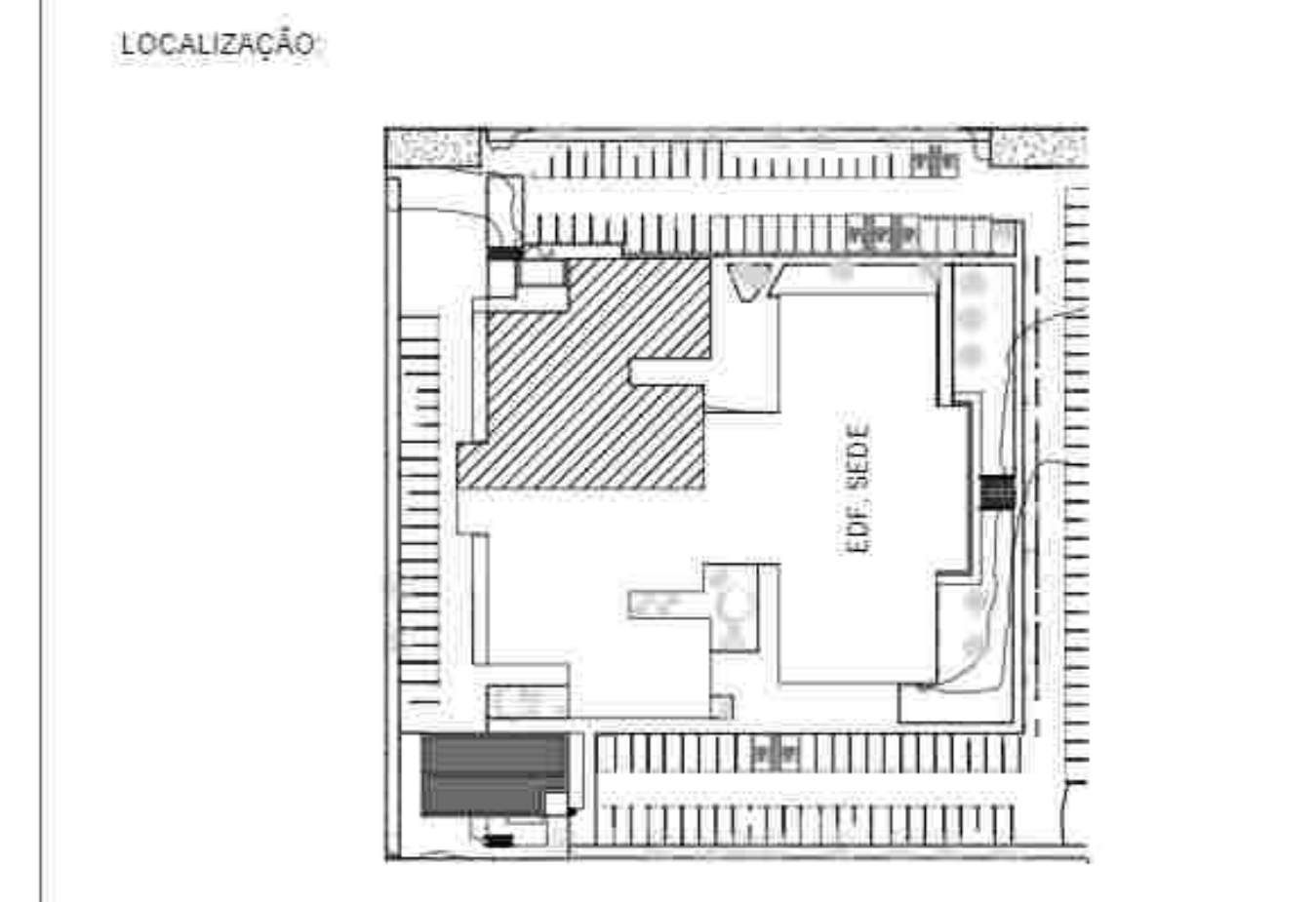
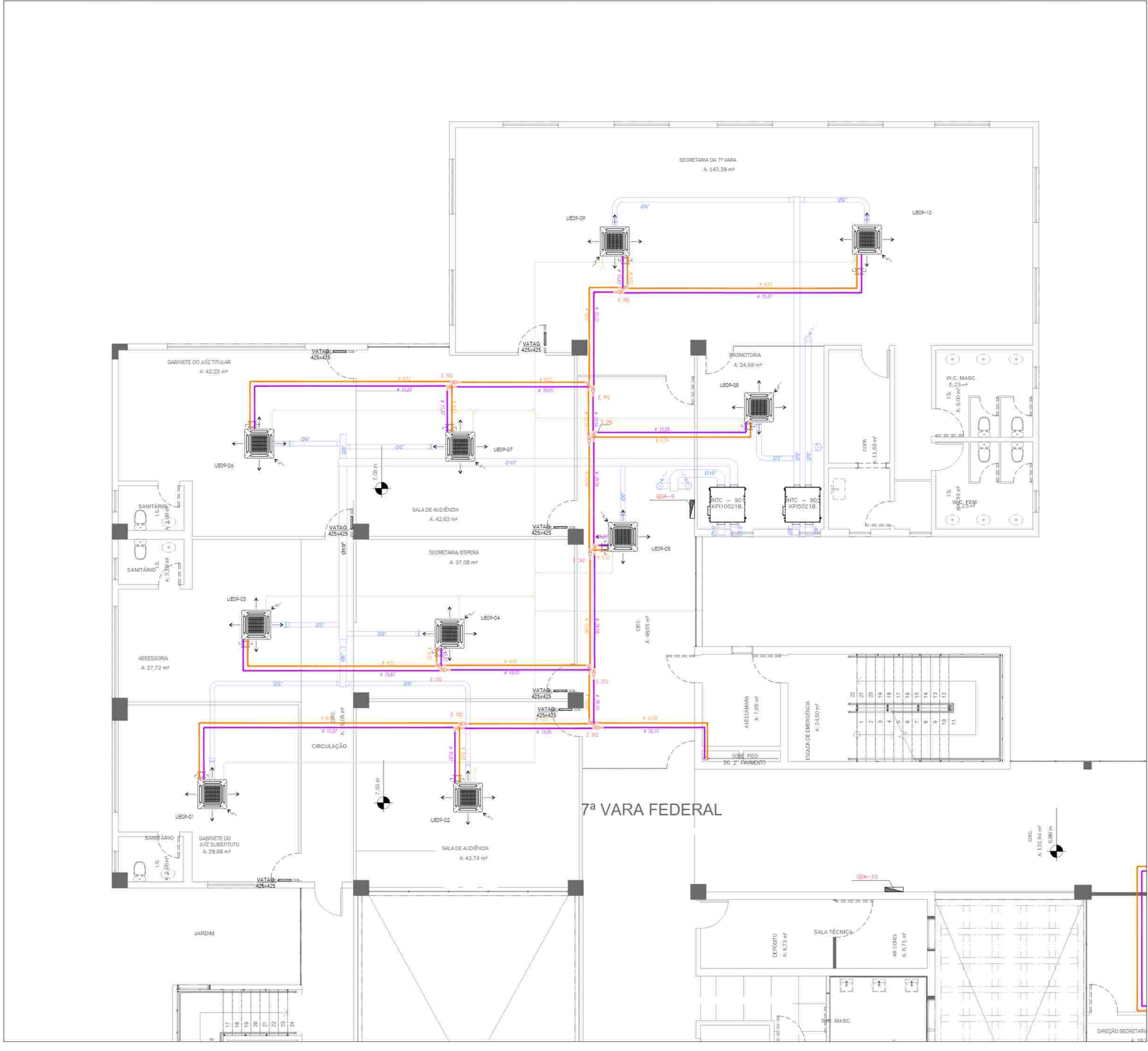


ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.		
SISTEMA 09	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	100,0 kW		
	MODELO	3x RAS 09N07B		
	ALIMENTAÇÃO ELET.	380V/3F/50Hz		
	CONSUMO NOMINAL	3 x 6,84 kW		
	FABRICANTE	HTACHI		
	TAGS	UCR 21-02-03		
	TAG	MODELO	CAP. TÉRMICA NOMINAL	POTÊNCIA ELÉTRICA
	UE09-01	RCI 1,0 FSN084	8,0 kW	120 W
	UE09-02	RCI 4,0 FSN084	11,2 kW	150 W
	UE09-03	RCI 4,0 FSN084	11,2 kW	150 W
UE09-04	RCI 4,0 FSN084	11,2 kW	150 W	
UE09-05	RCI 2,0 FSN084	5,6 kW	70 W	
UE09-06	RCI 4,0 FSN084	11,2 kW	150 W	
UE09-07	RCI 4,0 FSN084	11,2 kW	150 W	
UE09-08	RCI 2,0 FSN084	5,6 kW	70 W	
UE09-09	RCI 5,0 FSN084	14,0 kW	170 W	
UE09-10	RCI 5,0 FSN084	14,0 kW	170 W	
INTC-002 (EXISTENTE)	MODELO	VPR-080AP	100 m³/h	
	VALÃO DE AR	100 m³/h	170 Pa	
	PRESSÃO ESTÁTICA DISPONÍVEL	220V/3F/50Hz	281 W	
	FABRICANTE	HTACHI ou SIMILAR		
INTC-001 (EXISTENTE)	MODELO	VPR-100AP	100 m³/h	
	VALÃO DE AR	100 m³/h	170 Pa	
	PRESSÃO ESTÁTICA DISPONÍVEL	220V/3F/50Hz	480 W	
	FABRICANTE	HTACHI ou SIMILAR		



- NOTAS GERAIS**
- 1) CONSULTAR OS DESENHOS DE DETALHES TÍPICOS PARA LOTAÇÃO E EXECUÇÃO DA OBRA PARA DEFINIÇÃO CORRETA DO TIPO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DEVERÁ SER CUIDADO COM OS SERVIDORES PRESTADOS COM TIPO DE PRODOR EQUIPAMENTOS E OS MATERIAIS COM DIMENSÕES FÍSICAS COMPARÁVEIS COM OS RESPECTIVOS LUGARES PREVISTOS PARA INSTALAÇÃO DOS MESMOS.
 - 2) TODOS OS FLUIDOS PARA PASSEIEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELÉTROTODOS DEVERÃO SER DESVIADES APÓS A INSTALAÇÃO DOS VEÍCULOS.
 - 3) PREVER INTERFERÊNCIA ENTRE O CRENO DE UNIDADE SUPRIMIDORA E O PONTO DE DERIVA DOS VEÍCULOS POR MEIO DE TUBO DE PVC DE Ø1" ISOLADO TENSAMENTE.
 - 4) PREVER PROTEÇÃO MECÂNICA PARA AS TUBULAÇÕES DE FLUIDO REFRIGERANTE E INTERFERÊNCIAS ELÉTRICAS NAS ÁREAS EXTERIAS.
 - 5) DIMENSÕES EM CENTÍMETRO EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
 - 6) A CLASSE DOS FILTROS DOS CONDICIONADORES DEVERÁ SER INDICADA NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.
 - 7) PREVER ALÇARZ PARA AS SAÍDAS DE CONTROLE E BALANCEAMENTO PARA ACESSO DA MANUTENÇÃO.
 - 8) DEVERÁ SER ANALISADO PELA INSTALADORA A MELHOR MANEIRA PARA EXECUÇÃO DAS TUBULAÇÕES.
 - 9) COOPERAR MECÂNICA NO LOCAL.
 - 10) INSTALAR LONAS ENTRE A DESBARA DOS VENTILADORES E OS DUTOS.
 - 11) PREVER SUPORTE DOS DUTOS A 100MM DA CADA 1,50 METROS.
 - 12) FOCAS AS CURVAS E JOELHOS DEVERÃO TER VEDOS DIRECIONAIS CONFORME NORMA ABNT NBR 15000.
 - 13) ANTES DO HODI DA OBRA, A SUPREMA RESPOSÁVEL, PELA EXECUÇÃO DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO PROJETO.
 - 14) PREVER ANULA DE INERÇÃO PARA LIMPEZA DOS DUTOS.
 - 15) O INSTALADOR DEVERÁ PREVER E INSTALAR OS VENTILADORES, DIFUSORES, GREILOS E DUTOS PARA INJEÇÃO DE AR EXTERIOR E INSULAMENTOS.
 - 16) TODOS OS DUTOS DEVERÃO SER EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA CONSTRUÍDOS NAS BENTAS RECOMENDADAS PELA ABNT NBR 16401 E NOS VÍDEOS RECOMENDADOS PELA BANDA.
 - 17) O INSTALADOR DEVERÁ VERIFICAR A TENSÃO ELÉTRICA DO LOCAL ANTES DA COPIRA DOS EQUIPAMENTOS DE FORMA CORRETA E EQUIPAMENTO COORDENAR A TENSÃO DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA.
 - 18) A EXECUÇÃO E PARTE INTEGRANTE DESTA OBRA E QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER CONSULTADA A ESPECIALISTA.
 - 19) DEVERÁ SER RESPEITADO AS INFORMAÇÕES DO CATALOGO DO FABRICANTE EM RELAÇÃO AS DISTÂNCIAS, DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS ADICIONAIS PARA ALCANÇAR O MELHOR DESEMPENHO DOS EQUIPAMENTOS.

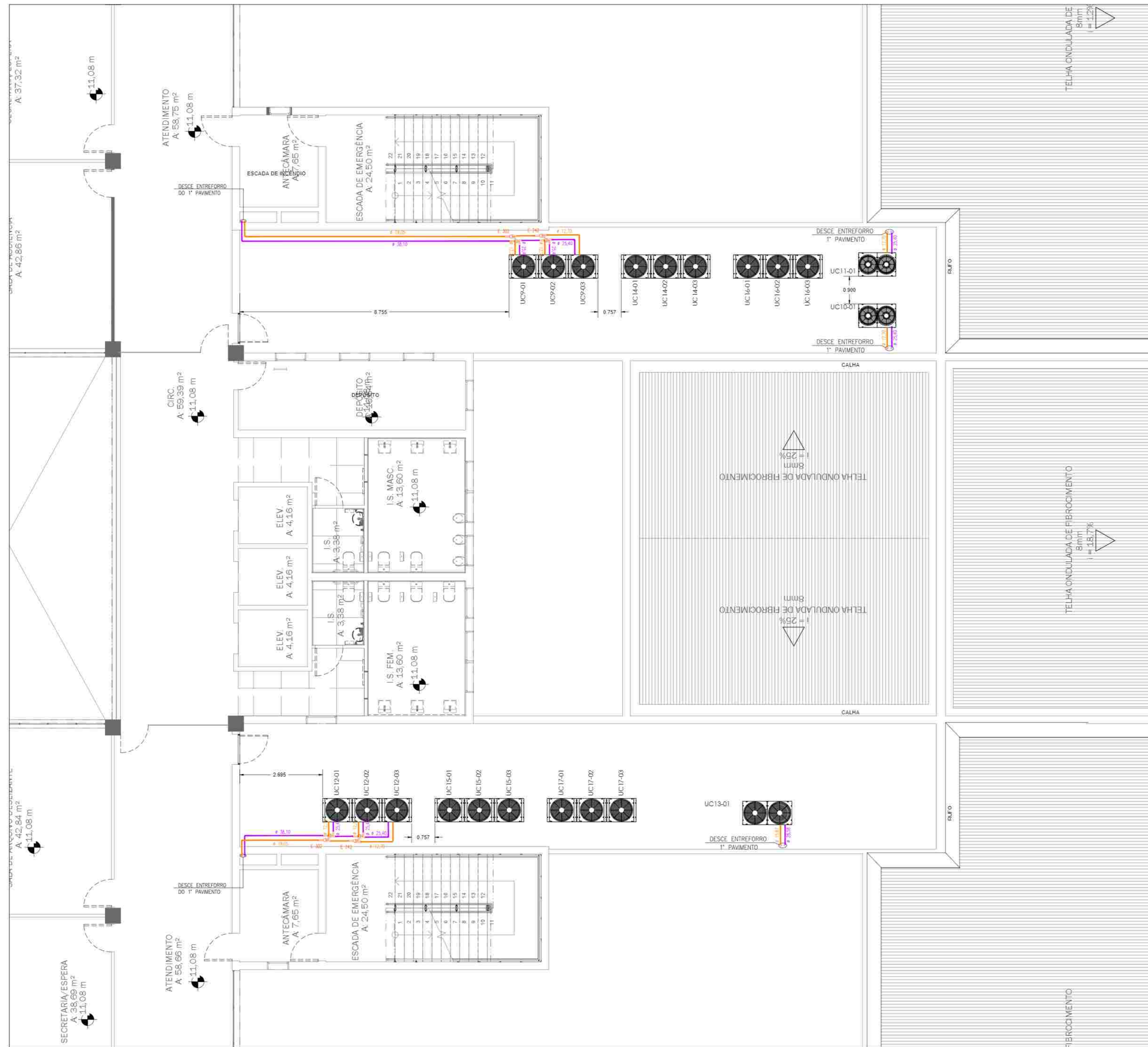


REVISÃO	00	EMISSÃO INICIAL	01/09/2022

JUSTIÇA FEDERAL DO PARANÁ
 EDIFÍCIO SEDE - RUA TEIXEIRA DE CARVALHO, 480, PEDRO GONDIM
 PROJETO EXECUTIVO
 PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO - SISTEMA 09
 Escala: 1/50
RETROFIT AR CONDICIONADO
 Proterplan
 Planejamento de Projetos Técnicos
 01/03

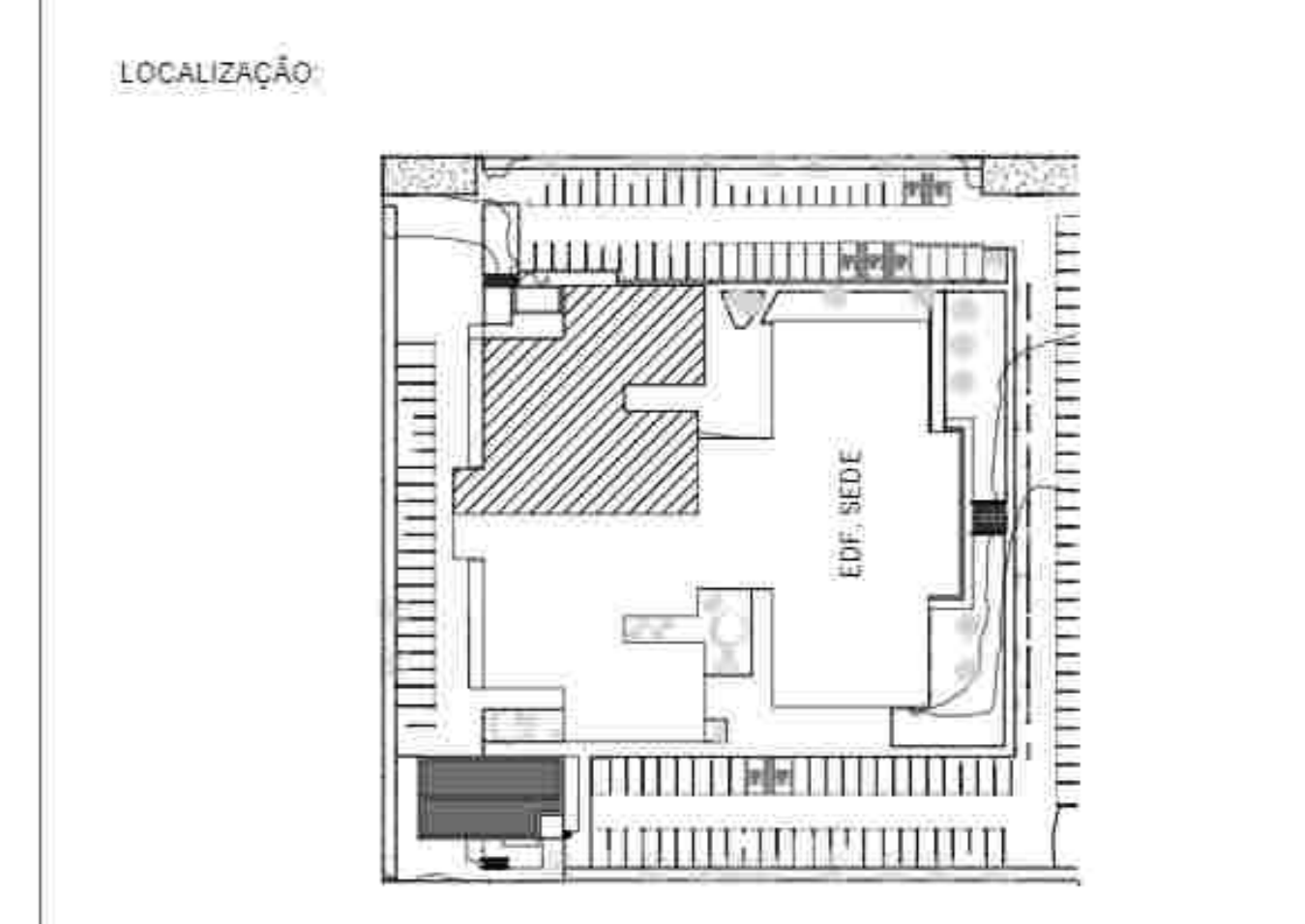
PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO
Escala: 1/50

O PROJETO NÃO DEVE SER REPRODUZIDO SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETADEIRO. A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL, SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETADEIRO, É PROIBIDA.

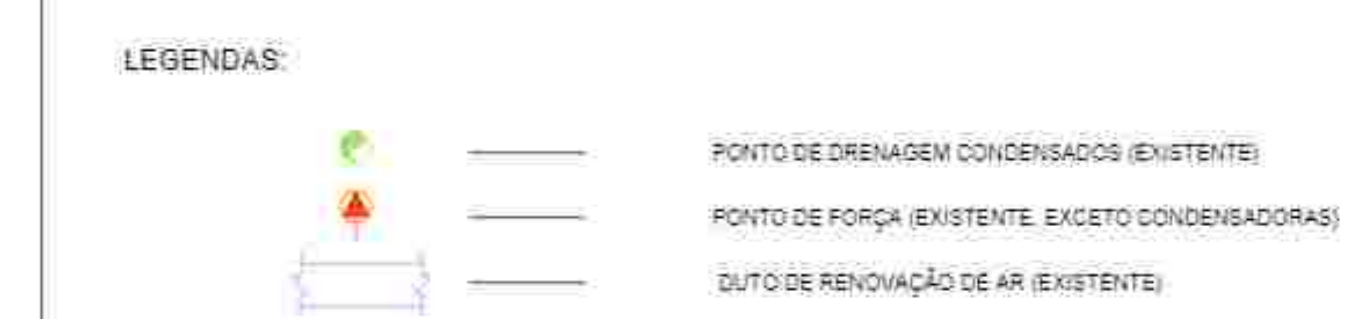


PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO
Escala: 1/50

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.																																												
SISTEMA 09	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO: 100,0 kW MODELO: 3xRAS 09N09 ALIMENTAÇÃO ELET: 380V/3F/50Hz CONSUMO NOMINAL: 3 x 6,84 kW FABRICANTE: HITACHI TAG: UC9-01/02/03	01																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TAG</th> <th>MODELO</th> <th>CAP. TÉRMICA NOMINAL</th> <th>POTÊNCIA ELÉTRICA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>UC9-01</td><td>RCI 2.0 FSN084</td><td>8,0 kW</td><td>150 W</td></tr> <tr><td>UC9-02</td><td>RCI 4.0 FSN084</td><td>11,2 kW</td><td>150 W</td></tr> <tr><td>UC9-03</td><td>RCI 4.0 FSN084</td><td>11,2 kW</td><td>150 W</td></tr> <tr><td>UC9-04</td><td>RCI 4.0 FSN084</td><td>11,2 kW</td><td>150 W</td></tr> <tr><td>UC9-05</td><td>RCI 2.0 FSN084</td><td>8,0 kW</td><td>150 W</td></tr> <tr><td>UC9-06</td><td>RCI 4.0 FSN084</td><td>11,2 kW</td><td>150 W</td></tr> <tr><td>UC9-07</td><td>RCI 4.0 FSN084</td><td>11,2 kW</td><td>150 W</td></tr> <tr><td>UC9-08</td><td>RCI 4.0 FSN084</td><td>11,2 kW</td><td>150 W</td></tr> <tr><td>UC9-09</td><td>RCI 2.0 FSN084</td><td>8,0 kW</td><td>150 W</td></tr> <tr><td>UC9-10</td><td>RCI 2.0 FSN084</td><td>8,0 kW</td><td>150 W</td></tr> </tbody> </table>	TAG	MODELO	CAP. TÉRMICA NOMINAL	POTÊNCIA ELÉTRICA	UC9-01	RCI 2.0 FSN084	8,0 kW	150 W	UC9-02	RCI 4.0 FSN084	11,2 kW	150 W	UC9-03	RCI 4.0 FSN084	11,2 kW	150 W	UC9-04	RCI 4.0 FSN084	11,2 kW	150 W	UC9-05	RCI 2.0 FSN084	8,0 kW	150 W	UC9-06	RCI 4.0 FSN084	11,2 kW	150 W	UC9-07	RCI 4.0 FSN084	11,2 kW	150 W	UC9-08	RCI 4.0 FSN084	11,2 kW	150 W	UC9-09	RCI 2.0 FSN084	8,0 kW	150 W	UC9-10	RCI 2.0 FSN084	8,0 kW	150 W	11
TAG	MODELO	CAP. TÉRMICA NOMINAL	POTÊNCIA ELÉTRICA																																											
UC9-01	RCI 2.0 FSN084	8,0 kW	150 W																																											
UC9-02	RCI 4.0 FSN084	11,2 kW	150 W																																											
UC9-03	RCI 4.0 FSN084	11,2 kW	150 W																																											
UC9-04	RCI 4.0 FSN084	11,2 kW	150 W																																											
UC9-05	RCI 2.0 FSN084	8,0 kW	150 W																																											
UC9-06	RCI 4.0 FSN084	11,2 kW	150 W																																											
UC9-07	RCI 4.0 FSN084	11,2 kW	150 W																																											
UC9-08	RCI 4.0 FSN084	11,2 kW	150 W																																											
UC9-09	RCI 2.0 FSN084	8,0 kW	150 W																																											
UC9-10	RCI 2.0 FSN084	8,0 kW	150 W																																											
INTC-002 (EXISTENTE)	MODELO: VRF-080AP VALÃO DE AR: 100 mLn PRESSÃO ESTÁTICA DISPONÍVEL: 170 Pa ALIMENTAÇÃO ELET: 220V/1F/50Hz CONSUMO NOMINAL: 200 W FABRICANTE: HITACHI ou SIMILAR	01																																												
INTC-001 (EXISTENTE)	MODELO: VRF-100AP VALÃO DE AR: 100 mLn PRESSÃO ESTÁTICA DISPONÍVEL: 170 Pa ALIMENTAÇÃO ELET: 220V/1F/50Hz CONSUMO NOMINAL: 400 W FABRICANTE: HITACHI ou SIMILAR	01																																												



- NOTAS GERAIS**
- 1) CONSULTAR OS DESENHOS DE DETALHES TÍPICOS PARA LOTAÇÃO E EXECUÇÃO DA OBRA PARA DEFINIÇÃO CORRETA DO ESCOPO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DEVERÁ SER CUIDADO COM OS SERVIDORES PRESTADOS COM ATUANDO DE PARADOR EQUIPAMENTOS E/OU MATERIAIS COM DIMENSÕES FÍSICAS COMPARADAS COM OS RESPECTIVOS LUGARES PREVISTOS PARA INSTALAÇÃO DOS MESMOS.
 - 2) TODOS OS FLUIDOS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELÉTRICOS DEVERÃO SER DESVIADOS APÓS A INSTALAÇÃO DOS MESMOS.
 - 3) PREVER INTERFERÊNCIA ENTRE O CRENO DA UNIDADE EVAPORADORA E O PONTO DE DRIVINHO DOS MOTOSES POR MEIO DE TUBO DE PVC DE Ø1" ISOLADO TÊRMICAMENTE.
 - 4) PREVER PROTEÇÃO MECÂNICA PARA AS TUBULAÇÕES DE FLUIDO REFRIGERANTE E INTERFERÊNCIAS ELÉTRICAS NAS ÁREAS EXTERNAS.
 - 5) DIMENSÕES EM CENTÍMETRO EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
 - 6) A CLASSIFICAÇÃO DOS FILTROS DOS CONDICIONADORES SERÁ INDICADA NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.
 - 7) PREVER ALÇARÃO PARA AS MALHAS DE CONTROLE E BALANCEAMENTO PARA ACESSO DA MANUTENÇÃO.
 - 8) DEVERÁ SER ANALISADO PELO INSTALADOR A MELHOR MANEIRA PARA EXECUÇÃO DAS TUBULAÇÕES.
 - 9) COBERTURA MECÂNICA NO LOCAL.
 - 10) INSTALAR LONAS ENTRE A DESGARRA DOS VENTILADORES E OS DUTOS.
 - 11) ORIENTAR SUPORTE DOS DUTOS A 100MM DA CADA 1,50 METROS.
 - 12) FOCAS AS CURVAS E JOELHOS DEVERÃO TER VEDOS DIRECIONAIS CONFORME NORMA ABNT NBR 15700.
 - 13) INTERIORES DO HALL DA OBRA A SEREM REQUISITADOS, SEJA QUALQUER DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO PROJETO.
 - 14) PREVER ANULA DE INTERFERÊNCIA PARA LIMPEZA DOS DUTOS.
 - 15) O INSTALADOR DEVERÁ FORNECER E INSTALAR OS VENTILADORES, DIFUSORES, GRELHAS E DUTOS PARA INJEÇÃO DE AR EXTERNO E INSULAMENTADO.
 - 16) TODOS OS DUTOS DEVERÃO SER BRANCO DE ACORDO COM AS NORMAS DE CONSTRUÇÃO NAS BENTAS RECOMENDADAS PELA ABNT NBR 16401 E 100 METROS RECOMENDADOS PELA SHANDI.
 - 17) O INSTALADOR DEVERÁ VERIFICAR A TENSÃO ELÉTRICA DO LOCAL ANTES DA COBERTURA DOS EQUIPAMENTOS DE FORMA CORRETA E EQUIPAMENTO COORDENAR A TENSÃO DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA.
 - 18) A EXECUÇÃO E PARTE INTEGRANTE DESTA OBRA E QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER CONSULTADA APROPRIADAMENTE.
 - 19) DEVERÁ SER RESPEITADO AS INFORMAÇÕES DO CATALOGO DO FABRICANTE EM RELAÇÃO AS DISTÂNCIAS, DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS ADICIONAIS PARA ALCANÇAR O MELHOR DESEMPENHO DOS EQUIPAMENTOS.

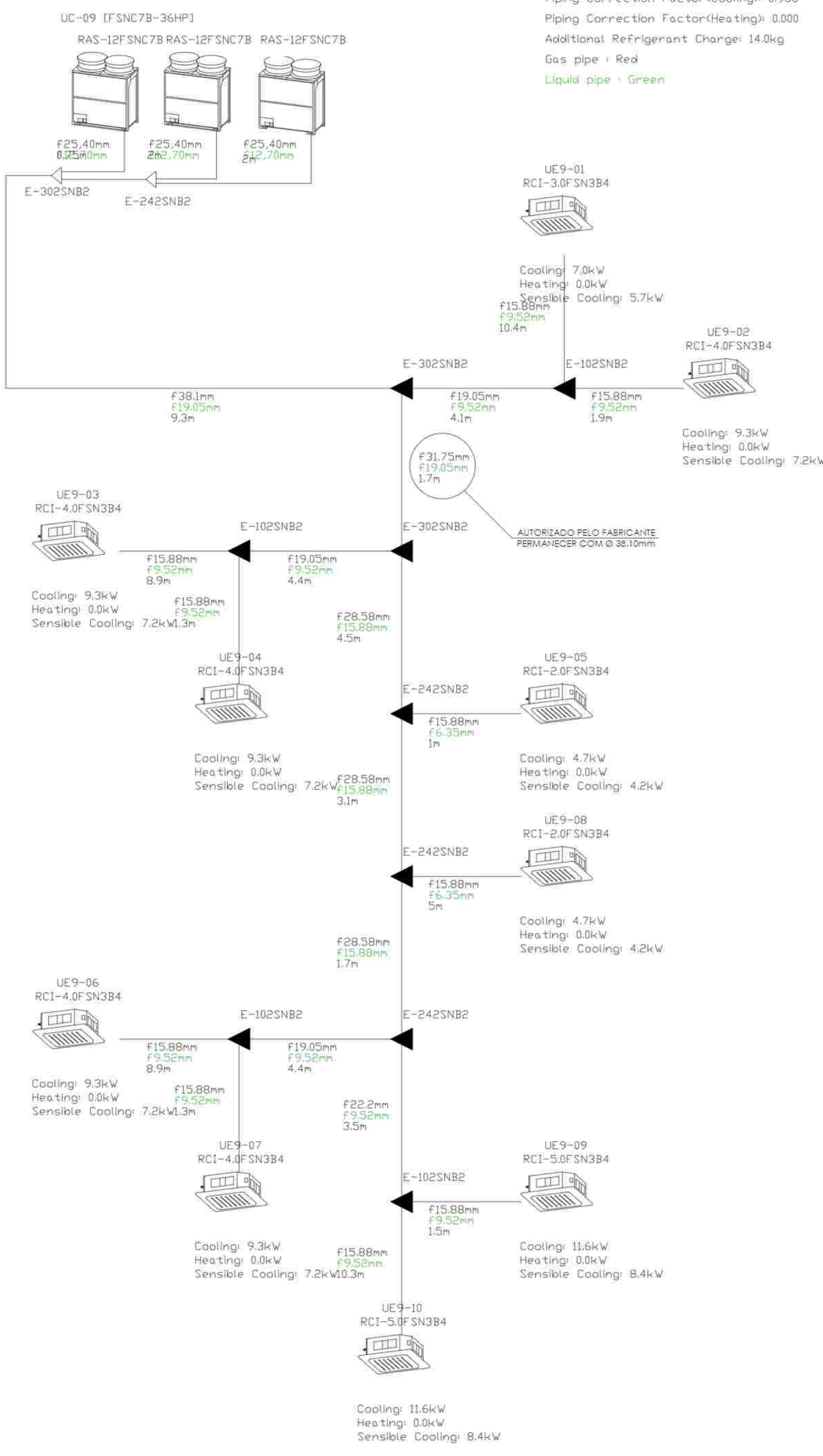


REVISÃO	00	EMISSÃO INICIAL	01/09/2022

Sítio: JUSTIÇA FEDERAL DA PARAIBA
 Obra: EDIFÍCIO SEDE - RUA TEIXEIRA DE CARVALHO, 480, PEDRO GONDIUM
 Projeto Executivo
 PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO - SISTEMA 09
 Escala: 1/50
RETROFIT AR CONDICIONADO
 Autor: Alexandre Campes
 Engenheiro (Módulo)

Proterplan
 Planejamento de Projetos Técnicos
 02/03

O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA. EM CASO DE OMISSÃO, ERRO OU FALHA NA EXECUÇÃO DO PROJETO, A RESPONSABILIDADE É DO PROJETISTA. A PROTERPLAN NÃO SE RESPONSABILIZA POR DANOS MATERIAIS OU MORAIS.



QDA-9 (Sistema 9 - Pavimento 1)

CIRC.	PONTOS DE FORÇA						TOTAL (W)	FATOR POT.	TOTAL (VA)	m(s) (m)	DISJ. (A)		COND. (mm²)				FASES	DESCRIÇÃO CIRCUITO		
	Evaporador (W)										CONDENSADOR (W)	TOTAL (VA)	UN1	TRI	F	N			PE	RST
	120	150	250	350	24.520	16.400														
9.1							250	0,8	313	220	4	2,5	2,5	2,5	R	UE9-1				
9.2							350	0,8	438	220	4	2,5	2,5	2,5	S	UE9-2				
9.3							350	0,8	438	220	4	2,5	2,5	2,5	T	UE9-3				
9.4							350	0,8	438	220	4	2,5	2,5	2,5	R	UE9-4				
9.5							250	0,8	313	220	4	2,5	2,5	2,5	S	UE9-5				
9.6							350	0,8	438	220	4	2,5	2,5	2,5	T	UE9-6				
9.7							350	0,8	438	220	4	2,5	2,5	2,5	R	UE9-7				
9.8							250	0,8	313	220	4	2,5	2,5	2,5	S	UE9-8				
9.9							350	0,8	438	220	4	2,5	2,5	2,5	T	UE9-9				
9.10							350	0,8	438	220	4	2,5	2,5	2,5	R	UE9-10				
9.11							24520	0,8	30.650	380		C63	25	25	16	RST	QDA9.1			
9.12							300	0,8	375	220	4	2,5	2,5	2,5	T	Reserva				
9.13							300	0,8	375	220	4	2,5	2,5	2,5	T	Reserva				
TOTAL	0	0	3	7	1	0	28320	0,8	35.400	380		80	25	25	16	RST	Disjuntor Geral			

DADOS TÉCNICOS:
SISTEMA: TN-S CARGAS
CORRENTE NOM. (A): 53,85 W
TENSÃO NOM. (V): 380 VA
FREQUÊNCIA (Hz): 60 FAT. DEMANDA
Icc (kA): 3 DEMANDA KVA
FATOR DE POTÊNCIA: 0,80 (projeto (A))

BITOLA BARRAMENTO:
CONDUTOR GERAL - FASES (mm²): 3825
CONDUTOR GERAL - NEUTRO (mm²): 25
CONDUTOR GERAL - PROTEÇÃO (mm²): 16
COMPRIMENTO ALIMENTADOR (m): 20
DISJUNTOR GERAL/AJUSTE (A): 80

1/2"X1/8" IDENTIFICAÇÃO:
3825 LOCALIZAÇÃO:
25 ORIGEM:
16 MATERIAL:
20 INSTALAÇÃO:
80 IP:

QDA-9
QDA-1
METÁLICO
EMBUTIR
41

QDA-9.1 (Sistema 9 - Pavimento 1)

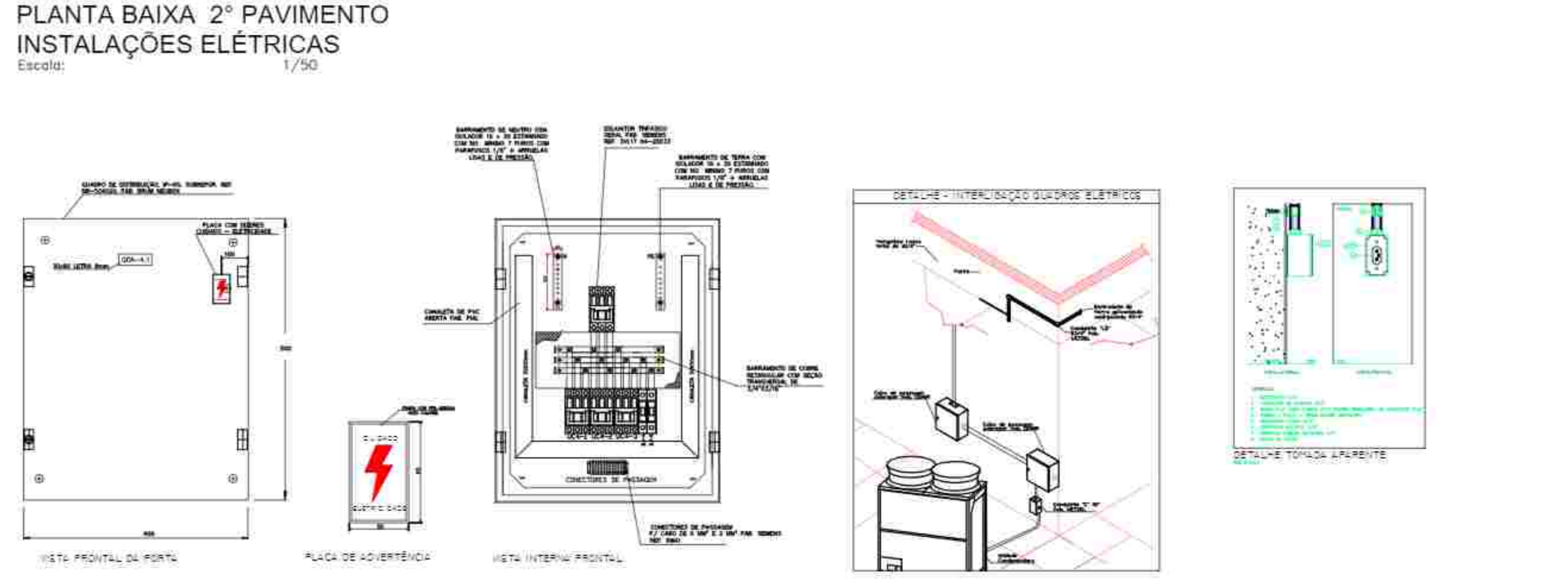
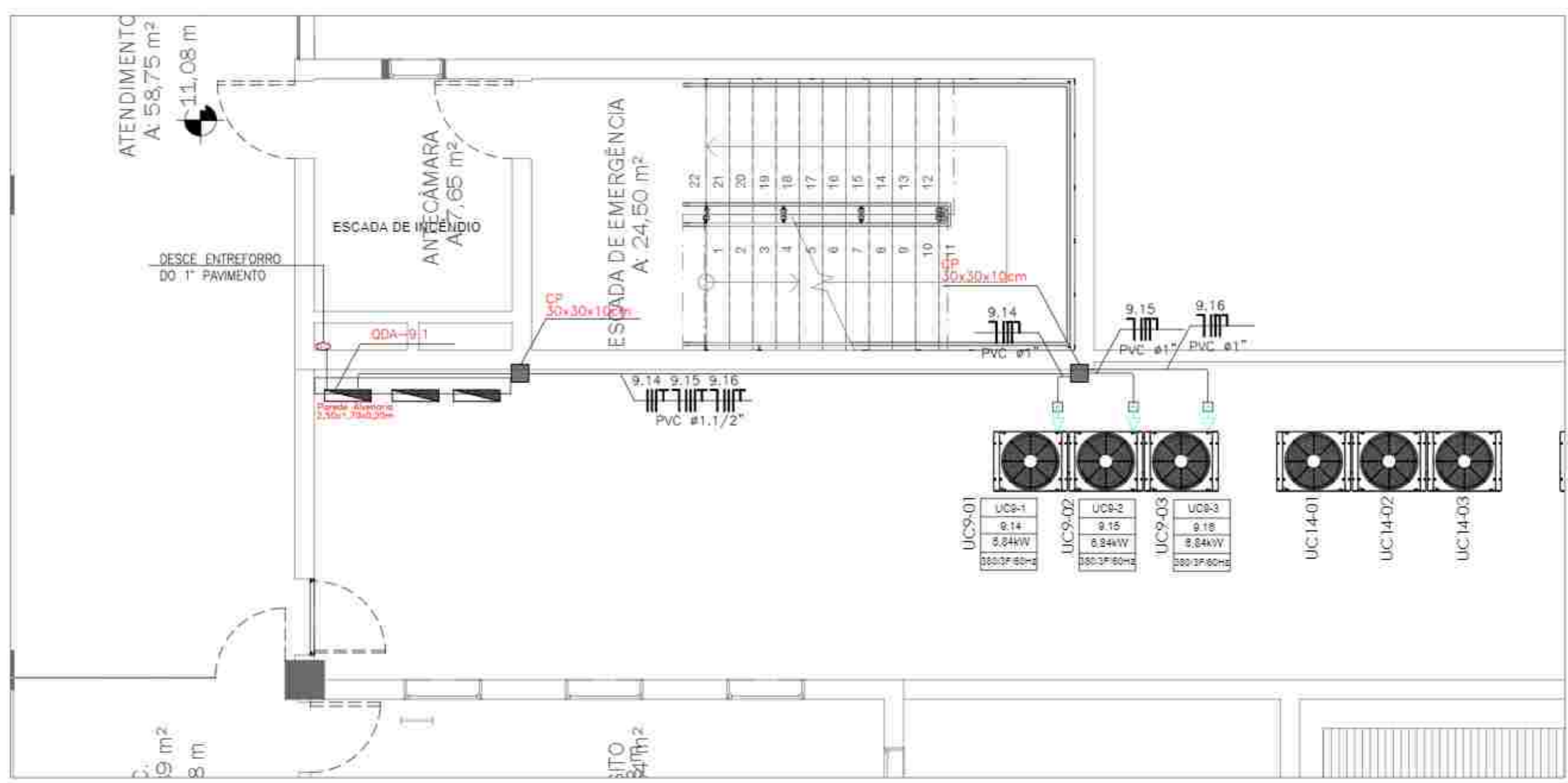
CIRC.	PONTOS DE FORÇA						TOTAL (W)	FATOR POT.	TOTAL (VA)	m(s) (m)	DISJ. (A)		COND. (mm²)				FASES	DESCRIÇÃO CIRCUITO		
	Evaporador (W)										CONDENSADOR (W)	TOTAL (VA)	UN1	TRI	F	N			PE	RST
	120	150	250	350	6.840	16.400														
9.14							6840	0,8	8.550	380		C25	6	6	6	RST	UC9-01			
9.15							6840	0,8	8.550	380		C25	6	6	6	RST	UC9-02			
9.16							6840	0,8	8.550	380		C25	6	6	6	RST	UC9-03			
9.17							2000	0,8	2.500	220		C16	2,5	2,5	2,5	T	Reserva			
9.18							2000	0,8	2.500	220		C16	2,5	2,5	2,5	T	Reserva			
TOTAL	0	0	0	0	3	0	24520	0,8	30.650	380		C63	25	25	16	RST	Disjuntor Geral			

DADOS TÉCNICOS:
SISTEMA: TN-S CARGAS
CORRENTE NOM. (A): 46,62 W
TENSÃO NOM. (V): 380 VA
FREQUÊNCIA (Hz): 60 FAT. DEMANDA
Icc (kA): 3 DEMANDA KVA
FATOR DE POTÊNCIA: 0,80 (projeto (A))

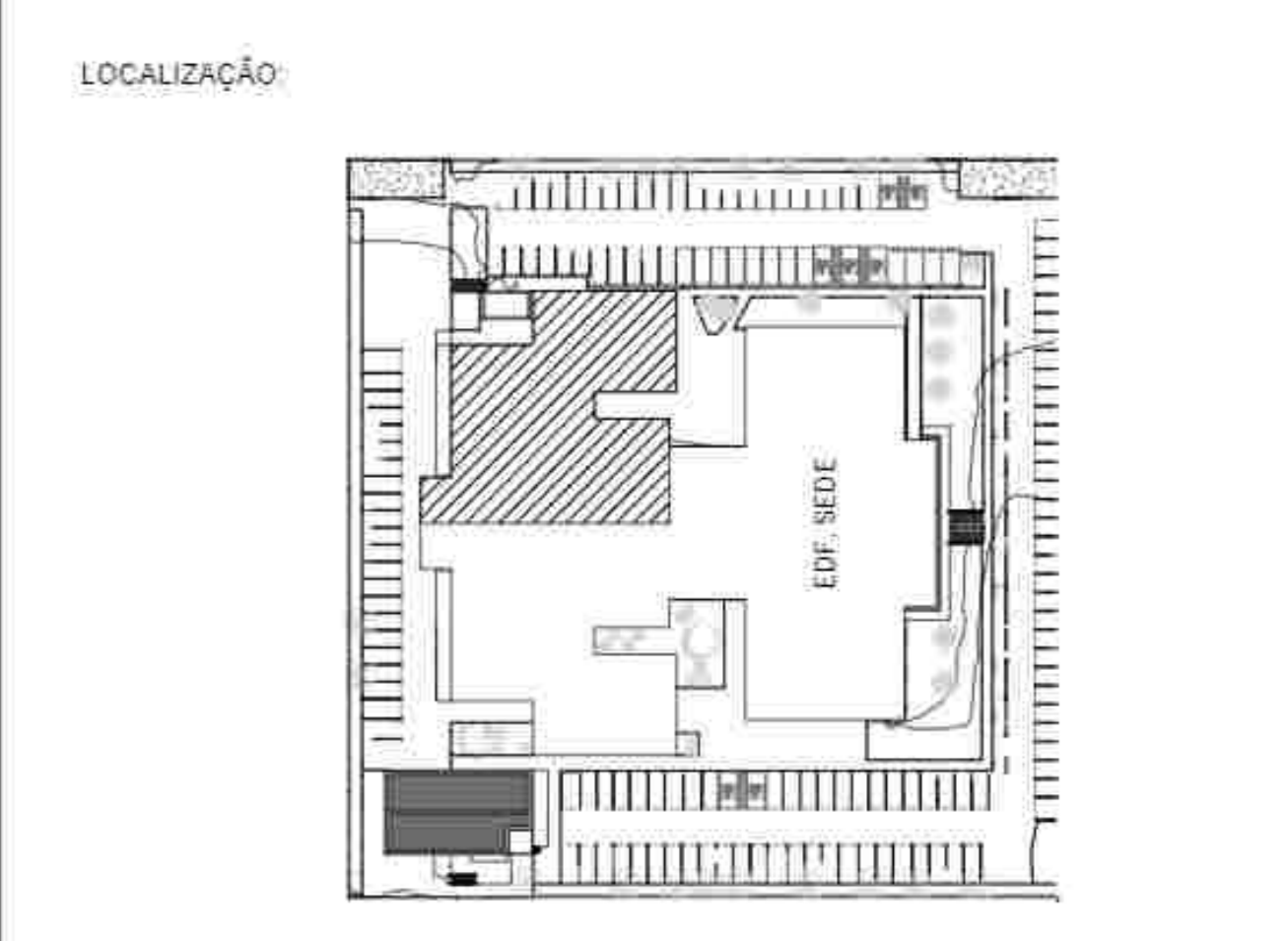
BITOLA BARRAMENTO:
CONDUTOR GERAL - FASES (mm²): 3825
CONDUTOR GERAL - NEUTRO (mm²): 25
CONDUTOR GERAL - PROTEÇÃO (mm²): 16
COMPRIMENTO ALIMENTADOR (m): 20
DISJUNTOR GERAL/AJUSTE (A): 80

1/2"X1/8" IDENTIFICAÇÃO:
3825 LOCALIZAÇÃO:
25 ORIGEM:
16 MATERIAL:
20 INSTALAÇÃO:
80 IP:

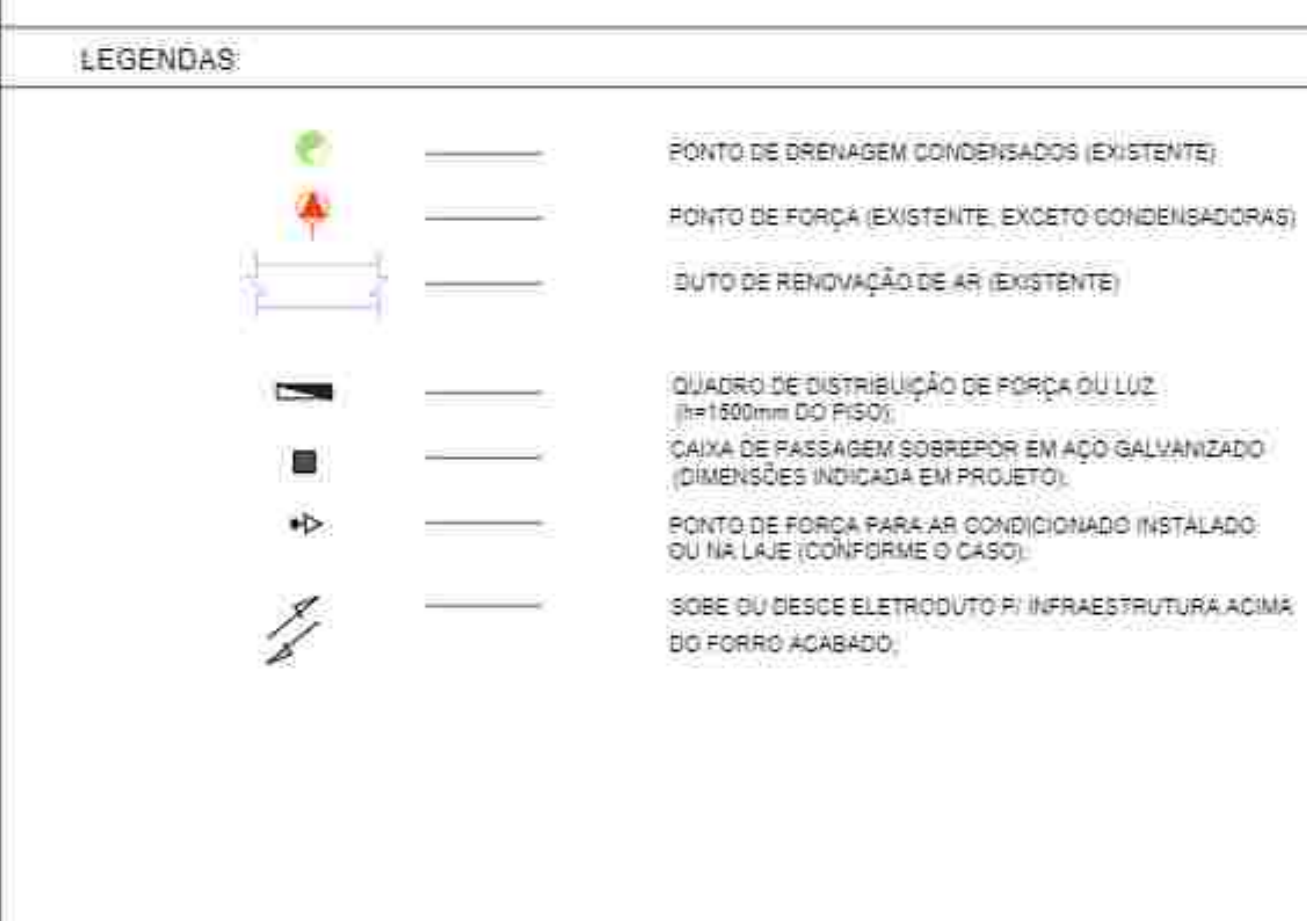
QDA-9.1
ÁREA EXTERNA
QDA-1
METÁLICO
EMBUTIR
41



ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
01	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO: 100,0 kW MODELO ALIMENTADOR ELET: 380V/3P/50Hz CONSUMO NOMINAL: 3 x 6,84 kW FABRICANTE: HITACHI TAG: UCR 21-02-03	
11	TAG: MODELO: CAP. TÉRMICA NOMINAL: POTÊNCIA ELÉTRICA UE9-01 RCI 3,0 F5N3B4 8,0 kW 120 W UE9-02 RCI 4,0 F5N3B4 11,2 kW 150 W UE9-03 RCI 4,0 F5N3B4 11,2 kW 150 W UE9-04 RCI 4,0 F5N3B4 11,2 kW 150 W UE9-05 RCI 2,0 F5N3B4 5,6 kW 75 W UE9-06 RCI 4,0 F5N3B4 11,2 kW 150 W UE9-07 RCI 4,0 F5N3B4 11,2 kW 150 W UE9-08 RCI 2,0 F5N3B4 5,6 kW 75 W UE9-09 RCI 5,0 F5N3B4 14,0 kW 170 W UE9-10 RCI 5,0 F5N3B4 14,0 kW 170 W	
01	MODELO: VAZÃO DE AR: PRESSÃO ESTÁTICA DISPONÍVEL: CONSUMO NOMINAL: FABRICANTE: VPR-680AP 100 m³/h 220V/3P/50Hz 281 W HITACHI ou SIMILAR	
01	MODELO: VAZÃO DE AR: PRESSÃO ESTÁTICA DISPONÍVEL: CONSUMO NOMINAL: FABRICANTE: VPR-100AP 100 m³/h 170 W 220V/3P/50Hz 480 W HITACHI ou SIMILAR	

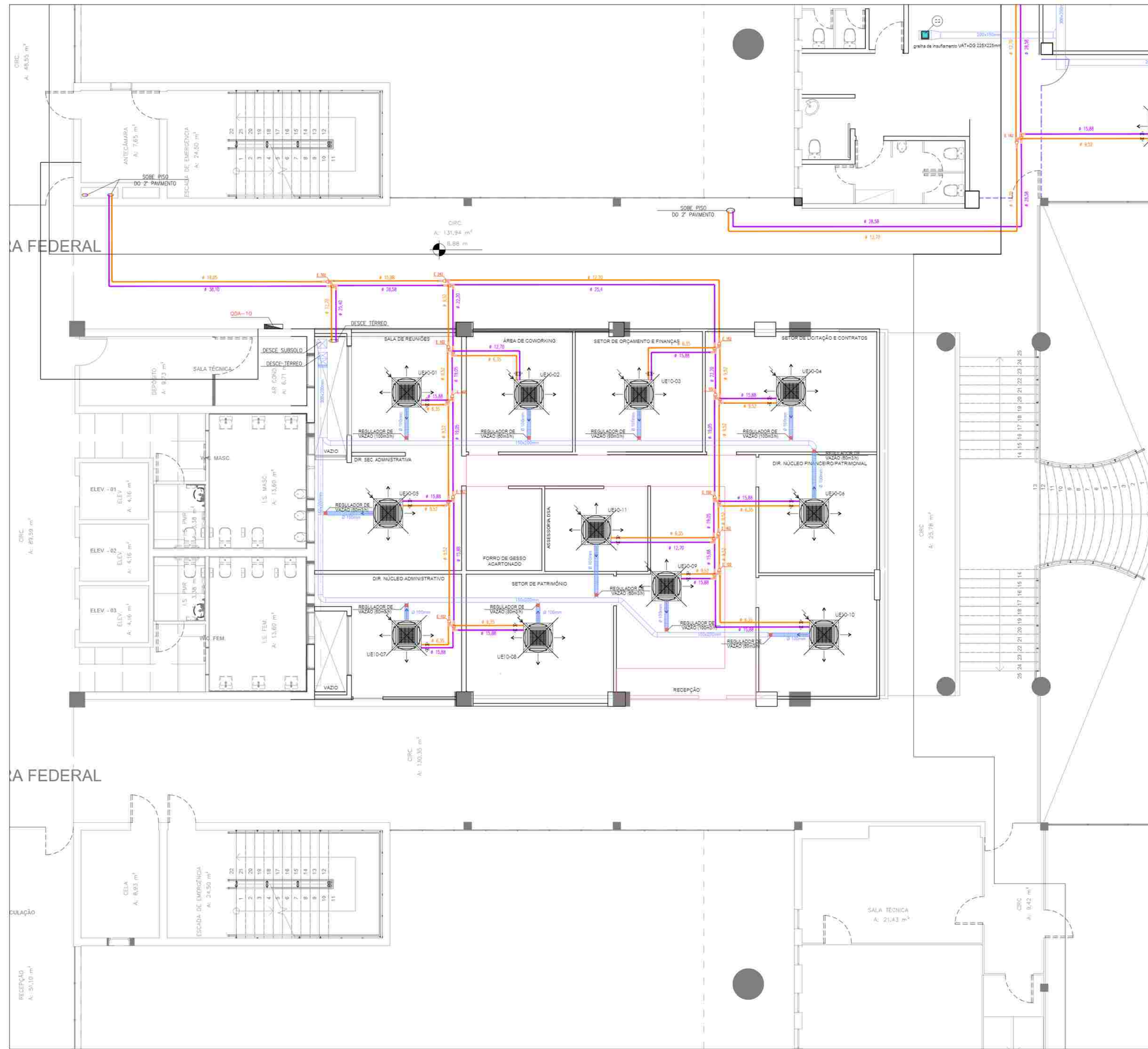


- NOTAS GERAIS**
- CONSULTAR OS DESENHOS DE DETALHES TÍPICOS PARA COTAÇÃO E EXECUÇÃO DA OBRA PARA DEFINIÇÃO COMPLETA DO ESCOPO DE SERVIÇOS DO INSTALADOR DEVERÁ INCLUIR O CUSTO DE SERVIÇOS PRESTADOS COM FIM DE INSTALAR EQUIPAMENTOS E O MATERIAL COM DIMENSÕES FÍSICAS COMPATÍVEIS COM OS RESPECTIVOS LUGARES PREVISTOS PARA INSTALAÇÃO DOS MESMOS.
 - TODOS OS FUNDOS PARA PASSAGEM DE DUTO, TUBULAÇÕES E/OU ELÉTROTODOS DEVERÃO SER VERIFICADOS APÓS A INSTALAÇÃO DOS MESMOS.
 - PREVER INTERLIGAÇÃO ENTRE O DRENO DA UNIDADE EVAPORADORA E O PONTO DE DRENO DOS MÓDULOS POR MEIO DE TUBO DE PVC DE 50 Ø BILADO TERMOISOLANTE.
 - PREVER PROTEÇÃO MECÂNICA PARA AS TUBULAÇÕES DE FLUIDO REFRIGERANTE E INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS NAS ÁREAS EXTERNAS.
 - CHAVEIRES EM METROS, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
 - A CLASSE DOS FILTROS DOS CONDICIONADORES SERÁ INDICADA NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.
 - PREVER ALINHADO PARA AS VALVULAS DE CONTROLE E BALANÇAMENTO PARA ACESSO DA MANUTENÇÃO.
 - DEVERÁ SER REALIZADO O BALANÇO DE CARGA E/OU MANEIRA PARA EXECUÇÃO DAS TUBULAÇÕES.
 - CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
 - INSTALAR LONAS EXTERNAS DESEJADAS COM VENTILADORES E OS DUTOS.
 - PREVER SUPORTAÇÃO DOS DUTOS A NO MÍNIMO A CADA 1,20 METROS.
 - TODAS AS CURVAS E JOGOS DEVERÃO TER VEDOS DIRECIONAIS CONFORME NORMA ABNT NBR 11900.
 - ANTES DO INÍCIO DA OBRA, A SUPRINTENDENTE, DE ACORDO COM O PROJETO, DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES ARREGLADAS NO PROJETO.
 - PREVER ABRELA DE PROTEÇÃO PARA ABRELA DOS DUTOS.
 - INSTALADOR DEVERÁ FORNECER E INSTALAR OS VENTILADORES, DIFUSORES, GRELHAS E DUTOS PARA TUBULAÇÕES EXTERNAS E/OU INTERIORES.
 - TODOS OS DUTOS DEVERÃO SER EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO CONSTRUÍDOS NAS SITUAÇÕES RECOMENDADAS PELA ABNT NBR 11900 E NOS MÉTODOS RECOMENDADOS PELA ABNT NBR 11900.
 - INSTALADOR DEVERÁ FORNECER E INSTALAR O EQUIPAMENTO DE CONTROLE E BALANÇAMENTO DE CARGA DE FORMA FORNECER O EQUIPAMENTO CONFORME A TENSÃO DE OPERAÇÃO DA ABRELA.
 - A SEPARAÇÃO E PARTE INTERPRETANTE DESTES PROJETO E QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER CONSULTADA COM O PROJETISTA.
 - DEVERÁ SER RESPEITADO AS INFORMAÇÕES DO CATALOGO DO FABRICANTE EM RELAÇÃO AS DISTÂNCIAS, DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS ADICIONAIS PARA ALCANÇAR O MELHOR DESEMPENHO DOS EQUIPAMENTOS.



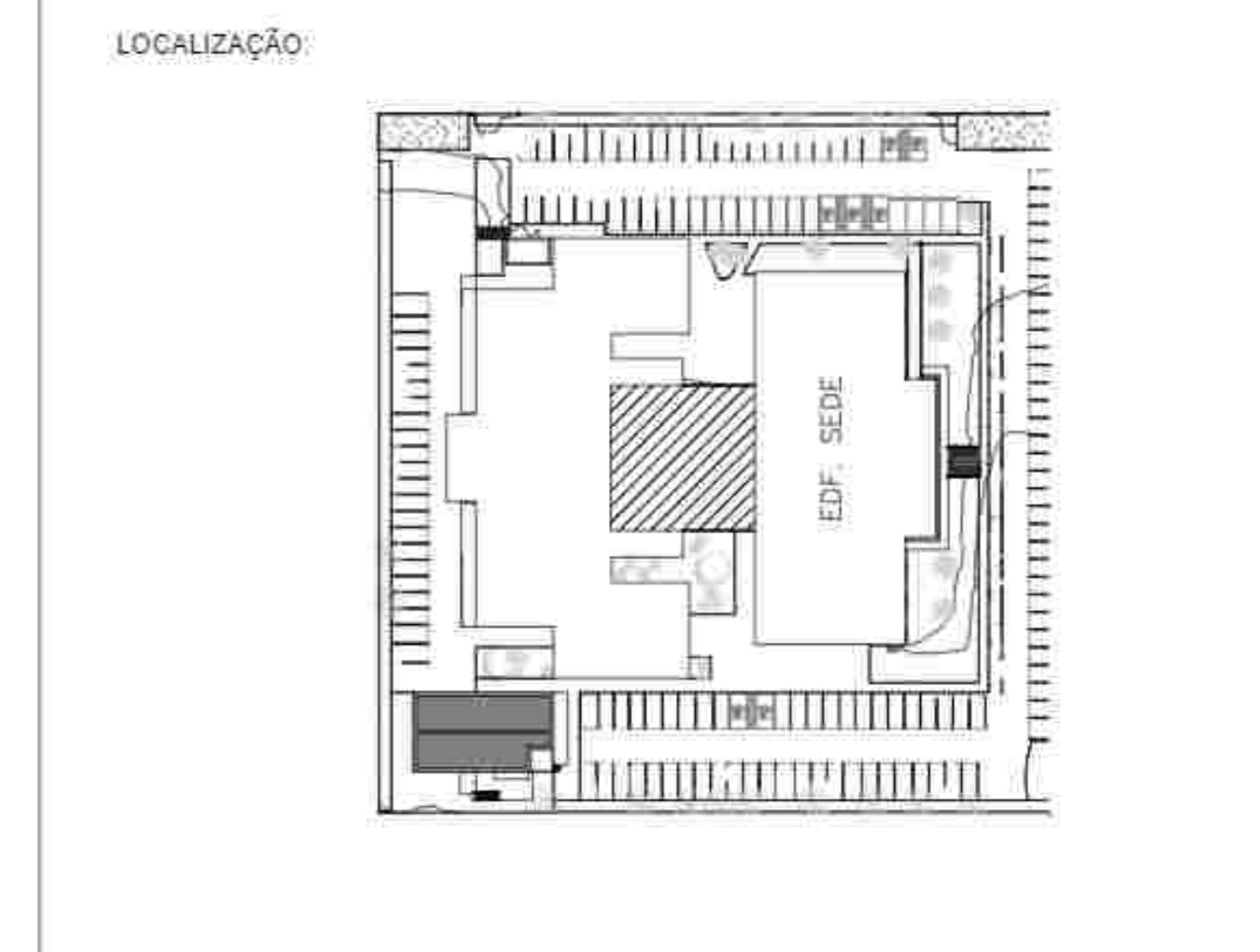
- NOTAS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**
- TODOS OS ELÉTROTODOS DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO DO TIPO BRANCO, QUANDO NÃO INDICADOS DEVERÁ SER COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 20".
 - OS QUADROS INTERNOS DEVERÃO SER CONDIÇÃOADOS EM CHAPA DE AÇO, BITOLA MÍNIMA 1,5MM, COM PORTA ARTICULADA MÚLTIPLA DE TRINCO E FECHADURA PRO VALA, CONTRA-CHAPA PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS COM AS PARTES VIVAS, COM BARRAMENTO DE COBRE ELÉTROTODOS FORNECIDOS POR SEUS ISOLADORES.
 - OS QUADROS EXTERNOS DEVERÃO SER CONDIÇÃOADOS EM TERMOISOLANTE (ABS), COM PROTEÇÃO CONTRA RAIO ULTRAVIOLETA, COM PORTA ARTICULADA MÚLTIPLA DE TRINCO E FECHADURA PRO VALA, ISOLADORAS METÁLICAS COM PISOS IMPERMEÁVEIS QUE SUBSTITUA A INVERSA, REDES EXTERNOS METÁLICAS, CONTRA-CHAPA PARA PROTEÇÃO DE CONTATOS COM AS PARTES VIVAS, COM BARRAMENTO DE COBRE ELÉTROTODOS FORNECIDOS POR SEUS SUPORTES EM PLACA DE AÇO GALVANIZADO E IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS.
 - OS CONDUTORES DEVERÃO ASSUMIR OS SEGUINTES CRITÉRIOS DE CORES:
FASE: P - VERMELHO; N - AZUL; S - BRANCO; T - BRANCO; RETORNO - CINZA
NEUTRO: AZUL; RETORNO: VERDE; RETORNO: CINZA
 - TODAS AS TOMADAS DE USO GERAL SERÃO DO TIPO UNIVERSAL 15A/16A.
 - EM TOMADAS AS CAIXAS DE BANDA OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM VALVULAS.
 - TODAS AS BARRAS METÁLICAS DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS NÃO ENVIANDOS, DEVERÃO SER ATERRADAS.
 - TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER ANTI-CHAMA E NÃO HALOGENADOS.
 - OS CONDUTORES NAS TOMADAS DEVERÃO ASSUMIR A SEGUINTE SEQUÊNCIA:
FASE: VERMELHO
NEUTRO: AZUL
RETORNO: CINZA

REVISÃO	00	EMISSÃO INICIAL	01/09/2022



PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO
Escala: 1/30

01	REGULADOR AJUSTÁVEL DE VAZÃO DINÂMICO PAR. SUP. LIX. MODELO RVC 100 (Ø 100 x 200 mm)	04
02	REGULADOR AJUSTÁVEL DE VAZÃO DINÂMICO PAR. SUP. LIX. MODELO RVC 100 (Ø 100 x 200 mm)	04
03	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
04	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
05	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
06	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
07	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
08	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
09	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
10	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
11	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
12	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
13	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
14	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
15	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
16	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
17	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
18	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
19	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
20	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
21	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
22	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
23	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
24	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
25	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
26	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
27	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
28	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
29	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
30	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
31	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
32	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
33	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
34	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
35	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
36	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
37	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
38	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
39	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
40	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
41	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
42	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
43	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
44	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
45	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
46	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
47	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
48	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
49	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
50	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
51	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
52	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
53	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
54	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
55	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
56	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
57	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
58	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
59	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
60	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
61	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
62	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
63	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
64	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
65	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
66	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
67	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
68	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
69	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
70	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
71	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
72	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
73	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
74	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
75	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
76	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
77	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
78	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
79	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
80	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
81	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
82	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
83	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
84	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
85	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
86	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
87	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
88	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
89	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
90	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
91	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
92	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
93	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
94	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
95	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
96	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
97	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
98	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
99	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02
100	GRÉLHA DE INSUFLETO COM REGISTRO PAR. SUP. TELA LIXADA L. 100 x 100 mm	02



- NOTAS GERAIS**
- CONSULTAR OS DESENHOS DE DETALHES TÍPICOS PARA OPÇÃO E EXECUÇÃO DA OBRA PARA DEFINIÇÃO DA QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS. OBRAS DE INSTALAÇÃO DEVE-SE SERÃO PREVISÓRIAS, COM INTUITO DE PROPOR EQUIPAMENTOS E MATERIAIS COM DIMENSÕES FÍSICAS COMPARÁVEIS COM OS RESPECTIVOS LUGARES PREVISÓRIOS PARA INSTALAÇÃO DOS MESMOS.
 - TODOS OS PLACAS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELÉTRICIDADE, DEVERÃO SER VERIFICADOS APÓS A INSTALAÇÃO DOS MESMOS.
 - PREVER INTERFERÊNCIA ENTRE O DRENTO DA UNIDADE REFRIGERADORA E O PONTO DE DRENTO DOS MÓDULOS POR MEIO DE TUBO DE PVC DE Ø11 ISOLADO TERMICAMENTE.
 - PREVER PROTEÇÃO MECÂNICA PARA AS TUBULAÇÕES DE FLUIDO REFRIGERANTE E INTERFERÊNCIAS ELÉTRICAS NAS ÁREAS EXTERNAS.
 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
 - A CLASSIFICAÇÃO DOS FILTROS DOS CONDICIONADORES SERÁ INDICADA NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.
 - PREVER ALÇARÃO PARA AS VÁLVULAS DE CONTROLE E BALANÇAMENTO PARA ACESSO À MANUTENÇÃO.
 - DEVERÁ SER ANALISADO REAL INSTALAÇÃO A MELHOR MANEIRA PARA EXECUÇÃO DAS TUBULAÇÕES.
 - COMPRER MEDIDA DO LOCAL.
 - INSTALAR LAMPA ENTRE A DESCARGA DOS VENTILADORES E OS DUTOS.
 - PREVER SUPORTE PARA OS DUTOS A NO MÍNIMO A CADA 1,20 METROS.
 - TODAS AS CURVAS E JOELHOS DEVERÃO TER VEDOS DIRECIONAIS CONFORME NORMA ABNT NBR 12200.
 - ANTES DO INÍCIO DA OBRA, A EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INTERFERÊNCIAS APRESENTADAS NO LOCAL.
 - PREVER JANELA DE INSPEÇÃO PARA LIMPEZA DOS DUTOS.
 - O INSTALADOR DEVERÁ FORNECER E INSTALAR OS VENTILADORES, DIFUSORES, GRÉLHAS E DUTOS PARA ILUMINAÇÃO DE AR EXTERIOR E INSUFLETO.
 - TODOS OS DUTOS DEVERÃO SER EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA CONSTRUÍDOS NAS BÉTLAS RECOMENDADAS PELA ABNT NBR 14131 E VOS VEDOS RECOMENDADOS PELA ABNT NBR 14131.
 - O INSTALADOR DEVERÁ VERIFICAR A TENSÃO ELÉTRICA DO LOCAL, ANTES DA COMPRA DOS EQUIPAMENTOS DE FORMA FIDELIDADE E EQUIPAMENTO CONFORME A TENSÃO DE OPERAÇÃO DA UNIDADE.
 - A ESPECIFICAÇÃO E PARTE INTEGRANTE DESTES PROJETO E QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER CONSULTADA APLICABILIDADE.
 - DEVERÁ SER REVISADO AS INFORMAÇÕES DO CATALOGO DO FABRICANTE EM RELAÇÃO AS DISTÂNCIAS, ÂNGULOS DAS TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS ADICIONAIS PARA ALCANÇAR O MELHOR DESEMPENHO DOS EQUIPAMENTOS.

LEGENDAS:

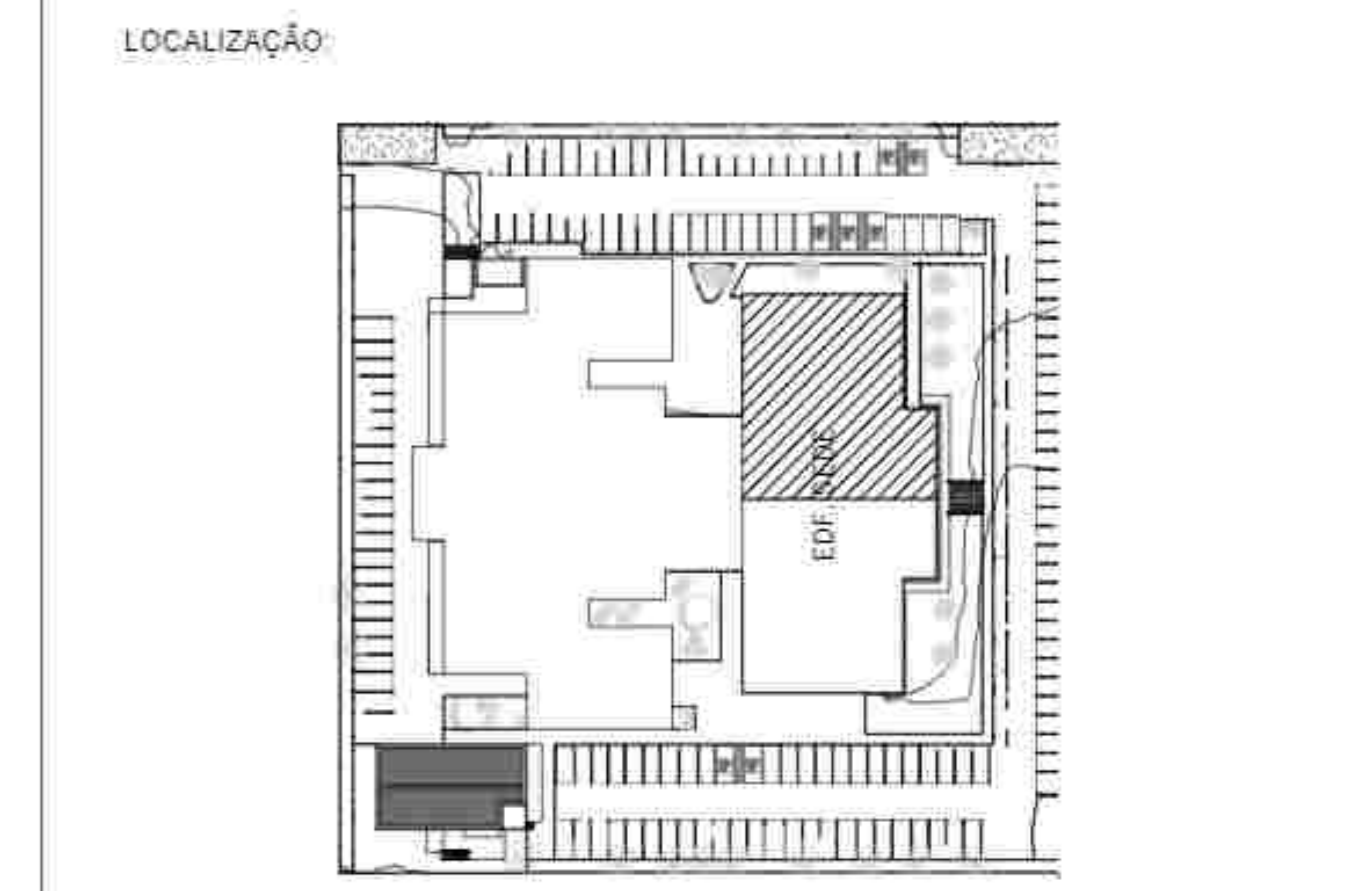
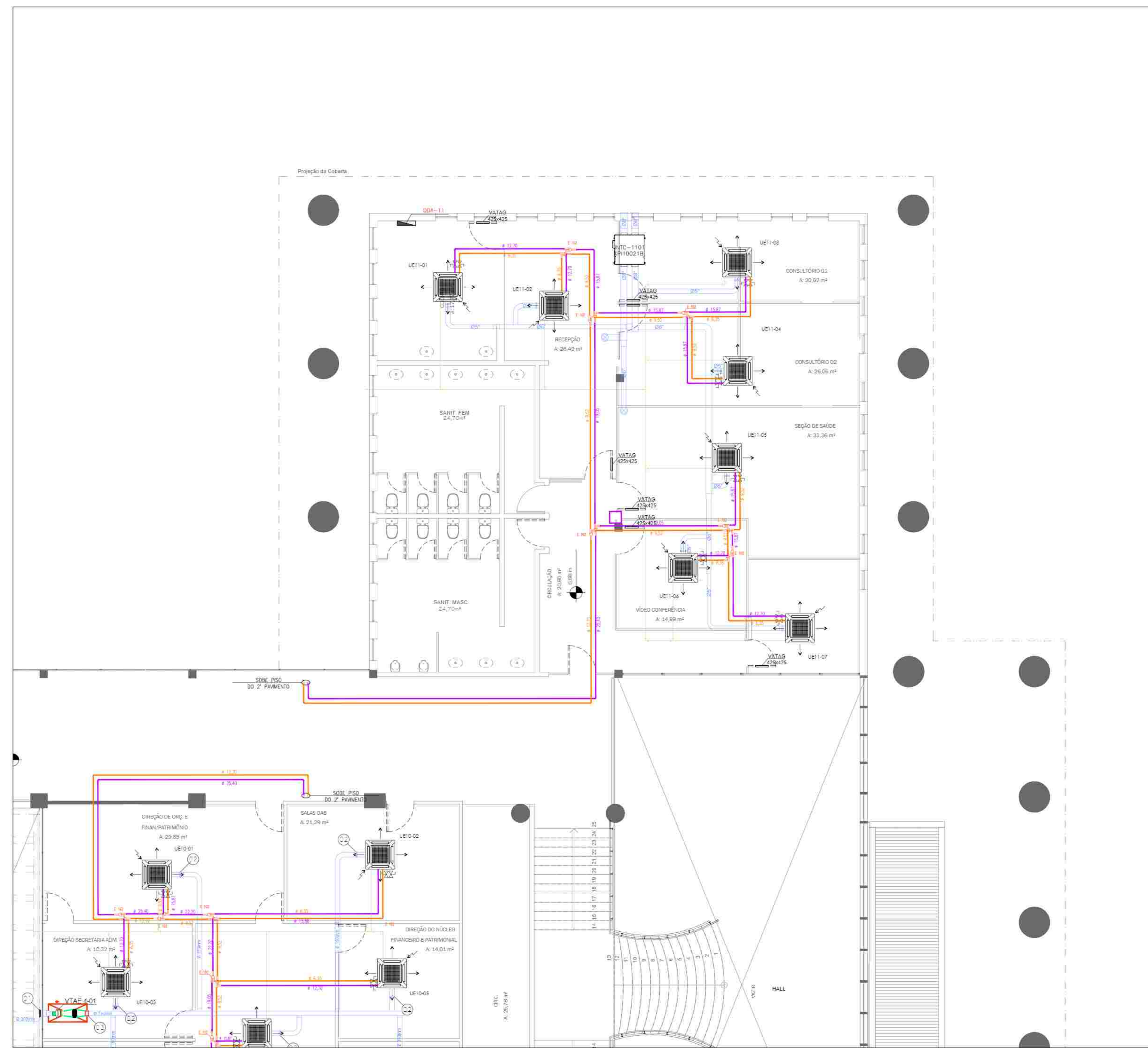
	PONTO DE DRENAGEM CONDENSADOS (EXISTENTE)
	PONTO DE FORÇA (EXISTENTE, EXCETO CONDENSADORAS)
	DUTO DE RENOVATION DE AR
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA OU LUZ (Ø=100mm DO PISO)
	CAIXA DE PASSAGEM SOBREPOR EM AÇO GALVANIZADO (DIMENSÕES INDICADA EM PROJETO)
	PONTO DE FORÇA PARA AR CONDICIONADO INSTALADO NA LAJE (CONFORME O CASO)
	SOBRE OU DESCE ELÉTRICIDADE/INFRAESTRUTURA ACIMA DO FORRO ACABADO.

REVISÃO:	00	EMISSION INICIAL	01/09/2022

CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	40,0 kW	01
MODELO	RAS14F80C7E	
ALIMENTAÇÃO ELET	330V/3F/50Hz	
CONSULHO NOMINAL	8,03 kW	
FABRICANTE	HTACHI	
TAG	UC11 01	

TAG	MODELO	CAP. TERMOCLIMÁTICA NOMINAL	POTÊNCIA ELÉTRICA
UE11-01	RC1 1 8 F8US84	4,0 kW	80 W
UE11-02	RC1 1 8 F8US84	4,0 kW	80 W
UE11-03	RC1 2 8 F8US84	8,0 kW	160 W
UE11-04	RC1 2 8 F8US84	8,0 kW	160 W
UE11-05	RC1 3 8 F8US84	12,0 kW	240 W
UE11-06	RC1 3 8 F8US84	12,0 kW	240 W
UE11-07	RC1 1 8 F8US84	4,0 kW	80 W

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT
------	-----------	-------



- NOTAS GERAIS
- CONSULTAR OS DESENHOS DE DETALHES TÍPICOS PARA LOTAÇÃO E EXECUÇÃO DA OBRA PARA DEFINIÇÃO CORRETA DO ESCOPO DE SERVIÇOS DO INSTALADOR DEVERÁ SER CHECAR OS ESPAÇOS PREVISTOS COM NÍVEL DE PAVIMENTO EQUIVARIANTES E/OU MATERIAIS COM DIMENSÕES FÍSICAS CONSTATADAS COM OS RESPECTIVOS LUGARES PREVISTOS PARA INSTALAÇÃO DOS MEDICOS;
 - TODOS OS FLUOS PARA PASSAREM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELÉTRICOS DEVERÃO SER RESERVADOS APÓS A INSTALAÇÃO DOS VEÍCULOS;
 - PREVER INTERFERÊNCIA ENTRE O DRENO DA UNIDADE EVAPORADORA E O PONTO DE DRENO DOS RESÍDUOS POR MEIO DE TUBO DE PVC DE Ø1" ISOLADO TÊRMICAMENTE;
 - PREVER PROTEÇÃO MECÂNICA PARA AS TUBULAÇÕES DE FLUIDO REFRIGERANTE E INTERFERÊNCIAS ELÉTRICAS NAS ÁREAS EXTERIAS;
 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA;
 - A CLASSIFICAÇÃO DOS FILTROS DOS CONDICIONADORES SERÁ INDICADA NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO;
 - PREVER ALÇARÃO PARA AS MALHAS DE CONTROLE E BALANCEAMENTO PARA ACESSO DA MANUTENÇÃO;
 - DEVERÁ SER ANALISADO PELA INSTALADORA A MELHOR MANEIRA PARA EXECUÇÃO DAS TUBULAÇÕES;
 - CONFERIR MEDIDA NO LOCAL;
 - INSTALAR LONAS ENTRE A DESGARRA DOS VENTILADORES E OS DUTOS;
 - PREVER SUPORTE PARA OS DUTOS A DISTÂNCIA DE 1,50 METROS;
 - TODAS AS CURVAS E JOELHOS DEVERÃO TER VEDOS DIRECIONAIS CONFORME NORMA ASHRAE;
 - ANTES DO HOD DA OBRA, A SUPREMA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO PROJETO;
 - PREVER ANULA DE INTERFERÊNCIA PARA LIMPEZA DOS DUTOS;
 - OS DUTOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA CONSTRUÍDOS NAS SETAS RECOMENDADAS PELAS NBR 16401 E 16335 RECOMENDADOS PELA SHANDY;
 - TODOS OS DUTOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA CONSTRUÍDOS NAS SETAS RECOMENDADAS PELAS NBR 16401 E 16335 RECOMENDADOS PELA SHANDY;
 - OS DUTOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA CONSTRUÍDOS NAS SETAS RECOMENDADAS PELAS NBR 16401 E 16335 RECOMENDADOS PELA SHANDY;
 - A EXECUÇÃO E PARTE INTEGRANTE DESTA OBRA E QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER CONSULTADA APROPRIADAMENTE;
 - DEVERÁ SER RESPEITADAS AS INFORMAÇÕES DO CATALOGO DO FABRICANTE EM RELAÇÃO AS DISTÂNCIAS, DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS ADICIONAIS PARA ALCANÇAR O MELHOR DESEMPENHO DOS EQUIPAMENTOS.

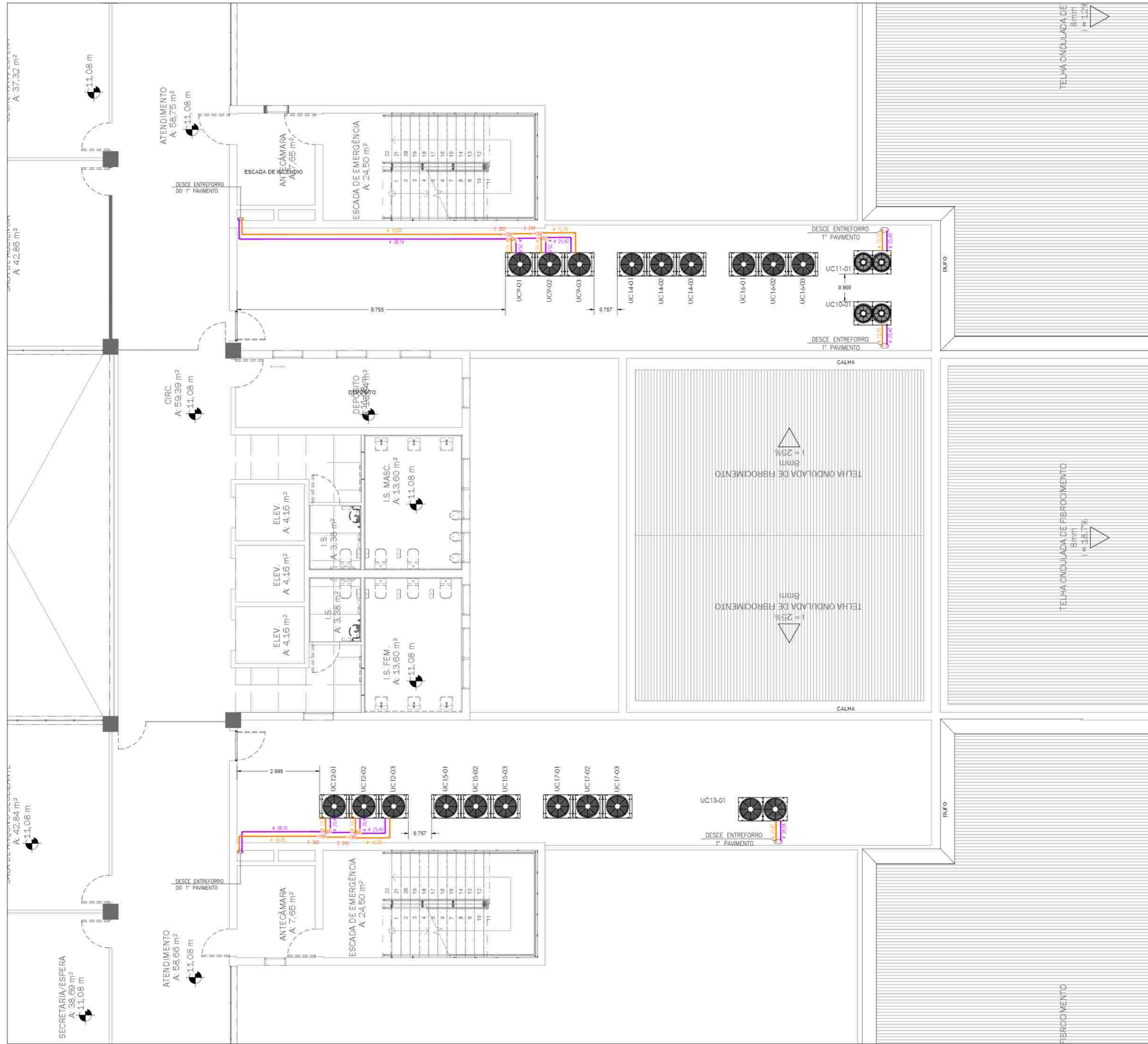
- LEGENDAS:
- PONTO DE DRENAGEM CONDENSADOS (EXISTENTE)
 - PONTO DE FORÇA (EXISTENTE, EXCETO CONDENSADORAS)
 - DUTO DE RENOVIAÇÃO DE AR (EXISTENTE)

REVISÃO	00	EMISSÃO INICIAL	01/09/2022
---------	----	-----------------	------------

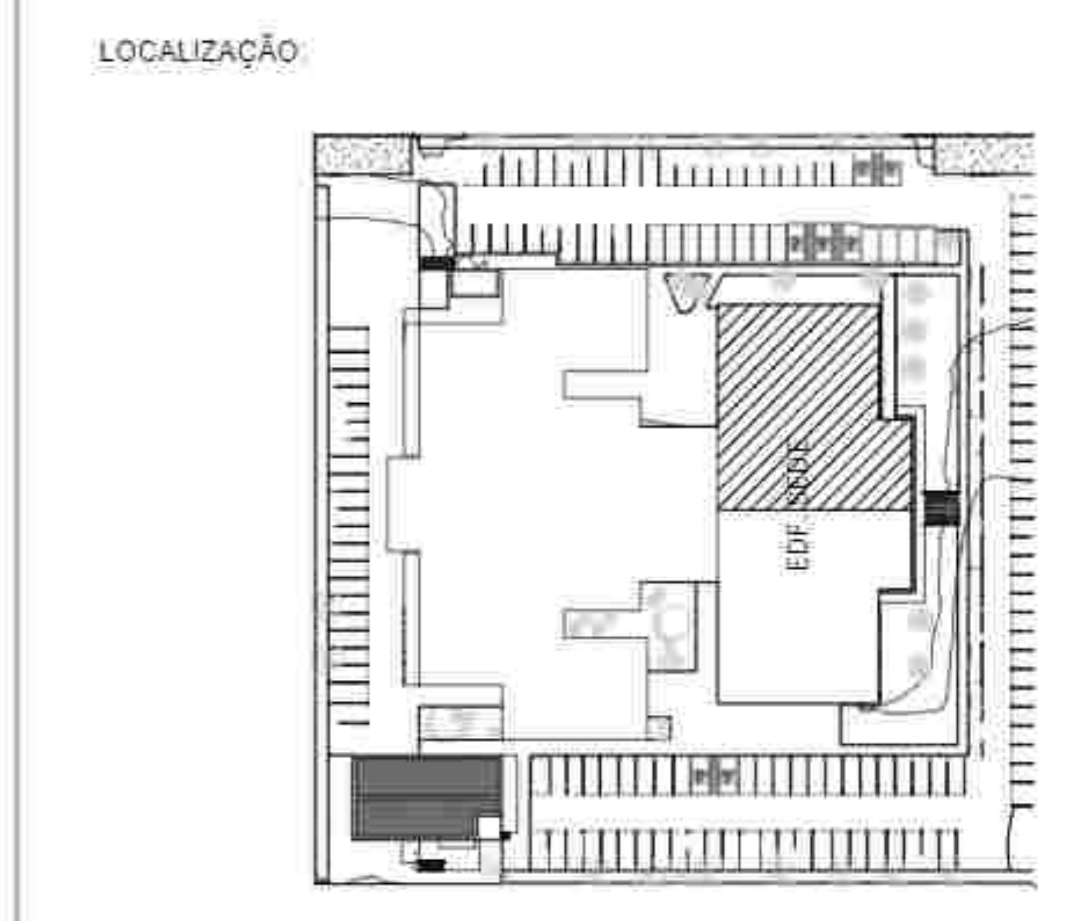
PROJETO: JUSTIÇA FEDERAL DA PARAIBA
 LOCAL: EDIFÍCIO SEDE - RUA TEIXEIRA DE CARVALHO, 480, PEDRO GONDIM
 PROJETO EXECUTIVO
 PLANTA BAIXA PAVIMENTO 01 - SISTEMA 11
 ESCALA: 1/50
 TÍTULO: RETROFIT AR CONDICIONADO
 PROJETISTA: Alexandre Campes
 DATA: 09/09/2022
 Nº: 01/03

PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO
Escala: 1/50

É PROIBIDO A REPRODUÇÃO DA OBRA SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR. A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE PROJETO SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR É PROIBIDA. A RESPONSABILIDADE POR QUALQUER DANOS OU PERJUÍZOS RESULTANTES DO USO DESTE PROJETO É DE SOA DO USUÁRIO.



ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT		
SISTEMA 07	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	1000 kW		
	MODELO	RAI HFC12B		
	ALIMENTAÇÃO ELET.	380V/3F/50Hz		
	CONSUMO NOMINAL	2.814 W		
	FABRICANTE	HTACH		
	TAB.	UC11.01		
			01	
SISTEMA 07	TAB.	MODELO	CAP. TÉRMICA NOMINAL	POTÊNCIA ELÉTRICA
	UC11.01	RCI 18 FEN204	4.9 kW	80 W
	UC11.02	RCI 18 FEN204	4.9 kW	80 W
	UC11.03	RCI 24 FEN204	5.8 kW	70 W
	UC11.04	RCI 24 FEN204	7.1 kW	120 W
	UC11.05	RCI 24 FEN204	8.0 kW	120 W
	UC11.06	RCI 18 FEN204	4.9 kW	80 W
UC11.07	RCI 18 FEN204	4.9 kW	80 W	
HTC-1101 (EXISTENTE)	MODELO	VR-100AR	100 m³/h	
	USO	VENTILADOR		
	PRESSÃO ESTÁTICA DISPONÍVEL	170 Pa		
	ALIMENTAÇÃO ELET.	200V/3F/50Hz		
	CONSUMO NOMINAL	450 W		
	FABRICANTE	HTACH ou SIMILAR		
			01	



- NOTAS GERAIS**
- CONSULTAR OS DESENHOS DE DETALHES TÍPICOS PARA COTAÇÃO E EXECUÇÃO DA OBRA PARA DEFINIÇÃO COMPLETA DO ESCOPO DE SERVIÇOS DO INSTALADOR DEVERÁ ANEXAR À PLANILHA OS DESENHOS PREVIOS COM NÚMERO DE PROPOSTA EQUIVALENTE AO UNIVERSAL COM DIMENSÕES FÍSICAS COMPATÍVEIS COM OS RESPECTIVOS LUGARES PREVISTOS PARA INSTALAÇÃO DOS MÓDULOS.
 - TODOS OS DUTOS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELÉTRICOS DEVERÃO SER VERIFICADOS ANTES DA INSTALAÇÃO DOS MÓDULOS.
 - PREVER INSTALAÇÃO ENTRE O CORDÃO DA UNIDADE EVAPORADORA E O PONTO DE CABEÇO DOS MÓDULOS POR MEIO DE TUBO DE PVC DE 2" ISOLADO TERMOACUSTICAMENTE.
 - PREVER PROTEÇÃO MECÂNICA PARA AS TUBULAÇÕES DE FLUIDO REFRIGERANTE E INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS NAS ÁREAS EXTERNAS.
 - QUANDO NÃO FOR INDICADO EM OUTRA PLANILHA.
 - A CLASSE DOS FILTROS DOS CONDICIONADORES SERÁ INDICADA NA PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO.
 - PREVER ALGODÃO PARA AS JUNTAS DE DUTOS E ENCAIXAMENTO PARA ACESSO DA MANUTENÇÃO.
 - DEVERÁ SER ANALISADO PELA INSTALADORA A MELHOR MANEIRA PARA EXECUÇÃO DAS TUBULAÇÕES.
 - COMPRIMIR MEDIDAS NO LOCAL.
 - INSTALAR ALGODÃO ENTRE A CADEIASA DOS VENTILADORES E OS DUTOS.
 - PREVER SUPORTAÇÃO DOS DUTOS A NO MÍNIMO A CADA 1,20 METROS.
 - TODAS AS CURVAS E JUNTAS DEBEM TER VÍCIO DIRECIONAL CONFORME NORMA ABNT NBR 13570.
 - ANTES DO INÍCIO DA OBRA, A EMPRESA RESPONSÁVEL, PELA EXECUÇÃO DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS DIMENSÕES APRESENTADAS NO PROJETO.
 - PREVER ANELA DE ASSEGURAÇÃO PARA LAJE DOS DUTOS.
 - O INSTALADOR DEVERÁ FORNECER E INSTALAR OS VENTILADORES, DIFUSORES, GRELHAS E DUTOS PARA INSTALAÇÃO DE AR EXTERNO E INSULAMENTO.
 - TODOS OS DUTOS DEVERÃO SER EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA CONSTRUÍDOS NAS BITOLAS RECOMENDADAS PELA NBR 13570 E USAR MÉTODOS PRECISADOS PELA NBR 13570.
 - O INSTALADOR DEVERÁ VERIFICAR A TUBULAÇÃO DO LOCAL ANTES DA COBERTURA DOS EQUIPAMENTOS DE FORMA FORNECER O EQUIPAMENTO CONFORME A TENSÃO DE OPERAÇÃO DA ÁGUA.
 - A EXECUÇÃO E PARTE INTEGRANTE DESTA PLANILHA DEVE SER CONSULTADA ANTES DA INSTALAÇÃO.
 - DEVERÁ SER RESPEITADO AS INFORMAÇÕES DO CATALOGO DO PARTICIPANTE EM RELAÇÃO AS DISTÂNCIAS, DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS ADICIONAIS PARA ALCANÇAR O MELHOR DESEMPENHO DOS EQUIPAMENTOS.



REVISÃO	00	BISSÃO INICIAL	01/09/2022

Cliente: JUSTIÇA FEDERAL DA PARAJIBA
 EDIFÍCIO SEDE - RUA TEIXEIRA DE CARVALHO, 480, PEDRO GONDIM
 Rua de acesso: PROJETO EXECUTIVO
 PLANTA BAIXA PAVIMENTO 02 - SISTEMA 11. Data: 01/09/2022
 Projeto: RETROFIT AR CONDICIONADO
 Elaborado por: Alexandre Camargo
 Responsável Técnico: CARLA GONCALVES
 Escala: 1/50
Proterplan
 Planejamento de Projetos Térmicos
 02/03

PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO
Escala: 1/50

O PROJETISTA, NA QUALIDADE DE RESPONSÁVEL TÉCNICO, DECLARA QUE O PROJETO DEVE SER EXECUTADO CONFORME AS NORMAS E ESPECIFICAÇÕES DA ABNT NBR 13570, DO PROJETO EXECUTIVO, E DE ACORDO COM O PROJETO EXECUTIVO, SEM ALTERAÇÕES, E SEM RESPONSABILIDADE TÉCNICA.

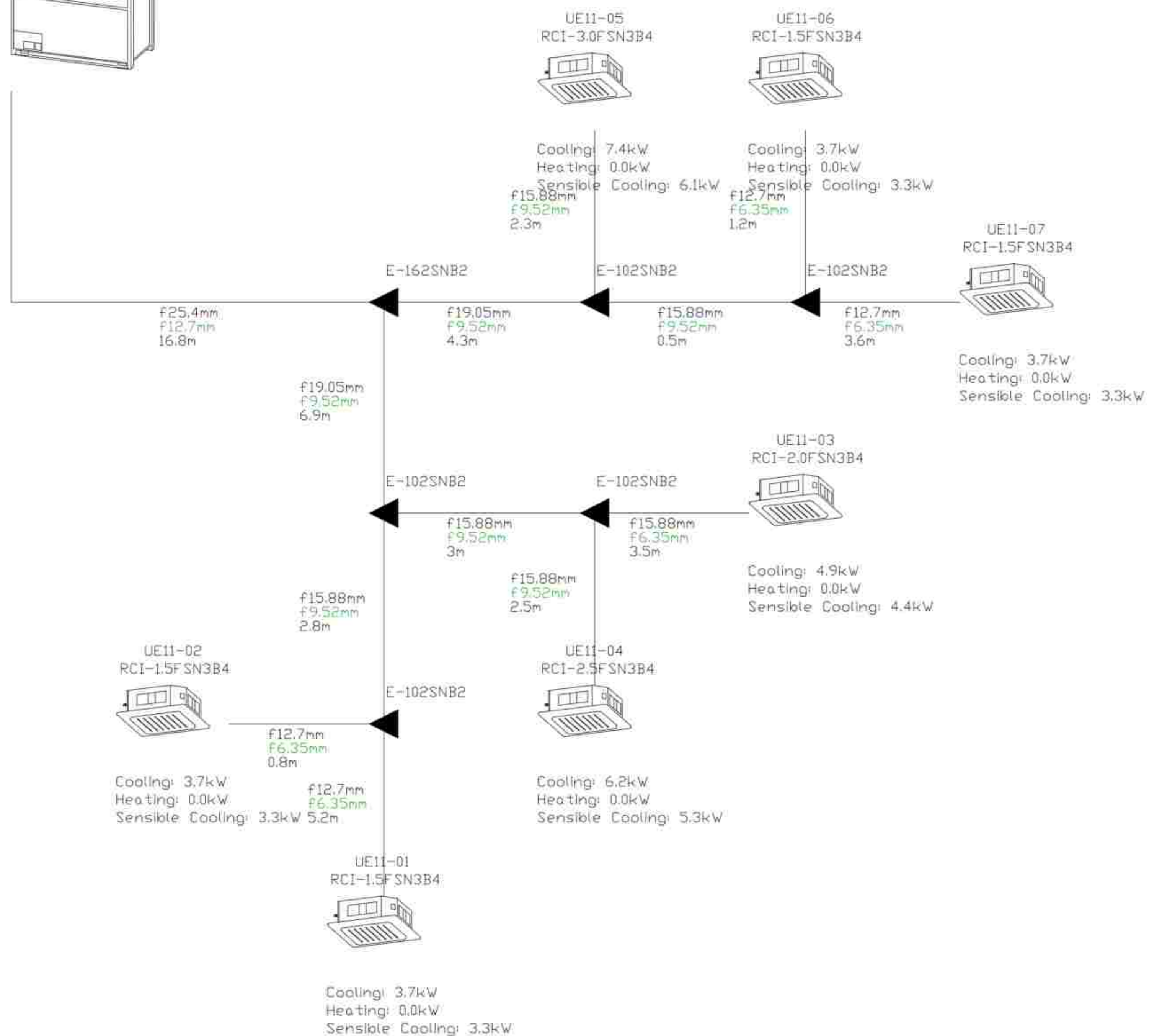
UC-11 [RAS-14FSNC7B]



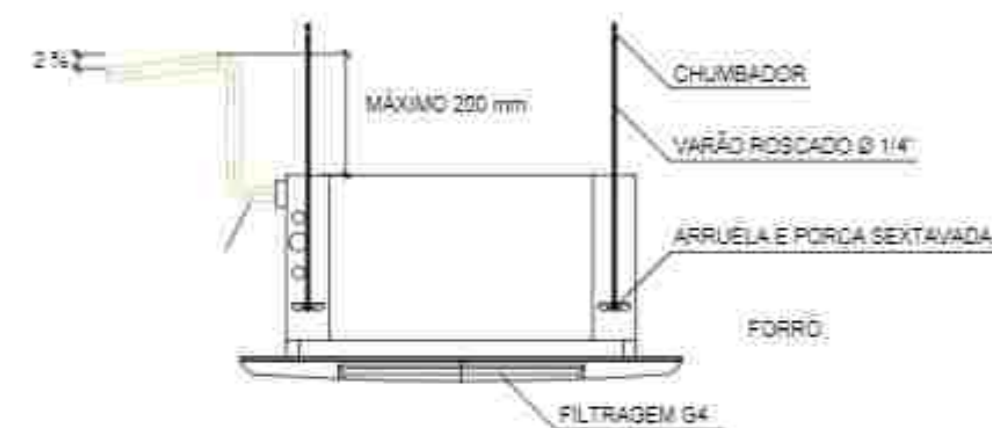
Cooling: 33.2kW
Heating: 0.0kW

Piping Correction Factor(Cooling): 0.942
Piping Correction Factor(Heating): 0.000
Additional Refrigerant Charge: 6.9kg
Gas pipe : Red

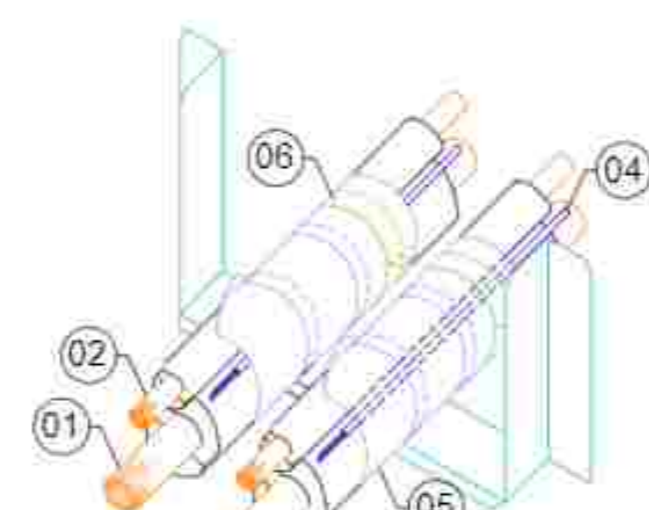
Liquid pipe : Green



DETALHE TÍPICO COMPONENTES
INSTALAÇÃO EVAPORADOR TIPO CASSETTE
E SISTEMA DE DRENAGEM



DETALHE DE SUPORTE
DE SUSTENTAÇÃO DA REDE FRIGORÍGENA

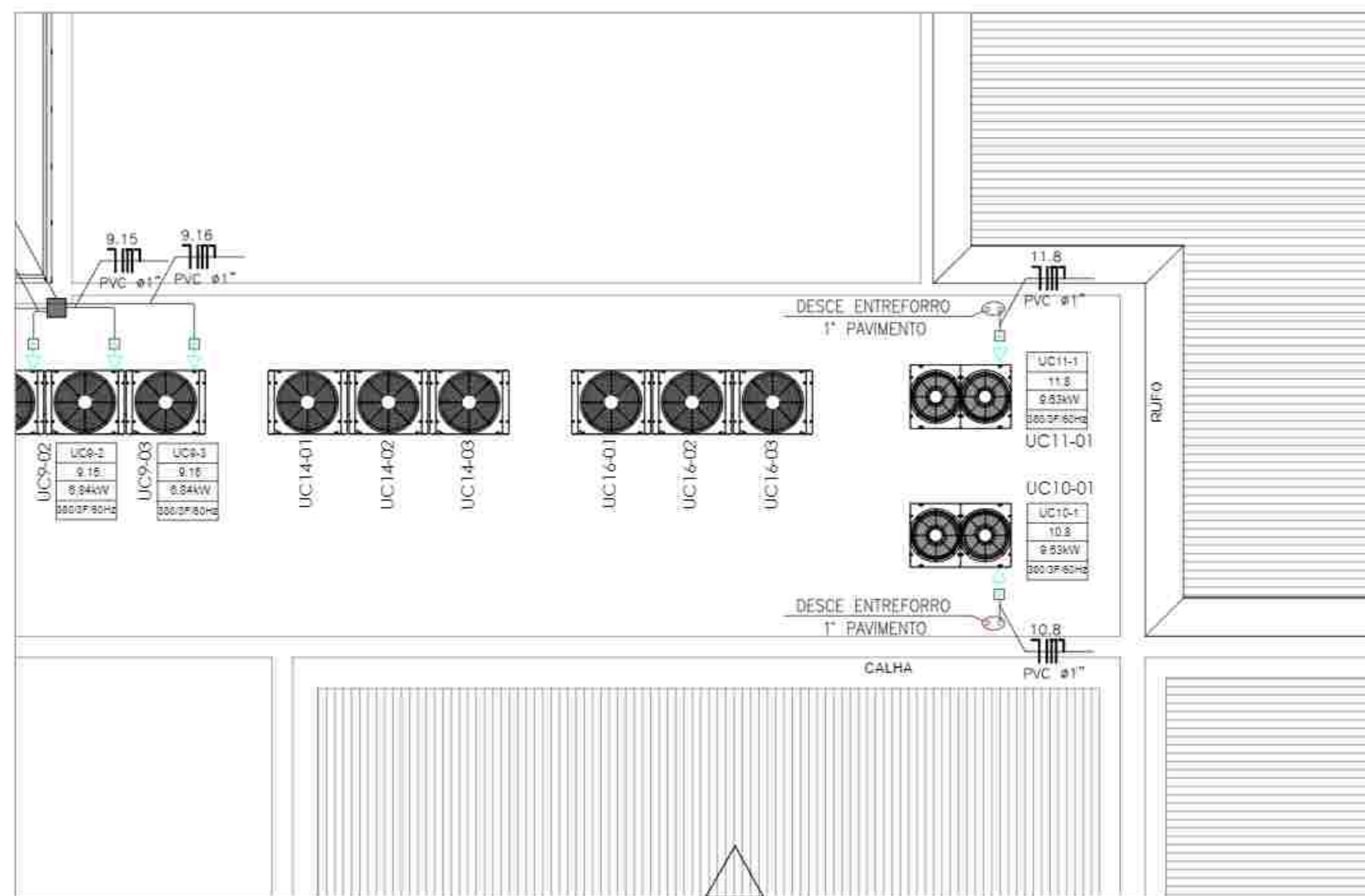


- 01 - TUBOS DE COBRE (Linha de sucção)
- 02 - TUBOS DE COBRE (Linha de líquido)
- 03 - Borracha elastomérica (isolamento térmico)
- 04 - Cabo flexível (elétrica)
- 05 - Fita de solda plástica laminada de cor branca
- 06 - Braçadeira de aço galvanizado C/P para uso

QDA-11 (Sistema 11 - Pavimento 1)

CIRC.	Evaporador (W)			Condensador (W)		TOTAL (W)	FATOR POT.	TOTAL (VA)	módulo (v)	DISJ. (A)		COND. (mm²)			FASES	DESCRIÇÃO CIRCUITO	
	120	150	250	350	11.900					9.630	UNI	TRI	F	N			PE
11.1			1			250	0,8	313	220	4		2,5	2,5	2,5	R	UE11-1	
11.2			1			350	0,8	438	220	4		2,5	2,5	2,5	S	UE11-2	
11.3			1			350	0,8	438	220	4		2,5	2,5	2,5	T	UE11-3	
11.4			1			350	0,8	438	220	4		2,5	2,5	2,5	R	UE11-4	
11.5			1			250	0,8	313	220	4		2,5	2,5	2,5	S	UE11-5	
11.6			1			350	0,8	438	220	4		2,5	2,5	2,5	T	UE11-6	
11.7			1			350	0,8	438	220	4		2,5	2,5	2,5	R	UE11-7	
11.8					1	9630	0,8	12.098	380		C25	6	6	6	RST	UC11	
11.9						300	0,8	375	220	4		2,5	2,5	2,5	S	Reserva	
11.10						300	0,8	375	220	4		2,5	2,5	2,5	T	Reserva	
TOTAL	0	0	7	0	0	1	12480	0,8	15.600	380		C32	10	10	10	RST	Disjuntor Geral

DADOS TÉCNICOS:	SISTEMA: TN-S CARGAS	BITOLA BARRAMENTO: 1/2"x1/8"	IDENTIFICAÇÃO: QDA-11
CORRENTE NOM. (A): 23,73 W	12.480	CONDUTOR GERAL - FASES (mm²): 3x10	LOCALIZAÇÃO: QDA-1
TENSÃO NOM. (V): 380 VA	15.600	CONDUTOR GERAL - NEUTRO (mm²): 10	MATERIAL: METÁLICO
FREQUÊNCIA (Hz): 60 FAT. DEMANDA 1,00	15.600	CONDUTOR GERAL - PROTEÇÃO (mm²): 20	INSTALAÇÃO: 20
loc (IA): 3 DEMANDA KVA	15.600	COMPRIMENTO ALIMENTADOR (m): 29,66	DISJUNTOR GERAL/AJUSTE (A): 41
FATOR DE POTÊNCIA: 0,80 (projeto (A))	29,66		



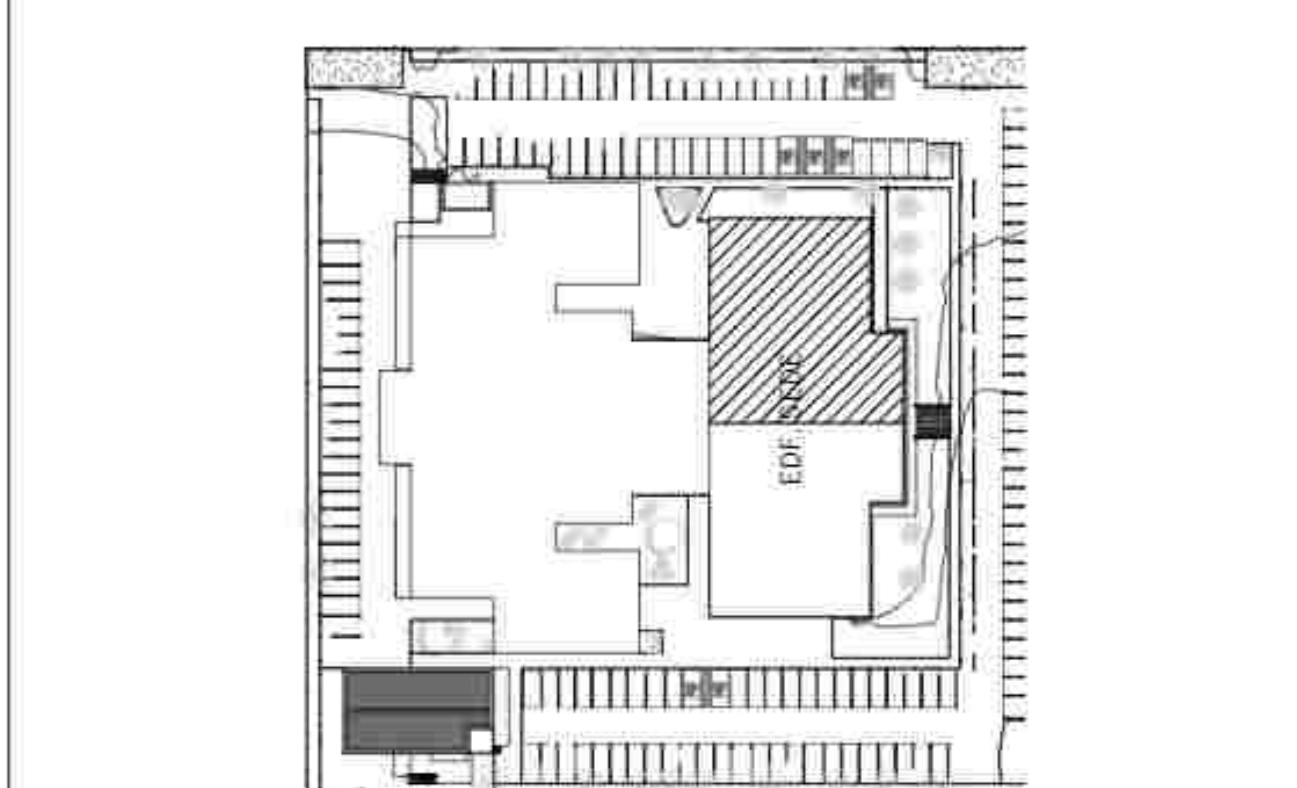
PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Escala: 1/50

CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO:	100.0 kW	01
MODELO:	RAS14FSNC7B	
ALIMENTAÇÃO ELET:	380V/3F/50Hz	
CONSUMO NOMINAL:	8,35 kW	
FABRICANTE:	MTACH	
TAG:	UC11 01	

SISTEMA 11	TAG	MODELO	CAP. TÉRMICA NOMINAL	POTÊNCIA ELÉTRICA
	UE11-01	RCI-1.5F SN3B4	4.9 kW	80 W
	UE11-02	RCI-1.5F SN3B4	4.9 kW	80 W
	UE11-03	RCI-2.0F SN3B4	6.8 kW	70 W
	UE11-04	RCI-2.0F SN3B4	6.8 kW	120 W
	UE11-05	RCI-1.5F SN3B4	4.9 kW	120 W
	UE11-06	RCI-1.5F SN3B4	4.9 kW	80 W
	UE11-07	RCI-1.5F SN3B4	4.9 kW	80 W

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT
------	-----------	-------



- NOTAS GERAIS:**
- CONSULTAR OS DESENHOS DE DETALHES TÍPICOS PARA COTAÇÃO E EXECUÇÃO DA OBRA PARA DEFINIÇÃO COMPLETA DO ESCOPO DE SERVIÇOS DO INSTALADOR DEVERÁ ANEXAR OS SERVIÇOS PRESTADOS COM INÍCIO DE OBRA. EQUIPAMENTOS EQUIVOCALMENTE COM DIMENSÕES FÍSICAS INCOMPATÍVEIS COM OS RESPECTIVOS LOCOS PREVIJOS NA PLANTA DEBEM SER SUBSTITUÍDOS ANTES DA INSTALAÇÃO DOS MESMOS.
 - TODOS OS FUNDOS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELÉTRICOS DEVERÃO SER VERIFICADOS ANTES DA INSTALAÇÃO DOS MESMOS.
 - PREVER INTERLIGAÇÃO ENTRE O DRAGO DA UNIDADE EVAPORADORA E O PONTO DE DERIVAÇÃO DOS MESAIS POR MEIO DE TUBO DE PVC DE Ø1" ISOLADO TÉRMICAMENTE.
 - PREVER PROTEÇÃO MECÂNICA PARA AS TUBULAÇÕES DE FLUIDO REFRIGERANTE E INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS NAS ÁREAS EXTERNAS.
 - CHAVEIROS EM METALOS SUJEITO QUANDO INDICADO NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.
 - A CLASSE DOS FILTROS DOS CONDICIONADORES SERÁ INDICADA NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.
 - PREVER ALÇAPÃO PARA AS VALVULAS DE CONTROLE E BALANÇAMENTO PARA ACESSO DA MANUTENÇÃO.
 - DEVERÁ SER REALIZADA A INSTALAÇÃO A MELHOR MANEIRA PARA EXECUÇÃO DAS TUBULAÇÕES.
 - CONFERIR MEDIDA NO LOCAL.
 - INSTALAR LONAS EXTERNAS DESESSAIA DOS VENTILADORES E DOS DUTOS.
 - PREVER SUPORTAÇÃO DOS DUTOS A NO MÍNIMO A CADA 1,30 METROS.
 - TODAS AS CURVAS E JOELHOS DEVERÃO TER VED. DIRECIONADA CONFORME NORMA ABNT N12.
 - ANTES DO INÍCIO DA OBRA A SUPERA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DEVERÁ REALIZAR UM DESENVOLVIMENTO NO LOCAL VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES ARREGLADAS NO PROJETO.
 - PREVER ANELA DE SUPORTE PARA LIXAÇÃO DOS DUTOS.
 - O INSTALADOR DEVERÁ FORNECER E INSTALAR OS VENTILADORES, DIFUSORES, GRÉIS E DUTOS PARA TUBULAÇÕES EXTERNAS E INTERIORES.
 - TODOS OS DUTOS DEVERÃO SER EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO CONSTRUÍDOS NAS SITUAÇÕES RECOMENDADAS PELA ABNT N1471 E NOS MÉTODOS RECOMENDADOS PELA SUANEA.
 - O INSTALADOR DEVERÁ VERIFICAR A TENSÃO ELÉTRICA DO LOCAL ANTES DE COMEÇAR OS SERVIÇOS DE FORNIA FORNECER O EQUIPAMENTO CONFORME A TENSÃO DE OPERAÇÃO DA AGENCIA.
 - A REDEFINIÇÃO E PARTE INTEGRANTE DESTA PROPOSTA E QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER CONSULTADA APLICACAO.
 - DEVERÁ SER REPERTEADO AS INFORMAÇÕES DO CATALOGO DO FABRICANTE EM RELAÇÃO AS DISTÂNCIAS, DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS ADICIONAIS PARA ALCANÇAR O MELHOR DESEMPENHO DOS EQUIPAMENTOS.

- LEGENDAS:**
- PONTO DE DRENAGEM CONDENSADOS (EXISTENTE)
 - PONTO DE FORÇA (EXISTENTE, EXCETO CONDENSADORAS)
 - DUTO DE RENOVACAO DE AR (EXISTENTE)
 - QUADRO DE DISTRIBUICAO DE FORÇA OU LUX (3x100mm DO FISO)
 - CAIXA DE PASSAGEM SOBREFOR EM AÇO GALVANIZADO (DIMENSÕES INDICADA EM PROJETO)
 - PONTO DE FORÇA PARA AR CONDICIONADO INSTALADO OU NA LAJE (CONFORME O CASO)
 - SOBRE O DESCE ELÉTRICO/PI INFRAPRISTRUTURA ACIMA DO FORRO ACABADO.

NOTAS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

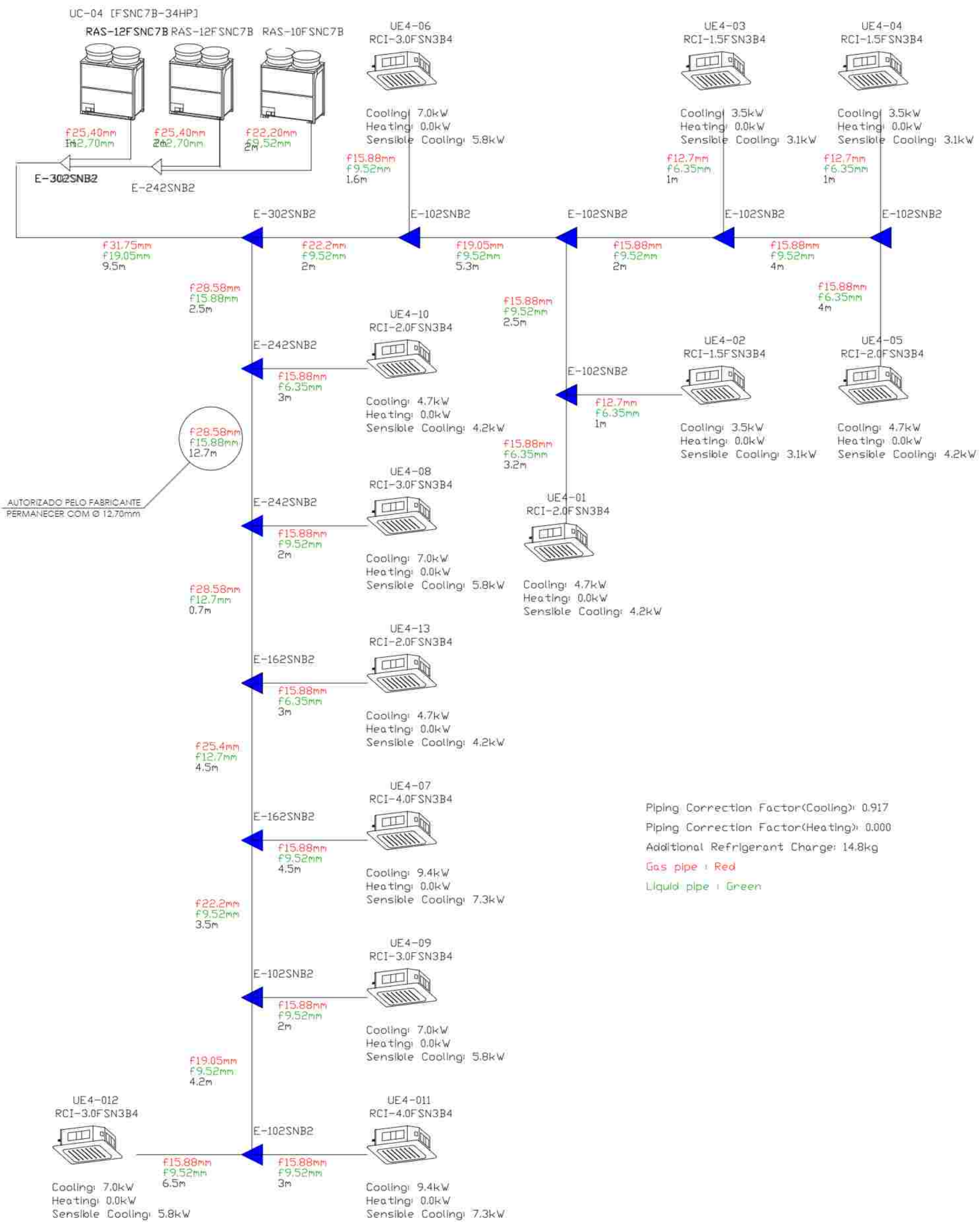
- TODOS OS ELÉTRICOS DEVERÃO SER PIVOTADO DO TIPO BRANCO; QUANDO NÃO INDICADOS DEVERÁ SER COM DIÂMETRO MÍNIMO DE Ø24"
 - OS QUADROS INTERIORS DEVERÃO SER CONFECCIONADOS EM CHAPA DE AÇO, BITOLA MÍNIMA 14x15, COM PORTA ARTICULADA MÚLTIPLA DE TRINCO E FECHADURA TÍPO VALE, CONTRA-FURTO PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS COM AS PARTES VIVAS, COM BARRAMENTO DE COBRE ELÉTRICAMENTE FUNDOS POR MEIO DE ISOLADORES.
 - OS QUADROS EXTERNOS DEVERÃO SER CONFECCIONADOS EM TÊMPERATURA (AB), COM PROTEÇÃO CONTRA RAIO ULTRAVIOLETA, COM PORTA ARTICULADA MÚLTIPLA DE TRINCO E FECHADURA TÍPO VALE, SOBRECARGAS METÁLICAS COM PNEUS IMPROVÍVEIS QUE POSSIBILITA A INFERIÇÃO, PEDOS EXTERNOS METÁLICOS, CONTRA-TAMPA PARA PROTEÇÃO DE CONTATOS COM AS PARTES VIVAS, COM BARRAMENTO DE COBRE ELÉTRICAMENTE FUNDOS POR MEIO DE SUPORTES ISOLANTES, PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTES E IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS.
 - OS CONDUTORES DEVERÃO ASSUMIR OS RESJUNTES OBTIDOS DE COBRE
- FASE - VERMELHO NEUTRO - AZUL
TERRA - VERDE T - BRANCO RETORNO - CINZA
- TODAS AS TOMADAS DE USO GERAL SERÃO DO TIPO UNIVERSAL 15A15
 - EM TODAS AS CAIXAS DE SAÍDA, OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM VALVULAS
 - TODAS AS PARTES METÁLICAS DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS NÃO ENVIENIADAS, DEVERÃO SER ATERRADAS
 - TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER ANTI-CHAMA E NÃO HALOGENADO
 - OS CONDUTORES NAS TOMADAS DEVERÃO ASSUMIR A RESJUNTE REGULADA

REVISÃO:	00	EMISSÃO INICIAL	01/09/2022
----------	----	-----------------	------------

Projeto: JUSTIÇA FEDERAL DO PARANÁ
 Rua: RUIPIREIA SEDE - RUA TEIXEIRA DE CARVALHO, 480, PEDRO GONDIM
 Projeto: RETROFIT AR CONDICIONADO
 Sistema: RETROFIT AR CONDICIONADO
 Autor: Alexandre Campi
 Data: 09/09/2022



Cooling: 76.2kW
Heating: 0.0kW

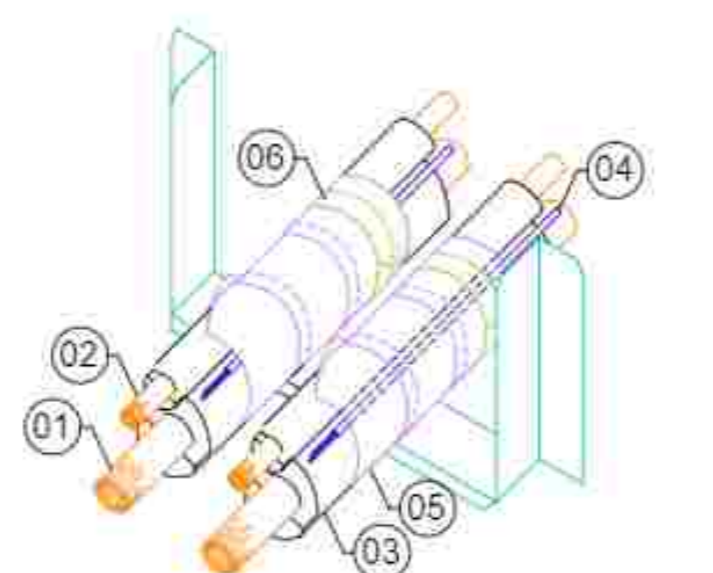


Piping Correction Factor(Cooling): 0.917
Piping Correction Factor(Heating): 0.000
Additional Refrigerant Charge: 14.8kg
Gas pipe : Red
Liquid pipe : Green

DETALHE TÍPICO COMPONENTES
INSTALAÇÃO EVAPORADOR TIPO CASSETE
E SISTEMA DE DRENAGEM



DETALHE DE SUPORTE
DE SUSTENTAÇÃO DA REDE FRIGORÍGENA



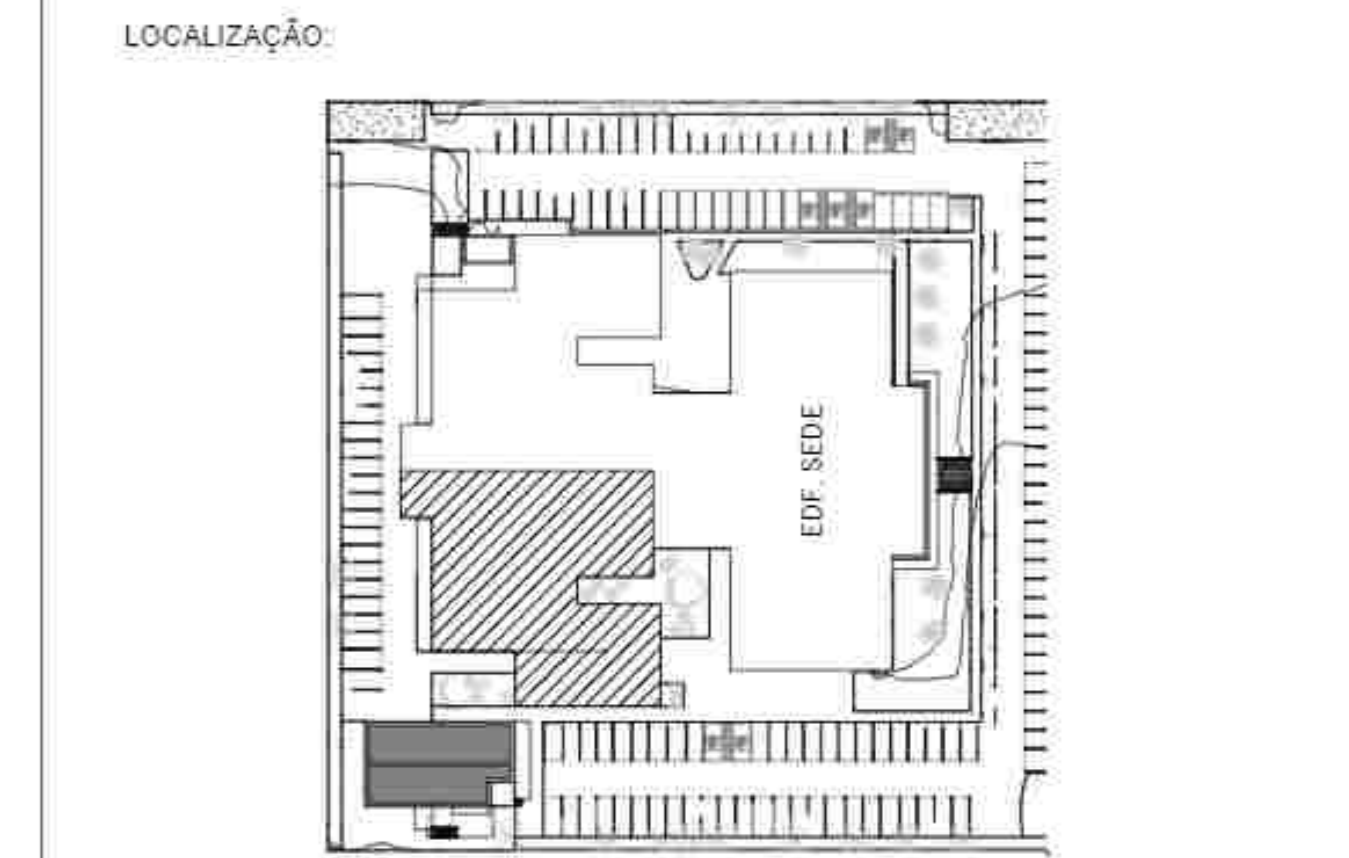
- 01 - TUROS DE COBRE (Linha de Sucção)
- 02 - TUROS DE COBRE (Linha de Líquido)
- 03 - BORNILHO ELASTOMÉRICO (ISOLAMENTO TÉRMICO)
- 04 - CABO FLEXÍVEL (ELÉTRICA)
- 05 - FITA DE TELA PLÁSTICA LAMINADA DE COR BRANCA
- 06 - BRACADERA DE AÇO GALV. SOBRENDA C/ PARAFUSO

QDA-4 (Sistema 4 - Térmico)

UNID.	Evaporador (kW)				Condensador (kW)		TOTAL (kW)	EUA/UE	TÉRMINO	UNID. UN	P	M	SE	PQ	PQ2	PQ3	PQ4	PQ5	PQ6	PQ7	PQ8	PQ9	PQ10	PQ11	PQ12	PQ13	PQ14	PQ15	PQ16	PQ17	PQ18	PQ19	PQ20	PQ21	PQ22	PQ23	PQ24	PQ25	PQ26	PQ27	PQ28	PQ29	PQ30	PQ31	PQ32	PQ33	PQ34	PQ35	PQ36	PQ37	PQ38	PQ39	PQ40	PQ41	PQ42	PQ43	PQ44	PQ45	PQ46	PQ47	PQ48	PQ49	PQ50	PQ51	PQ52	PQ53	PQ54	PQ55	PQ56	PQ57	PQ58	PQ59	PQ60	PQ61	PQ62	PQ63	PQ64	PQ65	PQ66	PQ67	PQ68	PQ69	PQ70	PQ71	PQ72	PQ73	PQ74	PQ75	PQ76	PQ77	PQ78	PQ79	PQ80	PQ81	PQ82	PQ83	PQ84	PQ85	PQ86	PQ87	PQ88	PQ89	PQ90	PQ91	PQ92	PQ93	PQ94	PQ95	PQ96	PQ97	PQ98	PQ99	PQ100	PQ101	PQ102	PQ103	PQ104	PQ105	PQ106	PQ107	PQ108	PQ109	PQ110	PQ111	PQ112	PQ113	PQ114	PQ115	PQ116	PQ117	PQ118	PQ119	PQ120	PQ121	PQ122	PQ123	PQ124	PQ125	PQ126	PQ127	PQ128	PQ129	PQ130	PQ131	PQ132	PQ133	PQ134	PQ135	PQ136	PQ137	PQ138	PQ139	PQ140	PQ141	PQ142	PQ143	PQ144	PQ145	PQ146	PQ147	PQ148	PQ149	PQ150	PQ151	PQ152	PQ153	PQ154	PQ155	PQ156	PQ157	PQ158	PQ159	PQ160	PQ161	PQ162	PQ163	PQ164	PQ165	PQ166	PQ167	PQ168	PQ169	PQ170	PQ171	PQ172	PQ173	PQ174	PQ175	PQ176	PQ177	PQ178	PQ179	PQ180	PQ181	PQ182	PQ183	PQ184	PQ185	PQ186	PQ187	PQ188	PQ189	PQ190	PQ191	PQ192	PQ193	PQ194	PQ195	PQ196	PQ197	PQ198	PQ199	PQ200	PQ201	PQ202	PQ203	PQ204	PQ205	PQ206	PQ207	PQ208	PQ209	PQ210	PQ211	PQ212	PQ213	PQ214	PQ215	PQ216	PQ217	PQ218	PQ219	PQ220	PQ221	PQ222	PQ223	PQ224	PQ225	PQ226	PQ227	PQ228	PQ229	PQ230	PQ231	PQ232	PQ233	PQ234	PQ235	PQ236	PQ237	PQ238	PQ239	PQ240	PQ241	PQ242	PQ243	PQ244	PQ245	PQ246	PQ247	PQ248	PQ249	PQ250	PQ251	PQ252	PQ253	PQ254	PQ255	PQ256	PQ257	PQ258	PQ259	PQ260	PQ261	PQ262	PQ263	PQ264	PQ265	PQ266	PQ267	PQ268	PQ269	PQ270	PQ271	PQ272	PQ273	PQ274	PQ275	PQ276	PQ277	PQ278	PQ279	PQ280	PQ281	PQ282	PQ283	PQ284	PQ285	PQ286	PQ287	PQ288	PQ289	PQ290	PQ291	PQ292	PQ293	PQ294	PQ295	PQ296	PQ297	PQ298	PQ299	PQ300	PQ301	PQ302	PQ303	PQ304	PQ305	PQ306	PQ307	PQ308	PQ309	PQ310	PQ311	PQ312	PQ313	PQ314	PQ315	PQ316	PQ317	PQ318	PQ319	PQ320	PQ321	PQ322	PQ323	PQ324	PQ325	PQ326	PQ327	PQ328	PQ329	PQ330	PQ331	PQ332	PQ333	PQ334	PQ335	PQ336	PQ337	PQ338	PQ339	PQ340	PQ341	PQ342	PQ343	PQ344	PQ345	PQ346	PQ347	PQ348	PQ349	PQ350	PQ351	PQ352	PQ353	PQ354	PQ355	PQ356	PQ357	PQ358	PQ359	PQ360	PQ361	PQ362	PQ363	PQ364	PQ365	PQ366	PQ367	PQ368	PQ369	PQ370	PQ371	PQ372	PQ373	PQ374	PQ375	PQ376	PQ377	PQ378	PQ379	PQ380	PQ381	PQ382	PQ383	PQ384	PQ385	PQ386	PQ387	PQ388	PQ389	PQ390	PQ391	PQ392	PQ393	PQ394	PQ395	PQ396	PQ397	PQ398	PQ399	PQ400	PQ401	PQ402	PQ403	PQ404	PQ405	PQ406	PQ407	PQ408	PQ409	PQ410	PQ411	PQ412	PQ413	PQ414	PQ415	PQ416	PQ417	PQ418	PQ419	PQ420	PQ421	PQ422	PQ423	PQ424	PQ425	PQ426	PQ427	PQ428	PQ429	PQ430	PQ431	PQ432	PQ433	PQ434	PQ435	PQ436	PQ437	PQ438	PQ439	PQ440	PQ441	PQ442	PQ443	PQ444	PQ445	PQ446	PQ447	PQ448	PQ449	PQ450	PQ451	PQ452	PQ453	PQ454	PQ455	PQ456	PQ457	PQ458	PQ459	PQ460	PQ461	PQ462	PQ463	PQ464	PQ465	PQ466	PQ467	PQ468	PQ469	PQ470	PQ471	PQ472	PQ473	PQ474	PQ475	PQ476	PQ477	PQ478	PQ479	PQ480	PQ481	PQ482	PQ483	PQ484	PQ485	PQ486	PQ487	PQ488	PQ489	PQ490	PQ491	PQ492	PQ493	PQ494	PQ495	PQ496	PQ497	PQ498	PQ499	PQ500	PQ501	PQ502	PQ503	PQ504	PQ505	PQ506	PQ507	PQ508	PQ509	PQ510	PQ511	PQ512	PQ513	PQ514	PQ515	PQ516	PQ517	PQ518	PQ519	PQ520	PQ521	PQ522	PQ523	PQ524	PQ525	PQ526	PQ527	PQ528	PQ529	PQ530	PQ531	PQ532	PQ533	PQ534	PQ535	PQ536	PQ537	PQ538	PQ539	PQ540	PQ541	PQ542	PQ543	PQ544	PQ545	PQ546	PQ547	PQ548	PQ549	PQ550	PQ551	PQ552	PQ553	PQ554	PQ555	PQ556	PQ557	PQ558	PQ559	PQ560	PQ561	PQ562	PQ563	PQ564	PQ565	PQ566	PQ567	PQ568	PQ569	PQ570	PQ571	PQ572	PQ573	PQ574	PQ575	PQ576	PQ577	PQ578	PQ579	PQ580	PQ581	PQ582	PQ583	PQ584	PQ585	PQ586	PQ587	PQ588	PQ589	PQ590	PQ591	PQ592	PQ593	PQ594	PQ595	PQ596	PQ597	PQ598	PQ599	PQ600	PQ601	PQ602	PQ603	PQ604	PQ605	PQ606	PQ607	PQ608	PQ609	PQ610	PQ611	PQ612	PQ613	PQ614	PQ615	PQ616	PQ617	PQ618	PQ619	PQ620	PQ621	PQ622	PQ623	PQ624	PQ625	PQ626	PQ627	PQ628	PQ629	PQ630	PQ631	PQ632	PQ633	PQ634	PQ635	PQ636	PQ637	PQ638	PQ639	PQ640	PQ641	PQ642	PQ643	PQ644	PQ645	PQ646	PQ647	PQ648	PQ649	PQ650	PQ651	PQ652	PQ653	PQ654	PQ655	PQ656	PQ657	PQ658	PQ659	PQ660	PQ661	PQ662	PQ663	PQ664	PQ665	PQ666	PQ667	PQ668	PQ669	PQ670	PQ671	PQ672	PQ673	PQ674	PQ675	PQ676	PQ677	PQ678	PQ679	PQ680	PQ681	PQ682	PQ683	PQ684	PQ685	PQ686	PQ687	PQ688	PQ689	PQ690	PQ691	PQ692	PQ693	PQ694	PQ695	PQ696	PQ697	PQ698	PQ699	PQ700	PQ701	PQ702	PQ703	PQ704	PQ705	PQ706	PQ707	PQ708	PQ709	PQ710	PQ711	PQ712	PQ713	PQ714	PQ715	PQ716	PQ717	PQ718	PQ719	PQ720	PQ721	PQ722	PQ723	PQ724	PQ725	PQ726	PQ727	PQ728	PQ729	PQ730	PQ731	PQ732	PQ733	PQ734	PQ735	PQ736	PQ737	PQ738	PQ739	PQ740	PQ741	PQ742	PQ743	PQ744	PQ745	PQ746	PQ747	PQ748	PQ749	PQ750	PQ751	PQ752	PQ753	PQ754	PQ755	PQ756	PQ757	PQ758	PQ759	PQ760	PQ761	PQ762	PQ763	PQ764	PQ765	PQ766	PQ767	PQ768	PQ769	PQ770	PQ771	PQ772	PQ773	PQ774	PQ775	PQ776	PQ777	PQ778	PQ779	PQ780	PQ781	PQ782	PQ783	PQ784	PQ785	PQ786	PQ787	PQ788	PQ789	PQ790	PQ791	PQ792	PQ793	PQ794	PQ795	PQ796	PQ797	PQ798	PQ799	PQ800	PQ801	PQ802	PQ803	PQ804	PQ805	PQ806	PQ807	PQ808	PQ809	PQ810	PQ811	PQ812	PQ813	PQ814	PQ815	PQ816	PQ817	PQ818	PQ819	PQ820	PQ821	PQ822	PQ823	PQ824	PQ825	PQ826	PQ827	PQ828	PQ
-------	-----------------	--	--	--	------------------	--	------------	--------	---------	----------	---	---	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----

CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO		100,0 kW	01	
MODELO		3xRAS 07FNCTB		
ALIMENTAÇÃO ELET		3x 6,84 kW		
CONSUMO NOMINAL		HTACH		
FABRICANTE		UC7 21-02-03		
TAGS				
SISTEMA 07	TAG	MODELO	CAP. TÉRMICA NOMINAL	POTÊNCIA ELÉTRICA
	UE7-01	RCI 4 FSN3B4	11,2 kW	150 W
	UE7-02	RCI 4 FSN3B4	11,2 kW	150 W
	UE7-03	RCI 4 FSN3B4	11,2 kW	150 W
	UE7-04	RCI 4 FSN3B4	11,2 kW	150 W
	UE7-05	RCI 4 FSN3B4	11,2 kW	150 W
	UE7-06	RCI 4 FSN3B4	11,2 kW	150 W
	UE7-07	RCI 4 FSN3B4	11,2 kW	150 W
	UE7-08	RCI 4 FSN3B4	11,2 kW	150 W
	UE7-09	RCI 4 FSN3B4	11,2 kW	150 W
UE7-10	RCI 4 FSN3B4	11,2 kW	150 W	
INT-702 (EXISTENTE)	MODELO	KPR-050AP	800 m³/h	01
	VAZÃO DE AR	PRESSÃO ESTÁTICA DISPONÍVEL	220V/F/3PH/3	
	ALIMENTAÇÃO ELET	CONSUMO NOMINAL	281 W	
	FABRICANTE		HTACH ou SIMILAR	
INT-701 (EXISTENTE)	MODELO	KPR-050AP	800 m³/h	01
	VAZÃO DE AR	PRESSÃO ESTÁTICA DISPONÍVEL	220V/F/3PH/3	
	ALIMENTAÇÃO ELET	CONSUMO NOMINAL	281 W	
	FABRICANTE		HTACH ou SIMILAR	

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
------	-----------	--------



- NOTAS GERAIS
- CONFERIR OS DESENHOS DE DETALHE TÍPICOS PARA CONFIRMAÇÃO E EXECUÇÃO DA OBRA PARA DEFINIÇÃO CORRETA DO ESCOPO DE SERVIÇOS DO INSTALADOR DEVERÁ SER CHECAR OS ESPAÇOS PREVISTOS COM INTUÍTO DE PADRÃO EQUIPAMENTOS E OS MATERIAIS COM DIMENSÕES FÍSICAS CONSTATADAS COM OS RESPECTIVOS LUGARES PREVISTOS PARA INSTALAÇÃO DOS MEDIDORES.
 - TODOS OS FLUIDOS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELÉTRICOS DEVERÃO SER MEDIDOS ANTES DA INSTALAÇÃO DOS VEÍCULOS.
 - PREVER ATENÇÃO ÀS DIFERENÇAS DE NÍVEL DA UNIDADE SUPRADIMENSIONADA E DO PONTO DE ORDEM DOS MEDIDORES POR MEIO DE TUBO DE PVC DE 2" ISOLADO TÊRMICAMENTE.
 - PREVER PROTEÇÃO MECÂNICA PARA AS TUBULAÇÕES DE FLUIDO REFRIGERANTE E INTERMEDIÁRIAS ELÉTRICAS NAS ÁREAS EXTERIAS.
 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
 - A CLASSIFICAÇÃO DOS FILTROS DOS CONDICIONADORES DEVERÁ INDICAR NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.
 - PREVER ALÇARGO PARA AS VALVULAS DE CONTROLE E BALANCEAMENTO PARA ACESSO DA MANUTENÇÃO.
 - DEVERÁ SER ANALISADO PELA INSTALADORA A MELHOR MANEIRA PARA EXECUÇÃO DAS TUBULAÇÕES.
 - COOPERAR NA REDE LOCAL.
 - INSTALAR LONAS ENTRE A DESGARRA DOS VENTILADORES E OS DUTOS.
 - PREVER SUPORTE PARA OS DUTOS A DISTÂNCIA DE 1,50 METROS.
 - FOCAS AS CURVAS E JOELHOS DEVERÃO TER VENTOS DIRECIONAIS CONFORME NORMA ABNT N-1779.
 - ANTES DO HOD DA OBRA, A SUPREMA RESPONSÁVEL, RELA EXECUÇÃO DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO PROJETO.
 - PREVER ANULA DE INFERIÇÃO PARA LIMPEZA DOS DUTOS.
 - O INSTALADOR DEVERÁ FORNECER E INSTALAR OS VENTILADORES, DIFUSORES, GREIHS E DUTOS PARA INJEÇÃO DE AR EXTERIOR E INSULAMENTOS.
 - TODOS OS DUTOS DE VENTILADOR DEVERÃO SER CHAMADOS DE AÇO GALVANIZADO CONFORME AS BENTILAS RECOMENDADAS PELA ABNT NBR 16401 E OS VETORES RECOMENDADOS PELA SINDIAR.
 - O INSTALADOR DEVERÁ VERIFICAR A TENSÃO ELÉTRICA LOCAL ANTES DA COBERTURA DOS EQUIPAMENTOS DE FORMA CORRETA E EQUIPAMENTOS CONFORME A TENSÃO DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA.
 - A EXECUÇÃO E PARTE INTEGRANTE DESTA OBRA E QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER CONSULTADA A FISCALIZAÇÃO.
 - DEVERÁ SER RESPEITADO AS INFORMAÇÕES DO CATALOGO DO FABRICANTE EM RELAÇÃO AS DISTÂNCIAS, DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS ADICIONAIS PARA ALCANÇAR O MELHOR DESEMPENHO DOS EQUIPAMENTOS.

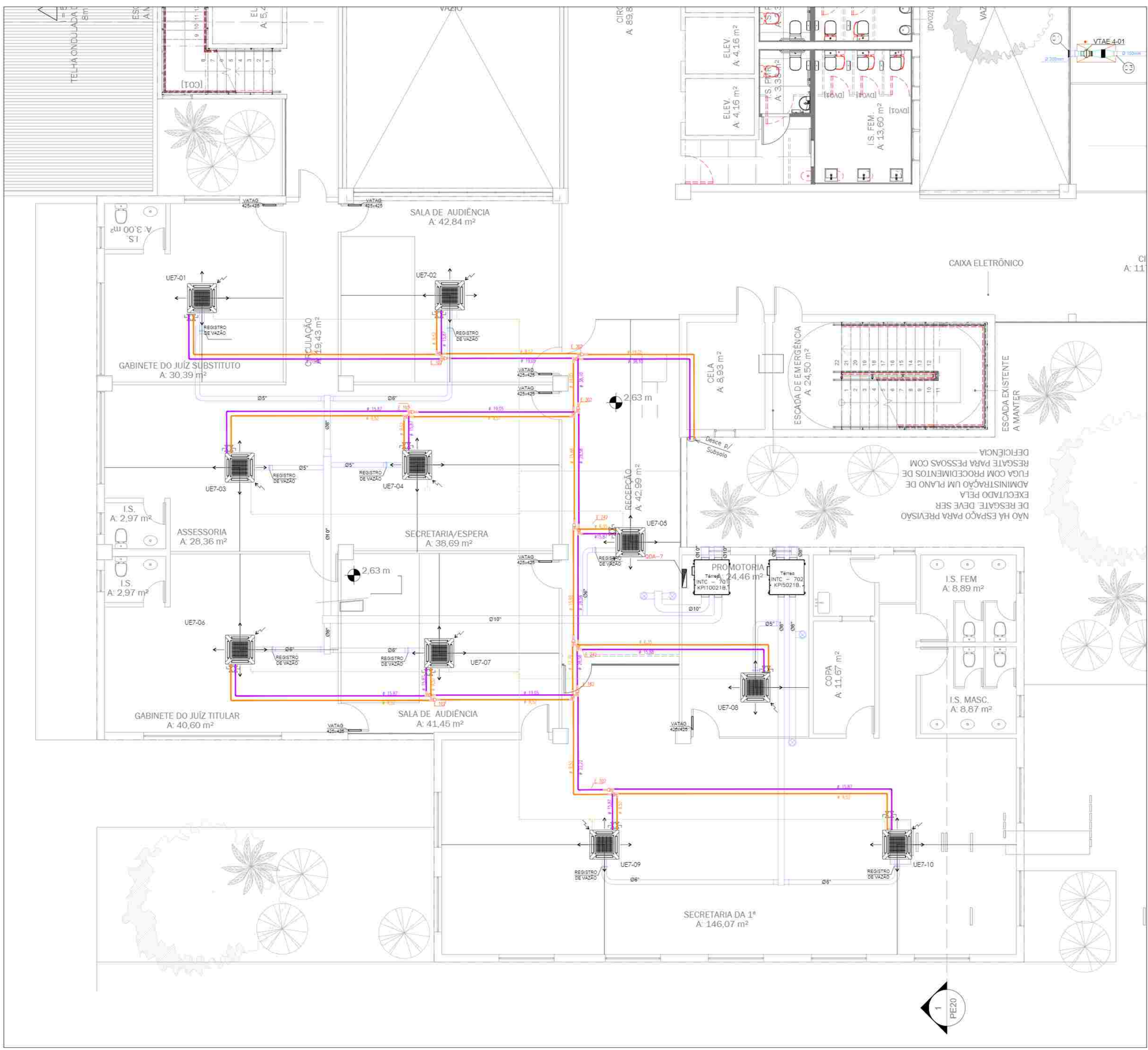


REVISÃO:	00	EMISSÃO INICIAL	01/09/2022

JUSTIÇA FEDERAL DO PARANÁ
 EDIFÍCIO SEDE - RUA TEIXEIRA DE CARVALHO, 480, PEDRO GONDIM
 PROJETO EXECUTIVO
 PLANTA BAIXA TÉRREO - SISTEMA 07
 Escala: 1/50
RETROFIT AR CONDICIONADO
 Autor: Alexandre Campi
 Engenheiro Mestrado

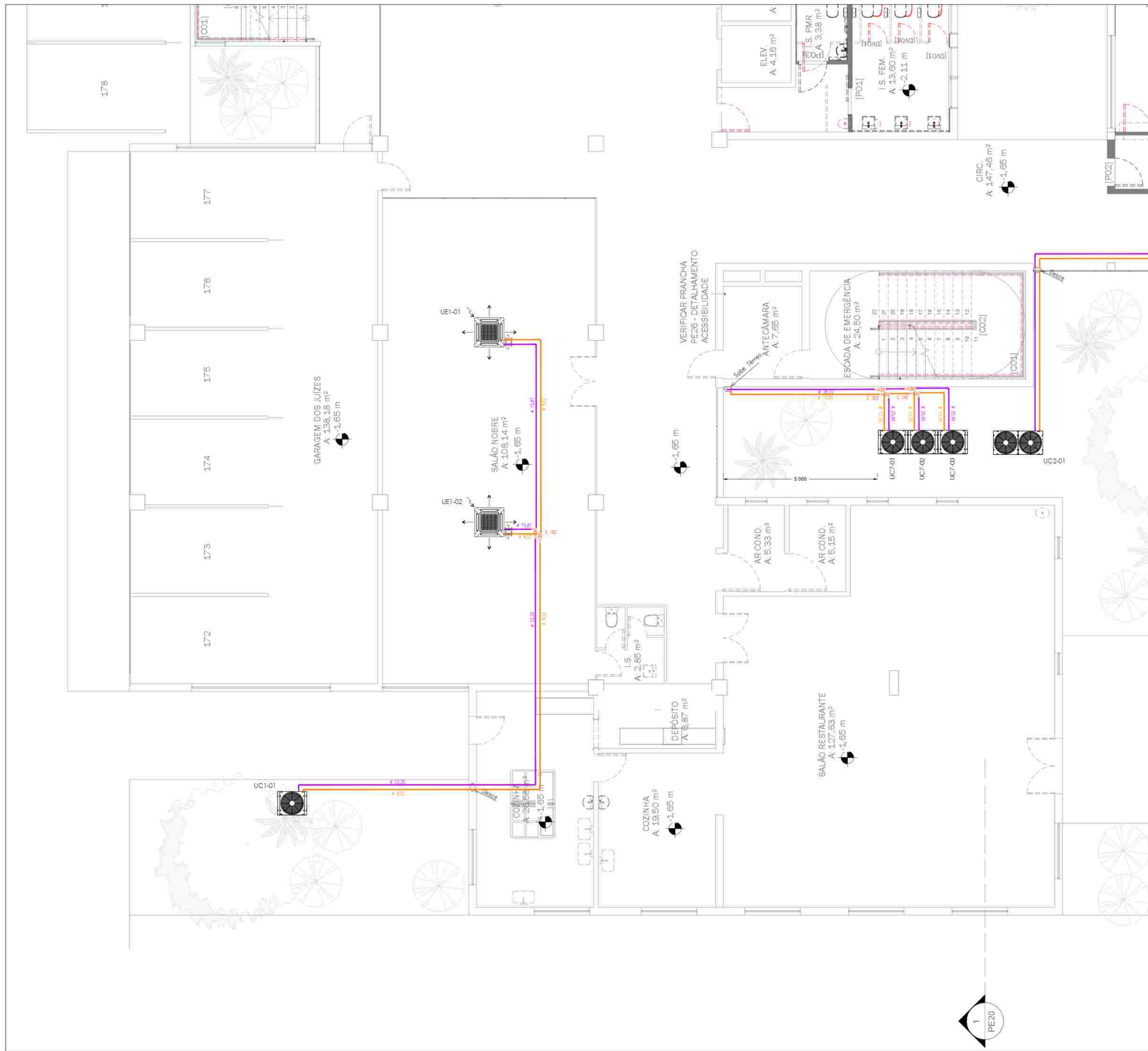
Proterplan
 Planejamento de Projetos Técnicos

01/03



PLANTA BAIXA TÉRREO
 Escala: 1/50

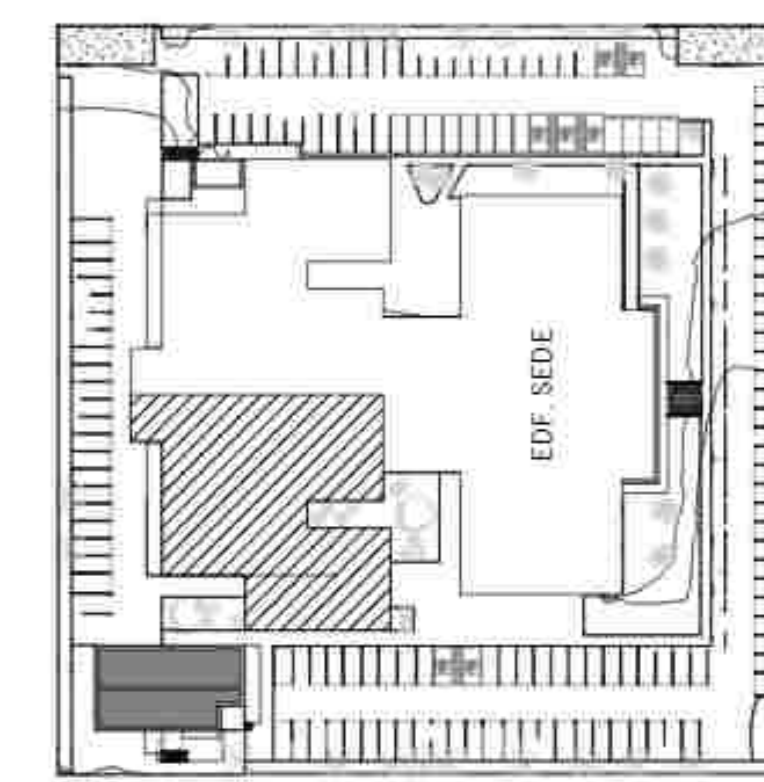
É PROIBIDO A REPRODUÇÃO DA OBRA SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR. A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL, POR QUALQUER MEIO, É EXPRESSAMENTE PROIBIDA. A RESPONSABILIDADE POR QUALQUER DANOS OU PERJUÍZOS RESULTANTES DA REPRODUÇÃO É DO USUÁRIO. A PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS É GARANTIDA POR ESTE PROJETO.



PLANTA BAIXA SUBSOLO
Escala: 1/50

CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO		100,0 kW	01
MODELO	3 x RAS 09N07B		
ALIMENTAÇÃO ELET	380V/3F/3W		
CONSUMO NOMINAL	3 x 6,84 kW		
FABRICANTE	HTACHI		
TAG	UC7 21-02-03		
SISTEMA 07			
TAG	MODELO	CAP. TÉRMICA NOMINAL	POTÊNCIA ELÉTRICA
UE1-01	RC1 4 F5N3B4	8,0 kW	150 W
UE1-02	RC1 4 F5N3B4	11,2 kW	150 W
UE1-03	RC1 4 F5N3B4	11,2 kW	150 W
UE1-04	RC1 4 F5N3B4	11,2 kW	150 W
UE1-05	RC1 4 F5N3B4	8,0 kW	150 W
UE1-06	RC1 4 F5N3B4	8,0 kW	150 W
UE1-07	RC1 4 F5N3B4	11,2 kW	150 W
UE1-08	RC1 4 F5N3B4	11,2 kW	150 W
UE1-09	RC1 4 F5N3B4	14,0 kW	170 W
UE1-10	RC1 4 F5N3B4	14,0 kW	170 W
INTC-702 (EXISTENTE)			
MODELO	KPR-050AP	800 m³/h	01
VAZÃO DE AR	800 m³/h	170 Pa	
PRESSIONE ESTÁTICA DISPONÍVEL	220V/1F/3W	281 W	
ALIMENTAÇÃO ELET	HTACHI ou SIMILAR		
CONSUMO NOMINAL			
FABRICANTE			
INTC-701 (EXISTENTE)			
MODELO	KPR-050AP	1000 m³/h	01
VAZÃO DE AR	1000 m³/h	170 Pa	
PRESSIONE ESTÁTICA DISPONÍVEL	220V/1F/3W	400 W	
ALIMENTAÇÃO ELET	HTACHI ou SIMILAR		
CONSUMO NOMINAL			
FABRICANTE			

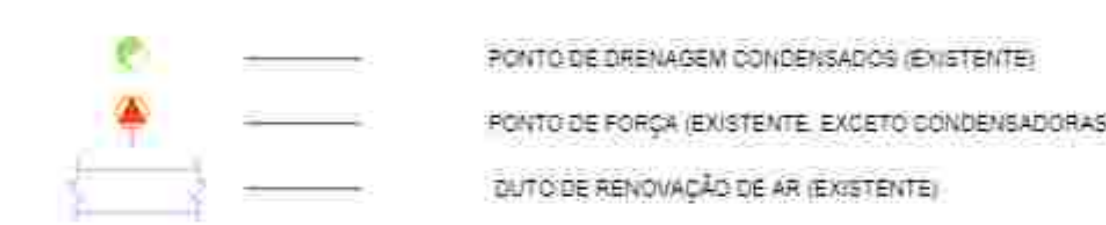
LOCALIZAÇÃO:



NOTAS GERAIS

- 01 - CONSULTAR OS DESENHOS DE DETALHES TÍPICOS PARA COTAÇÃO E EXECUÇÃO DA OBRA PARA DEFINIÇÃO CORRETA DO TIPO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DEVERÁ SER LEVADA EM CONSIDERAÇÃO AS ESPECIFICAÇÕES DO MANUAL DE FABRICAÇÃO E EQUIPAMENTOS E OS MATERIAIS COM DIMENSÕES FÍSICAS COMPARÁVEIS COM OS RESPECTIVOS LUGARES PREVISTOS PARA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.
- 02 - TODOS OS FLUIDOS PARA PASSEIEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELÉTRICOS DEVERÃO SER MEDIDOS APÓS A INSTALAÇÃO COM VELOCÍMETRO.
- 03 - PREVER INTERFERÊNCIA ENTRE O CENHO DA UNIDADE EVAPORADORA E O PONTO DE DERIVAÇÃO DOS MEDIOS POR MEIO DE TUBO DE PVC DE Ø1" ISOLADO TENSIVAMENTE.
- 04 - PREVER PROTEÇÃO MECÂNICA PARA AS TUBULAÇÕES DE FLUIDO REFRIGERANTE E INTERFERÊNCIAS ELÉTRICAS NAS ÁREAS EXTERNAS.
- 05 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
- 06 - A CAIXA DOS FILTROS DOS CONDENSADORES DEVERÁ INDICAR NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.
- 07 - PREVER ALÇARÃO PARA AS MALHAS DE CONTROLE E BALANCEAMENTO PARA ACESSO DA MANUTENÇÃO.
- 08 - DEVERÁ SER ANALISADO PELA INSTALADORA A MELHOR MANEIRA PARA EXECUÇÃO DAS TUBULAÇÕES.
- 09 - COBERTURA MECÂNICA NO LOCAL.
- 10 - INSTALAR LONAS ENTRE A DESGARRA DOS VENTILADORES E OS DUTOS.
- 11 - ORIENTAR SUPORTE DOS DUTOS A NO MÁXIMO A CADA 1,50 METROS.
- 12 - FOCAS AS CURVAS E JOELHOS DEVERÃO TER VEDOS DIRECIONAIS CONFORME NORMA ASHRAE.
- 13 - ANTES DO HOD DA OBRA, A SUPRISA RESPONSÁVEL, PELA EXECUÇÃO DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO PROJETO.
- 14 - PREVER ANJLA DE INERÇÃO PARA LIMPEZA DOS DUTOS.
- 15 - O INSTALADOR DEVERÁ FORNECER E INSTALAR OS VENTILADORES, DIFUSORES, GREIHS E DUTOS PARA TUBULAÇÃO DE AR EXTERIOR E INSULAMENTO.
- 16 - TODOS OS DUTOS DE VENTILADOR DEVERÃO SER EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA CONFORME AS BENTILAS RECOMENDADAS PELAS MANUFATURAS E/OU RECOMENDADOS PELA SHANDIA.
- 17 - O INSTALADOR DEVERÁ VERIFICAR A TENSÃO ELÉTRICA DO LOCAL ANTES DA COBERTURA DOS EQUIPAMENTOS DE FORMA CORRETA E EQUIPAMENTOS CONFORME A TENSÃO DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA.
- 18 - A ESPECIFICAÇÃO E PARTE INTEGRANTE DESTES PROJETO E QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER CONSULTADA AFINALIZAÇÃO.
- 19 - DEVERÁ SER RESPEITADO AS INFORMAÇÕES DO CATALOGO DO FABRICANTE EM RELAÇÃO AS DISTÂNCIAS, DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS ADICIONAIS PARA ALÇARÃO O MELHOR DESEMPENHO DOS EQUIPAMENTOS.

LEGENDAS:

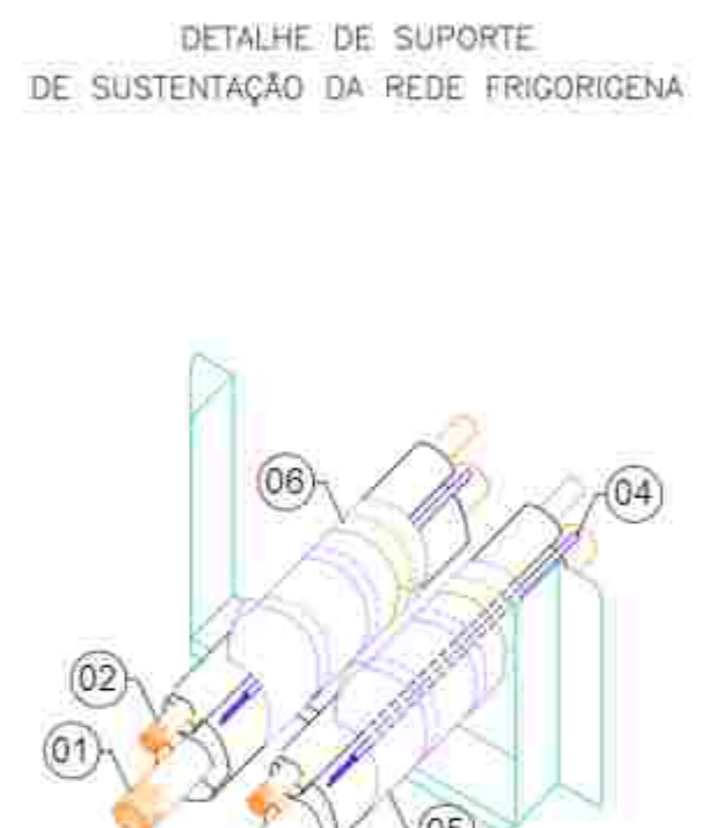
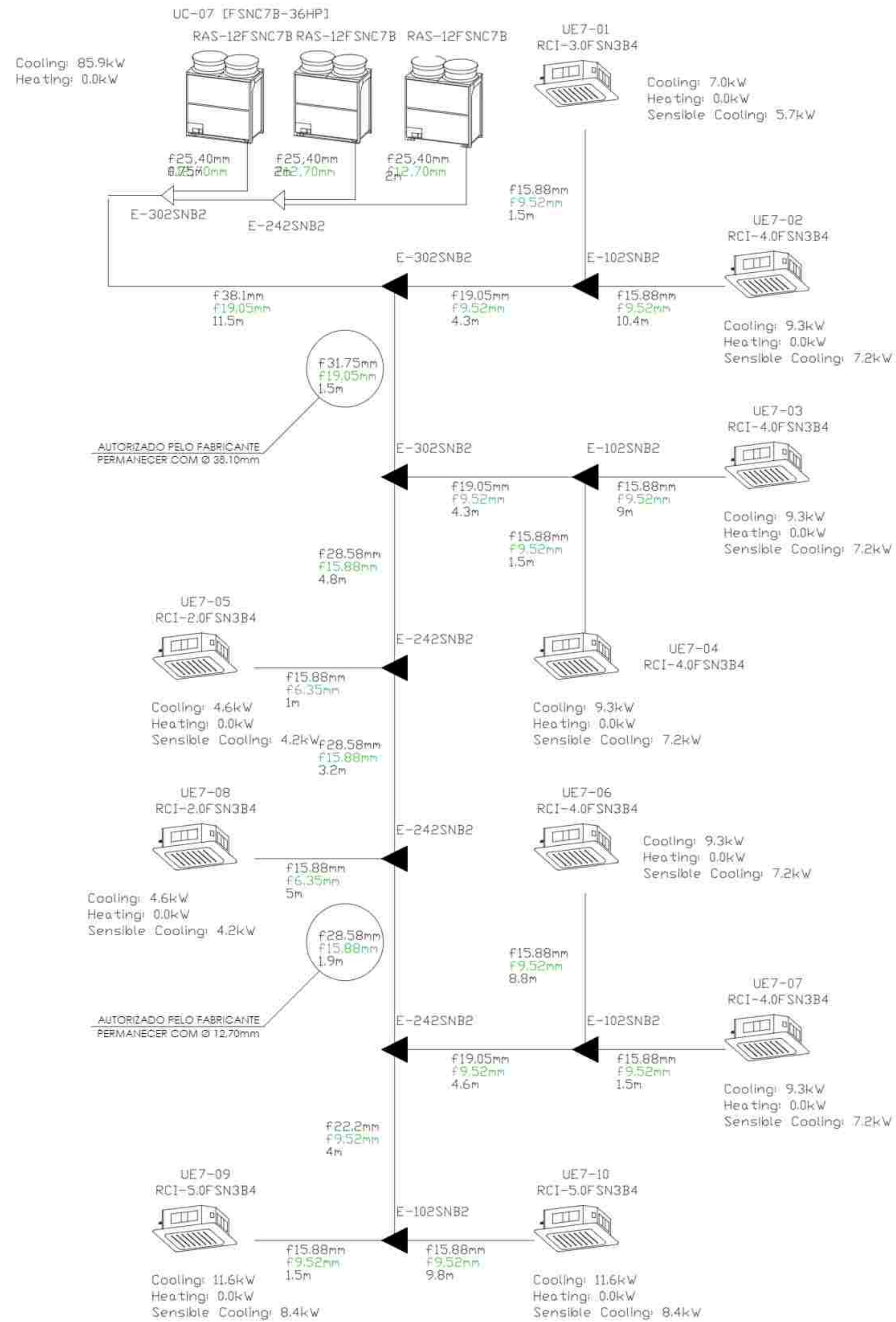


REVISÃO	00	EMISSÃO INICIAL	06/09/2022

Sítio: JUSTIÇA FEDERAL DA PARAIBA
 Rua: EDIFÍCIO SEDE - RUA TEIXEIRA DE CARVALHO, 480, PEDRO GONDIM
 Projeto: PROJETO EXECUTIVO
 Planta: PLANTA BAIXA SUBSOLO - SISTEMA 07
 Escala: 1/50
RETROFIT AR CONDICIONADO
 Autor: Alexandre Campes
 Data: 09/09/2022



Piping Correction Factor(Cooling): 0,937
 Piping Correction Factor(Heating): 0,000
 Additional Refrigerant Charge: 14,6kg
 Gas pipe : Red
 Liquid pipe : Green



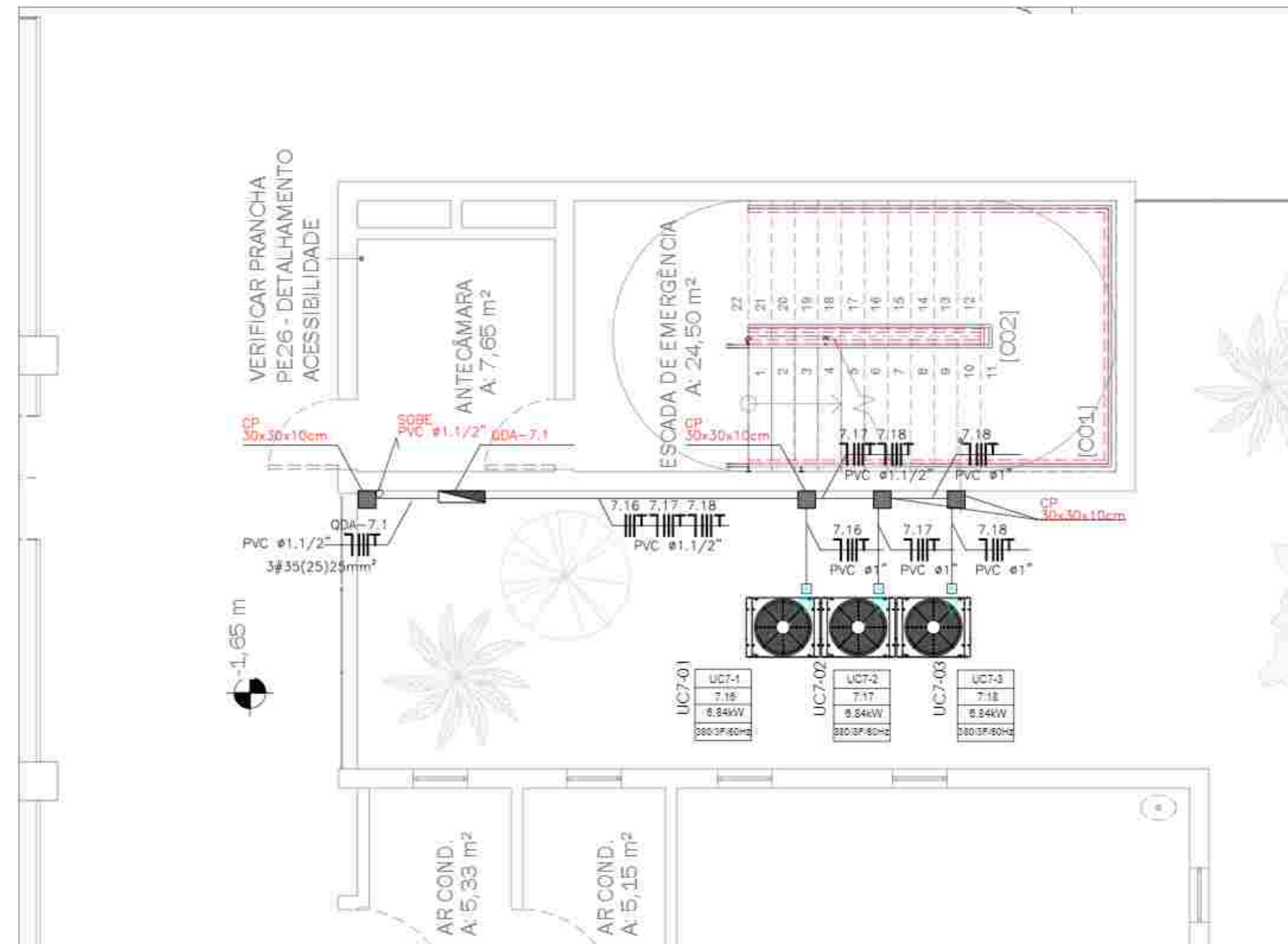
- 01 - TUBOS DE COBRE (Linha de sucção)
- 02 - TUBOS DE COBRE (Linha de líquido)
- 03 - BORRACHA ELÁSTICA (ISOLAMENTO TÉRMICO)
- 04 - CABO FLEXÍVEL (ELÉTRICA)
- 05 - FITA DE SOLAR PLÁSTICA LAMINADA DE COR BRANCA
- 06 - BRACADEIRA DE AÇO GALV. SOBRELAÇA C/ PAINEL

CIRC.	PONTOS DE FORÇA						TOTAL (W)	FATOR POT.	TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	DISJ. (A)			COND. (mm²)			FASES	DESCRIÇÃO CIRCUITO
	Evaporador (W)		Condensador (W)		UNI	TRI					F	N	PE	RST				
	120	150	250	350											21.120	16.400		
7.1			1				0,8	313	220	4	2,5	2,5	2,5	R	UE7-01			
7.2				1			0,8	350	220	4	2,5	2,5	2,5	S	UE7-02			
7.3					1		0,8	438	220	4	2,5	2,5	2,5	T	UE7-03			
7.4						1	0,8	350	220	4	2,5	2,5	2,5	R	UE7-04			
7.5			1				0,8	313	220	4	2,5	2,5	2,5	S	UE7-05			
7.6				1			0,8	350	220	4	2,5	2,5	2,5	T	UE7-06			
7.7					1		0,8	438	220	4	2,5	2,5	2,5	R	UE7-07			
7.8						1	0,8	313	220	4	2,5	2,5	2,5	S	UE7-08			
7.9				1			0,8	350	220	4	2,5	2,5	2,5	T	UE7-09			
7.10					1		0,8	438	220	4	2,5	2,5	2,5	R	UE7-10			
7.11						1	0,8	21120	380		C25	25	25	16	RST	QDA-7.1		
7.14							0,8	2000	220		C16	2,5	2,5	2,5	S	Reserva		
7.15							0,8	2000	220		C16	2,5	2,5	2,5	T	Reserva		
TOTAL	0	0	3	7	1	0	0,8	28320	380		80	25	25	16	RST	Disjuntor Geral		

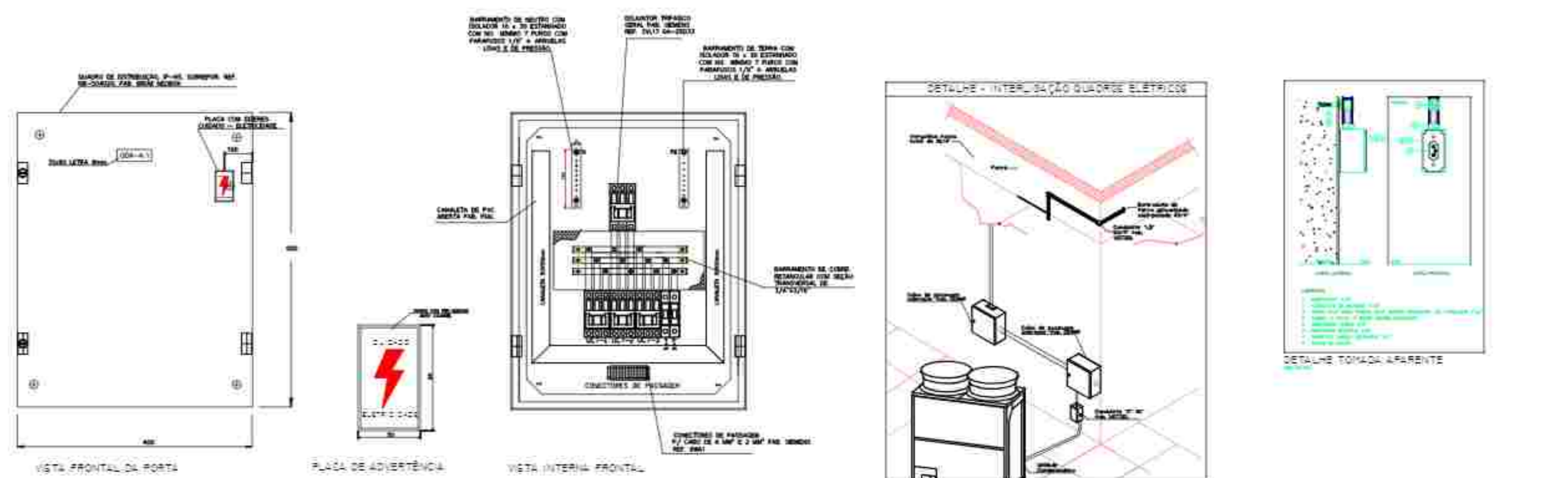
DADOS TÉCNICOS:	SISTEMA: TN-S	CARGAS: 53,85 W	BITOLA BARRAMENTO: 3x25	IDENTIFICAÇÃO: QDA-7
	CORRENTE NOM. (A): 380 VA	CONDENSADOR GERAL - FASES (mm²): 21.120	LOCALIZAÇÃO: 3x25	QDGA-1
	TENSÃO NOM. (V): 380 VA	CONDENSADOR GERAL - NEUTRO (mm²): 35.400	ORIGEM: 25	METÁLICO
	FREQUÊNCIA (Hz): 60 FAT. DEMANDA	CONDENSADOR GERAL - PROTEÇÃO (mm²): 1,00	MATERIAL: 16	EMBITUR
	Icc (kA): 3 DEMANDA KVA	COMPRIIMENTO ALIMENTADOR (m): 35.400	INSTALAÇÃO: 20	41
	FATOR DE POTÊNCIA: 0,80 projeto (A)	DISJUNTOR GERAL/AJUSTE (A): 67,31	IP: 80	

CIRC.	PONTOS DE FORÇA						TOTAL (W)	FATOR POT.	TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	DISJ. (A)			COND. (mm²)			FASES	DESCRIÇÃO CIRCUITO
	Evaporador (W)		Condensador (W)		UNI	TRI					F	N	PE	RST				
	120	150	250	350											6.840	16.400		
7.16				1			0,8	6840	380		C25	6	6	6	RST	UC7-01		
7.17					1		0,8	6840	380		C25	6	6	6	RST	UC7-02		
7.18						1	0,8	6840	380		C25	6	6	6	RST	UC7-03		
7.19							0,8	300	220	4	2,5	2,5	2,5	S	Reserva			
7.20							0,8	300	220	4	2,5	2,5	2,5	T	Reserva			
TOTAL	0	0	0	0	3	0	0,8	21120	380		C63	25	25	16	RST	Disjuntor Geral		

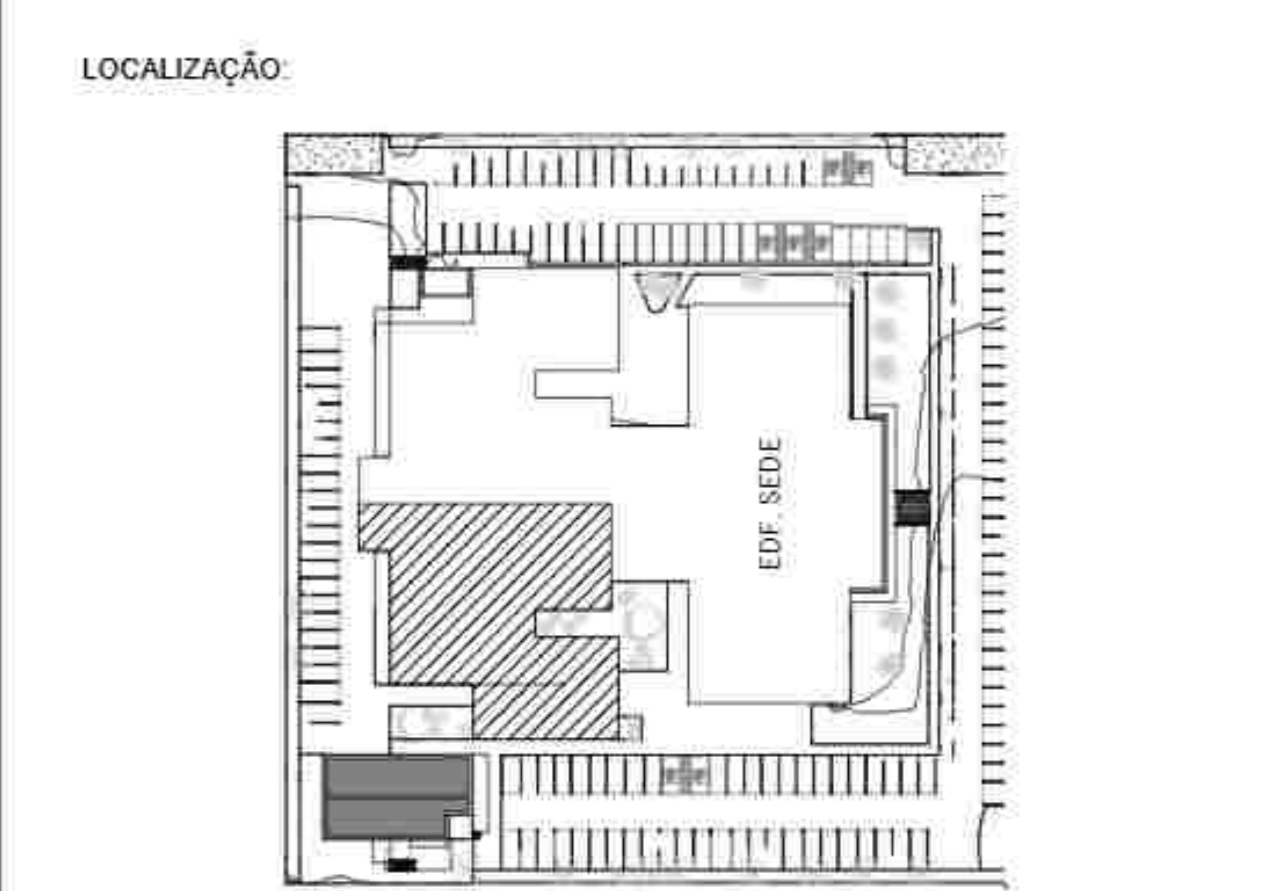
DADOS TÉCNICOS:	SISTEMA: TN-S	CARGAS: 40,16 W	BITOLA BARRAMENTO: 3x25	IDENTIFICAÇÃO: QDA-7.1
	CORRENTE NOM. (A): 380 VA	CONDENSADOR GERAL - FASES (mm²): 21.120	LOCALIZAÇÃO: 3x25	ÁREA EXTERNA
	TENSÃO NOM. (V): 380 VA	CONDENSADOR GERAL - NEUTRO (mm²): 26.400	ORIGEM: 25	QDGA-1
	FREQUÊNCIA (Hz): 60 FAT. DEMANDA	CONDENSADOR GERAL - PROTEÇÃO (mm²): 1,00	MATERIAL: 16	METÁLICO
	Icc (kA): 3 DEMANDA KVA	COMPRIIMENTO ALIMENTADOR (m): 26.400	INSTALAÇÃO: 20	EMBITUR
	FATOR DE POTÊNCIA: 0,80 projeto (A)	DISJUNTOR GERAL/AJUSTE (A): 50,20	IP: C63	41



PLANTA BAIXA SUBSOLO
 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 Escala: 1/50



CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	100,0 kW	01
MODELO	3x RAS 12F SNC7B	
CONSUMO NOMINAL	3803,00 W	
FABRICANTE	3 x 6,84 kW	
TAGS	HTACHO	
	UC7-01/02/03	

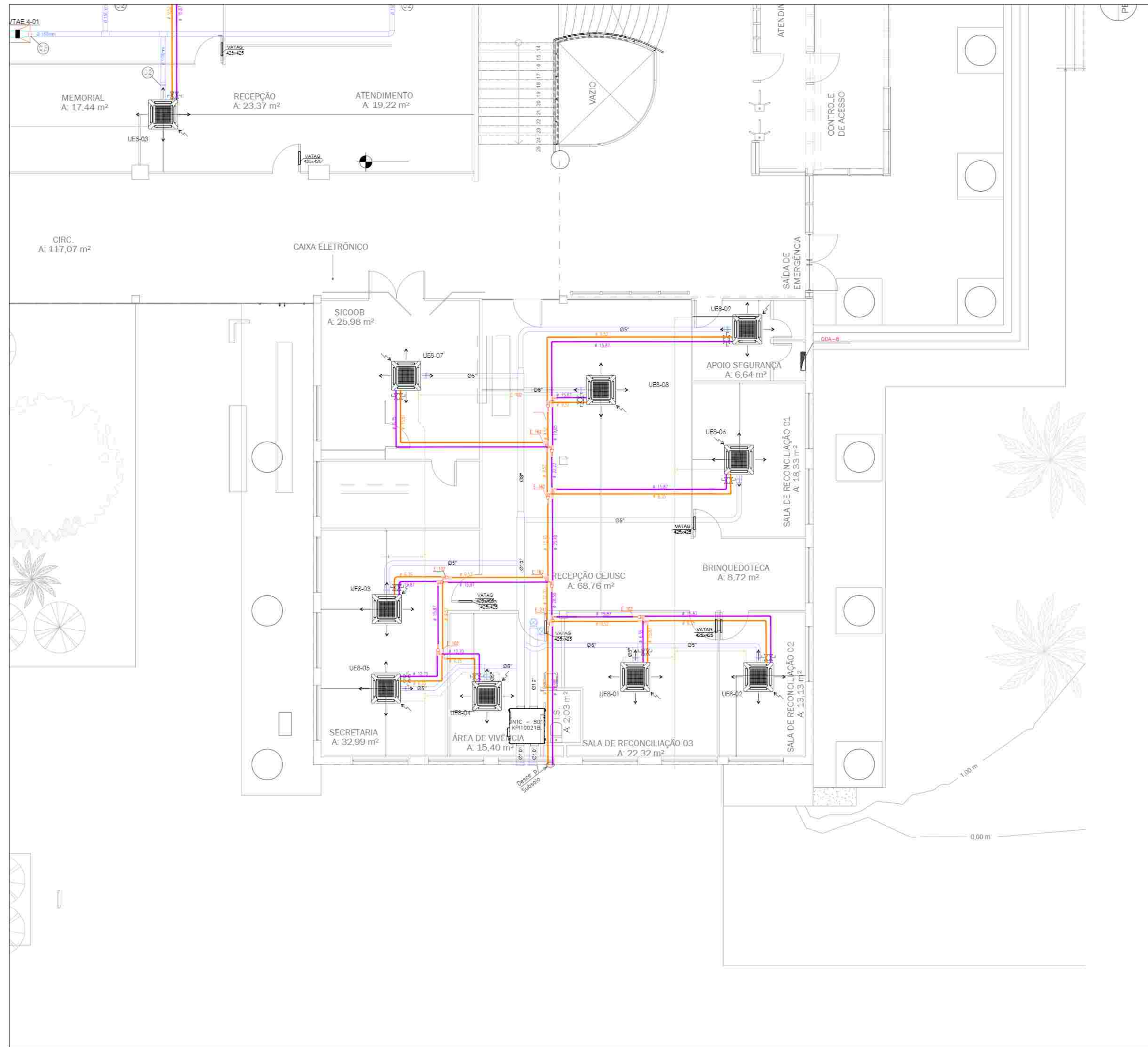


- NOTAS GERAIS**
- CONSULTAR OS DESENHOS DE DETALHES TÍPICOS PARA OBTENÇÃO E EXECUÇÃO DA OBRA PARA DEFINIÇÃO COMPLETA DO ESCOPO DE SERVIÇOS DO INSTALADOR DEVERÁ ANTES CHEGAR OS ESPAÇOS PREVISTOS COM FIM DE INSTALAR EQUIPAMENTOS E SUAS TUBULAÇÕES COM DIMENSÕES FÍSICAS COMPATÍVEIS COM OS RESPECTIVOS LOCAIS PREVISTOS PARA INSTALAÇÃO DOS MESMOS.
 - TOCOS OS FLUIDOS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELÉTRICOS DEVERÃO SER SELECIONADOS ANTES DA INSTALAÇÃO DOS MESMOS.
 - PREVER INTERLIGAÇÃO ENTRE O DUTO DA UNIDADE EVAPORADORA E O PONTO DE DRENO DOS MIEIROS POR MEIO DE TUBO DE PVC DE Ø1" ISOLADO TÉRMICAMENTE.
 - PREVER PROTEÇÃO MECÂNICA PARA AS TUBULAÇÕES DE FLUIDO REFRIGERANTE E INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS NAS ÁREAS EXTERNAS.
 - CHAVEIROS EM METROS SUCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
 - A CLASSE DOS FILTROS DOS CONDICIONADORES SERÁ INDICADA NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.
 - PREVER ALÇARÃO PARA AS VALVULAS DE CONTROLE E BALANÇAMENTO PARA ACESSO DA MANUTENÇÃO.
 - DEVERÁ SER REALIZADA A REDE ELÉTRICA DO LOCAL ANTES DE COMEÇAR OS EQUIPAMENTOS DE FORNIA FORNECER O EQUIPAMENTO CONFORME A TABELA DE OBSERVAÇÃO DA PLANILHA.
 - CONFERIR MEDIDA NO LOCAL.
 - INSTALAÇÃO DEVE SER DESMONTADA ANTES DE SEPARAR OS DUTOS.
 - PREVER SUPOORTAÇÃO DOS DUTOS A NO MÍNIMO A CADA 1,20 METROS.
 - TOCAS AS CURVAS E JOGOS DEVERÃO TER VEDOS DIRECIONADOS CONFORME NORMA ABNT NBR 11.900.
 - ANTES DO INÍCIO DA OBRA, A SUPRISA RESPONSÁVEL, DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO PROJETO.
 - PREVER NÍVEL DE INSTALAÇÃO PARA UNIDADES E/OU DUTOS.
 - O INSTALADOR DEVERÁ FORNECER E INSTALAR OS VENTILADORES, DIFUSORES, GRÉLHAS E DUTOS PARA REDE DE EXTERNO E INTERNO.
 - TOCOS OS DUTOS DEVERÃO SER EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA CONSTRUÍDOS NAS BITOLAS RECOMENDADAS PELA FABRILTA TER 150 E NOS MÉTODOS RECOMENDADOS PELA TABUADA.
 - INSTALADOR DEVERÁ SER CUIDADO COM A TENSÃO ELÉTRICA DO LOCAL ANTES DE COMEÇAR OS EQUIPAMENTOS DE FORNIA FORNECER O EQUIPAMENTO CONFORME A TABELA DE OBSERVAÇÃO DA PLANILHA.
 - A ESPECIFICAÇÃO E BOMBE INTEGRANTE DESTE PROJETO E QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER CONSULTADA E APROVADA.
 - DEVERÁ SER RESPEITADA AS INFORMAÇÕES DO DADOS DO FABRICANTE EM RELAÇÃO AS DISTÂNCIAS, DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS ADICIONAIS PARA ALCANÇAR O MELHOR DESEMPENHO DOS EQUIPAMENTOS.

- LEGENDAS:**
- PUNTO DE DRENAGEM CONDENSADOS (EXISTENTE)
 - PUNTO DE FORÇA (EXISTENTE, EXCETO CONDENSADORAS)
 - DUTO DE RENOVACÃO DE AR (EXISTENTE)
 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA DO LUXE (3x1500mm DO PISO)
 - CAIXA DE PASSAGEM SOBREFOR EM AÇO GALVANIZADO (DIMENSÕES INDICADA EM PROJETO)
 - PUNTO DE FORÇA PARA AR CONDICIONADO INSTALADO OU LAJE (CONFORME O CASO)
 - SOBE OU DESCE ELÉTRICO IN INFRAESTRUTURA ACIMA DO FORRO ACABADO.

- NOTAS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**
- TOCOS OS ELÉTRICOS DEVERÃO SER EM PVC RIGIDO OU TIPO REALTUDO, QUANDO NÃO INDICADOS DEVERÁ SER COM DIÂMETRO MÍNIMO DE Ø16".
 - OS QUADROS INTERIORS DEVERÃO SER COMEÇADOS EM CHAPA DE AÇO, BITOLA MÍNIMA 1,5, COM PORTA ARTICULADA MUIDA DE TRINCO E FECHADURA TIPO VALE, CONTRA-CHAMA PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS COM AS PARTES VIVAS, COM BARRAMENTO DE COBRE ELÉTRICO FINOS POR MEIO DE ISOLADORES.
 - OS QUADROS EXTERNOS DEVERÃO SER COMEÇADOS EM TERNOPOLÍTIPO ARI, COM PROTEÇÃO CONTRA INFLAMMABILIDADE COM PORTA ARTICULADA MUIDA DE TRINCO E FECHADURA TIPO VALE, COBRIDAS METÁLICAS COM PAVOS APERTADOS QUE POSSUAM A INVERSÃO, PAVOS EXTERNOS METÁLICOS, CONTRA-TAMPA PARA PROTEÇÃO DE CONTATO COM AS PARTES VIVAS, COM BARRAMENTO DE COBRE ELÉTRICO FINOS POR MEIO DE SUPORTES ISOLANTES PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTES E IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS.
 - OS CONDUTORES DEVERÃO ASSUMIR OS SEGUINTE CRITÉRIOS DE COBRE:
 - FASE - R - VERMELHO
 - NEUTRO - AZUL
 - 0 - PRETO
 - T - BRANCO
 - RETORNO - CINZA
 - TODAS AS TOMADAS DE USO GERAL SERÃO DO TIPO UNIVERSAL 2P+T.
 - EM TODAS AS CAIXAS DE BANDA, OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM ANILHAS.
 - TODAS AS BARRAS METÁLICAS DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS NÃO ENERGIZADAS, DEVERÃO SER ATERRADAS.
 - TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER ANTONIADA E NÃO HALODRENADO.
 - OS CONDUTORES NAS TOMADAS DEVERÃO ASSUMIR A SEGUINTE SEQUÊNCIA:
 - FASE
 - NEUTRO
 - TERÇA
 - RETORNO

REVISÃO:	00	EMISSÃO INICIAL	01/09/2022



PLANTA BAIXA TÉRREO
Escala: 1/50

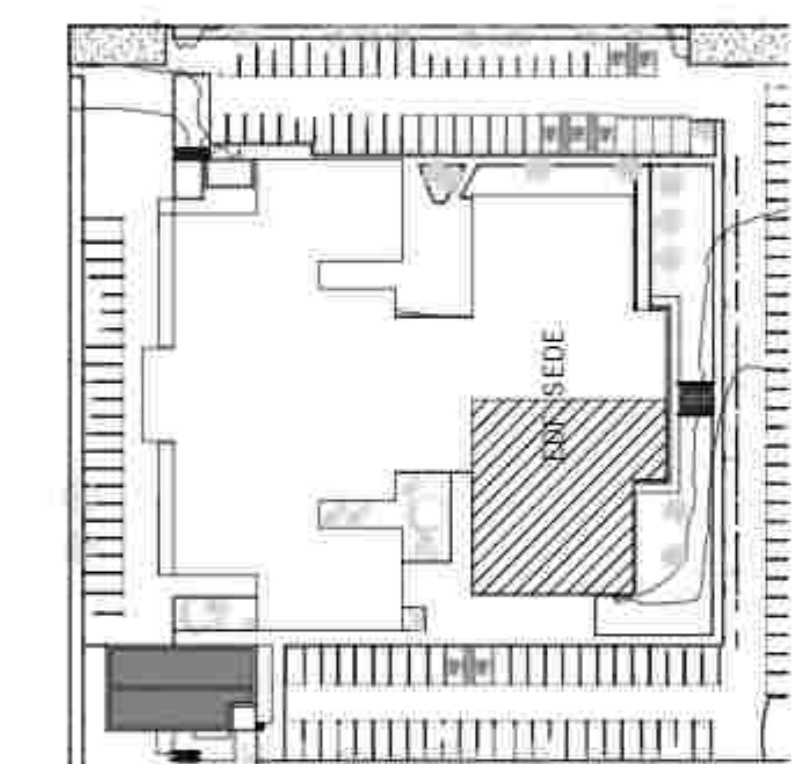
CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO		81,5 kW	
MODELO		RASDF50ACTE	
ALIMENTAÇÃO ELET.		380V/3F/50Hz	
CONSUMO NOMINAL		18,40 kW	
FABRICANTE		HITACHI	
TAGS		UCI 01	

SISTEMA 06	TAG	MODELO	CAP. TÉRMICA NOMINAL	POTÊNCIA ELÉTRICA
06	UEB 01	RCI 2,0 F50UB4	8,9 kW	70 W
	UEB 02	RCI 2,0 F50UB4	8,9 kW	70 W
	UEB 03	RCI 2,0 F50UB4	8,9 kW	70 W
	UEB 04	RCI 1,5 F50UB4	4,0 kW	80 W
	UEB 05	RCI 1,5 F50UB4	4,0 kW	80 W
	UEB 06	RCI 2,0 F50UB4	8,9 kW	70 W
	UEB 07	RCI 2,0 F50UB4	7,1 kW	120 W
	UEB 08	RCI 2,0 F50UB4	14,8 kW	170 W
	UEB 09	RCI 2,0 F50UB4	7,1 kW	120 W

INTC-801 (EXISTENTE)		MODELO	KPR-1004SP	
		VÁZIO 75x75	1000 mm	
		PRESSÃO ESTÁTICA DISPONÍVEL	170 Pa	
		ALIMENTAÇÃO ELET.	220V/50Hz	
		CONSUMO NOMINAL	450 W	
		FABRICANTE	HITACHI ou SIMILAR	

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
------	-----------	--------

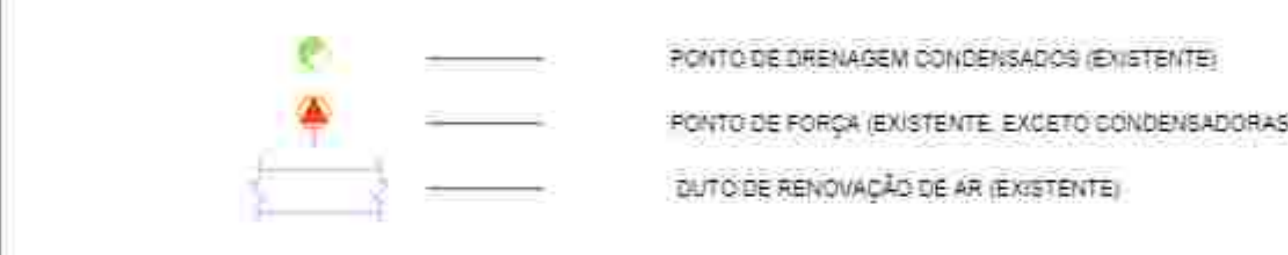
LOCALIZAÇÃO:



NOTAS GERAIS

- CONSULTAR OS DESENHOS DE DETALHES TÍPICOS PARA COTAÇÃO E EXECUÇÃO DA OBRA PARA DEFINIÇÃO CORRETA DO TIPO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DEVERÁ SER CHECAR OS SERVIDORES PRESTADOS COM TIPO DE PARAFUSO EQUIVARIANTES E/OU MATERIAIS COM DIMENSÕES FÍSICAS CONSTATADAS COM OS RESPECTIVOS LUGARES PREVISTOS PARA INSTALAÇÃO DOS MÓDULOS;
- TODOS OS FLUIDOS PARA PASSAREM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELÉTRICOS DEVERÃO SER DESVIADES APÓS A INSTALAÇÃO DOS VEÍCULOS;
- PREVER INTERFERÊNCIA ENTRE O DRENO DA UNIDADE REFRIGERADORA E O PONTO DE DRENO DOS MÓDULOS POR MEIO DE TUBO DE PVC DE Ø1" ISOLADO TÊRMICAMENTE;
- PREVER PROTEÇÃO MECÂNICA PARA AS TUBULAÇÕES DE FLUIDO REFRIGERANTE E INTERFERÊNCIAS ELÉTRICAS NAS ÁREAS EXTERNAS;
- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA;
- A CLASSIFICAÇÃO DOS FILTROS DOS CONDICIONADORES SERÁ INDICADA NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO;
- PREVER ALÇARZOS PARA AS SALVILLAS DE CONTROLE E BALANCEAMENTO PARA ACESSO DA MANUTENÇÃO;
- DEVERÁ SER ANALISADO PELA INSTALADORA A MELHOR MANEIRA PARA EXECUÇÃO DAS TUBULAÇÕES;
- COOPERAR MECÂNICA NO LOCAL;
- INSTALAR LONAS ENTRE A DESGARRA DOS VENTILADORES E OS DUTOS;
- PREVER SUPORTE PARA OS DUTOS A DISTÂNCIA DE 1,50 METROS;
- FOCAS AS CURVAS E JOELHOS DEVERÃO TER VEDOS DIRECIONAIS CONFORME NORMA ASHRAE;
- ANTES DO INÍCIO DA OBRA, A SUPRÊNCIA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO PROJETO;
- PREVER ANULA DE INFERIÇÃO PARA LIMPEZA DOS DUTOS;
- OS DUTOS DEVERÃO SER MONTADOS E INSTALADOS COM VENTILADORES, DIFUSORES, GRÉLHAS E DUTOS PARA INJEÇÃO DE AR EXTERIOR E INSULAMENTADO;
- TODOS OS DUTOS DEVERÃO SER MONTADOS DE ACORDO COM O PROJETO, COM OS CONDIÇÕES RECOMENDADAS PELA MANUTENÇÃO;
- OS INSTALADORES DEVERÃO VERIFICAR A TENSÃO ELÉTRICA DO LOCAL ANTES DA COBERTURA DOS EQUIPAMENTOS DE FORMA CORRETA E EQUIVARIANTES CONFORME A TENSÃO DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA;
- A ESPECIFICAÇÃO E PARTE INTEGRANTE DESTA OBRA E QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER CONSULTADA À FABRICANTE;
- DEVERÁ SER RESPEITADO AS INFORMAÇÕES DO CATALOGO DO FABRICANTE EM RELAÇÃO AS DISTÂNCIAS, DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS ADICIONAIS PARA ALCANÇAR O MELHOR DESEMPENHO DOS EQUIPAMENTOS.

LEGENDAS:



REVISÃO:	00	EMISSÃO INICIAL	06/09/2022

Sítio: JUSTIÇA FEDERAL DO PARANÁ
 Obra: EDIFÍCIO SEDE - RUA TEIXEIRA DE CARVALHO, 480, PEDRO GONDIM
 Fase do Projeto: PROJETO EXECUTIVO
 Serviço: PLANTA BAIXA TÉRREO - SISTEMA 06
 Escala: 1/50
 Projeto: RETROFIT AR CONDICIONADO
 Autor: Alexandre Campi
 Engenheiro: mod-01
 Data: 09/09/2022

Proterplan
 Planejamento de Projetos Térmicos
01/03

O PROJETO NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR. A RESPONSABILIDADE POR QUALQUER ERRO OU OMISSÃO É DO AUTOR.

Piping Correction Factor(Cooling): 0,956
 Piping Correction Factor(Heating): 0,000
 Additional Refrigerant Charge: 9,8kg
 Gas pipe : Red
 Liquid pipe : Green

UC-08 [RAS-22FSNC7B]

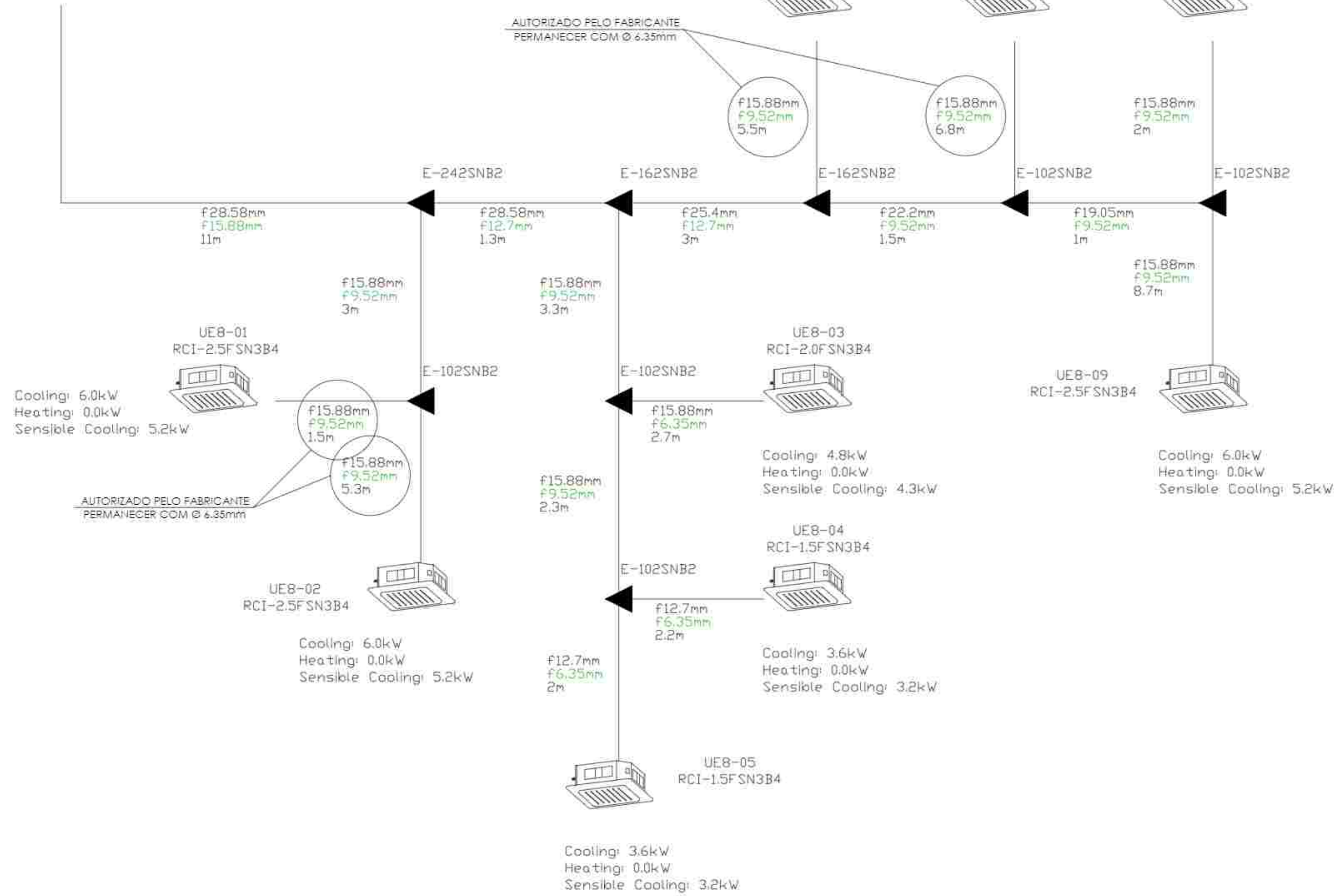


Cooling: 53,9kW
 Heating: 0,0kW

Cooling: 6,0kW
 Heating: 0,0kW
 Sensible Cooling: 5,2kW

Cooling: 6,0kW
 Heating: 0,0kW
 Sensible Cooling: 5,2kW

Cooling: 12,0kW
 Heating: 0,0kW
 Sensible Cooling: 8,7kW



QDA-8 (Sistema 8 - Têrreo)																	
CIRC.	Pontos de Força				Condensador (W)		TOTAL (W)	FATOR POT.	TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	DISI. (A)			COND. (mm²)	FASES	DESCRIÇÃO CIRCUITO	
	120	150	250	350	11.900	16.400					UNI	TRI	F				N
8.1			1				250	0,8	313	220	4	2,5	2,5	2,5	R	UEB-01	
8.2			1				250	0,8	313	220	4	2,5	2,5	2,5	S	UEB-02	
8.3			1				250	0,8	313	220	4	2,5	2,5	2,5	T	UEB-03	
8.4			1				250	0,8	313	220	4	2,5	2,5	2,5	R	UEB-04	
8.5			1				250	0,8	313	220	4	2,5	2,5	2,5	S	UEB-05	
8.6			1				250	0,8	313	220	4	2,5	2,5	2,5	T	UEB-06	
8.7			1				250	0,8	313	220	4	2,5	2,5	2,5	R	UEB-07	
8.8				1			250	0,8	313	220	4	2,5	2,5	2,5	S	UEB-08	
8.9			1				250	0,8	313	220	4	2,5	2,5	2,5	T	UEB-09	
8.10			1				250	0,8	313	220	4	2,5	2,5	2,5	R	UEB-10	
8.11						1	16400	0,8	20.500	380	4	C40	10	10	10	RST	UC-08
8.12							300	0,8	375	220	4	2,5	2,5	2,5	S	Reserva	
8.13							300	0,8	375	220	4	2,5	2,5	2,5	T	Reserva	
TOTAL	0	0	9	1	0	1	19500	0,8	24.375	380	4	C50	16	16	16	RST	Disjuntor Geral

DADOS TÉCNICOS: SISTEMA: TN-S CARGAS: 37,08 W BITOLA BARRAMENTO: 1/2"X1/8" IDENTIFICAÇÃO: QDA-8

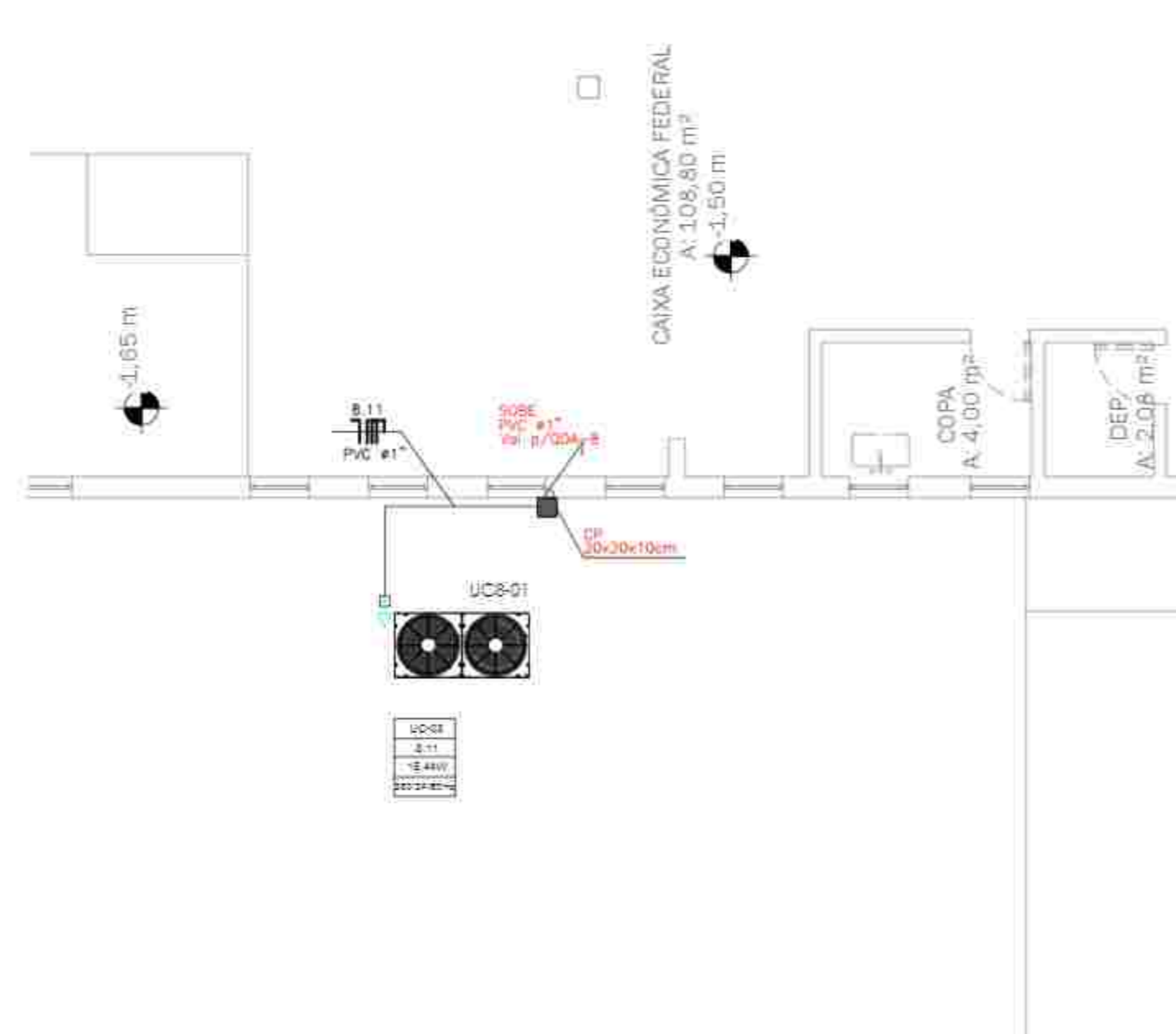
CORRENTE NOM. (A): 37,08 W LOCALIZAÇÃO: 3#16 QDA-1

TENSÃO NOM. (V): 380 VA 24,375 CONDUTOR GERAL - NEUTRO (mm²): 16 METÁLICO

FREQUÊNCIA (Hz): 60 FAT. DEMANDA: 1,00 CONDUTOR GERAL - PROTEÇÃO (mm²): 20 EMBUTIR

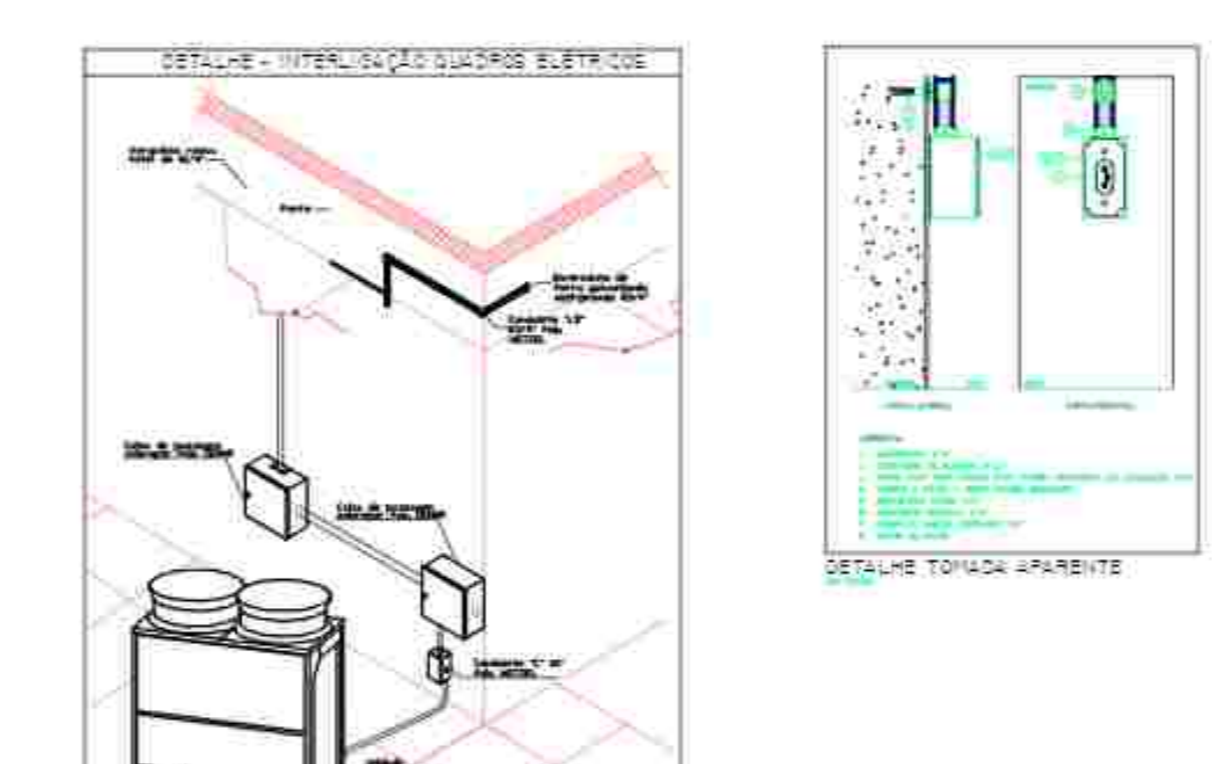
ICC (kA): 3 DEMANDA KVA: 24,375 COMPRIMENTO ALIMENTADOR (m): 50 IP:

FATOR DE POTÊNCIA: 0,80 | projeto (A) 46,35 DISJUNTOR GERAL/AJUSTE (A):

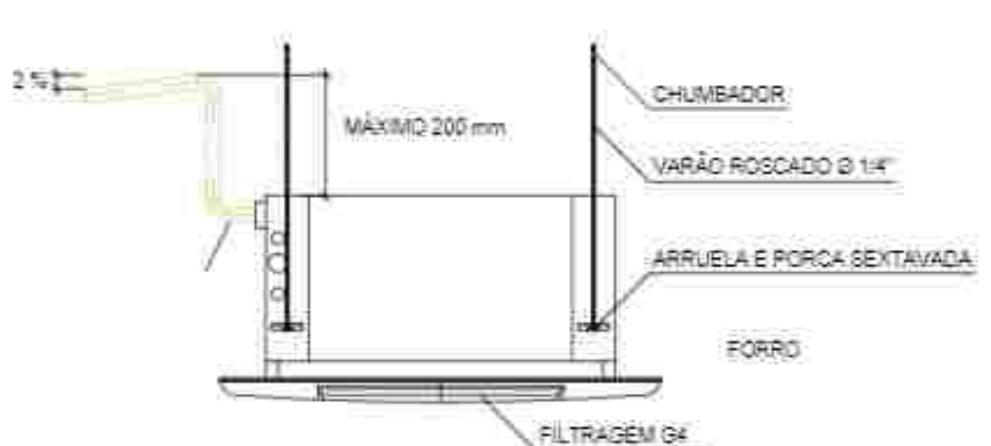


PLANTA BAIXA SUBSOLO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

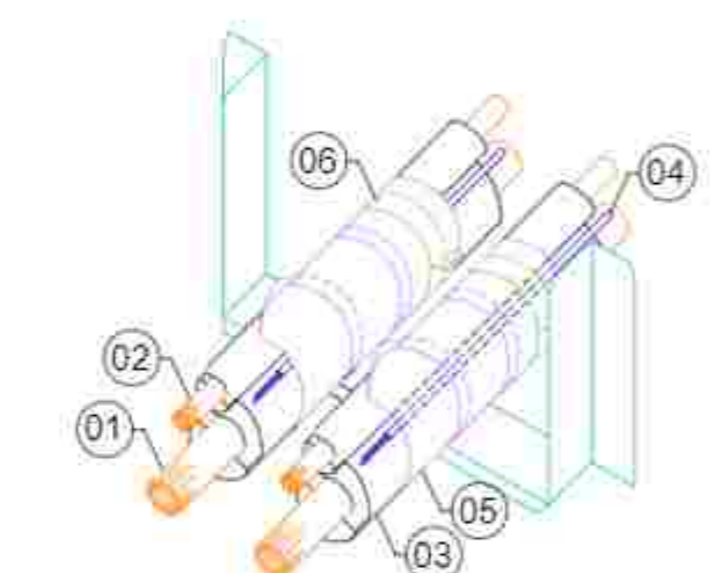
Escala: 1/50



DETALHE TÍPICO COMPONENTES INSTALAÇÃO EVAPORADOR TIPO CASSETTE E SISTEMA DE DRENAGEM



DETALHE DE SUPORTE DE SUSTENTAÇÃO DA REDE FRIGORÍGENA

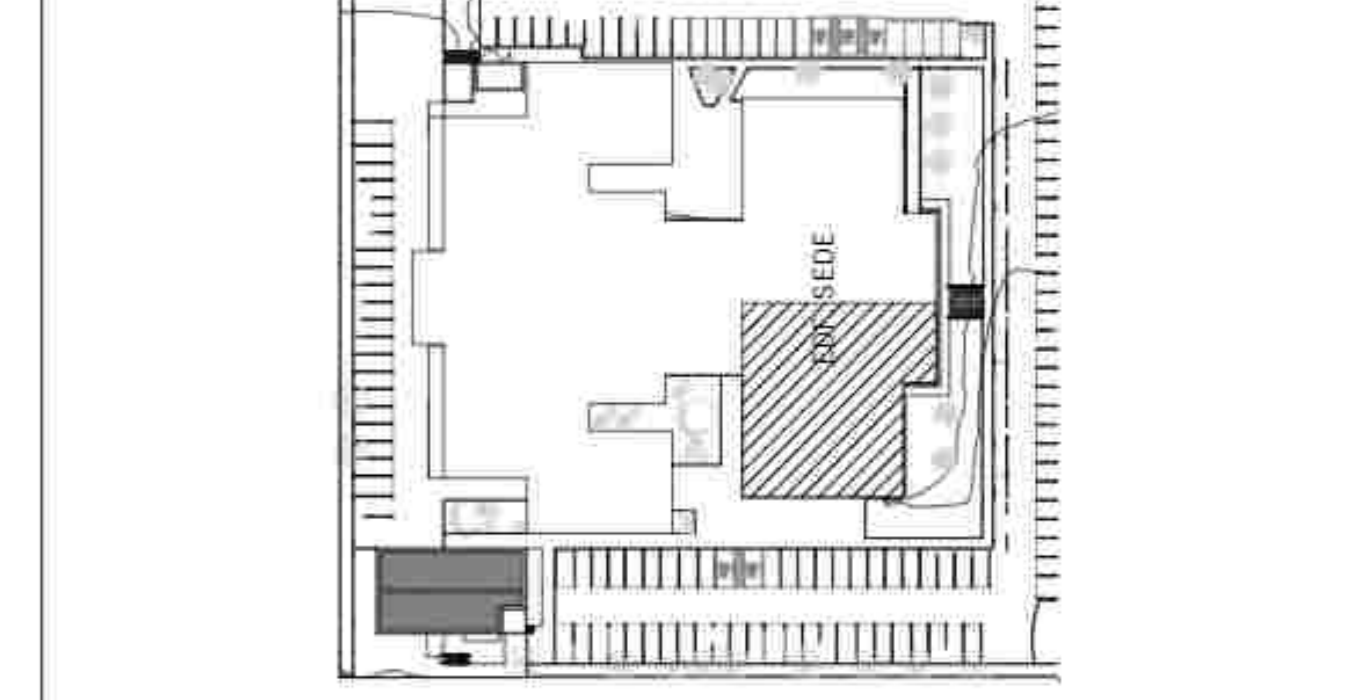


- 01 - TUBOS DE COBRE (Linha de sucção)
- 02 - TUBOS DE COBRE (Linha de líquido)
- 03 - BARRILHA ELÁSTICA (ISOLAMENTO TÉRMICO)
- 04 - CABO FLEXÍVEL ELÉTRICO
- 05 - FITA DE ISOLAR PLÁSTICA LAMINADA DE COR BRANCA
- 06 - BRACADEIRA DE AÇO GALV. SOBRENDA C/ PARAFUSO

CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	81,8 kW	01
MODELO	RAS22FSNC7B	
ALIMENTAÇÃO ELET.	380V/3F/50Hz	
CONSUMO NOMINAL	18,40 kW	
FABRICANTE	HITACHI	
TAG	UCI 21	

SISTEMA DE TAG	MODELO	CAP. TÉRMICA NOMINAL	POTÊNCIA ELÉTRICA
UEB-01	RCI-2,5F SN3B4	5,9 kW	70 W
UEB-02	RCI-2,0 FSN3B4	5,9 kW	70 W
UEB-03	RCI-2,0 FSN3B4	5,9 kW	70 W
UEB-04	RCI-1,5 FSN3B4	4,0 kW	80 W
UEB-05	RCI-1,5 FSN3B4	4,0 kW	80 W
UEB-06	RCI-1,5 FSN3B4	4,0 kW	80 W
UEB-07	RCI-2,5 FSN3B4	7,1 kW	120 W
UEB-08	RCI-2,5 FSN3B4	7,1 kW	120 W
UEB-09	RCI-2,5 FSN3B4	7,1 kW	120 W

MODELO	KR-1004SP	01
VÁCUO PRÉ-INSTALADO	1000 mbar	
PRESSÃO ESTÁTICA DISPONÍVEL	170 Pa	
ALIMENTAÇÃO ELET.	220V/50Hz	
CONSUMO NOMINAL	450 W	
FABRICANTE	HITACHI ou SIMILAR	



NOTAS GERAIS

- CONSULTAR OS DESENHOS DE DETALHES TÍPICOS PARA COTAÇÃO E EXECUÇÃO DA OBRA PARA DEFINIÇÃO COMPLETA DO ESCOPO DE SERVIÇOS DO INSTALADOR DEVERÁ ANDAR CHEGAR OS SERVIÇOS PREVISÍVEIS COM MÍNIMO DE 30 DIAS ANTES DO INÍCIO DA OBRA COM DIMENSÕES FÍSICAS COMPREENSÍVEIS COM OS RESPECTIVOS LUGARES PREVISÍVEIS PARA INSTALAÇÃO DOS MEDIOS.
- TODOS OS FLUIDOS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU REPRODUTOS DEVERÃO SER VERIFICADOS APÓS A INSTALAÇÃO DOS MEDIOS.
- PREVER INTERLUZAGEM ENTRE O DRENO DA UNIDADE EVAPORADORA E O PONTO DE DRENO DOS MEDIOS POR MEIO DE TUBO DE PVC DE Ø1" ISOLADO TERMICAMENTE.
- PREVER PROTEÇÃO MECÂNICA PARA AS TUBULAÇÕES DE FLUIDO REFRIGERANTE E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS NAS ÁREAS EXTERNAS.
- DIMENSÕES EM METROS, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
- A CLASSE DOS FILTROS DOS CONDICIONADORES SERÁ INDICADA NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.
- PREVER ALGODÃO PARA AS VÁLVULAS DE CONTROLE E BALANÇAMENTO PARA ACESSO À MANUTENÇÃO.
- OBRA SER REALIZADA DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO PARA ACESSO À MANUTENÇÃO.
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
- INSTALAR LOMAS ENTRE A DESGARRA DOS VENTILADORES E OS DUTOS.
- PREVER QUOTIZAÇÃO DOS DUTOS A 10 MM/AO A CADA 1,25 METROS.
- TODAS AS CURVAS E JOGOS DEVERÃO TER VECOS DIRECIONAIS CONFORME NORMA ABNT NBR 11.900.
- ANTES DO INÍCIO DA OBRA, A EQUIPE RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO PROJETO.
- PREVER ANULA DE INSERÇÃO PARA ABRIR DOS DUTOS.
- O INSTALADOR DEVERÁ FORNECER E INSTALAR OS VENTILADORES, DIFUSORES, SÉRIAS E DUTOS PARA TUBULAÇÃO EXTERNA E INTERNO.
- TODOS OS DUTOS DEVERÃO SER EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO CONSTRUÍDOS NAS BITOLAS RECOMENDADAS PELA ABNT NBR 14101 E NOS MÉTODOS RECOMENDADOS PELA SUAVIA.
- O INSTALADOR DEVERÁ VERIFICAR A TENSÃO ELÉTRICA DO LOCAL ANTES DE COMEÇAR OS EQUIPAMENTOS DE FÓRMIA FORNECER O EQUIPAMENTO CONFORME A TENSÃO DE OPERAÇÃO DA ABEVIA.
- A EXECUÇÃO E PARTE INTERMEDIAR ESTE PROJETO E QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER CONSTATADA E FORMALIZADA.
- DEVERÁ SER RESPEITADO AS INFORMAÇÕES DO CATALOGO DO FABRICANTE EM RELAÇÃO AS DISTÂNCIAS, DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS ADICIONAIS PARA ALCANÇAR O MELHOR DESEMPENHO DOS EQUIPAMENTOS.

LEGENDAS



NOTAS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- TODOS OS REPRODUTOS DEVERÃO EM PUNTO DO TIPO REALIZAR QUANDO NÃO INDICADOS DEVERÁ SER COM DIÂMETRO MÍNIMO DE Ø1".
- OS QUADROS INTERIORES DEVERÃO SER CONDIÇÃOADOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM PORTA ARTICULADA MÚLTIPLA DE TRINCO E FECHADURA DO VALE. CONTATOS PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS COM AS PARTES VIVAS, COM BARRAMENTO DE COBRE ELÉTROLÍTICO FINCO POR VECOS DE ISOLADORES.
- OS QUADROS EXTERNOS DEVERÃO SER CONDIÇÃOADOS EM TERNOPARTE ABRE, COM PROTEÇÃO CONTRA INFLUÊNCIA DO VENTO E PROTEÇÃO CONTRA A LUZ. CONTATOS PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS COM AS PARTES VIVAS, COM BARRAMENTO DE COBRE ELÉTROLÍTICO FINCO POR VECOS DE ISOLADORES PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS.
- OS CONDUTORES DEVERÃO ASSUMIR OS SEGUINTES CRITÉRIOS DE CORES:

FASE	R - VERMELHO	NEUTRO	AZUL
	S - PRETO	TERÇA	VERDE
	T - BRANCO	RETORNO - CAIXA	
- TODAS AS TOMADAS DE USO GERAL SERÃO DO TIPO UNIVERSAL 15A/15V.
- EM TODAS AS CAIXAS DE SAÍDA, OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM ANILHAS.
- TODAS AS PARTES METÁLICAS DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS NÃO ENERGIZADAS, DEVERÃO SER ATERRADAS.
- TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER ANTONHANA E NÃO HALOGENADO.
- OS CONDUTORES NAS TOMADAS DEVERÃO ASSUMIR A SEGUINTE SEQUÊNCIA:

FASE	TERÇA
NEUTRO	RETORNO

REVISÃO:	00	EMISSÃO INICIAL	01/09/2022
----------	----	-----------------	------------

PROJETO: RETROFIT AR CONDICIONADO

CLIENTE: JUSTIÇA FEDERAL DO PARANÁ

LOCAL: EDIFÍCIO SEDE - RUA TELHEIRA DE CARVALHO, 480, PEDRO GONDIM

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO: SISTEMA 08

REVISÃO: 1/50

PROJETO: RETROFIT AR CONDICIONADO

PROJETO: RETROFIT AR CONDICIONADO

PROJETO: RETROFIT AR CONDICIONADO

