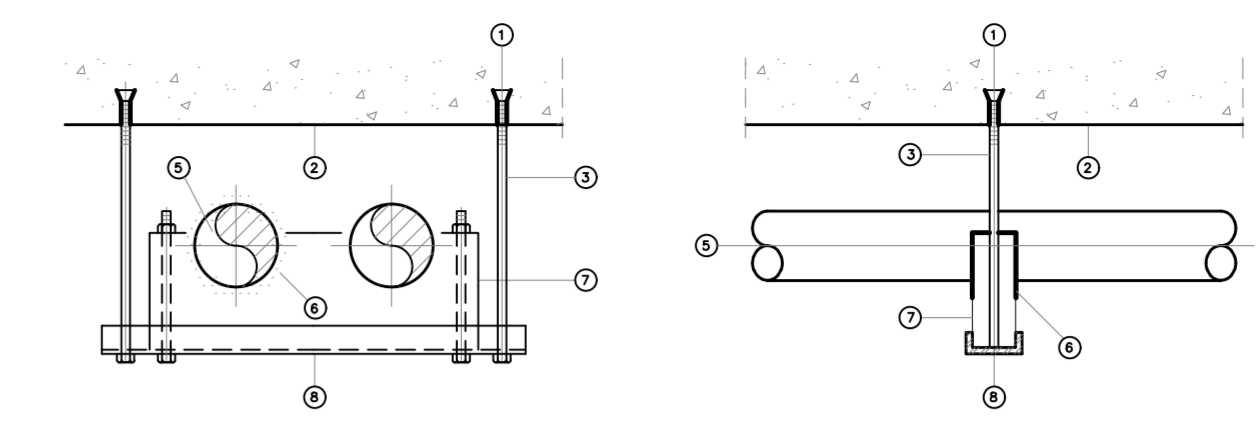


14 SUPORTE PARA TUBULAÇÃO - HORIZONTAL S/ ESCALA

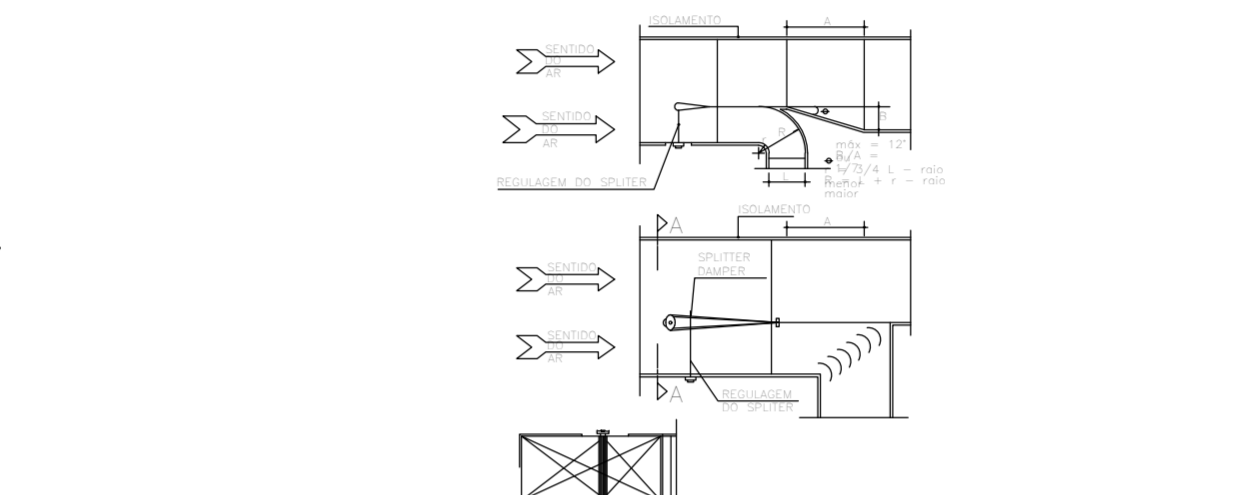


16 DETALHE TÍPICO SUPORTE PARA DUTO S/ ESCALA

Nº	DESCRIÇÃO	Nº	DESCRIÇÃO
1	CHUMBADOR "UR"	5	TUBO DE ÁGUA GELADA
2	LAIJE	6	ANEL DE NEOPRENE DE 1/2"
3	SUPORTE VARÃO ROSQUEADO GALV.	7	CAMBOTA DE MADEIRA COZIDA EM ÓLEO
		8	PERFIL "U" OU CANT. DE ABAS LARGAS



12 SUPORTE PARA TUBULAÇÃO - HORIZONTAL S/ ESCALA



15 SUPORTE PARA TUBULAÇÃO - HORIZONTAL S/ ESCALA

SIMBOLOGIA	
	INDICAÇÃO DE PONTO DE DRENO
	INDICAÇÃO DE PONTO DE FORÇA
	INDICAÇÃO DE INSUFLAMENTO
	INDICAÇÃO DE RETORNO E/OU EXAUSTÃO
	INDICAÇÃO DE TOMADA DE AR EXTERNO
	INDICAÇÃO DE DESCIDA DE TUBULAÇÃO
	INDICAÇÃO DE SUBIDA DE TUBULAÇÃO
	INDICAÇÃO LINHA DE FRIGORÍFICA
	INDICAÇÃO DE ALÇAPÃO PARA ACESSO E MANUTENÇÃO (TAM. TÍPICO DE 500x500mm)

NOTAS GERAIS:

1. VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA;
2. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
3. EVITAR AO MÁXIMO O USO DE LÂMPADAS DIODICAS;
4. AS PORTAS E JANELAS DEVERÃO PERMANECER FECHADAS;
5. AS JANELAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR PERSIANAS INTERNAS;
6. AS LINHAS FRIGORÍFICAS DEVERÃO SER DE COBRE E ISOLADAS EXTERNAMENTE COM BORRACHA ELASTOMÉRICA;
7. REALIZAR LIMPEZA DAS TUBULAÇÕES DE COBRE UTILIZANDO-SE GÁS R141B;
8. REALIZAR TESTE DE ESTANQUEIDADE NAS TUBULAÇÕES;
9. PARA CONFORTO TÉRMICO A TEMPERATURA CONSIDERADA NO AMBIENTE 24°C;
10. PREVER ACESSO AOS EQUIPAMENTOS PARA MANUTENÇÕES PREVENTIVA E CORRETIVA;
11. O DIÂMETRO MÍNIMO DOS TUBOS DE DRENO É DE 25,4mm (1"), EM PVC, CONFORME INDICADO EM PROJETO;
12. OS CABOS DE LÓGICA (PP) ACOMPANHARÃO OS CIRCUITOS FRIGORÍFICOS;
13. PARA PONTOS DE FORÇA E PONTO DE DRENO VER LEGENDA DOS EQUIPAMENTOS;
14. FORNECIMENTO DE PONTO DE FORÇA PROTEGIDO JUNTO AOS EQUIPAMENTOS, CONFORME INDICADO NAS LEGENDAS;
15. PREVER TOMADA PARA OS DRENOS INTERLIGADA A REDE PLUVIAL;
16. A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO PROJETO;
17. PREVER JANELA DE INSPEÇÃO NOS DUTOS A CADA 3 METROS PARA LIMPEZA DOS MESMOS;
18. OS DUTOS UTILIZADOS NA VENTILAÇÃO DEVERÃO SER CONFECCIONADOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, E ATENDENDO ÀS ESPECIFICAÇÕES ABAIXO:

LADO MAIOR (mm)	BITOLA	ESPESSURA (mm)
ATÉ 300	#26	0,50
310 A 750	#24	0,64
760 A 1400	#22	0,79
1410 A 2100	#20	0,95
2110 A 3000	#18	1,27
19. TODOS OS FUROS PARA PASSAGEM DE DUTOS E TUBULAÇÕES DEVERÃO SER VEDADOS APÓS A INSTALAÇÃO DOS MESMOS.

NOTAS					
REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA

ELABORAÇÃO:

Consórcio Minas Projetos

ELABORADO: TIPO DE EMISSÃO: ATIP - ANTEPROJETO, ISB - BÁSICO, EXE - EXECUTIVO

APV - APROVADO, PCF - PROJ. CONSTRUÇÃO, ASB - AS BUILT

CNC - CANCELADO

ELABORAÇÃO: **CONSÓRCIO MINAS PROJETOS**

RUA DESMARRAGADOR JORGE FONTANA, Nº 82 - SALA 1303, BELVEDERE BELO HORIZONTE-MG - CEP: 30.320-670

TEL: (31) 3347-4402 / (31) 3347-7079 / (31) 3311-1920

EMAIL: contato@supprojetosengenharia.com.br

REALIZAÇÃO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA**

RUA CAETES, 444 CENTRO - MG - CEP: 35.604-000

TEL: (37)3525-1355

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL QUINCAS LACERDA

R. Tapeta, 162, São Vicente, Moema - MG - CEP: 35.604-000

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **TIAGO GUEDES MORAES**

CONTRATANTE DO PROJETO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA**

RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE: **TIAGO GUEDES MORAES**

DATA: NOVEMBRO/2023

ESCALA: INDICADA

CÓDIGO: PR-EXE-CLM

TÍTULO DOS DESENHOS: DETALHES

PRANCHAS: 05/05

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TÍTULO DOS DESENHOS: DETALHES

PRANCHAS: 05/05