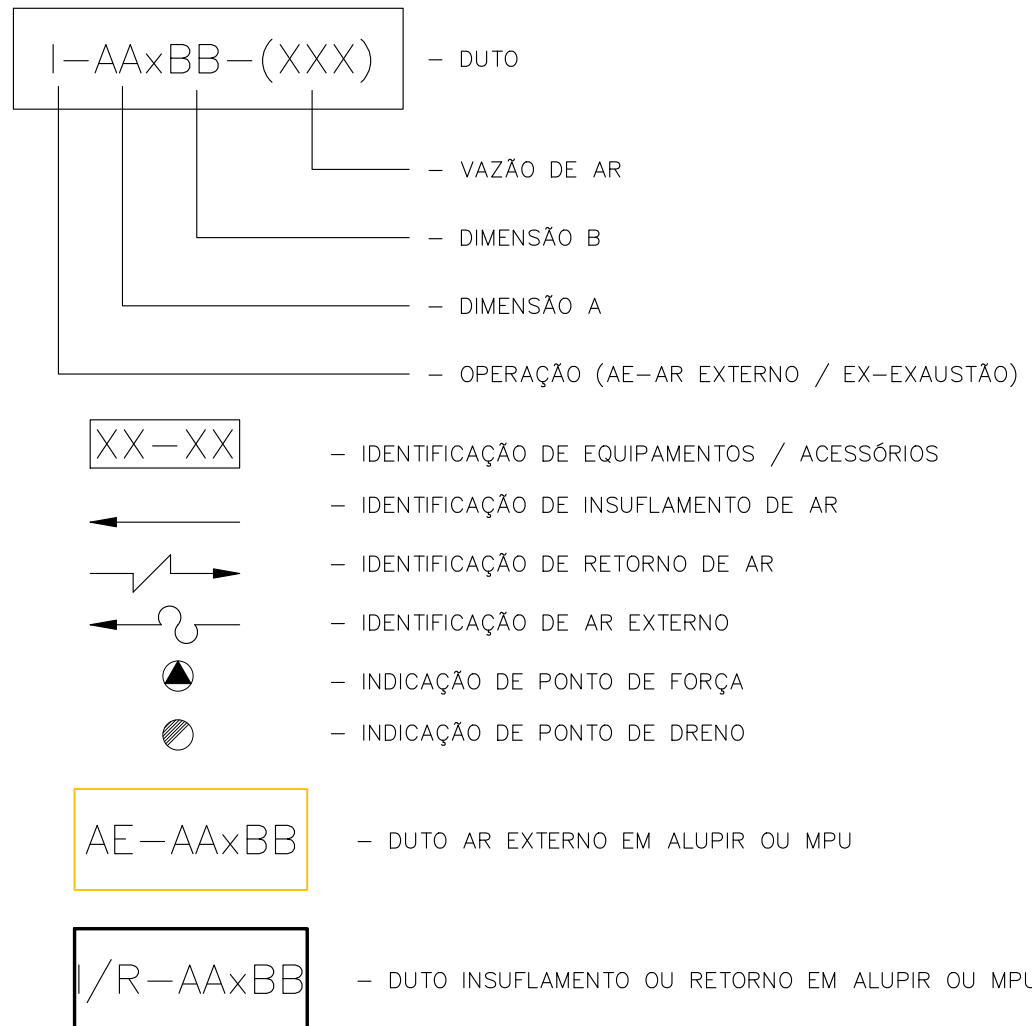


SIMBOLOGIA



- NOTAS GERAIS:
- 01- VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA;
 - 02- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
 - 03- OS NÚMEROS ENTRE PARÊNTESES SÃO REFERENTES À VAZÃO EM m3/h;
 - 04- TEMPERATURA CONSIDERADA NOS AMBIENTES:
 - DATA CENTER: 22°C ± 3°C (SEM CONTROLE DE TEMPERATURA E UMIDADE);
 - TELECOM: 24°C ± 3°C (SEM CONTROLE DE TEMPERATURA E UMIDADE);
 - SALAS ELÉTRICAS: 24°C ± 3°C (SEM CONTROLE DE TEMPERATURA E UMIDADE);
 - 05- AS CONDENSADORAS DEVERÃO SER INSTALADAS SOBRE CALÇO DE BORRACHA DO TIPO NEOPRENE;
 - 06- O PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO FOI REALIZADO COM BASE EM PROJETO ARQUITETÔNICO;
 - 07- OS TIRANTES DE FIXAÇÃO DEVERÃO SER FIXADOS NA LAJE OU VIGAS, COM ESPAÇAMENTO MÁXIMO DE 1,5m;
 - 08- OS VENTILADORES DEVERÃO SER CONECTADOS AOS DUTOS COM LONA FLEXÍVEL;
 - 09- DEVERÁ SER UTILIZADO DISJUNTOR MOTOR PARA PROTEÇÃO DOS EQUIPAMENTOS;
 - 10- A REDE FRIGORÍGENA DEVERÁ SER ISOLADA COM ESPUMA ELASTOMÉRICA, SENDO NECESSÁRIO O REVESTIMENTO COM FITA ALUMINIZADA EM TRECHOS EXTERNOS;
 - 11- TODOS OS DIFUSORES E GRELHAS DEVERÃO SER PROVIDOS DE REGISTRO DE VAZÃO;
 - 12- TODAS AS CURVAS DEVERÃO POSSUIR VEIOS DEFLETORES;
 - 13- A RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELO DIMENSIONAMENTO DOS ELETRODUTOS E DOS CONDUTORES ELÉTRICOS, BEM COMO DO SEU TRAÇADO É DO ENGENHEIRO ELETRICISTA RESPONSÁVEL PELA OBRA;
 - 14- A RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELO DIMENSIONAMENTO DAS ESTRUTURAS METÁLICAS É DO ENGENHEIRO CIVIL RESPONSÁVEL PELO DIMENSIONAMENTO DAS ESTRUTURAS METÁLICAS DA OBRA;
 - 15- O ENCAMINHAMENTO E DIMENSIONAMENTO DAS TUBULAÇÕES DE DRENO DEVERÃO SER ESPECIFICADAS EM PROJETO HIDROSSANITÁRIO;
 - 16- A INSTALADOR DEVERÁ:
 - ENDOSSAR O PROJETO DE AR CONDICIONADO, RESPONSABILIZANDO-SE INTEIRAMENTE PELO MESMO OU INDICAR NA PROPOSTA OS PONTOS DISCORDANTES, JUSTIFICANDO-OS POR ESCRITO;
 - PROVINCICIAR A ENTREGA DE TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NA OBRA, NOS PRAZOS FIXADOS;
 - FORNECER TODA A MÃO-DE-OBRA ESPECIALIZADA E FERRAMENTAL NECESSÁRIOS À MONTAGEM DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS;
 - É DE RESPONSABILIDADE DE A CONTRATADA FORNECER DIAGRAMAS ELÉTRICOS E AUTOMAÇÃO PARA A INSTALAÇÃO E INTERTRAVAMENTO DOS EQUIPAMENTOS À SEREM INSTALADOS;
 - 17-DEVERÁ SER ELABORADO NA ENTREGA DA OBRA UM PMOC COM R.T. DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL, DETALHADO COM A DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES NECESSÁRIAS E PERIODICIDADES RESPECTIVAS PARA CADA EQUIPAMENTO INSTALADO, DE ACORDO COM A PORTARIA Nº 3.523, DE 28 DE AGOSTO DE 1998;

- ☐ LIBERADO PARA EXECUÇÃO
- ☐ LIBERADO COM COMENTÁRIOS
- ☐ CÓPIA AVANÇADA
- ☐ PARA APROVAÇÃO CLIENTE
- ☐ OUTROS:

DATA

CLIENTE

EMPRESA CONTRATADA:

ASP ENGENHARIA

Telefone: +55 31 9 920 2978

CNPJ: 12.077.526/0001-04



EMPREENHIMENTO

DATA CENTER RNP POP/PR

EXECUTADO

CAMILLO 17/03/25

VERIFICADO

ALESSANDRO 17/03/25

APROVADO

HUGO 17/03/25

Escala

INDICADA/AI

LOCAL

Av. CEL. FRANCISCO H. DOS SANTOS, 100

JARDIM DAS AMÉRICAS, CURITIBA/PR

TÍTULO

PROJETO CLIMATIZAÇÃO

PROJETO BÁSICO

PLANTA TÉRREO E 1º PAVIMENTO

PLANTA 4º PAVIMENTO (NÍVEL INFERIOR)

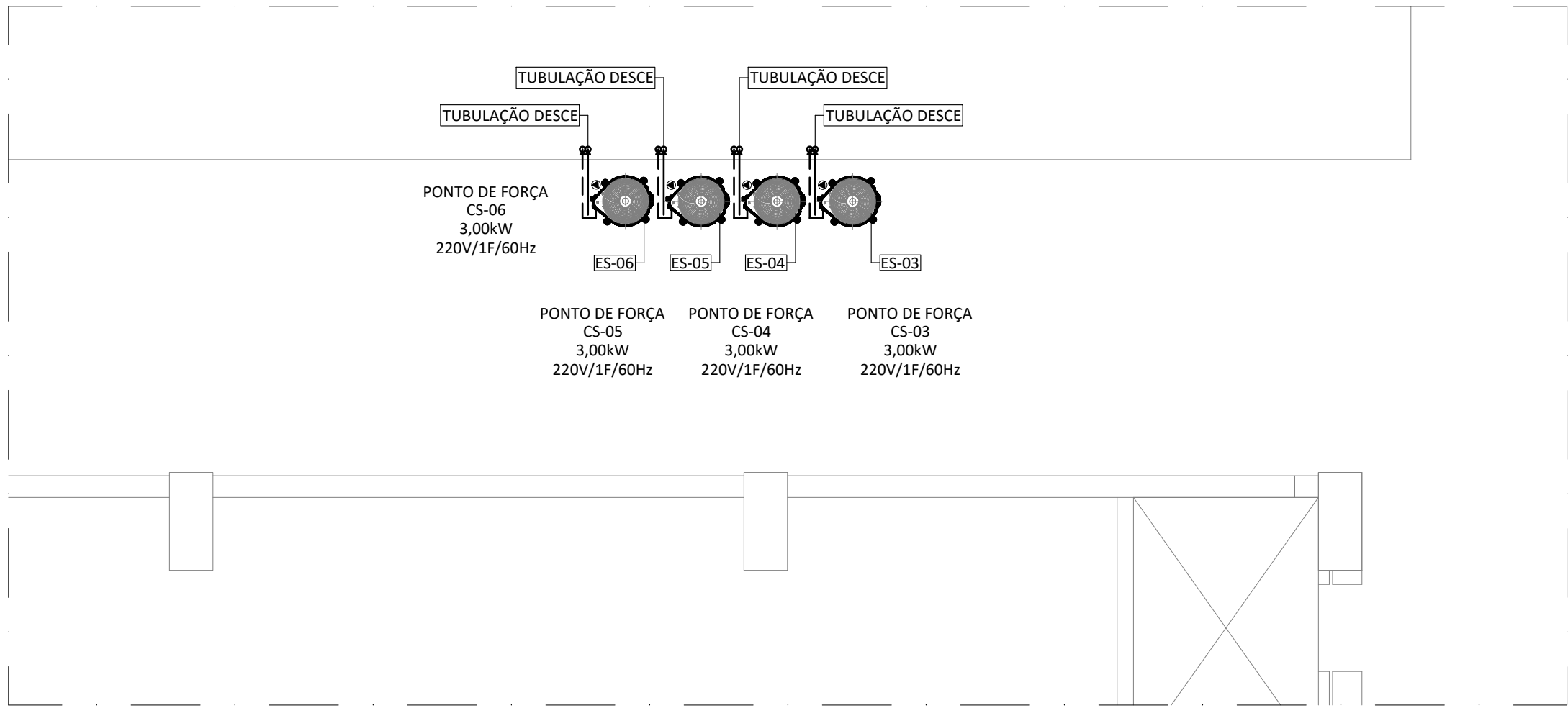
RESPONSÁVEL TÉCNICO

HUGO MARTINS COELHO

ENG. MECÂNICO - CREA/MG 208045/D

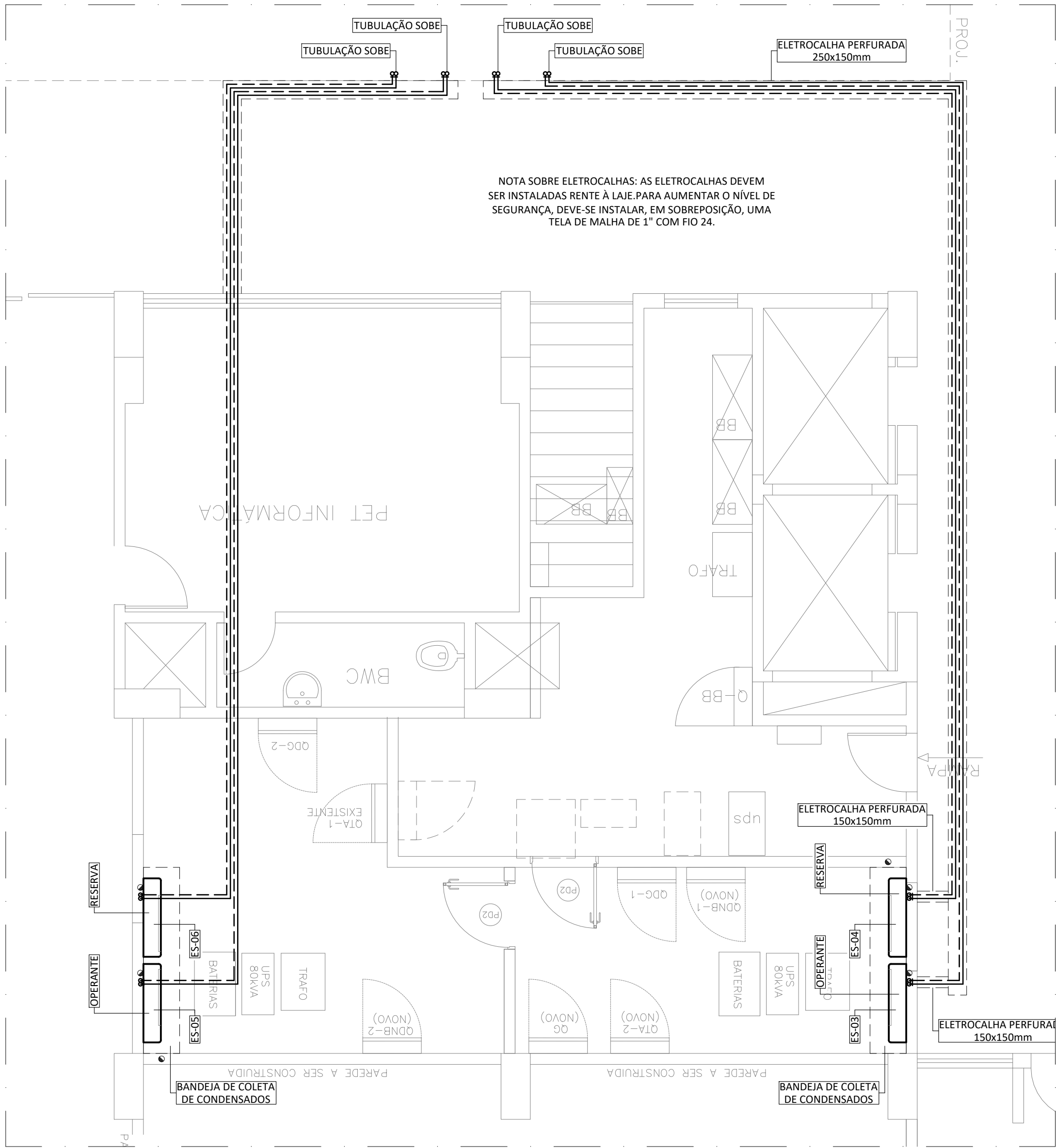
FOLHA:

01/04



PLANTA 1º PAVIMENTO (ÁREA TÉCNICA)

ESCALA 1:50



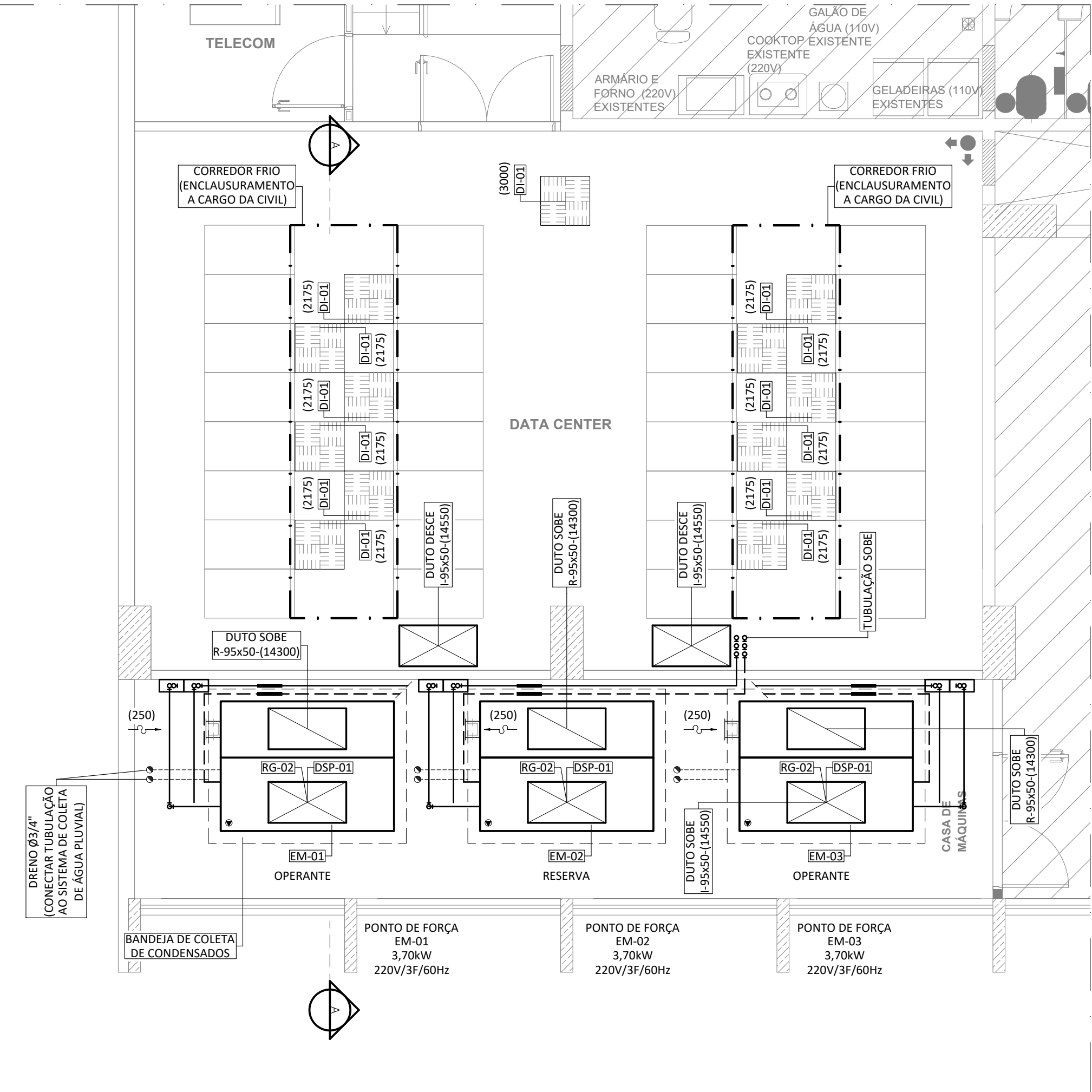
PLANTA DO TÉRREO (SL. ELÉTRICA)

ESCALA 1:50

REV	DISCRIMINAÇÃO	EXEC.	VERIF.	APROV.	DATA
01	EMISSÃO INICIAL	CLO	ASP	HMC	06/02/25
02	INCLUSÃO DOS CORTES	CLO	ASP	HMC	17/03/25
03	PROJETO EXECUTIVO	CLO	ASP	HMC	02/04/25
04					//
05					//
06					//
07					//
08					//
09					//
10					//

RESERVA DE DIREITOS: Propriedade do Titular

Proibida a utilização, divulgação e reprodução total ou parcial por qualquer meio ou processo, especialmente os gráficos eletrônicos. Vedado o uso dos arquivos e materiais que deram origem a esta obra, bem como a gravação, memorização eletrônica ou a inclusão do todo ou qualquer parte desta obra em qualquer sistema de processamento de dados. Essas proibições aplicam-se também às características gráficas da obra e sua edição. A violação dos direitos industriais e autorais é punível como crime pela legislação penal (art. 184 e 185 do Código Penal e Lei 9.279/96), com pena de prisão e multa, conjuntamente com busca e apreensão e outras medidas liminares e indenizatórias pela legislação civil. (Lei 9.279/96, Lei 9610/98 e legislação correlata)



PLANTA 4º PAVIMENTO (NÍVEL INFERIOR)

ESCALA 1:50

RESSALVAS TÉCNICAS

NO RELATÓRIO 24.12.20_RNP_POPPR_MD_PB_01, FORAM APRESENTADAS QUATRO SOLUÇÕES CONCEITUAIS, E A RECOMENDAÇÃO DO NOSSO CORPO TÉCNICO FOI A PRECISÃO DO TIPO DOWN-FLOW. NO ENTANTO, O CLIENTE SOLICITOU A ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE CONFORTO.

SEGUINDO ESSA PREMISSA, TRABALHAMOS NA DEFINIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS COM AS MELHORES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PARA A EDIFICAÇÃO.

A CARGA TÉRMICA TOTAL DO DATA CENTER FOI ESTIMADA EM 30 TR, CONSIDERANDO 80 KW DE DISSIPAÇÃO E AS CARGAS DO INVÓLUCRO, COMO INSOLAÇÃO E TRANSMISSÃO POR PAREDES E PISOS. A DISSIPAÇÃO FOI CALCULADA DA SEGUINTE FORMA:

A POTÊNCIA ELÉTRICA DOS RACKS FOI CONSIDERADA COM EFICIÊNCIA DE 85%.

EM PLENA OPERAÇÃO, A DISSIPAÇÃO É DE 94 KW.

PARA O CÁLCULO DA CARGA TÉRMICA, FOI APLICADO UM FATOR DE SIMULTANEIDADE DE 15%, ASSUMINDO QUE O SISTEMA NÃO ESTARÁ SEMPRE OPERANDO EM PLENA CAPACIDADE.

OS EQUIPAMENTOS DE CONFORTO FORAM SELECIONADOS COM BASE NO CALOR SENSÍVEL CALCULADO, EXIGINDO UMA CAPACIDADE TOTAL DE 35 TR. O AUMENTO DA CAPACIDADE FOI NECESSÁRIO PARA ATENDER ÀS CONDIÇÕES PSICROMÉTRICAS DO AMBIENTE.

AS ESPECIFICAÇÕES ADOTADAS FORAM:

DATA CENTER: 22°C ± 3°C (SEM CONTROLE DE UMIDADE);

A ÁREA TÉCNICA DESTINADA À CASA DE MÁQUINAS PERMITE A INSTALAÇÃO DE APENAS TRÊS MÁQUINAS, SENDO DUAS OPERANTES E UMA RESERVA.