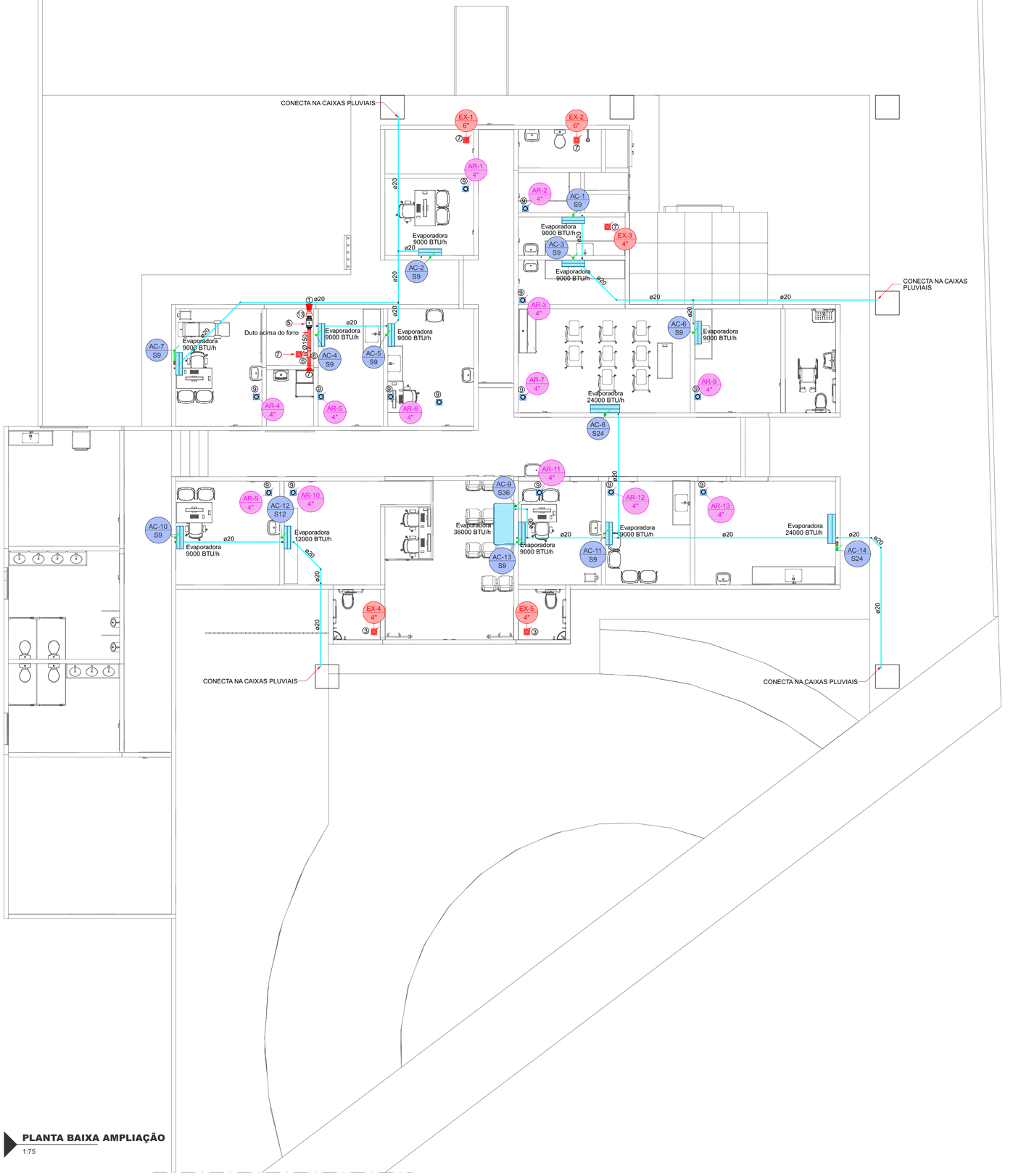


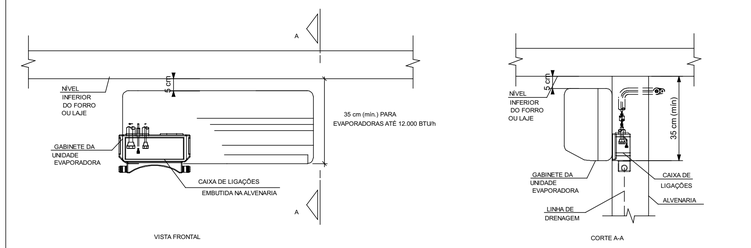
PLANTA BAIXA AMPLIAÇÃO

1:75

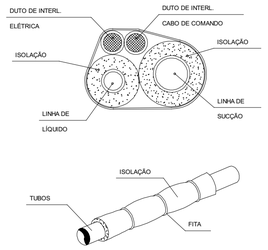
Lista de materiais - Ampliação		
Climatização		
Equipamentos Ar condicionado		
Evaporadora Split		
12000 BTU/h	1 pç	
24000 BTU/h	2 pç	
9000 BTU/h	10 pç	
Evaporadora Teto/Piso		
36000 BTU/h	1 pç	
Segmento de duto		
Cabo PP Tetrapolar Isol.PVC - 0,6/1KV		
#10.0 mm²	0.07 m	
#2.5 mm²	1.6 m	
Tubo Isolante Esponjoso		
1/2"	1.21 m	
1/4"	1.21 m	
3/4"	0.39 m	
3/8"	0.46 m	
5/8"	0.07 m	
Tubo de cobre flexível		
1/2"	1.21 m	
1/4"	1.21 m	
3/4"	0.39 m	
3/8"	0.46 m	
5/8"	0.07 m	
Climatização (Dreno)		
PVC rígido soldável		
Joelho 45 soldável		
20 mm	8 pç	
Joelho 90° soldável		
20 mm	27 pç	
Tubos		
20 mm	99.14 m	
Tê 90 soldável		
20 mm	10 pç	
Climatização (Exaustão)		
Condutos		
Duto aluminizado Ø100	4.1 m	
Duto aluminizado Ø150	0.6 m	
Equipamentos Exaustão		
Veneziana de ar externo c/ tela 200x200	1 pç	
Ventilador in line silencioso TD500/150	1 pç	
Difusor circular em ABS Ø100	3 pç	
Difusor circular em ABS Ø150	7 pç	
Colarinho com registro Ø150	2 pç	
Caixa de filtragem G4+M5 Ø150	1 pç	
Climatização (Renovação de Ar)		
Condutos		
Duto aluminizado Ø100	2.0 m	
Equipamentos Renovação de Ar		
Difusor de ar 2 vias c/ registro - 140x140mm	13 pç	

Legenda de condutos - Ampliação
Climatização
Climatização (Dreno)
Climatização (Exaustão)
Climatização (Renovação de Ar)

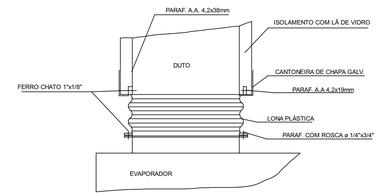
CAIXA DE LIGAÇÃO PARA EVAP. ATÉ 12000 BTUS/h



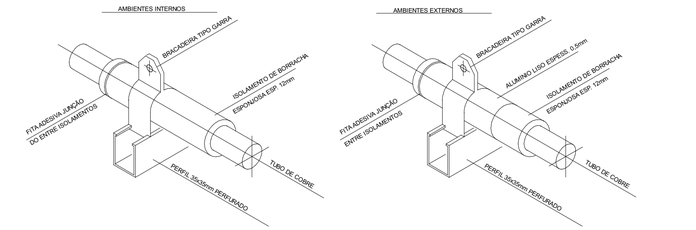
ISOLAÇÃO TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA



CONEXÃO EQUIPAMENTO



SUPORTE TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA



DETALHES TÍPICOS

SEM ESCALA

NOTAS:

01 - VERIFICAR MEDIDAS NO LÓCAL.
02 - A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DOS EVAPORADORES DEVERÁ PASSAR PARALELA À TUBULAÇÃO FRIGORIGENA, EM ELETRODUTOS ZINCADOS E SERÃO EM CABOS FLEXÍVEIS DO TIPO PP.
03 - TODOS OS PONTOS DE FORÇA INDICADOS NO PROJETO SERÃO A CARGO DO CONTRATANTE E DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR DISJUNTORES CLASSE C. DEVERÃO TER SOBRA MÍNIMA DE 2m PARA EVITAR EMENDAS.
04 - AS UNIDADES CONDENSADORAS E EVAPORADORAS DUTADAS, DEVERÃO TER AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO.
05 - EXECUTAR ISOLAMENTO TÉRMICO, COM TUBO DE BORRACHA ELASTOMÉRICA DE 19mm DE ESPESSURA (REF. AF ARMAFLEX) NA LINHA DE LÍQUIDO E SUCÇÃO, E REVESTIR AS ÁREAS EXTERNAS COM ALUMÍNIO CORRUGADO CONFORME DETALHE.
06 - TODAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS FORAM BASEADAS NAS NORMAS ASHRAE E NO CATÁLOGO DO FABRICANTES.
07 - SERVIÇOS DE FURAÇÃO, RECOMPOSIÇÃO, PINTURA, PLATAFORMAS ESTRUTURA METÁLICAS, ESCADA MARINHEIRO, DRENO E PONTOS DE FORÇA INDICADOS AO LADO DOS EQUIPAMENTOS FICARÃO A CARGO DO RESPONSÁVEL PELAS OBRAS CIVIS.
08 - AS LIGAÇÕES ENTRE AS EVAPORADORAS DOS MINI-SPLITS E SUAS RESPECTIVAS CONDENSADORAS DEVERÃO SEGUIR ORIENTAÇÕES DA OBRA SEGUINDO POSIÇÕES DAS CONDENSADORAS.

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
REV01	PROJETO EXECUTIVO	20/05/2026	TAIS

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUBARÃO
CNPJ 82.928.656/0001-33

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PAMELA THAIS STALLBAUM PICHETTI:08630214929
Assinado de forma digital por PAMELA THAIS STALLBAUM PICHETTI:08630214929 Dados: 2026.05.21 15:52:45 -03'00'

PAMELA PICHETTI
CAU/SC A254837-2

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA

Ferrari ENGENHARIA

EMERSON FERRARI
Engenheiro Mecânico
CREA/SC: 165014-3

PAMELA PICHETTI
Arquiteta e Urbanista
CAU/SC A254837-2

GUSTAVO COUTO
Engenheiro Eletricista
CREA/SC 212697-1

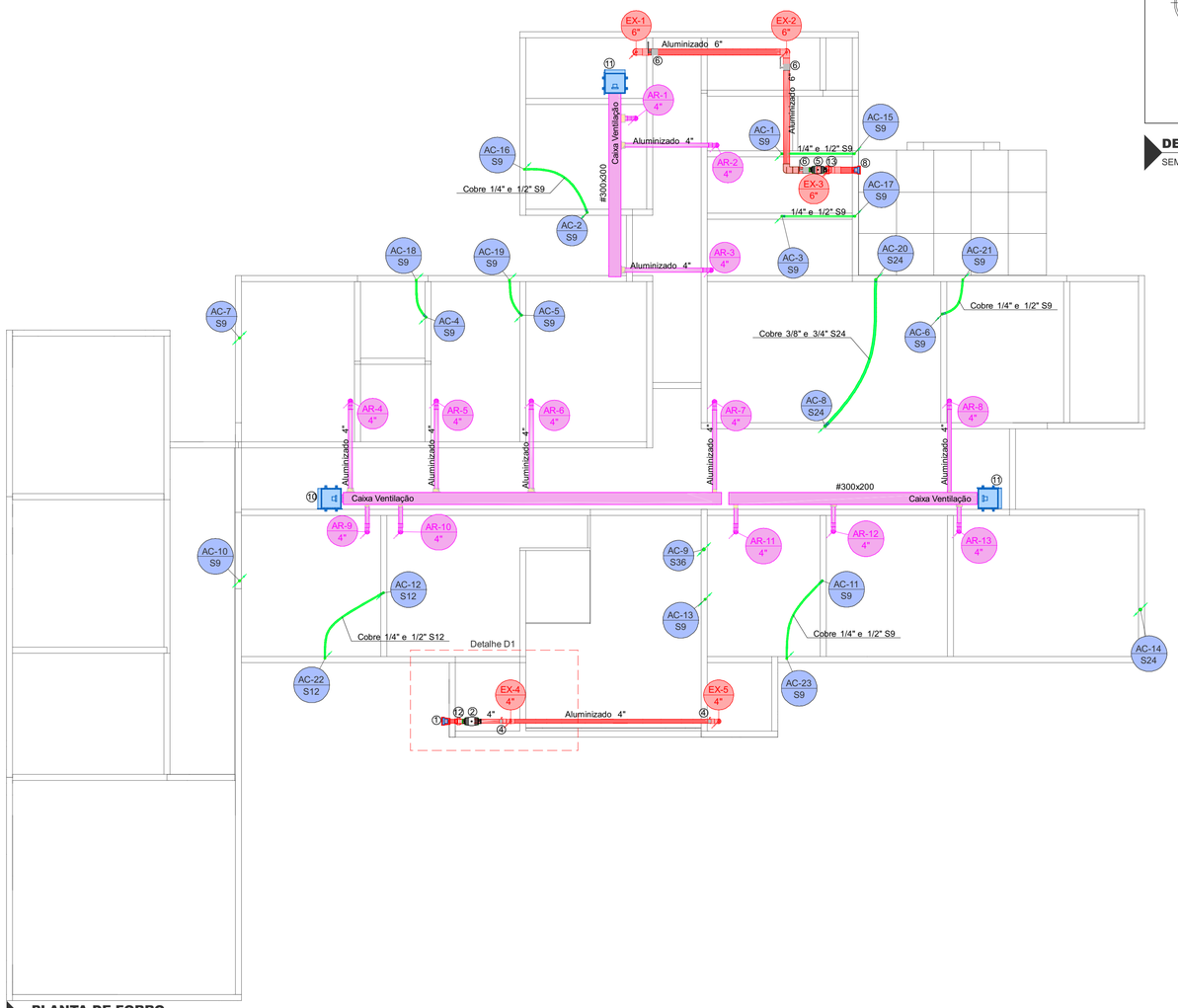
POLIANA TÁPIA
Engenheira Civil
CREA/SC 180510-0

PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE TUBARÃO
EDIFICAÇÃO	UBS MORO DO BECKER
ENDEREÇO	RUA ANTÔNIO BORGES, S/N, MONTE CASTELO, TUBARÃO - SC 88702-600
PROJETO	CLIMATIZAÇÃO
CONTEÚDO	PLANTA BAIXA AMPLIAÇÃO CLIMATIZAÇÃO, EXAUSTÃO E RENOVAÇÃO

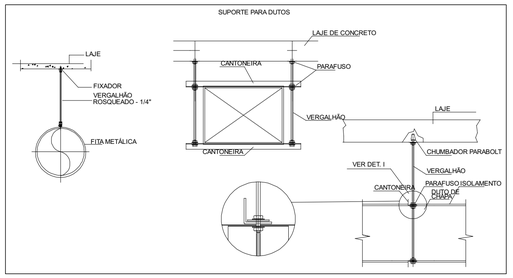
ÁREA		DATA
282.87 m²		20/05/2026
ETAPA	FOLHA	
PROJETO EXECUTIVO	CLI 1 - 3	
ESCALA		
INDICADA		

FERRARI ENGENHARIA | CREA nº 165014-3 | CNPJ 35.949.131/0001-02
Rua Getulio Vargas, 235 - 2º Ander - Centro - Concórdia | Fone: (49) 99997-3641 | e-mail: projetos@engenhariaferrari.com.br

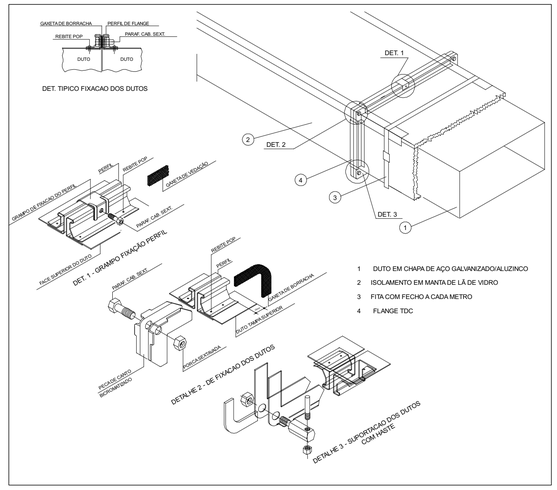
Formato A1 (841 x 594mm)



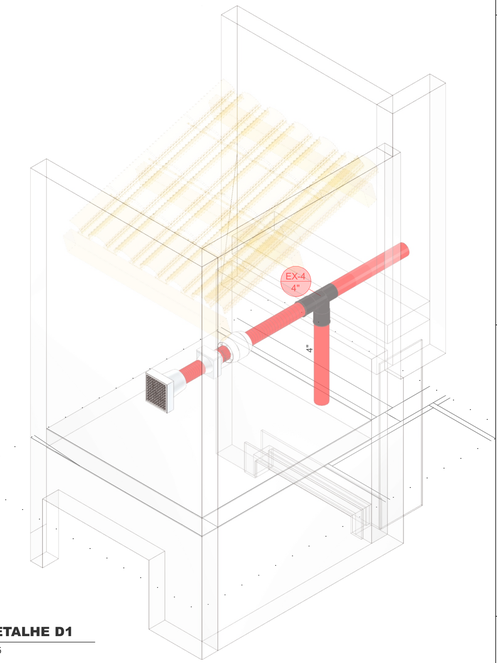
PLANTA DE FORRO
1:75



DETALHES TÍPICOS
SEM ESCALA



DETALHES TÍPICOS
SEM ESCALA



DETALHE D1
1:25

Legenda Equipamentos		
Referência	Descrição	Medidas / Modelo / Cor
①	Veneziana de ar externo com tela	200x200 Natural
②	Ventilador in line silencioso	Ø100 Branco
③	Difusor circular em ABS	Ø100 Branco
④	Colarinho com registro	Ø100 Natural
⑤	Ventilador in line silencioso	Ø150 Branco
⑥	Colarinho com registro	Ø150 Natural
⑦	Difusor circular em ABS	Ø150 Branco
⑧	Veneziana de ar externo com tela	400x300 Branco
⑨	Difusor de ar 2 vias com registro - 140x140mm	Ø100 Branco
⑩	Caixa de ventilação c/ filtragem (cx10) G4 + F8	Plenum Fan, VZ: 1.100M³/H, P.E.: 75MMCA
⑪	Caixa de ventilação c/ filtragem (cx11) G4 + F8	Plenum Fan, VZ: 770M³/H, P.E.: 70MMCA
⑫	Caixa de filtragem em aço galvanizado com filtro	G4+M5 Ø100
⑬	Caixa de filtragem em aço galvanizado com filtro	G4+M5 Ø100

CLIMATIZAÇÃO				
Ambiente	Área (m²)	Tipo	Potência BTU/h	BTU/H/M²
Sala de Adm e Gerência	7,80	Hi-Wall	9.000	1.153,85
Sala de Est. e guarda de materiais Est.	5,40	Hi-Wall	9.000	1.666,67
Sala de observação/procedimentos/coleta	10,15	Hi-Wall	9.000	886,70
Sala de expurgo	4,68	Hi-Wall	9.000	1.923,08
Sala de atividades coletivas/acs	20,30	Hi-Wall	24.000	1.182,27
Sala de vacinas	11,46	Hi-Wall	9.000	785,34
Sala de curativos	8,69	Hi-Wall	9.000	1.035,67
Consultório com sanitário em anexo	11,46	Hi-Wall	9.000	785,34
Consultório odontológico	16,63	Hi-Wall	24.000	1.443,17
Sala de inalação coletiva	9,98	Hi-Wall	9.000	901,80
Consultório indiferenciado/acolhimento	9,80	Hi-Wall	9.000	918,37
Sala de recepção e espera	19,56	Piso-Teto	36.000	1.840,49
Estocagem dispensação de medicamentos	12,71	Hi-Wall	12.000	944,14
Consultório indiferenciado/acolhimento	12,25	Hi-Wall	9.000	734,69

EXAUSTÃO					
Ambiente	Vazão	Ref	Vazão Total	Modelo Equipamento	Vazão Equipamento
Banheiro PCD	100 m³/h	5	350 m³/h	Ventilador in line silencioso Ø150 TD-500/150	360/580 m³/h
DML	250 m³/h				
Banheiro PCD	100 m³/h	2	200 m³/h	Ventilador in line silencioso Ø100 TD-250/100	210/260 m³/h
Banheiro PCD	100 m³/h				
Depósito	70 m³/h	5	320 m³/h	Ventilador in line silencioso Ø150 TD-500/150	360/580 m³/h
Banheiro	70 m³/h				
Expurgo	180 m³/h				

Legenda de condutos - Forro térreo
Climatização
Climatização (Exaustão)
Climatização (Renovação de Ar)

Lista de materiais - Forro térreo		
Climatização		
Segmento de duto		
Cabo PP Tetrapolar Isol.PVC - 0,6/1KV		
#10.0 mm²	0.45 m	
#2.5 mm²	28.14 m	
Tubo Isolante Esponjoso		
1/2"	23.28 m	
1/4"	23.28 m	
3/4"	4.86 m	
3/8"	5.31 m	
5/8"	0.45 m	
Tubo de cobre flexível		
1/2"	23.28 m	
1/4"	23.28 m	
3/4"	4.86 m	
3/8"	5.31 m	
5/8"	0.45 m	
Climatização (Exaustão)		
Condutos Exaustão		
Duto aluminizado Ø100	8.45 m	
Duto aluminizado Ø150	9.77 m	
Equipamentos Exaustão		
Ventilador in line silencioso TD250/100	1 pç	
Ventilador in line silencioso TD500/150	1 pç	
Veneziana ar externo c/ tela 200x200	1 pç	
Veneziana ar externo c/ tela 400x300	1 pç	
Colarinho com registro Ø100	2 pç	
Colarinho com registro Ø150	3 pç	
Caixa de filtragem G4+M5 Ø100	1 pç	
Caixa de filtragem G4+M5 Ø150	1 pç	
Climatização (Renovação de Ar)		
Condutos Renovação de Ar		
Duto aluminizado Ø100	24.51 m	
Duto retangular 300x200mm	15.73 m	
Duto retangular 300x300mm	4.63 m	
Equipamentos Renovação de Ar		
Caixa de ventilação G4 + F8 (cx 10)	1 pç	
Caixa de ventilação G4 + F8 (cx 11)	2 pç	

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
REV01	PROJETO EXECUTIVO	20/05/2026	TAS

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUBARÃO
CNPJ 82.928.656/0001-33

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PAMELA PICHETTI
CAU/SC A254837-2

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA

Ferrari ENGENHARIA

EMERSON FERRARI
Engenheiro Mecânico
CREA/SC: 165014-3

PAMELA PICHETTI
Arquiteta e Urbanista
CAU/SC A254837-2

GUSTAVO COUTO
Engenheiro Eletricista
CREA/SC 212697-1

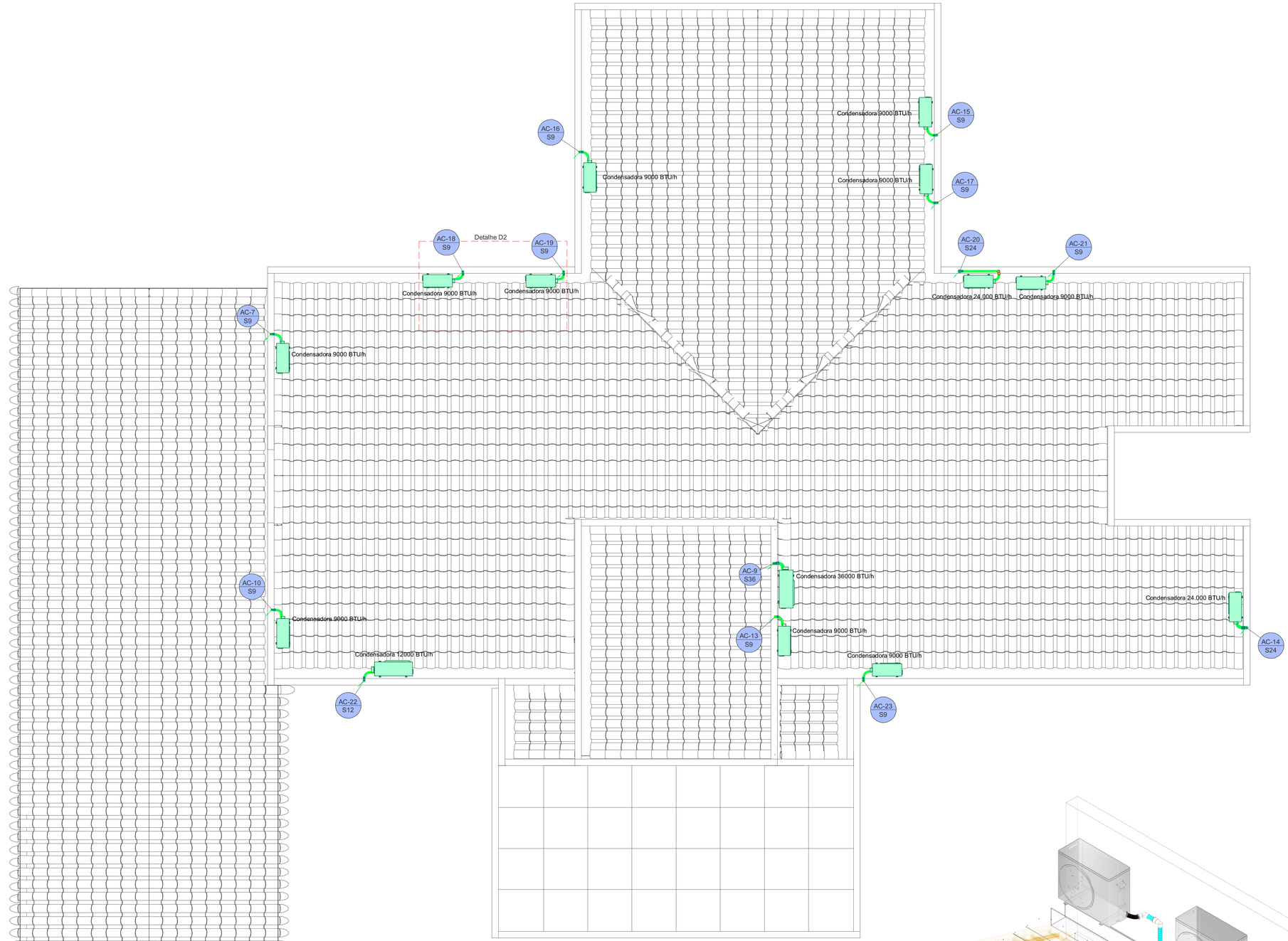
POLIANA TÁPIA
Engenheira Civil
CREA/SC 180510-0

PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE TUBARÃO
EDIFICAÇÃO	UBS MORO DO BECKER
ENDEREÇO	RUA ANTÔNIO BORGES, S/N, MONTE CASTELO, TUBARÃO - SC 88702-600
PROJETO	CLIMATIZAÇÃO
CONTEÚDO	PLANTA DE FORRO CLIMATIZAÇÃO, EXAUSTÃO E RENOVAÇÃO

ÁREA: 282,87 m²
DATA: 20/05/2026
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
FOLHA: CLI 2 - 3
ESCALA: INDICADA

FERRARI ENGENHARIA | CREA nº 165014-3 | CNPJ 35.949.131/0001-02
Rua Getulio Vargas, 235 - 2º Andar - Centro - Concórdia | Fone: (49) 99997-3641 | e-mail: projetos@engenhariaferrari.com.br

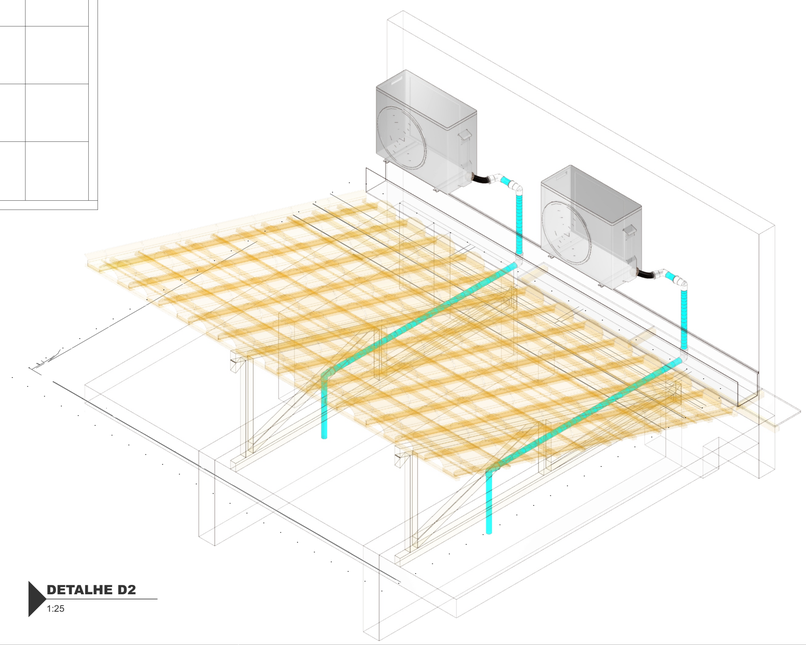
Formato A1 (841 x 594mm)



PLANTA DE COBERTURA
1:50

Lista de materiais - Cobertura	
Climatização	
Equipamentos Ar condicionado	
Condensadora Split	
12000 BTU/h	1 pç
24000 BTU/h	2 pç
36000 BTU/h	1 pç
9000 BTU/h	10 pç
Segmento de duto	
Cabo PP Tetrapolar Isol.PVC - 0,6/1KV	
#10.0 mm²	1.4 m
#2.5 mm²	15.92 m
Tubo Isolante Esponjoso	
1/2"	13.96 m
1/4"	13.96 m
3/4"	1.96 m
3/8"	3.36 m
5/8"	1.4 m
Tubo de cobre flexível	
1/2"	13.96 m
1/4"	13.96 m
3/4"	1.96 m
3/8"	3.36 m
5/8"	1.4 m

Legenda de condutos - Cobertura
Climatização



DETALHE D2
1:25

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON FERNANDES
Data: 27/07/2026 17:05:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
REV01	PROJETO EXECUTIVO	20/05/2026	TAIS

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUBARÃO
CNPJ 82.928.656/0001-33

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PAMELA PICHETTI
CAU/SC A254837-2

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA

Ferrari ENGENHARIA

EMERSON FERRARI
Engenheiro Mecânico
CREA/SC: 165014-3

PAMELA PICHETTI
Arquiteta e Urbanista
CAU/SC A254837-2

GUSTAVO COUTO
Engenheiro Eletricista
CREA/SC 212697-1

POLIANA TÁPIA
Engenheira Civil
CREA/SC 180510-0

PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE TUBARÃO
EDIFICAÇÃO	UBS MORO DO BECKER
ENDEREÇO	RUA ANTÔNIO BORGES, S/N, MONTE CASTELO, TUBARÃO - SC 88702-600
PROJETO	CLIMATIZAÇÃO
CONTEÚDO	PLANTA DE COBERTURA CLIMATIZAÇÃO

ÁREA: 282,87 m²
DATA: 20/05/2026
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
FOLHA: CLI 3 - 3
ESCALA: INDICADA

FERRARI ENGENHARIA | CREA nº 165014-3 | CNPJ 35.949.131/0001-02
Rua Getulio Vargas, 235 - 2º Andar - Centro - Concórdia | Fone: (49) 99997-3641 | e-mail: projetos@engenhariaferrari.com.br

Formato A1 (841 x 594mm)