MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5
(Comissão General Plínio Tourinho)

ANEXO VII – PROJETOS

9 – CADERNO DE MECÂNICA

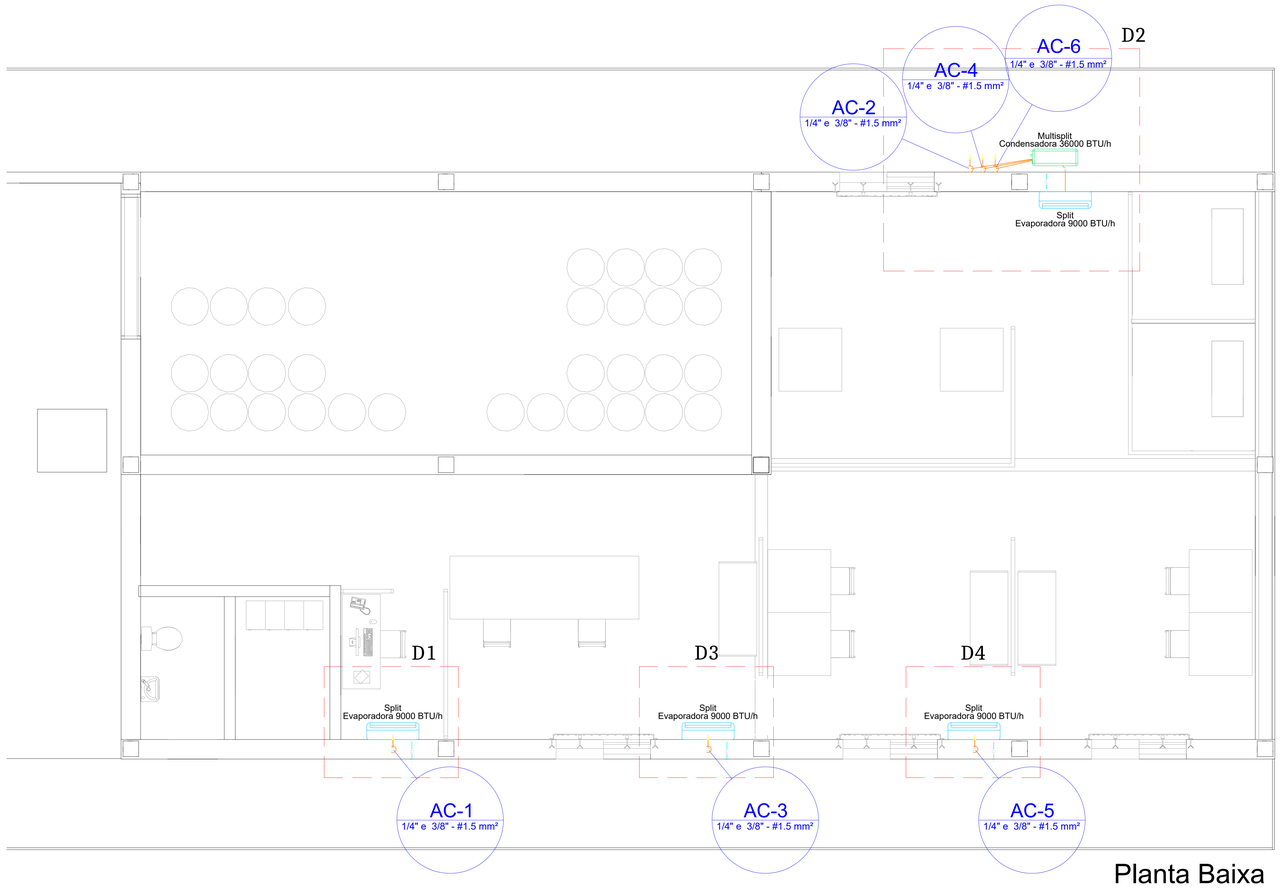
ARQUIVO	Nº PRANCHA	DESCRIÇÃO
63BI_23114_CNST_PRDAM_MEC_01_RC0	01/03	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO – PLANTA BAIXA E DETALHES – TÉRREO
63BI_23114_CNST_PRDAM_MEC_02_RC0	02/03	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO – PLANTA BAIXA – COBERTURA
63BI_23114_CNST_PRDAM_MEC_03_RC0	03/03	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO – PLANTA BAIXA – DETALHE

Curitiba, PR, 24 de julho de 2024.

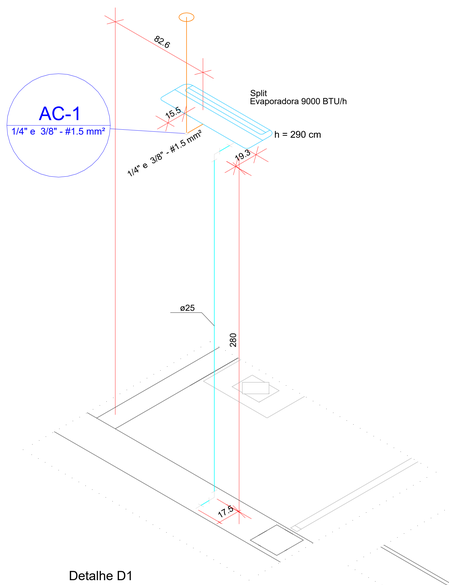
Autor:



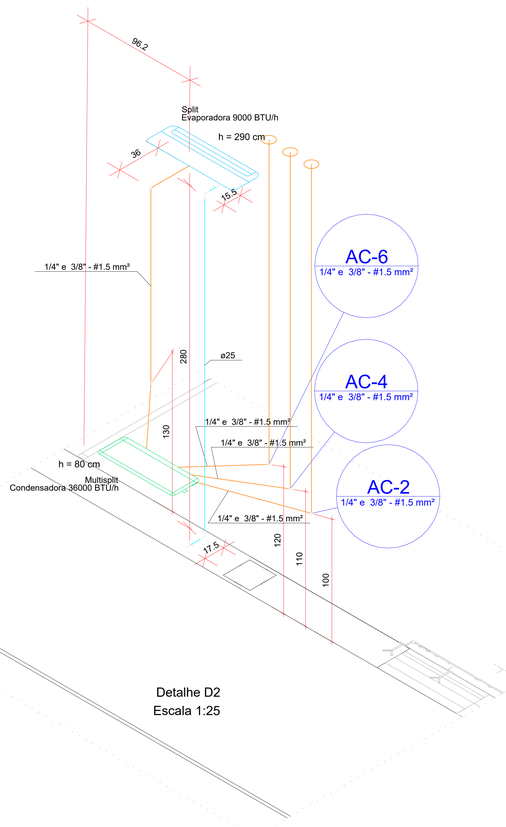
RENAN MOREIRA DE CARVALHO – 1º Tenente
Adjunto da Seção de Projetos



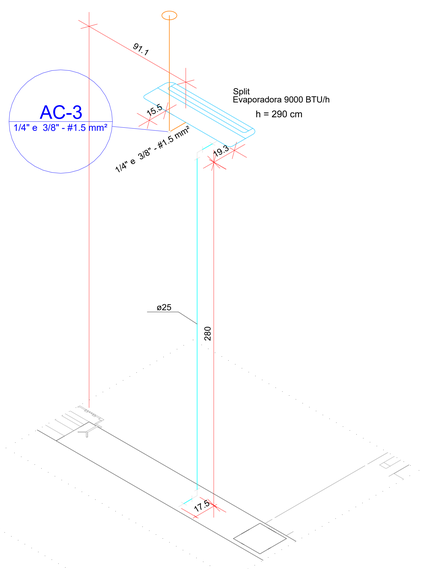
Planta Baixa
Escala 1:50



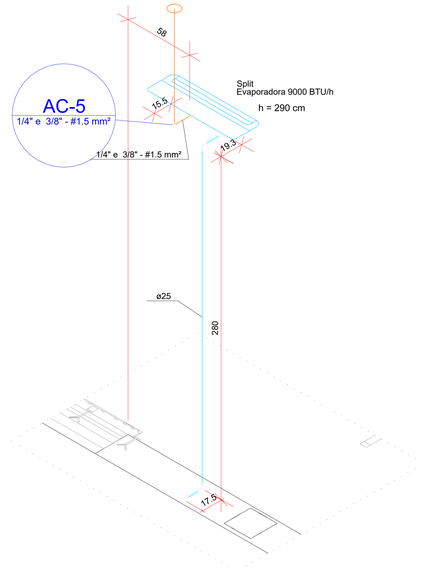
Detalhe D1
Escala 1:25



Detalhe D2
Escala 1:25



Detalhe D3
Escala 1:25



Detalhe D4
Escala 1:25

Lista de materiais - TÉRREO		
Climatização		
Equipamentos Ar condicionado		
Condensadora Multisplit		
36000 BTU/h	1 pç	
Evaporadora Split		
9000 BTU/h	4 pç	
PVC rígido soldável		
Joelho 90° soldável		
25 mm	8 pç	
Tubos		
25 mm	12.3 m	
União soldável		
25 mm	8 pç	
Segmento de duto		
Cabo PP Tetrapolar Isol.PVC - 0,6/1KV		
#1.5 mm²	6.64 m	
Tubo Isolante Esponjoso		
1/4"	6.64 m	
3/8"	6.64 m	
Tubo de cobre flexível		
1/4"	6.64 m	
3/8"	6.64 m	

QUADRO DE MODIFICAÇÕES

L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO
A	24/07/2024	RCO – EMISSÃO INICIAL	1° TEN RENAN	
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				

OBSERVAÇÕES

NOTAS:

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4.QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

NORMAS UTILIZADAS:

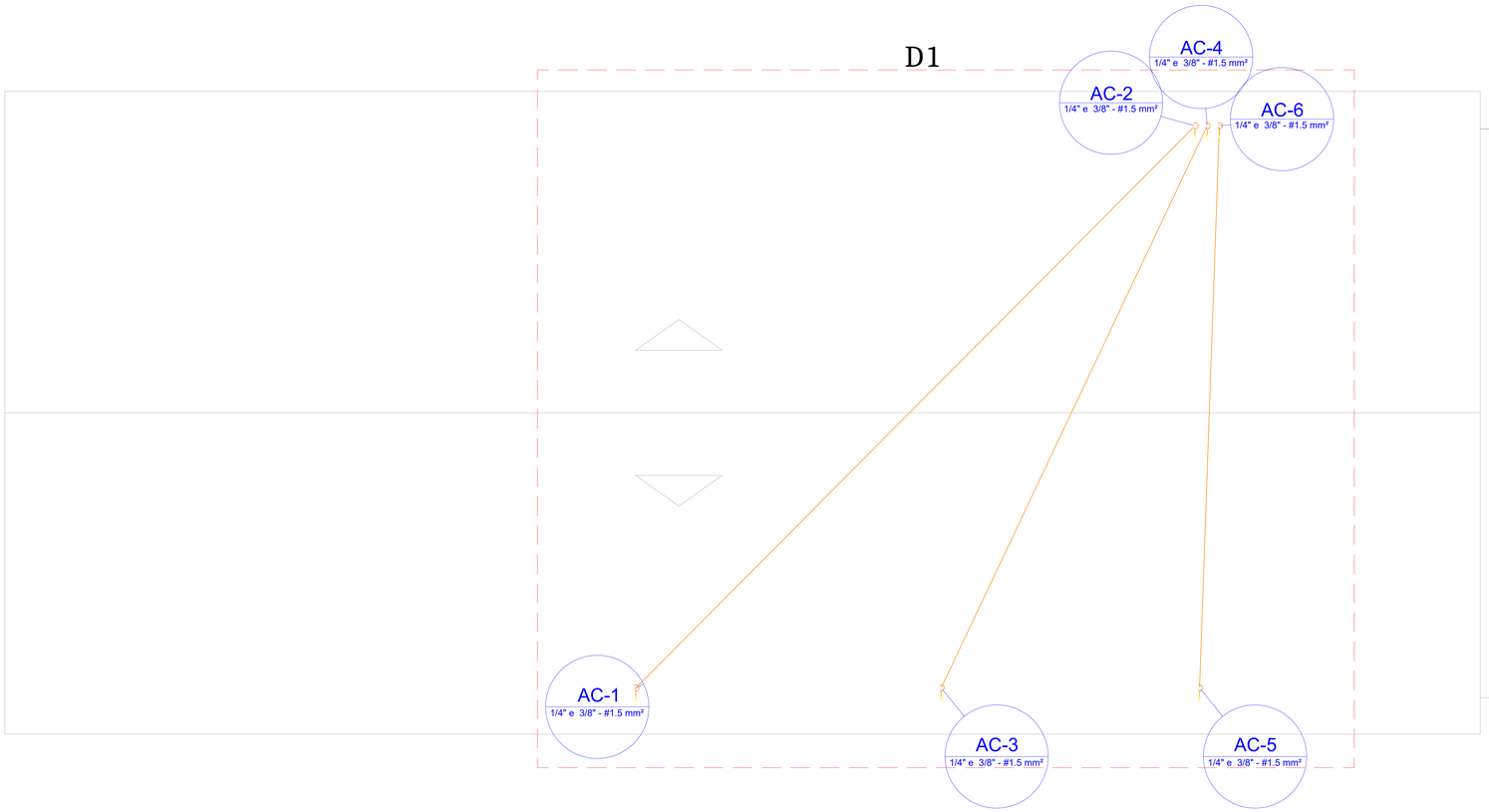
- LAMBERTS, Roberto. Desempenho térmico em edificações;
- ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de cobre sem costura para refrigeração e ar-condicionado - Requisitos;
- ABNT NBR 13971:2014 - Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento - Manutenção programada;
- ABNT NBR 15848:2024 - Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interno;
- ABNT NBR 16401-1:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários | Parte 1: Projetos das instalações;
- ABNT NBR 16401-2:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários | Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;
- ABNT NBR 16401-3:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários | Parte 3: Qualidade do ar interior;
- ASHRAE HANDBOOK FUNDAMENTALS, 1997 – Cap. 28 – Non residential cooling and load calculations;
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução ANVISA nº 9 – Orientação Técnica elaborada por grupo técnico assessor, sobre padrões referenciais de qualidade do ar interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo. Brasil, 2003;
- SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. Manual de Obras Públicas – Edificações: Práticas da SEAP – Projeto. Brasil;
- SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. Manual de Obras Públicas – Edificações: Práticas da SEAP – Construção. Brasil;
- SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. Manual de Obras Públicas – Edificações: Práticas da SEAP – Manutenção. Brasil;
- PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei nº 13.589: Dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes. Brasil, 2018.

MDef EB DEC DOM	ANO	Nº OPUS	ITEM	FOLHA
CRO 5	2024	202305000249	MEC	01/03

OM: 63º BATALHÃO DE INFANTARIA	LOCAL: FLORIANÓPOLIS – SC
OBRA/SERVIÇO: POSTO RECEBIMENTO DESTRUIÇÃO DE ARMAS FOGO E MUNIÇÃO	DATA: JUL/2024
PRANCHA: PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO – PLANTA BAIXA TÉRREO / DETALHES	DIM: NÍVEL: METRO; COTA: CENTÍMETRO
AUTOR: RENAN MOREIRA DE CARVALHO – 1º TEN OTT; ENGº MEC – CREA MG 133246/D	VISTO AUTOR:
CH SS PROJ: DAVI NOWICKI GIESE – CAP; ENGº QEM/FC – CREA RJ 2013134757	VISTO CH SS PROJ:
CH CRO 5: MÁRCIO LEANDRO BURIGO – TC; ENGº QEM/FC – CREA SP 5062149005/D	VISTO CH CRO:
DESENHISTA: FC RAIMUNDO	ESCALA: INDICADA
ARQUIVO: 63BI_23114_CNST_PRDAM_MEC_RCO	

Ref. 31.50.3000-3/6 – Abastecimento de água e esgotamento sanitário
Portaria 1.885/14

Lista de materiais - COBERTURA		
Climatização		
	Segmento de duto	
		Cabo PP Tetrapolar Isol.PVC - 0,6/1KV
		#1.5 mm² 43.49 m
		Tubo Isolante Esponjoso
		1/4" 43.49 m
		3/8" 43.49 m
		Tubo de cobre flexível
		1/4" 43.49 m
		3/8" 43.49 m



Planta Baixa
Escala 1:50

QUADRO DE MODIFICAÇÕES

L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO
A	24/07/2024	RCO – EMISSÃO INICIAL	1º TEN RENAN	
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				

OBSERVAÇÕES

NOTAS:

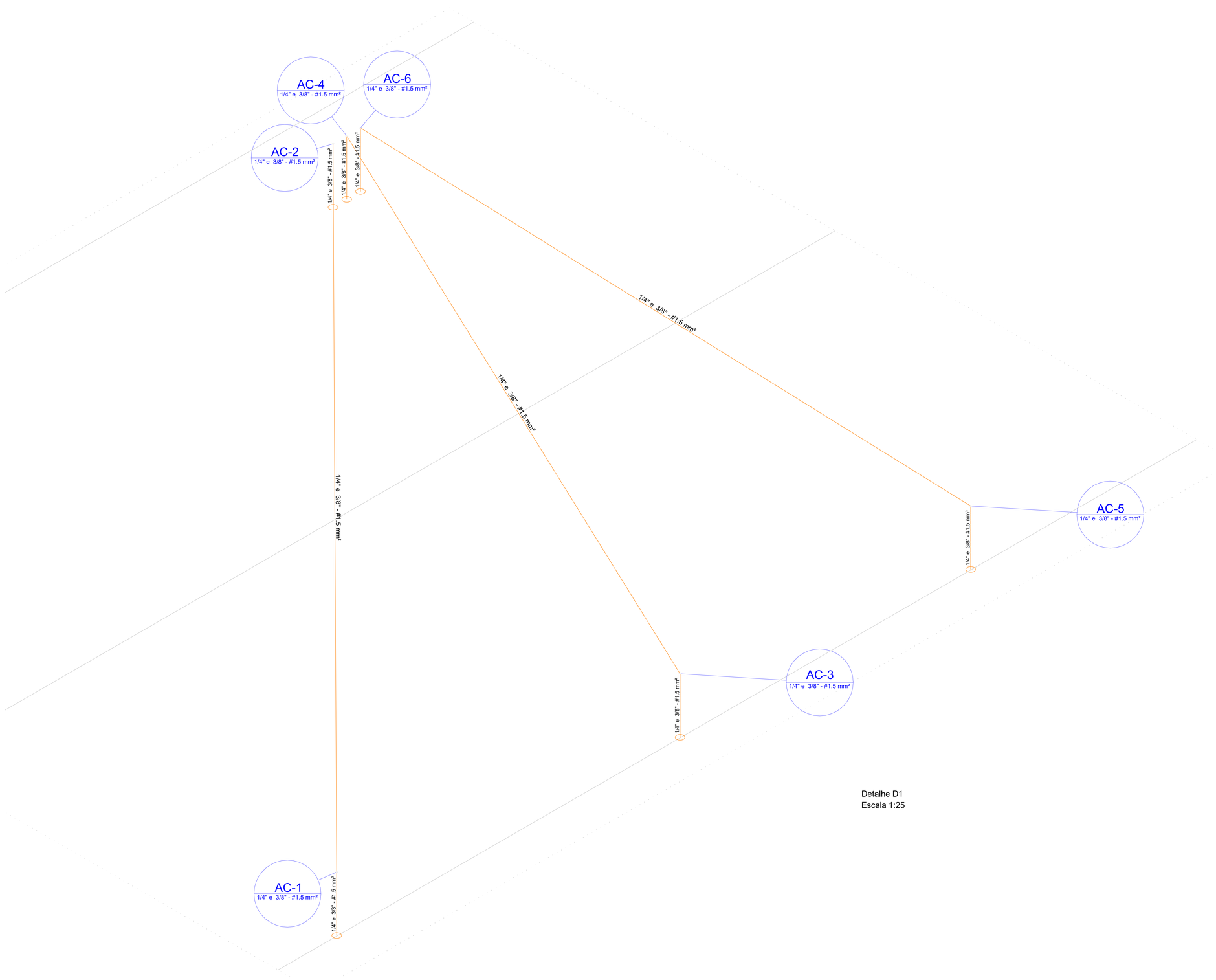
1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4.QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

NORMAS UTILIZADAS:

- LAMBERTS, Roberto. Desempenho térmico em edificações;
- ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de cobre sem costura para refrigeração e ar-condicionado - Requisitos;
- ABNT NBR 13971:2014 - Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento - Manutenção programada;
- ABNT NBR 15848:2024 - Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interno;
- ABNT NBR 16401-1:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários | Parte 1: Projetos das instalações;
- ABNT NBR 16401-2:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários | Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;
- ABNT NBR 16401-3:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários | Parte 3: Qualidade do ar interior;
- ASHRAE HANDBOOK FUNDAMENTALS, 1997 – Cap. 28 – Non residential cooling and load calculations;
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução ANVISA nº 9 – Orientação Técnica elaborada por grupo técnico assessor, sobre padrões referenciais de qualidade do ar interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo. Brasil, 2003;
- SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. Manual de Obras Públicas – Edificações: Práticas da SEAP – Projeto. Brasil;
- SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. Manual de Obras Públicas – Edificações: Práticas da SEAP – Construção. Brasil;
- SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. Manual de Obras Públicas – Edificações: Práticas da SEAP – Manutenção. Brasil;
- PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei nº 13.589: Dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes. Brasil, 2018.

MDef EB DEC DOM	ANO	Nº OPUS	ITEM	FOLHA
CRO 5	2024	202305000249	MEC	02/03
OM: 63º BATALHÃO DE INFANTARIA		LOCAL: FLORIANÓPOLIS – SC		
OBRA/SERVIÇO: POSTO RECEBIMENTO DESTRUIÇÃO DE ARMAS FOGO E MUNIÇÃO			DATA: JUL/2024	
PRANCHA: PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO – PLANTA BAIXA COBERTURA			DIM: NÍVEL: METRO COTA: CENTIMETRO	
AUTOR: RENAN MOREIRA DE CARVALHO – 1º TEN OTT ENGº MEC – CREA MG 133246/D	VISTO AUTOR		DESENHISTA: FC RAIMUNDO	
CH SS PROJ: DAVI NOWICKI GIESE – CAP ENGº QEM/FC – CREA RJ 2013134757	VISTO CH SS PROJ		ESCALA: INDICADA	
CH CRO 5: MÁRCIO LEANDRO BURIGO – TC ENGº QEM/FC – CREA SP 5062149005/D	VISTO CH CRO		ARQUIVO: 63BI_23114_CNST_PRDAM_MEC_RCO	

Rua 23 de Maio, 301 - Jd. Rosângela
Hortolândia - SP - CEP 13.184-141
Fone (+) 3388-1414



Detalhe D1
Escala 1:25

QUADRO DE MODIFICAÇÕES

L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO
A	24/07/2024	RCO – EMISSÃO INICIAL	1º TEN RENAN	
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				

OBSERVAÇÕES

NOTAS:

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4.QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

NORMAS UTILIZADAS:

- LAMBERTS, Roberto. Desempenho térmico em edificações;
- ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de cobre sem costura para refrigeração e ar-condicionado - Requisitos;
- ABNT NBR 13971:2014 - Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento - Manutenção programada;
- ABNT NBR 15848:2024 - Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interno;
- ABNT NBR 16401-1:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários | Parte 1: Projetos das instalações;
- ABNT NBR 16401-2:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários | Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;
- ABNT NBR 16401-3:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários | Parte 3: Qualidade do ar interior;
- ASHRAE HANDBOOK FUNDAMENTALS, 1997 – Cap. 28 – Non residential cooling and load calculations;
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução ANVISA nº 9 – Orientação Técnica elaborada por grupo técnico assessor, sobre padrões referenciais de qualidade do ar interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo. Brasil, 2003;
- SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. Manual de Obras Públicas – Edificações: Práticas da SEAP – Projeto. Brasil;
- SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. Manual de Obras Públicas – Edificações: Práticas da SEAP – Construção. Brasil;
- SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. Manual de Obras Públicas – Edificações: Práticas da SEAP – Manutenção. Brasil;
- PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei nº 13.589: Dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes. Brasil, 2018.

MDef EB DEC DOM	ANO	Nº OPUS	ITEM	FOLHA
CRO 5	2024	202305000249	MEC	03/03

OM: 63º BATALHÃO DE INFANTARIA	LOCAL: FLORIANÓPOLIS – SC
OBRA/SERVIÇO: POSTO RECEBIMENTO DESTRUIÇÃO DE ARMAS FOGO E MUNIÇÃO	DATA: JUL/2024
PRANCHA: PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO – DETALHE	DIM: NÍVEL: METRO; COTA: CENTÍMETRO
AUTOR: RENAN MOREIRA DE CARVALHO – 1º TEN OTT ENGº MEC – CREA MG 133246/D	VISTO AUTOR
DESENHISTA: FC RAIMUNDO	
CH SS PROJ: DAVI NOWICKI GIESE – CAP ENGº QEM/FC – CREA RJ 2013134757	VISTO CH SS PROJ
ESCALA: INDICADA	
CH CRO 5: MÁRCIO LEANDRO BURIGO – TC ENGº QEM/FC – CREA SP 5062149005/D	VISTO CH CRO
ARQUIVO: 63BI_23114_-CNST_-PRDAM_-MEC_-RCO	

Este projeto é de propriedade intelectual e não pode ser reproduzido sem autorização. Lei 9.610/1998 e Decreto 2.553/1998