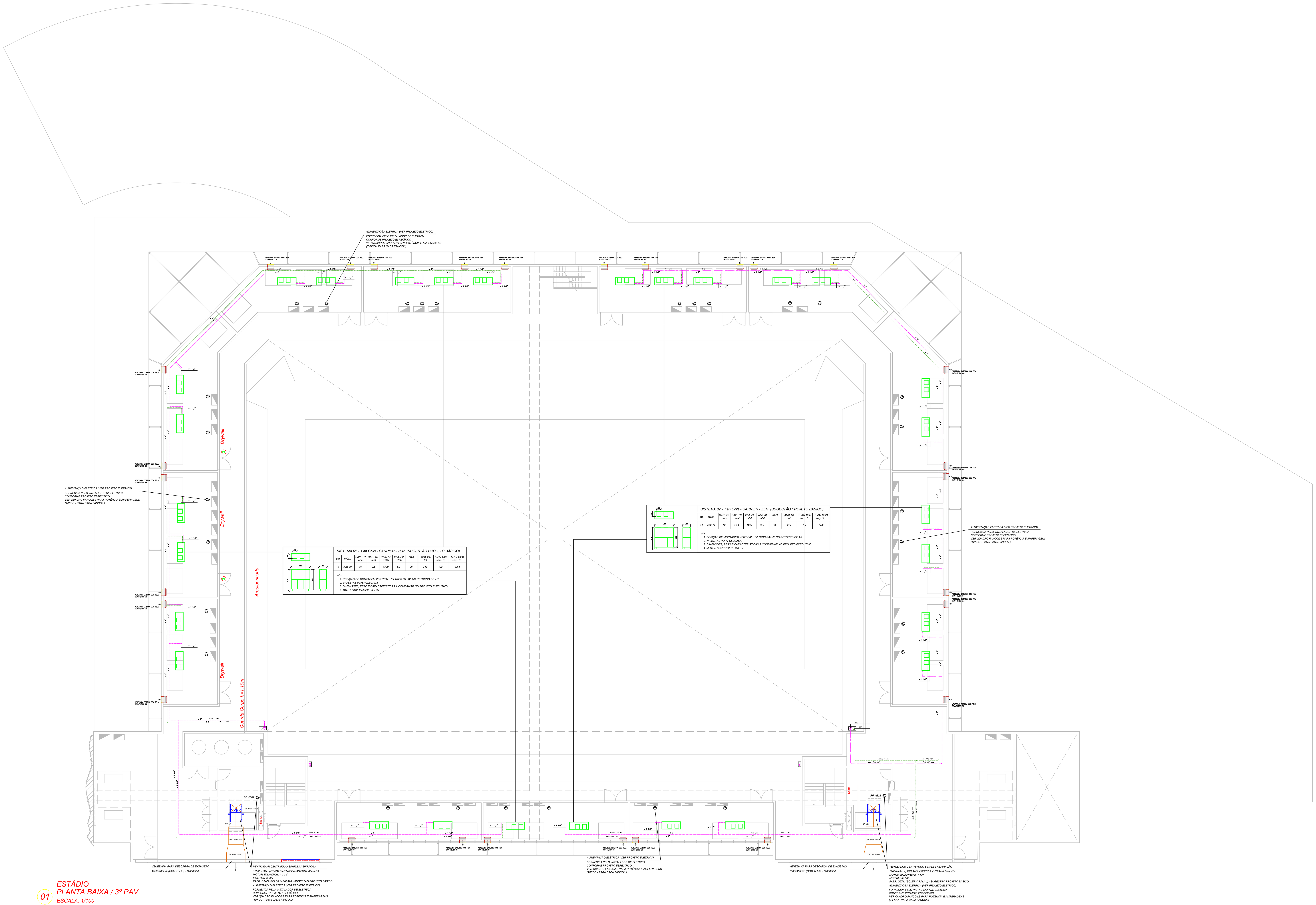


SISTEMA 01 - Fan Coils - CARRIER - ZEN (SUGESTÃO PROJETO BÁSICO)

qtd	MOD.	CAP. TR nom.	CAP. TR real	VAZ. Ar m3/h	VAZ. Ag m3/h	rows	peso op. tot.	T. AG entr. serp. ºc	T. AG saida serp. ºc
14	39E-10	10	10,8	4800	6,0	06	340	7,0	12,5

obs.
1. POSIÇÃO DE MONTAGEM VERTICAL.. FILTROS G4+M5 NO RETORNO DE AR
2. 14 ALETAS POR POLEGADA
3. DIMENSÕES, PESO E CARACTERÍSTICAS A CONFIRMAR NO PROJETO EXECUTIVO
4. MOTOR 3f/220V/60Hz - 3,0 CV

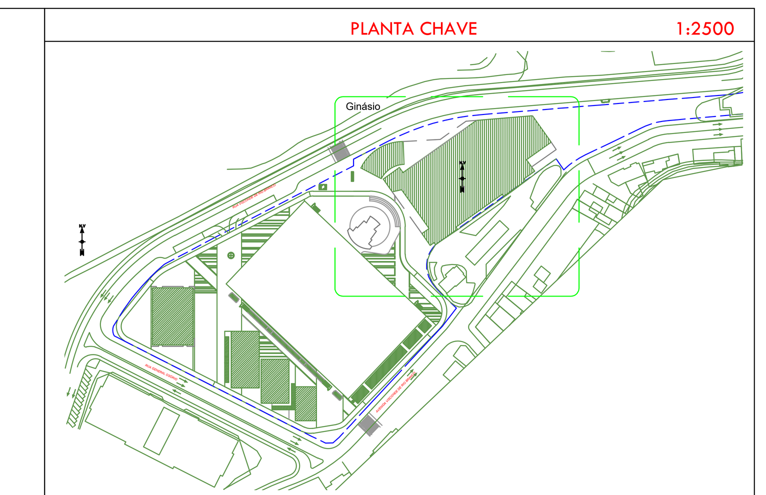
SISTEMA 02 - Fan Coils - CARRIER - ZEN (SUGESTÃO PROJETO BÁSICO)

qtd	MOD.	CAP. TR nom.	CAP. TR real	VAZ. Ar m3/h	VAZ. Ag m3/h	rows	peso op. tot.	T. AG entr. serp. ºc	T. AG saida serp. ºc
14	39E-10	10	10,8	4800	6,0	06	340	7,0	12,5

obs.
1. POSIÇÃO DE MONTAGEM VERTICAL.. FILTROS G4+M5 NO RETORNO DE AR
2. 14 ALETAS POR POLEGADA
3. DIMENSÕES, PESO E CARACTERÍSTICAS A CONFIRMAR NO PROJETO EXECUTIVO
4. MOTOR 3f/220V/60Hz - 3,0 CV

01 **ESTÁDIO**
PLANTA BAIXA / 3º PAV.
ESCALA: 1/100

PLANTA CHAVE 1:2500



NOTAS.

1. DIMENSÕES EM CENTIMETROS QUANDO NÃO ESPECIFICADA A UNIDADE

2. O INSTALADOR DE AR CONDICIONADO DEVERÁ EFETUAR BALANCEAMENTOS DE AR GERAL ALEM DE EFETUAR AJUSTE DE VAZÃO DE AR NOS CONDICIONADORES (EXCETO UNIDADES SPLIT SYSTEM) E VENTILADORES (EXCETO MINI VENTILADORES). VAZÕES DE AR INDICADAS NO DESENHO DE PROJETO E LISTA DE MATERIAIS

3. TODOS OS PONTOS DE FORÇA INDICADOS (POSIÇÕES ORIENTATIVAS) SERÃO NOVOS, A SEREM FORNECIDOS PELO INSTALADOR DE ELETRICA CONFORME RESPECTIVO PROJETO ELETRICO.
AS POSIÇÕES INDICADAS NESTE DESENHO DE AR CONDICIONADO SÃO ORIENTATIVAS DEVENDO SER CONFIRMADAS PELO INSTALADOR DE AR CONDICIONADO.
NÃO ESTÃO PREVISTOS SISTEMAS DE EXAUSTÃO MECÂNICA PARA OS SANITÁRIOS. DEVERÃO SER INSTALADOS LIMITADORES NAS ELETRICA, SENDO CADA VENTILADOR INTERTRAVADO ELETRICAMENTE COM A ILUMINAÇÃO DO RESPECTIVO SANITÁRIO ATENDIDO, ATRAVÉS

4 O INSTALADOR DE AR CONDICIONADO DEVERA DIMENSIONAR E EXECUTAR TODAS AS INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS NOVAS ENTRE TODOS OS PONTOS DE FORÇA E RESPECTIVOS EQUIPAMENTOS (INTERLIGAÇÕES DE FORÇA ENTRE PONTOS DE FORÇA E CONDENSADORES – CABOS E ELETRODUTOS), OS PONTOS DE FORÇA DEVERÃO SER FORNECIDOS COM PROTEÇÃO PELO INSTALADOR DE ELETRICA CONFORME RESPECTIVO PROJETO ELETRICO. TODAS AS INTERLIGAÇÕES NECESSARIAS ENTRE EVAPORADORES E CONDENSADORES (FORÇA E COMANDO – CABOS E ELETRODUTOS) DEVERÃO TAMBÉM SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS PELO INSTALADOR DE AR CONDICIONADO. OS DIMENSIONAMENTOS ELÉTRICOS DEVERÃO SER EFETUADOS EM CONFORMIDADE COM DETERMINAÇÕES DOS FABRICANTES DOS EQUIPAMENTOS EFETIVAMENTE FORNECIDOS E POTÊNCIAS DOS EQUIPAMENTOS FORNECIDOS, RESPEITANDO NORMAS ELETRICAS E DE SEGURANÇA.
O INSTALADOR DE AR CONDICIONADO DEVERÁ EFETUAR EVENTUAIS AJUSTES ELÉTRICOS NOS CONDICIONADORES NECESSARIOS A EXECUÇÃO DE INTERTRAVAMENTOS COM SISTEMA DE AUTOMAÇÃO (AUTOMAÇÃO CONFORME PROJETO ESPECIFICO, FORA DO ESCOPO DESTE PROJETO DE AR CONDICIONADO). AS BITOLAS DE CABOS E CABINHOS INDICADAS SÃO ORIENTATIVAS, SENDO DO INSTALADOR DE AR CONDICIONADO A TOTAL RESPONSABILIDADE PELO DIMENSIONAMENTO DE CABOS, CABINHOS E ELETRODUTOS, CONFORME POTENCIAS REAIS DOS EQUIPAMENTOS EFETIVAMENTE FORNECIDOS, RESPEITANDO NORMAS TECNICAS E SEGURANÇA DAS INSTALAÇÕES.
MINI VENTILADORES AXIAIS E/OU TUBO AXIAIS PARA EXAUSTÃO DE SANITÁRIOS, DEPÓSITOS E COPAS DEVERÃO SER FORNECIDOS E POSICIONADOS PELO INSTALADOR DE AR CONDICIONADO SENDO SUAS INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS EFETUADAS PELO INSTALADOR DE ELÁTRICA, INTERLIGANDO–OS AOS INTERRUPTORES DE ILUMINAÇÃO DOS RESPECTIVOS AMBIENTES ATENDIDOS.

5. O INSTALADOR DE AR CONDICIONADO DEVERÁ DEFINIR OS DIAMETROS DAS TUBULAÇÕES DE COBRE (CONFORME FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS VRV) E DIMENSIONÁ–LOS CONFORME ORIENTAÇÃO DOS FABRICANTES DOS CONDICIONADORES EFETIVAMENTE FORNECIDOS EM FUNÇÃO DAS REAIS DISTÂNCIAS ENTRE EVAPORADORES E CONDENSADORES.

6. QUALQUER NECESSIDADE DE ACRESCIMO DE CARGA ELETRICA EM FUNÇÃO DOS EQUIPAMENTOS PROPOSTOS DEVERA SER INFORMADA COM A DEVIDA ANTECEDENCIA A FISCALIZAÇÃO DA OBRA PARA AS DEVIDAS PROVIDENCIAS JUNTO AO INSTALADOR DE ELETRICA PARA FORNECIMENTO DOS PONTOS DE FORÇA COMPATIVEIS.
OBS.: AS POTÊNCIAS INDICADAS SÃO SUGERIDAS COMO MÁXIMAS ADMISSIVEIS.

7. QUAISQUER INTERFERÊNCIAS COM DEMAIS INSTALAÇÕES (E PROJETO ACUSTICO, QUANDO EXISTIR) DEVERÃO SER SANADAS NO LOCAL, PELO INSTALADOR DE AR CONDICIONADO EM CONJUNTO COM OS DEMAIS INSTALADORES ENVOLVIDOS E CONFORME DETERMINAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA . AO FINAL DA INSTALAÇÃO CABERÁ AO INSTALADOR DE AR CONDICIONADO FORNECER A CONTRATANTE DESENHOS AS BUILT.

8. PREVER REDE DE ESGOTAMENTO (DRENAGEM) PARA AS UNIDADES EVAPORADORAS APARENTES (HI WALL) – POR CONTA DO CONSTRUTOR CIVIL PARA UNIDADES HI WALL DEVERÁ SER DEIXADO UM PONTO DE ESPERA DE DRENO, ALTO (VER DESENHO ESQUEMATICO) PARA INTERLIGAÇÃO AO DRENO DAS RESPECTIVAS UNIDADES EVAPORADORAS. PARA UNIDADES DUTADAS DE ALTA CAPACIDADE (5,0TR E ACIMA) E UNIDADES SPLIT SYSTEM DUTADAS E/OU CASSETE OS RESPECTIVOS DRENOS DEVERÃO SER EXECUTADOS PELO INSTALADOR DE AR CONDICIONADO E ENCAMINHADOS PARA PONTO DE ESGOTAMENTO A SER DEVIDAMENTE DEFINIDO E INDICADO EM PROJETOS DE INSTALAÇÕES DE ESGOTO E/OU HIDRO SANITARIAS (ESTES PONTOS DEESGOTAMENTO BEM COMO ESPERAS PARA DRENO DAS UNIDADES SPLIT SYSTEM DEVERÃO SER FORNECIDOS PELO CONSTRUTOR CIVIL E/OU INSTALADOR HIDRAULICO / ESGOTO). DEVERÃO SER FORNECIDOS E INSTALADOS TAMBÉM PELO CONSTRUTOR CIVIL E/OU INSTALADOR HIDRAULICO / ESGOTO RALOS SIFONADOS E PONTO DE AGUA COM TORNEIRA NO INTERIOR DAS CADAS DE MAQUINAS DE CONDICIONADORES, CONFORME INDICAÇÕES NOS RESPECTIVOS PROJETOS.

9. NÃO SÃO DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA DE AR CONDICIONADO QUAISQUER SERVIÇOS DE CÁLCULOS ESTRUTURAIS E OU CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUINDO FURAÇÕES EM PAREDES E LAJES, PINTURAS, ACABAMENTOS, DIMENSIONAMENTOS E PROJETOS DE ESTRUTURAS METÁLICAS PARA SUPORTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (PATAMERES TÉCNICOS) E EVENTUAIS ESTUDOS E/OU CÁLCULOS PARA REFORÇOS ESTRUTURAIS NECESSÁRIOS.

10. AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA GELADA ACIMA DE ø3" INCLUSIVE DEVERÃO SER EXECUTADAS EM AÇO CARBONO SEM COSTURA, SCH 40, CONSTRUIDAS DE ACORDO COM AS NORMAS ASTM–A 53 GRAU A OU B TIPO S, OU AINDA ASTM–A 106 GRAU A OU B TIPO S.
A NORMA DIMENSIONAL APLICÁVEL PARA ESTES TUBOS É ANSI – 836.10. ESTES TUBOS DEVERÃO TER PONTAS BISELADAS PARA SOLDA COM CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO, PARA SOLDA.
AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA GELADA DEVERÃO SER ISOLADAS TERMICAMENTE COM MANTA ELASTOMÉRICA (ESPESSURA MINIMA 2,5cm) PADRÃO ARMAFLEX AF O ISOLAMENTO DEVERÁ POSSUIR PROTEÇÃO MECÂNICA EM ALUMINIO LISO ESP. 0,40mm. TODOS OS ACESSÓRIOS (VÁLVULAS, FILTROS, CONEXÕES, ETC.) DEVERÃO SER ISOLADOS NO PADRÃO DAS TUBULAÇÕES.
PARA TUBOS ATÉ ø 3" INCLUSIVE, ALÉM DOS TUBOS ACIMA REFERIDOS PODERÃO SER UTILIZADOS TUBOS EM AÇO GALVANIZADO, DIM 2440, COM COSTURA POR POR RESISTÊNCIA ELÉTRICA. ATÉ ø 3" INCLUSIVE OS TUBOS DEVERÃO POSSUIR PONTAS ROSCADAS (BSP) E CONEXÕES ROSQUEÁVEIS EM FERRO MALEÁVEL CLASSE 10 OS ROSQUEAMENTOS EM TUBOS DEVERÃO USAR CÂNHAMO OU SISAL MOLHADO EM ZARCÃO PARA A VEDAÇÃO.

11. UTILIZAR SOB AS UNIDADES RESFRIADORAS DE LIQUIDO AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO EM MOLAS HELICOIDAIS COMPATÍVEIS COM A DISTRIBUIÇÃO DE PESO DAS UNIDADES (VER INDICAÇÃO DO FABRICANTE)
PARA BOMBAS DE AGUA GELADA PREVER EXECUÇÃO DE BASE DE INÉRCIA (1,5X O PESO DA BOMBA) E UTILIZAR AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO TIPO MOLAS HEILCOIDAIS
PARA CONDICIONADORES FANCOIL E UNIDADES CONDENSADORAS VRV UTILIZAR CALÇOS DE NEOPRENE (10x10x5cm) – SHORE 50. NÃO UTILIZAR CALÇOS DE BORRACHA COMUM

ESTE PROJETO BÁSICO DEVERÁ SER VERIFICADO E AJUSTADO NA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO. DEVERÃO SER REVISADOS TODOS OS CÁLCULOS (DUTOS, TUBULAÇÕES DE ÁGUA GELADA, CARGA TÉRMICA, ETC) EM FUNÇÃO DOS DESENHOS FINAIS DE ARQUITETURA A SEREM ELABORADOS PARA A FASE DE PROJETO EXECUTIVO.
ESTE PROJETO BÁSICO NÃO SERÁ ADMITIDO PARA EXECUÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS DE CONDICIONAMENTO DE AR E VENTILAÇÃO MECÂNICA
NÃO FORAM EXECUTADOS DESENHOS EM CORTE NESTE PROJETO BÁSICO DE AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO MECÂNICA. CORTES NECESSARIOS DEVERÃO SER ELABORADOS PARA A FASE PROJETO EXECUTIVO

NOTAS:
1 - DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - (LEI DE DIREITOS AUTORAIS DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998). ESTE ARQUIVO NÃO PODERÁ SER MANIPULADO OU ALTERADO SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES DO PROJETO.

2 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL ANTES DA EXECUÇÃO.
3 - ESTE ESTUDO NÃO PODERÁ SER EXECUTADO SEM A DEVIDA CONFERÊNCIA NO LOCAL.
4 - COTAS EM NÍVEL ACABADO

REVISÕES

REV.	DATA	DESENHO		AUTOR DA REVISÃO
03	10/01/21		INDICAÇÕES EQUIPAMENTOS GERAIS	
02	05/08/19	EMISSÃO INICIAL	INDICAÇÕES EQUIPAMENTOS GERAIS	SERGIO VETTINER
01	29/07/19	EMISSÃO INICIAL	ACRESCIMO SISTEMAS VRV TERREO	SERGIO VETTINER
00	23/07/19	EMISSÃO INICIAL	PROJETO BÁSICO	SERGIO VETTINER

EMUSA – Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento

PREFEITURA NITERÓI – TRABALHANDO SÉRIO, SUPERANDO DESAFIOS. EMUSA

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

OBRA : GINÁSIO POLIESPORTIVO

SANER Engenharia e Consultoria

GINÁSIO POLIESPORTIVO - AR COND. E VENT -
ETAPA I: PROJETO BÁSICO
(Planta Baixa 3º pav, nível +10,65m)

FOLHA: 04/06

DIRETOR DE PLANEJAMENTO E CAPTAÇÃO DE RECURSOS: PAULO CÉSAR SILVA CARRERA
ARQUITETO: BRUNO AFONSO, MARIA JOSÉ MELLO, PAULO DINIZ C. SPINA, RENATA GUIMARÃES
DESENHISTAS: PAULO DINIZ C. SPINA

DESENHO: AC04/06

ESCALA: 1/100