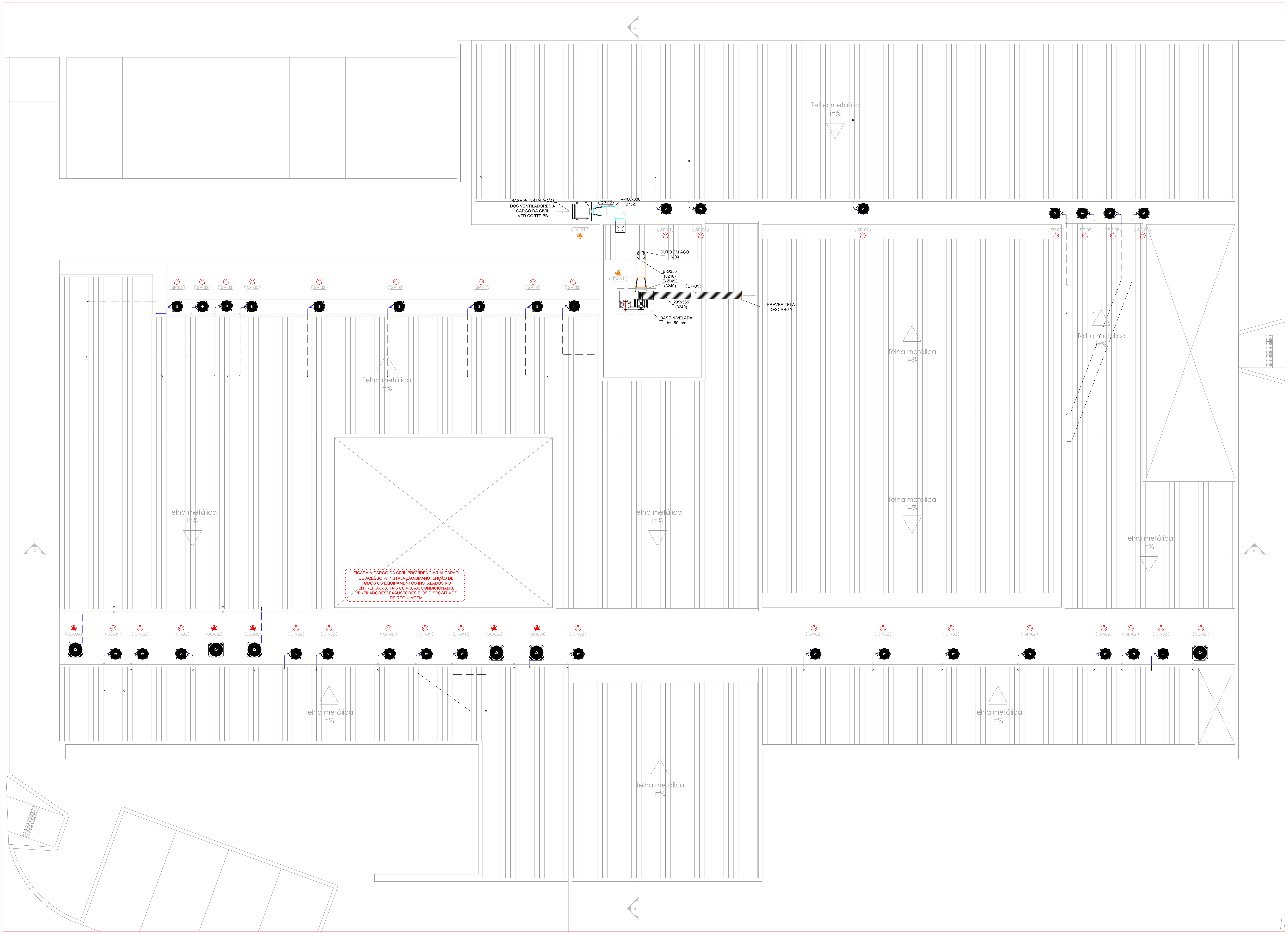

CLIMATIZAÇÃO - COBERTURA
Escala 1/50

TAG	QTD	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA
GR-01	04	GRELHA P/ INSUFLAMENTO-MOD. VAT-DG-TAMANHO 425x225-C/ REGISTRO COR: ALUMÍNIO NATURAL ANODIZADO.	TROX
GP-01	01	GRELHA DE PORTA-MOD. AGS-T-TAMANHO 225x225 COR: ALUMÍNIO NATURAL ANODIZADO.	
GP-02	01	GRELHA DE PORTA-MOD. AGS-T-TAMANHO 425x425 COR: ALUMÍNIO NATURAL ANODIZADO.	
DP-01	01	DAMPER REGULADOR DE VAZÃO-MOD. JN-TAMANHO 295x565 COR: CHAPA GALVANIZADA.	TROX
DP-02	01	DAMPER REGULADOR DE VAZÃO-MOD. JN-TAMANHO 400x300 COR: CHAPA GALVANIZADA.	TROX
DCF-01	01	DAMPER CORTA FOGO-MOD.FKR-Ø 355-C/ TERMO FUSÍVEL CORTA FOGO 144 °C COR: CHAPA GALVANIZADA.	TROX
CP-01	05	CAIXA DE PASSAGEM P/ TUB. FRIGORIGENA - MOD. CCP - TAMANHO 9000 btu/h COR: DE ACORDO COM O FABRICANTE.	POLAR
CP-02	22	CAIXA DE PASSAGEM P/ TUB. FRIGORIGENA - MOD. CCP - TAMANHO 12000 btu/h COR: DE ACORDO COM O FABRICANTE.	POLAR
CP-03	04	CAIXA DE PASSAGEM P/ TUB. FRIGORIGENA - MOD. CCP - TAMANHO 18000 btu/h COR: DE ACORDO COM O FABRICANTE.	POLAR
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

LEGENDA:

- DUTO RETANGULAR FAB. EM CHAPA GALV. S/ ISOLAMENTO - VENTILAÇÃO JUNTA CHAVETA TIPO "S"
- DUTO RETANGULAR FABRICADO EM AÇO INOX S/ ISOLAMENTO - EXAUSTÃO JUNTA FLANGEADA.
- DUTO CIRCULAR FABRICADO EM AÇO INOX S/ ISOLAMENTO - EXAUSTÃO JUNTA FLANGEADA.
- DUTO CIRCULAR FAB. EM PVC S/ ISOLAMENTO - VENTILAÇÃO/ AR EXTERIOR/ EXAUSTÃO
- PONTO DE ÁGUA POTÁVEL
- RALO SIFONADO
- DRENO 3/4" In. - (POR CONTA DA CONSTRUTORA)
- TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA ISOLADA TERMICAMENTE
- DRENO 1" In
- INSUFLAMENTO DE AR
- RETORNO DE AR
- AR EXTERNO
- SUBIDA — DESCIDA — PASSAGEM
- (000) VAZÃO DE AR EM m3/h

ELÉTRICA:

- PONTO DE FORÇA - 220V - 1F - 60Hz - (POR CONTA DA CONSTRUTORA)
- PONTO DE FORÇA - 127V - 1F - 60Hz - (POR CONTA DA CONSTRUTORA)
- PONTO DE FORÇA - 220V - 3F - 60Hz - (POR CONTA DA CONSTRUTORA)
- SEAL TUBE COM ALMA DE AÇO PARA FECHAMENTO ELÉTRICO
- ELETRODUTO P/ COMANDO COM GUIA 3/4" In. - (POR CONTA DA CONSTRUTORA)
- B BOTEIRA ON/OFF P/ ACIONAMENTO MANUAL
- DJ - DISJUNTOR GERAL
- 1,2 BORNER 220v - 1F - 60 Hz — 1,2,3 BORNER 220 / 380v - 3F - 60 Hz
- F21 FUSÍVEL DE COMANDO.
- 1Q1 DISJUNTOR MOTOR TRIPOLAR, COM CONTATO AUXILIAR (NA+NF)
- 1K1 CONTATOR AUXILIAR CÓDIGO127V - 60Hz
- 1F7 MONITOR DE TENSÃO TRIFÁSICO

NOTAS:

1. -O PRESENTE DESENHO É COMPLETADO PELO MEMORIAL DESCRITIVO.
2. -VAZÕES DE AR INDICADAS EM m3/h.
3. -DIMENSÕES EM MILÍMETROS QUANDO NÃO ESPECIFICADA UNIDADE.
4. -INTERFERÊNCIAS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO:
4.1. -A LOCALIZAÇÃO FINAL DOS DIFUSORES E/OU GRELHAS, DEVERÁ SER COMPATIBILIZADA COM A PAGINAÇÃO EXECUTIVA DO FORRO, DETALHADA PELA ARQUITETURA.
4.2. -QUAISQUER INTERFERÊNCIAS COM DEMAIS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER SANADAS NO LOCAL, PELO INSTALADOR DE AR CONDICIONADO EM CONJUNTO COM OS DEMAIS INSTALAÇÕES. AO FINAL DA OBRA CABERÁ AO INSTALADOR DE AR CONDICIONADO FORNECER A CONTRATANTE DESENHO AS BUILT.
5. -TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NA OBRA.
6. -NÃO SÃO DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA DE AR CONDICIONADO QUAISQUER SERVIÇOS DE CÁLCULOS ESTRUTURAIS E OU CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUINDO FURAÇÕES EM PAREDES E LAJES, ESTRUTURAS METÁLICAS PARA SUPORTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E EVENTUAIS REFORÇOS ESTRUTURAIS NECESSÁRIOS.
7. -OS DUTOS DE EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO MECÂNICA DEVERÃO SER CONFECCIONADOS EM CHAPA GALVANIZADA COM JUNTA DO TIPO "S" CHAVETA S/ ISOLAMENTO, NAS ESPESSURAS RECOMENDADAS, CONFORME A ABNT E ASHRAE, COMO SE SEGUE:

LADO MAIOR	CHAPA
ATÉ.............300mm	# 26
DE 310 A 750mm	# 24
DE 760 A 1400mm	# 22
DE 1410 A 2100mm	# 20

7.1. OS DUTOS PARA EXAUSTÃO DE COZINHA DEVEM SER FABRICADOS COM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL (AISI 304*, 316 OU 444) COM NO MÍNIMO 1,09 MM DE ESPESSURA (#18);
8. -DEVERÃO SER USADOS "SPLITTER's NAS DERIVAÇÕES DE RAMAIS, CAPTORES DE AR E REGISTROS NOS DIFUSORES E/OU GRELHAS DE INSUFLAMENTO.
9. -DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE DISPOSITIVOS DE SUSTENTAÇÃO DOS DUTOS DE 2000 mm.
10. -DEVERÁ SER PREVISTA LONA FLEXÍVEL ANTI VIBRAÇÃO NA SUCÇÃO DO EXAUSTOR E NA DESCARGA DO INSUFLADOR.
11. -PREVER TELA DE PROTEÇÃO NA DESCARGA DO EXAUSTOR E PROTEÇÃO CONTRA CHUVA E RESPINGOS NOS FILTROS DO INSUFLADOR QUE ESTIVER SUJEITO A INTEMPERIES.
12. -TODOS OS EQUIPAMENTOS LOCALIZADOS FORA DE CASA DE MÁQUINAS DEVERÃO TER CONDIÇÕES PARA TRABALHAR AO TEMPO SUJEITO A INTEMPERIES.
13. -OS PONTOS DE FORÇA INDICADOS SERÃO FORNECIDOS PELO INSTALADOR DE ELÉTRICA. O INSTALADOR DE AR CONDICIONADO SERÁ RESPONSÁVEL PELO DIMENSIONAMENTO, FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE TODAS AS INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS DE FORÇA ENTRE OS PONTOS DE FORÇA E OS RESPECTIVOS EQUIPAMENTOS, ALÉM DE TODAS AS INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS ENTRE UNIDADES CONDENSADORAS E RESPECTIVAS UNIDADES EVAPORADORAS. AS POSIÇÕES INDICADAS SÃO ORIENTATIVAS CABENDO AO INSTALADOR DE AR CONDICIONADO VERIFICAR AS REAIS POSIÇÕES NO LOCAL, DE ACORDO COM PROJETO DE ELÉTRICA.
14. -AS UNIDADES CONDICIONADORAS DEVERÃO SER FORNECIDAS COM CONTROLE REMOTO SEM FIO, EXCETO OS SPLITS CASSETES QUE DEVERÃO OBRIGATORIAMENTE CONTROLE REMOTO COM FIO.
15. -EM TODAS AS UNIDADES CONDENSADORAS DEVERÃO SER UTILIZADOS CALÇOS DE BORRACHA DE NEOPRENE (SHORE 50).
16. -TODAS AS TUBULAÇÕES DE COBRE DEVERÃO SER ISOLADAS SEPARADAMENTE, COM CALHA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA ESP. 12mm PADRÃO ARMAFLEX AS BITOLAS INDICADAS DAS TUBULAÇÕES DE COBRE DEVERÃO SER CONFIRMADAS PELO INSTALADOR DE AR CONDICIONADO EM FUNÇÃO DAS DISTÂNCIAS ENTRE EVAPORADORES E CONDENSADORES EFETIVAMENTE INSTALADOS, CONFORME DETERMINAÇÃO DO FABRICANTE.
17. -OS DIÂMETROS INDICADOS DAS TUBULAÇÕES DE COBRE DOS CONDICIONADORES SÃO ORIENTATIVOS, DEVENDO OS MESMOS SEREM DEVIDAMENTE CONFIRMADOS OU ALTERADOS PELO INSTALADOR DE AR CONDICIONADO DE ACORDO COM ORIENTAÇÃO DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS EFETIVAMENTE FORNECIDOS.OS ENCAMINHAMENTOS DESTAS TUBULAÇÕES TAMBÉM SÃO ORIENTATIVOS DEVENDO SER DEFINIDOS EFETIVAMENTE QUANDO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.
18. -O INSTALADOR DEVERÁ FORNECER A CONTRATANTE ANTES DO INICIO DOS SERVIÇOS TODAS AS CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS A SEREM EFETIVAMENTE FORNECIDOS, DE ACORDO COM SELEÇÃO DOS FABRICANTES, BASEADAS NAS CARACTERÍSTICAS INDICADAS NESTE DESENHO DE PROJETO. AS CONDIÇÕES INDICADAS SÃO AS MÍNIMAS ACEITÁVEIS.
19. -TODOS OS ELEMENTOS DE SUPORTAÇÃO (EQUIPAMENTOS, TUBOS DE COBRE, ELETRODUTOS, ETC.) DEVERÃO SER DEVIDAMENTE DIMENSIONADOS, FABRICADOS, FORNECIDOS E INSTALADOS PELO INSTALADOR DE AR CONDICIONADO.
20. -PARA UNIDADES EVAPORADORAS DEVERÁ SER DEIXADO UM PONTO DE DRENO, (VER DESENHO ESQUEMÁTICO) PARA INTERLIGAÇÃO DO DRENO DAS RESPECTIVAS UNIDADES EVAPORADORAS DEVERÃO SER EXECUTADOS PELO INSTALADOR DE AR CONDICIONADO E ENCAMINHADOS (ESTE PONTO DE DE ESGOTAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO PELO CONSTRUTOR CIVIL).
21. - A CASA DE MÁQUINAS DEVERÁ SER FEITA EM ALVENARIA COM PISO NIVELADO E IMPERMEABILIZADO, TOTALMENTE ESTANQUE, PINTADA EM EPÓX E NA COR CLARA E DEVERÁ SER PREVISTO TOMADAS DE SERVIÇOS, RALO SIFONADO E PONTO DE AGUA POTÁVEL PARA MANUTENÇÃO E LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS A CARGO DO CONSTRUTOR CIVIL.
22. -PARA EQUIPAMENTOS, DISPOSITIVOS DE REGULAGEM, PORTA DE INSPEÇÃO OU MEDIÇÕES INSTALADOS NO ENTRE FORRO O CONSTRUTOR CIVIL DEVERÁ PREVER ALÇAPÃO PARA ACESSO DE MANUTENÇÃO.
23. -TODOS OS DUTOS DEVEM SER PROVIDOS DE PORTAS DE VISITA PARA INSPEÇÃO COM DIMENSÕES MINIMAS 0,30 m x 0,60m.O ESPAÇAMENTO ENTRE AS MESMAS DEVE SER MENOR OU IGUAL A 4,0m. O ACESSO AS PORTAS DEVE SER MANTIDO PERMANENTEMENTE DESOBSTRUÍDO

OBSERVAÇÕES:
1 - VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA;
2 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO;
3 - TODOS OS NÚMEROS ENTRE PARÊNTESES SÃO REFERENTES A VAZÃO EM m³/h;
4 - AS PORTAS DAS CASAS DE MÁQUINAS DEVERÃO SER VEDADAS COM GUARNIÇÃO DE BORRACHA EM TODO O SEU PERÍMETRO;
5 - AS CASAS DE MÁQUINAS DEVERÃO SER REVESTIDAS INTERNAMENTE COM ISOLANTE ACÚSTICO;
6 - TODOS OS JOELHOS DEVERÃO SER DOTADOS DE VEIAS DEFLETORAS PARA EQUALIZAÇÃO DO FLUXO DE AR;
7 - TEMPERATURA DE CÁLCULO NO AMBIENTE:
7,1 AMBIENTES ADMINISTRATIVOS 24 +/2 °C;
8 - O CÁLCULO DE CARGA TÉRMICA FOI FEITO CONSIDERANDO-SE PERSIANAS INTERNAS OU CORTINAS CLARAS;
9 - TODAS AS PORTAS E JANELAS COM AMBIENTES NÃO CONDICIONADOS FORAM CONSIDERADAS FECHADAS;
10 - OS FAN COILS DEVEM POSSUIR COMPARTIMENTOS DOTADOS DE EMISSORES (LÂMPADAS) ULTRA-VIOLETA, COM A FINALIDADE DE ELIMINAR OS MICROORGANISMOS PRESENTES.
11 - OS DUTOS DEVERÃO SER FEITOS EM CHAPA COM ISOLAMENTO (SMANCA) OU SANDUÍCHE DO TIPO MPU, OBEDECENDO AOS REQUISITOS DA NORMA EN 1507;
12 - A RESPONSABILIDADE TÉCNICAS PARA O DIMENSIONAMENTO DOS ELETRODUTOS E DOS CONDUTORES ELÉTRICOS É DE RESPONSABILIDADE DO ENGENHEIRO ELÉTRICO RESPONSÁVEL PELA OBRA.

EMISSÃO:

04	17/01/2018	CONFORME SOLICITAÇÃO DO CLIENTE
03	26/10/2018	INSLCUSÃO DOS SPLITS NA COPA
02	24/10/2018	PROJETO BÁSICO
01	22/10/2018	AJUSTES
00	17/10/2018	EMISSÃO INICIAL

Obs.:
- As medidas devem ser conferidas no local pelo construtor.
- Escala menor prevalece sobre escala maior.
- Paredes não cotadas devem ser consideradas com espessura de 15cm.
- Todas as medidas são consideradas no acabamento.

INSTITUCIONAL

CER
CENTRO ESPECALIZADO EM REABILITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA - RJ 17/OUT/2018

CONTEÚDO:
PROJETO DE INSTALAÇÕES
AR CONDICIONADO
PLANTA BAIXA - COBERTURA

PB PROJETO BÁSICO | 02 Prancha | Revisão R04

RESPONSÁVEL:
FRANCIELE MUCHICK CREA: MG-234.232/D
COORDENADOR: CLÁUDIA TAVARES CREA: MG-55.322/D
DESENVOLVEDOR: FÁBIO VERNECK LINO CREA: MG-172.480/D
Casális Engenharia
GERENCIAMENTO DE OBRAS
Av. Novo Rio das Ostras, 469 - Rio das Ostras/ RJ - 28.893-410
e-mail: projetos@casalisengenharia.com.br - (22) 2764-5817

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: A reprodução total ou parcial sem autorização prévia sujeita o infrator às penalidades da lei 5194 de 24.12.66