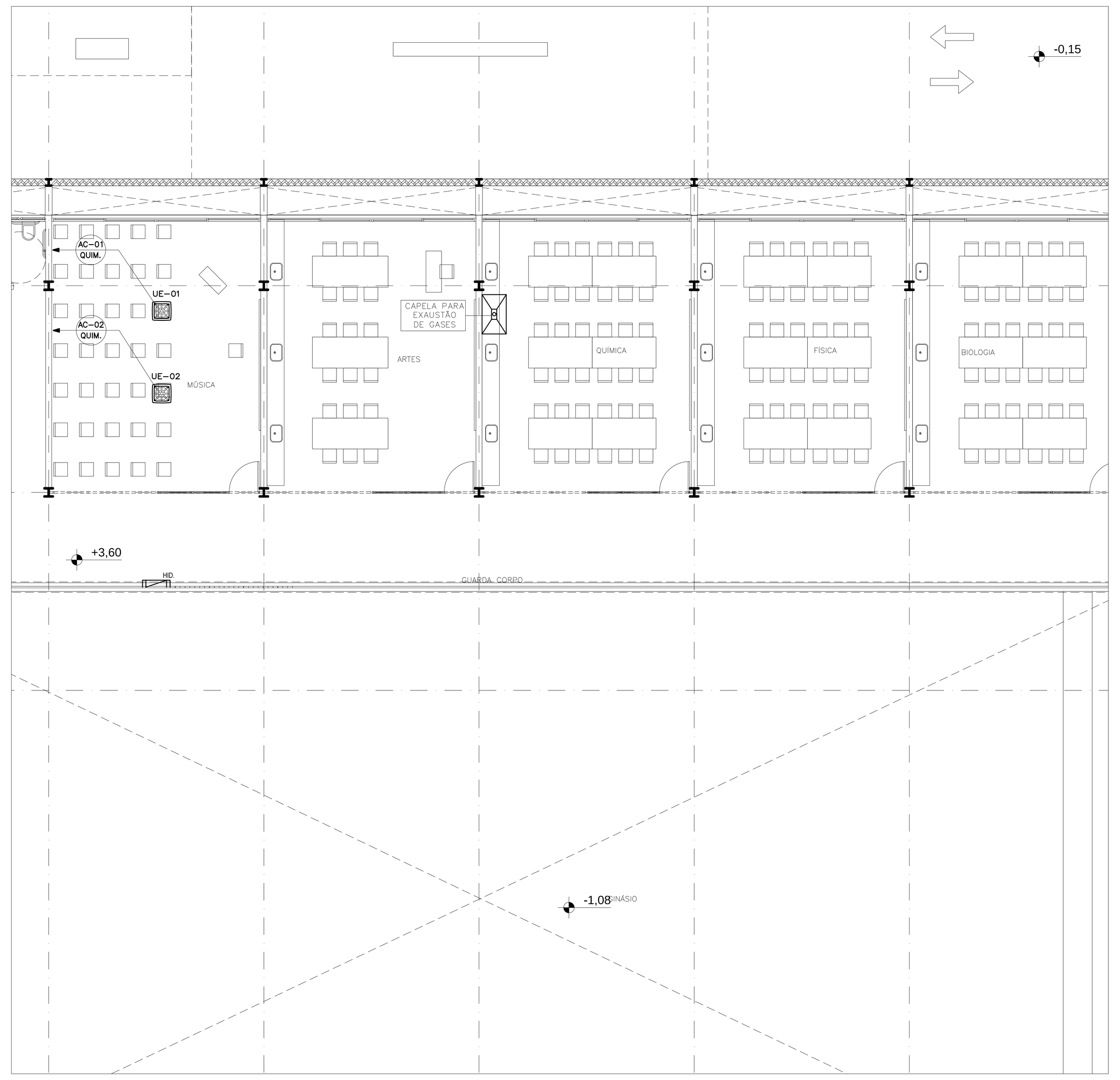
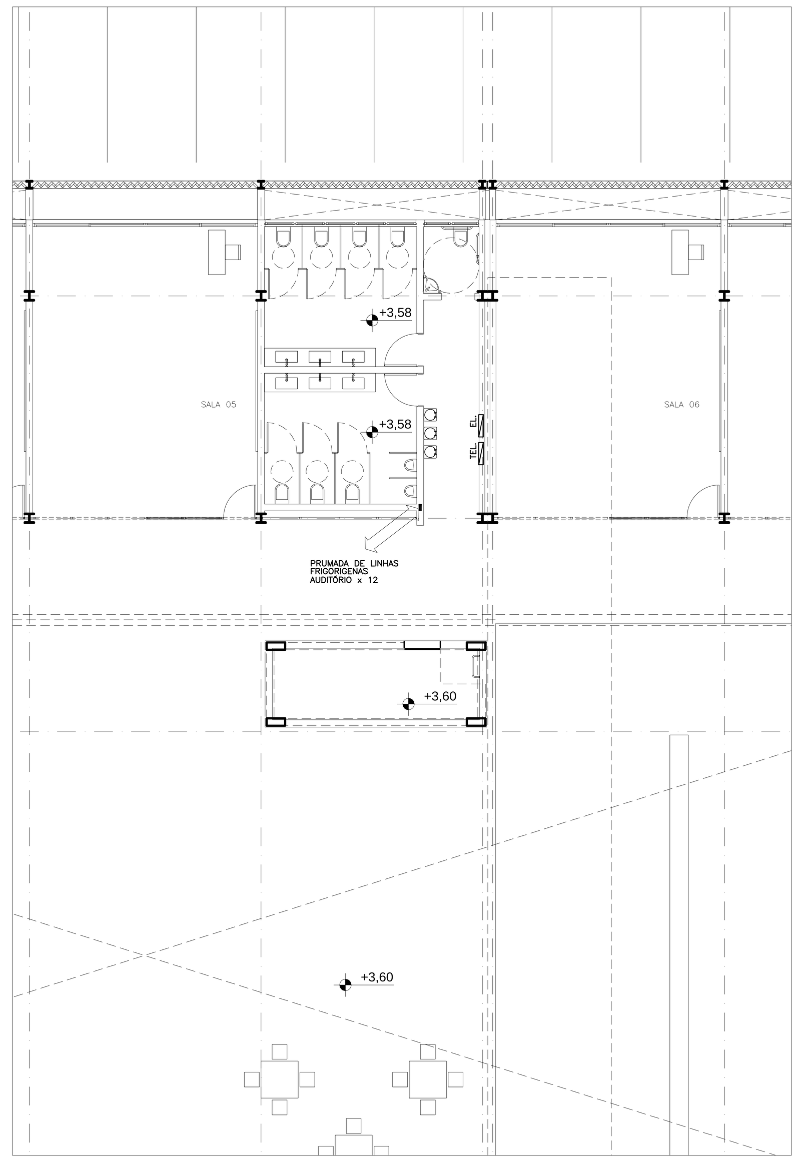
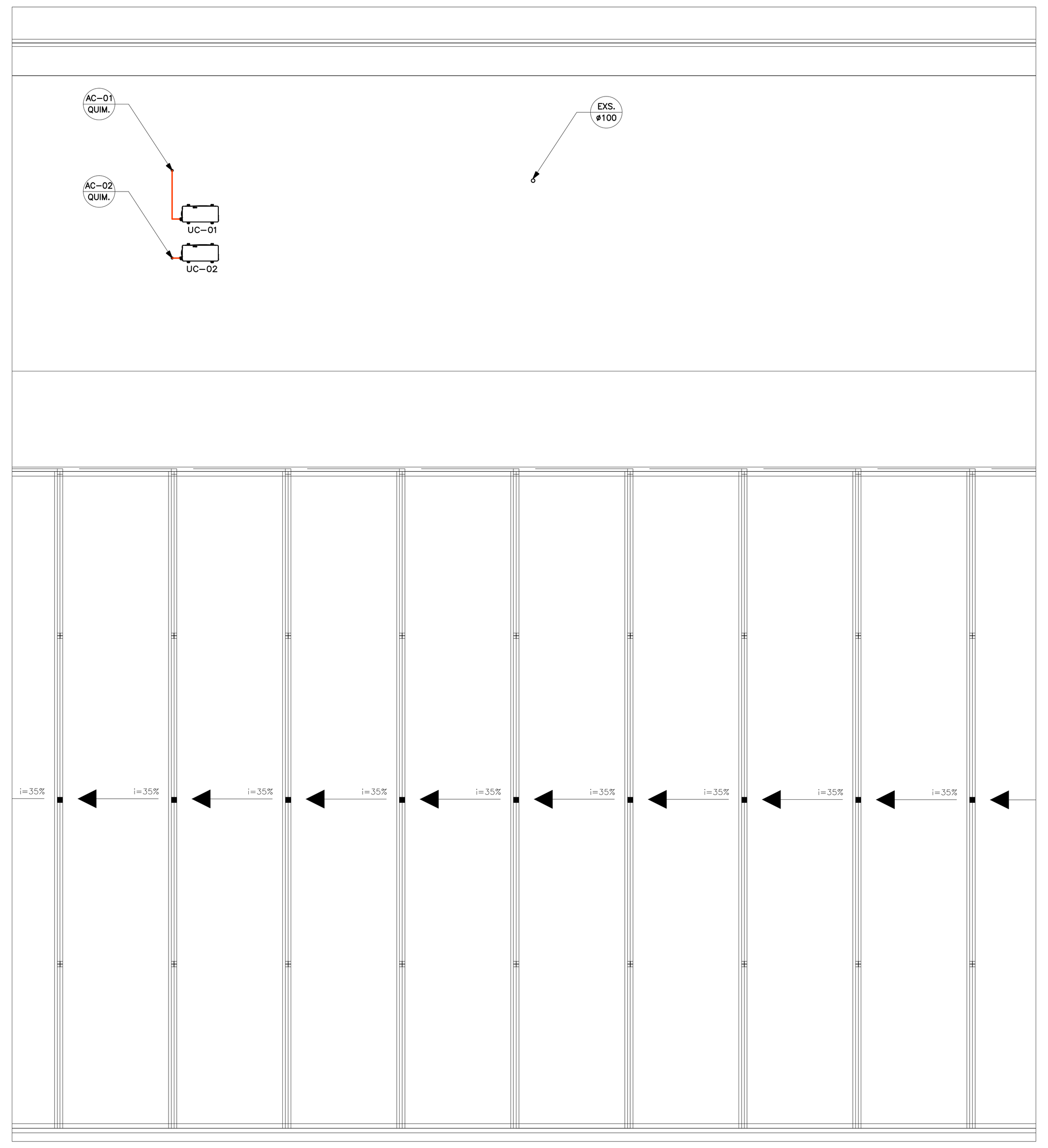
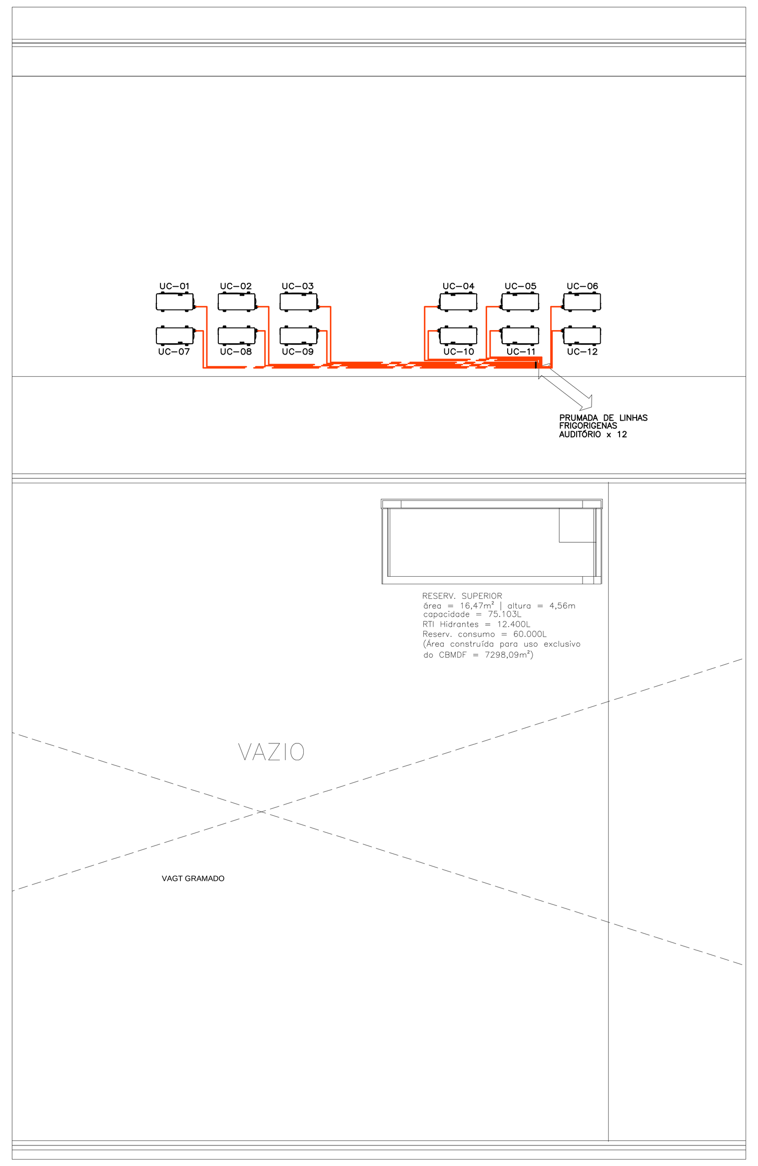




TÉRREO SUPERIOR
ESCALA 1:100



COBERTURA
ESCALA 1:100



COBERTURA
ESCALA 1:100

NOTAS GERAIS

1 – ANTES DE SER INICIADA A EXECUÇÃO, DEVERÁ SER REALIZADA VERIFICAÇÃO "IN–LOCO", DE TODOS OS ENCAMINHAMENTOS DAS INSTALAÇÕES E DOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS EQUIPAMENTOS, INFORMANDOÀ FISCALIZAÇÃO, EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS QUE SEJAM DETECTADAS.

2 – SERÁ DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA A SELEÇÃO FINAL DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS A SEREMEMPREGADOS NA OBRA, DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS APRESENTADAS NOS DESENHOS E CADERNO DE ENCARGOS QUE O PROJETO.

3 – SERÁ DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA A COMPROVAÇÃO DA EQUIVALÊNCIA TÉCNICA DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS QUE A MESMA SE PROPÕE A FORNECER PARA ATENDER AOS REQUISITOS DE PROJETO.

NOTAS TÉCNICAS

1 – TODAS AS DIMENSÕES EM MILÍMETROS.

2 – TODAS AS INSTALAÇÕES MECÂNICAS E/OU ELÉTRICAS, DEVERÃO SEMPRE TER SEU PRUMO E NÍVEL VERIFICADOS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.

3 – OS EQUIPAMENTOS EXTERNOS DEVEM SER INSTALADOS CONFORME DETALHE.

4 – AS TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS EXPOSTAS AO TEMPO DEVEM SER REVESTIDAS EXTERNAMENTE DE ALUMÍNIO LISO, ESP. 0,15mm.

5 – O ENCAMINHAMENTO DO CONDENSADO DAS UNIDADES EVAPORADORAS SERÁ ATÉ O PONTO DE INTERLIGAÇÃO MAIS PRÓXIMO COM A REDE DE ESGOTO QUE FOR POSSÍVEL, SENDO QUE O CAMINHO INDICADO NOS DESENHOS ANEXOS PODE SER ALTERADO CASO SE DETECTE EM OBRA UMA INTERFERÊNCIA QUE INVIABILIZE A INSTALAÇÃO DA TUBULAÇÃO.

6 – TODOS OS EQUIPAMENTOS TIPO SPLIT SYSTEM DEVERÃO SER FORNECIDOS COM CONTROLE REMOTO SEM FIO.

7 – O PONTO DE ALIMETAÇÃO ELÉTRICA DO AR CONDICIONADO SERÁ NAS UNIDADES CONDENSADORAS.

NOMENCLATURA

UE	– UNIDADE EVAPORADORA	UC	– UNIDADE CONDENSADORA
VEX	– VENTILADOR DE EXAUSTÃO	MEX	– MINI–EXAUSTOR

SIMBOLOGIA

- TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA EM COBRE ISOLADA TERMICAMENTE (PELO TETO)
- TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA EM COBRE ISOLADA TERMICAMENTE (ÁREA EXTERNA)
- VENTILADOR DE AR EXTERNO. MARCA: SICFLUX, MODELO: MAXX
- GRELHA REGULADORA DE VAZÃO. MARCA: SICFLUX, MODELO: RVA 100.
- MINI – EXAUSTOR
- VENEZIANA. MARCA SICFLUX. TAMANHO 10x10 cm
- TUBULAÇÃO FLEXÍVEL SEM ISOLAMENTO ø100
- TUBULAÇÃO EM PVC TIGRE SERIE NORMAL ø100 OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE

NOTAÇÕES

- INDICAÇÃO DA PRUMADA DE ALIMENTAÇÃO QUE SOBE e DESCE.
- INDICAÇÃO DA PRUMADA DE ALIMENTAÇÃO QUE DESCE.
- INDICAÇÃO DA PRUMADA DE ALIMENTAÇÃO QUE SOBE.

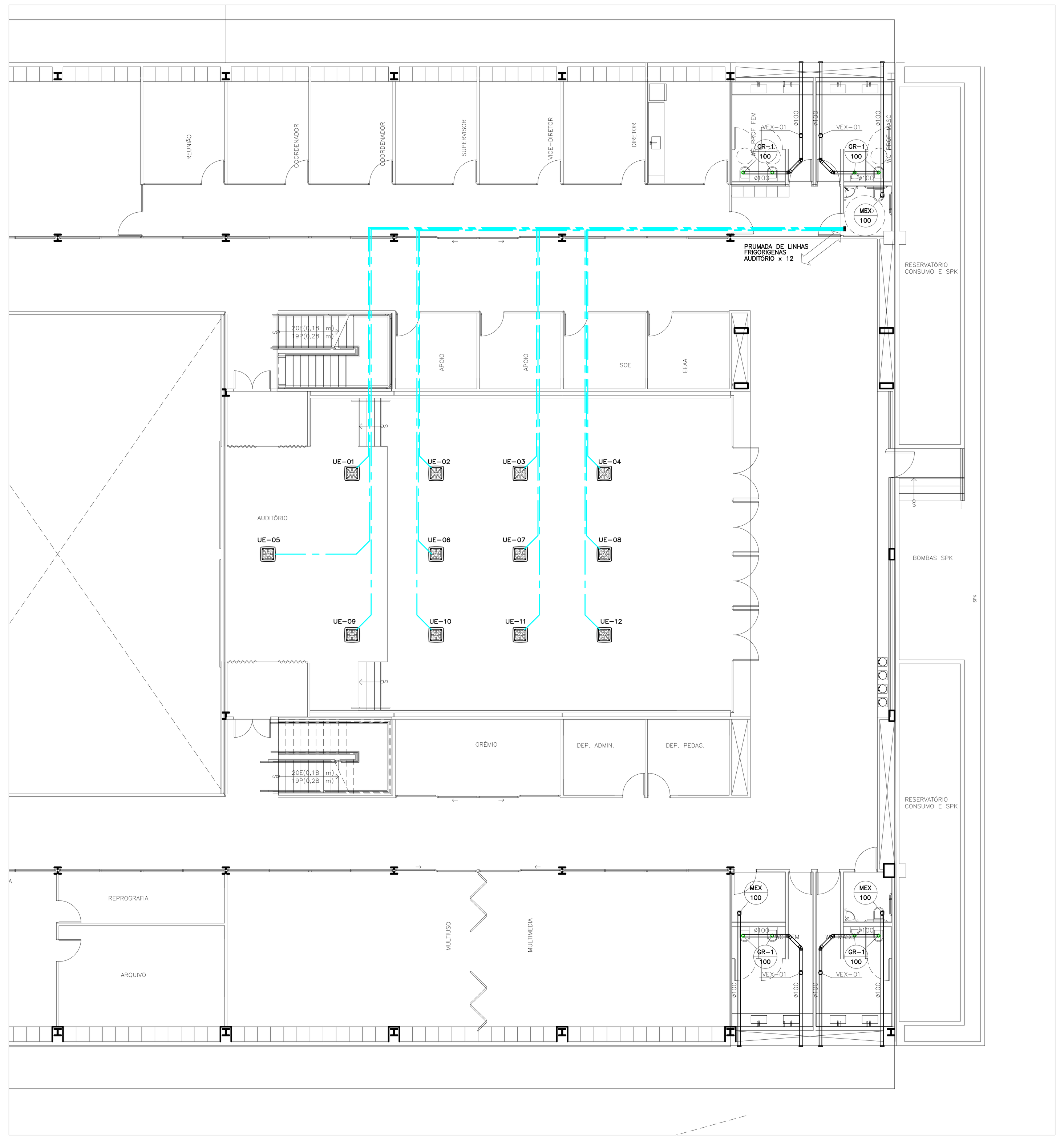
LEGENDA EQUIPAMENTOS DE EXAUSTÃO

MEX. MINI EXAUSTORES, VAZÃO DE 100 m3/h, P.E.R. 8,0 mmca, NÍVEL DE RUÍDO 30 dBA, SEM TIMER, VÁLVULA ANTI–RETORNO INCORPORADA, GRELHA EXTERNA NA COBERTURA PARA ENCAIXE, MARCA SICFLUX, MODELO SONORA 11. DIMENSÕES 160x160x97 mm, BOCA DE SUCÇÃO160x160 mm, BOCA DE DESCARGA Ø 100 mm, PESO 0,51 Kg, CONSUMO 22 W, ALIMENTAÇÃO 1F/220V/60Hz.

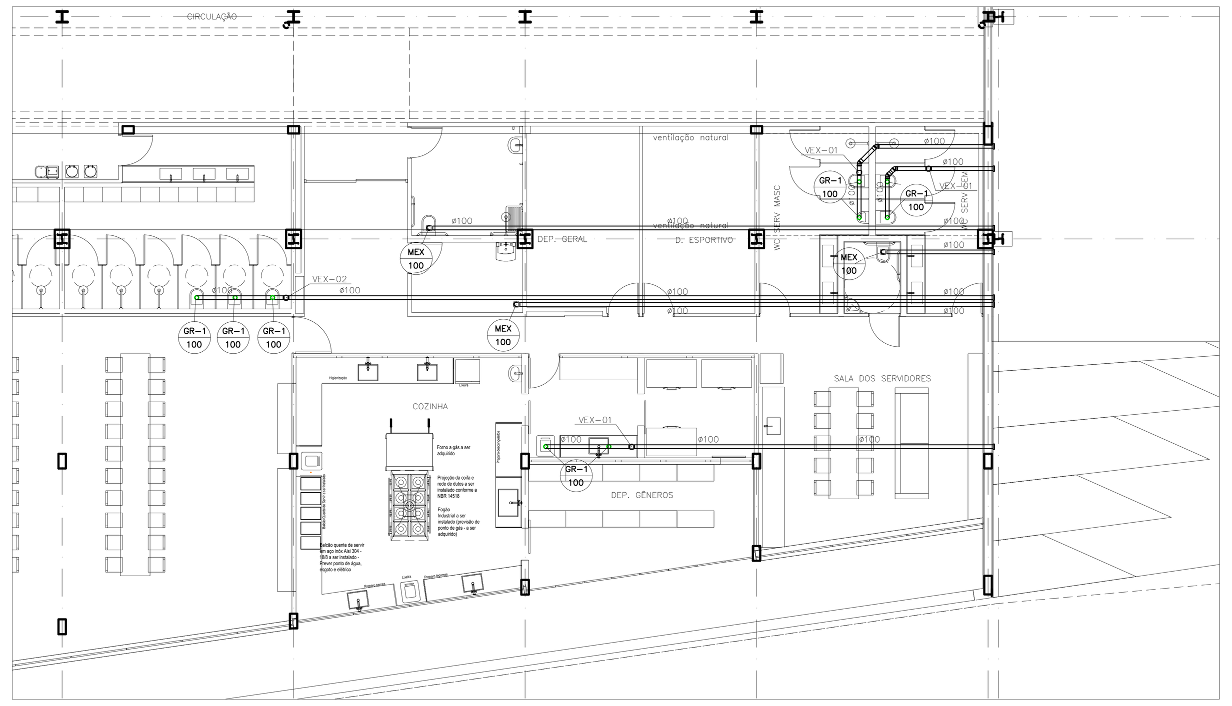
TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA EM COBRE

NOTA: PARA EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO QUE UTILIZAM O REFRIGERANTE HCF–R–410A RECOMENDA–SE UTILIZAR AS SEGUINTES ESPESSURAS MÍNIMAS DE PAREDES DAS TUBULAÇÕES DE COBRE DAS LINHAS DE INTERLIGAÇÃO ENTRE AS UNIDADES:
– ESPESSURA DE 0,80 MM PARA OS SEGUINTES DIÂMETROS: 1/4", 3/8", 1/2", 5/8" E 3/4"
– ESPESSURA DE 1,32 MM PARA O SEGUINTE DIÂMETRO: 7/8"

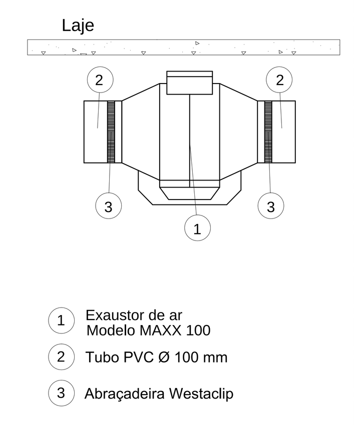
OBS: A ESPESSURA MÍNIMA PARA AS PAREDES DAS TUBULAÇÕES PODERÁ SER MENOR QUE OS VALORES INDICADOS ACIMA DESDE QUE A TUBULAÇÃO SEJA HOMOLOGADA PARA RESISTIR A 3792 KPA (550 PSIG)



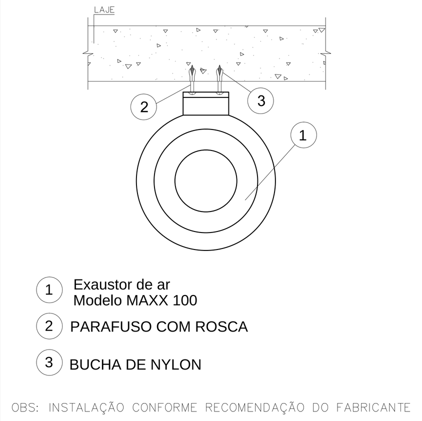
TÉRREO INTERMEDIÁRIO
ESCALA 1:100



TÉRREO INFERIOR
ESCALA 1:100

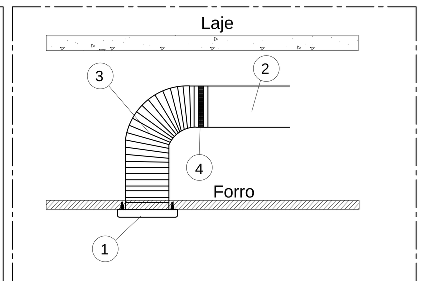


DETALHE VENTILADOR
SEM ESCALA



OBS: INSTALAÇÃO CONFORME RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE

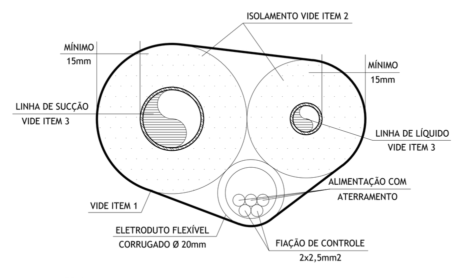
DETALHE DA FIXAÇÃO DO VENTILADOR
SEM ESCALA



FIXAÇÃO DA GRELHA RVA AO FORRO, CONFORME MANUAL:

O RVA POSSUI DUAS PARTES, SENDO ACABAMENTO FRONTAL E CORPO. PARA REALIZAR O ENCAIXE DA FRENTE NO CORPO, EXISTEM TRÊS GARRAS PARA ENCAIXAR NOS TRÊS COMPARTIMENTOS.

OS COMPARTIMENTOS DE ENCAIXE DO CORPO, POSSUEM ENCAIXE PARA AMBOS OS LADOS.



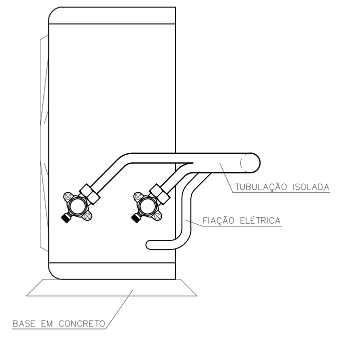
ITENS :

1 - FITA METALIZADA DE PROTEÇÃO PARA ENVOLVER O CONJUNTO DE TUBULAÇÃO DE REFRIGERANTE E ELETRODUTO.

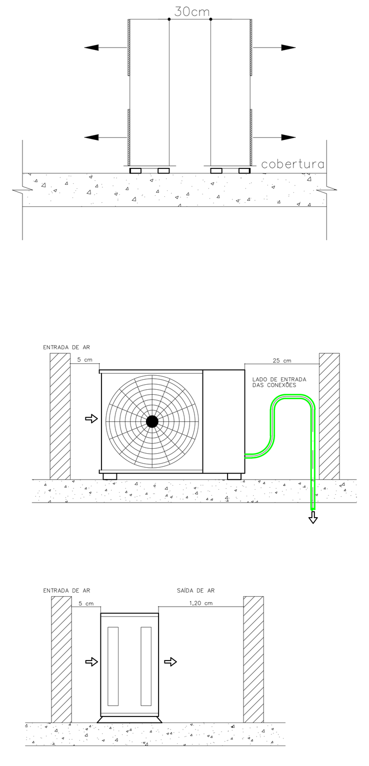
2 - ISOLAMENTO DE TUBOS DE BORRACHA ELASTOMÉRICA, COM CÉLULA FECHADA COM BARREIRA DE VAPOR E ESPESSURA MÍNIMA DE 19mm OU POLIETILENO EXPANDIDO COM RELATÓRIO DE ENSAIO EM LABORATÓRIO, RESISTENTE À TEMPERATURA DE 110° POR, NO MINIMO, 8 HORAS SEM ALTERAÇÃO DAS SUAS CARACTERÍTICAS CONTRUTIVAS.

3 - TUBULAÇÃO EM COBRE FLEXÍVEL DESOXIDADO E RECOZIDO.

DETALHE – INTERLIGAÇÃO FRIGORÍGENA
SEM ESCALA



DETALHE DO FECHAMENTO DA TUBULAÇÃO NA UNIDADE CONDENSADORA
SEM ESCALA



DETALHES DAS CONDENSADORAS COBERTURA
SEM ESCALA

SPLIT TIPO CASSETE

DESIGNAÇÃO	MONO SPLIT
CAPACIDADE EVAPORADOR	18.000 Btu/h
CAPACIDADE CONDENSADOR	18.000 Btu/h
MONTAGEM EVAPORADOR	TETO (CASSETE)
DESCARGA CONDENSADOR	VERTICAL OU HORIZONTAL
CONSUMO	1.870 W
ALIMENTAÇÃO	1F, 220V, 60Hz
PONTO DE ENERGIA	CONDENSADORA
DISJUNTOR	15 A
LINHA DE LÍQUIDO	1/4"
LINHA DE SUCÇÃO	5/8"
DIMENSÕES EVAP. (LxAxP)	570x260x570 mm
DIMENSÕES COND. (LxAxP)	452x575x553 mm
MARCA DE REFERÊNCIA	CARRIER
MODELO DE REF. EVAP.	40KWCD18C5
MODELO DE REF. COND.	38KCK018515MC
PESO EVAP.	16,2 kg
PESO COND.	25,4 kg
CONTROLE REMOTO	SEM FIO

VENTILADORES DE EXAUSTÃO

DESIGNAÇÃO	VEX–01	VEX–02
MARCA DE REFERÊNCIA	SICFLUX	SICFLUX
MODELO DE REFERÊNCIA DO VENTILADOR	MAXX 100	MAXX 125
VAZÃO DE AR	248 m3/h	345 m3/h
DIMENSÕES DO VENTILADOR	96x299x249 mm	123x299x249 mm
BOCA DE DESCARGA/SUCÇÇÃO	ø 100 mm	ø 125 mm
NÍVEL DE RUÍDO DO VENTILADOR	38 dBA	42 dBA
CONSUMO DO VENTILADOR	77 W	77 W
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DO VENTILADOR	1F, 220V, 60Hz	1F, 220V, 60Hz
PESO DO VENTILADOR	2,97 kg	2,98 kg

CAPELA

LOCALIZAÇÃO	LABORATÓRIO DE QUÍMICA
CAPACIDADE DE EXAUSTÃO	15 m3/min
MODELO DE REFERÊNCIA	SP–112N
MARCA DE REFERÊNCIA	SPLABOR
ESTRUTURA	FIBRA DE VIDRO
DIMENSÕES EXTERNAS (LxAxP)	114x70x158 cm
DIMENSÕES INTERNAS (LxAxP)	111x61x107 cm
EXAUSTOR CENTRÍFUGO	FS6 (1/6 CV e 3460 RPM)
VOLTAGEM	BIVOLT
SAÍDA DA EXAUSTÃO	ø100
LUMINÁRIA ISOLADA	GRAU DE PROTEÇÃO IP44, 40W

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R01	11-05-20	REVISÃO CONFORME RELATÓRIO DE COMPATIBILIZAÇÃO
R02		
R03		

NOTAS
1 NÃO MEDIR O DESENHO, SEMPRE CONSIDERAR AS COTAS.
2 COTAS EM METROS, NÍVEIS EM METRO. TODA COTA INDICADA DEVERÁ SER CONFIRMADA NA OBRA.
3 EM CASO DE INCOERÊNCIA ENTRE DESENHOS, A ESCALA MAIS AMPLA É A QUE VIGORA.
4 EM CASO DE DÚVIDA, O ARQUITETO E/OU ENGENHEIRO RESPONSÁVEL DEVERÁ SER CONSULTADO.
5 TODOS OS DETALHES SOMENTE SERÃO MODIFICADOS PELA CONSTRUTORA MEDIANTE EXECUÇÃO DE PROTÓTIPO E APROVAÇÃO PRÉVIA DO ARQUITETO RESPONSÁVEL E DO CLIENTE.
5 OBSERVAR AS NORMAS DE ACESSIBILIDADE VIGENTE (NBR 9050/15, 16537/16).
6 OBSERVAR AS NORMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO VIGENTES (NBR 9952/14, 9575/98, 9574/98, E OUTRAS).
7 OBSERVAR A NORMA DE DESEMPENHO (NBR 15.575/13)
8 PORTAS E PAINÉIS DE VIDRO DEVEM ATENDER À LEI 1124, DE 1 DE JULHO DE 1996. TODAS AS ESQUADRIAS COM VIDROS VOLTADOS PARA O EXTERIOR E/OU ABAIXO DE 90CM DE ALTURA TERÃO VIDROS DE SEGURANÇA (LAMINADO OU ARAMADO).
10 OS GUARDA–CORPOS DEVERÃO SER EXECUTADOS EM CHAPA DE AÇO, TOMANDO COMO REFERÊNCIA AS MEDIDAS INDICADAS EM PROJETO. DEVERÃO OBEDECER AINDA A NORMA NBR 14718/08.
11 RESISTÊNCIA DO CORRIMÃO 930 N/m – NBR 9077
12 O PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA SE COMPROMETE A CONSTRUIR A CALÇADA DE SUA RESPONSABILIDADE, ADEQUANDO COM AS VIZINHAS, CONFORME CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES DO DF.
13 O PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA, JUNTAMENTE COM O PROPRIETÁRIO, SE COMPROMETE A EXECUTAR A INSTALAÇÃO DE PISO TÁTIL DE ALERTA E DIRECIONAL.
14 OS VÃOS DE ACESSO DA EDIFICAÇÃO, PARA PERMITIR ACESSIBILIDADE ÀS PESSOAS COM DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO TERÃO LARGURA MÍNIMA DE OITENTA CENTÍMETROS, SOLEIRA COM BORDAS ARREDONDAS OU CHANFRADAS COM ALTURA MÁXIMA DE 1,5 cm E TRILHOS DE EMBUTIR EM PORTAS DE CORRER.
15 TODAS AS ESCADAS SERÃO EXECUTADAS EM PISO ANTI–DERRAPANTE, C/ ACABAMENTO LISO E RESISTÊNCIA A 2 HORAS AO FOGO. TODAS AS RAMPAS SERÃO EXECUTADAS COM PISO REGULAR E ANTI–DERRAPANTE.
16 A COTA ALTIMÉTRICA DO LOTE NO PONTO MÉDIO É DE 969,168m e CORRESPONDE AO NÍVEL –1,19m DO PROJETO. FOI ADOTADA A COTA 970,36m COMO A COTA ZERO DO PROJETO.
17 A CENTRAL DE GLP FOI LOCADA RESPEITANDO OS SEGUINTES AFASTAMENTOS: 3m DE QUALQUER FONTE DE IGNIÇÃO; 1,5m DE ABERTURAS, RALOS, POÇOS, CANALETAS E OUTROS EM NÍVEL INFERIOR; 6m DE DEPÓSITO DE MATERIAL INFLAMÁVEL; 15m DE DEPÓSITO DE HIDROGÊNIO.
18 OS RESERVATÓRIOS DE HIDRANTES E SPRINKLER TERÃO RESISTÊNCIA DE 4 HORAS AO FOGO.
19 TODAS AS PORTAS DE SALAS COM MAIS DE 200 PESSOAS TERÃO BARRAS ANTI–PÂNICO NO SENTIDO DA SAÍDA, INSTALADAS A 90CM DO PISO ACABADO.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO

ENG. MEC. FERNANDO MARTINS JURAS
CREA 12.698 – D/DF

OBRA
CENTRO EDUCACIONAL CRIXÁ
AV. CRIXÁ, LOTE 06, BAIRRO CRIXÁ. SÃO SEBASTIÃO, DF

ETAPA		OBJETO	
PROJETO EXECUTIVO		AR CONDICIONADO TÉRREO SUPERIOR E COBERTURA	
DATA	REVISÃO	ESCALA	FOLHA
JUN | 2020	R02	1:100	IAC–001

martins PROJETOS DE INSTALAÇÕES
SIA – 3 N° 990 SALA 217/218 ED. ITAÚ
CEP 71200–030 BSB DF
Fone (061) 3032 6446
e–mail : martinsprojetos@martinsprojetos.com

CDH_02–IAC–EX–FLH–001–R02.dwg