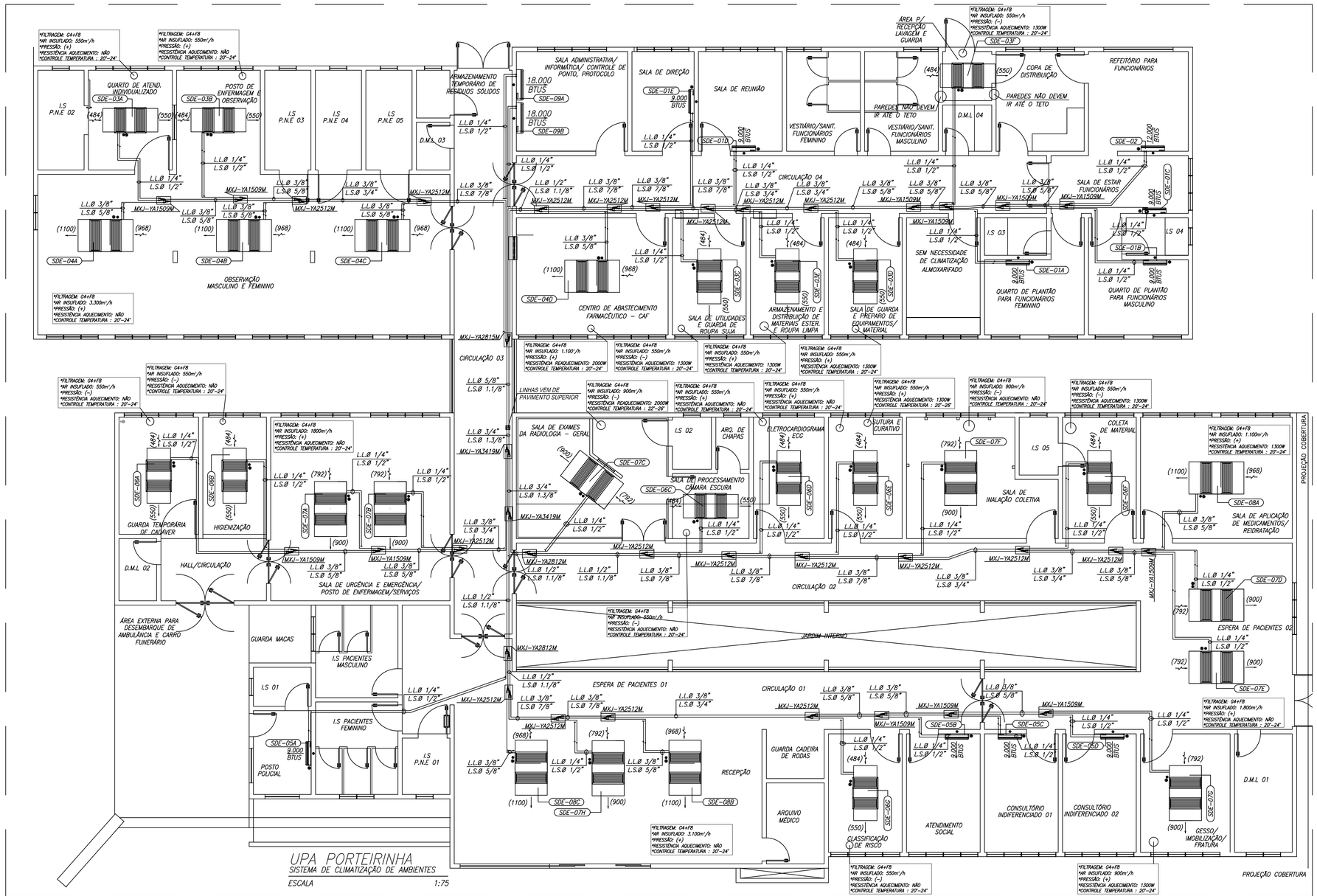
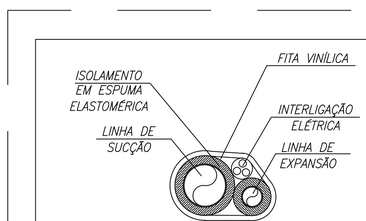


UPA PORTEIRINHA

SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DE AMBIENTES

ESCALA 1:75

	Ambiente	Tipo de ambiente (AE, AI, AO, PE)	Nível de risco	Situação a controlar (AgE; AgQ;AgR; TE; EQ)	Nível de Pressão	Vazão mínima de ar exterior [Renovações por hora]	Vazão mínima de ar insuflado [Número de movimentações por hora]	Exaustão total do ar ambiente	Classe de filtragem do ar insuflado	T. °C	UR %
01	Quarto de atend. individualizado	AO	2	AgB	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	22-26	Max.60
02	Posto de enfermagem e observação	AO	2	AgB	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	22-26	Max.60
03	Observação Masculino e Feminino	AO	2	AgB	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	22-26	Max.60
04	Área p/ recepção, lavagem e guarda	AO	3	AgB/AgQ	Negativa	2	6	SIM	G4 + F8	20-24	N/R
05	Centro de abastecimento farmaceutico/ CAF	AO	1	AgB	N/R	2	4	NÃO	G4 + F8	20-24	Max.60
06	Sala de utilidades e guarda roupa suja	AO	2	AgB/AgQ	Negativa	2	10	SIM	G4 + F8	18-22	N/R
07	Armazenamento e distribuição de materiais ester, e roupa limpa	AO	1	AgB	Positiva	2	12	NÃO	G4 + F8	20-24	N/R
08	Sala de guarda e preparo de equipamentos/ material	AO	1	AgB	Positiva	2	12	SIM	G4 + F8	20-24	N/R
09	Guarda temporário de cadáveres	AO	1	AgB/AgQ	Negativa	12	12	NÃO	G4 + F8	20-24	Max.60
10	Higienização	AO	2	AgB/AgQ	Negativa	12	12	NÃO	G4 + F8	20-24	Max.60
11	Sala de urgencia e emergencia/ Posto de enfermagem/ Serviços	AO	2	AgB	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	22-26	Max.60
12	Sala de exames da radiologia/ geral	AO	2	AgB/AgR	Negativa	2	6	NÃO	G4 + F8	22-26	Max.60
13	Processamento câmara escura	AO	2	AgB/AgR	Negativa	2	6	NÃO	G4 + F8	22-26	Max.60
14	Eletrocardiograma - ECG	AO	1	Eq	Neutra	2	6	NÃO	G4 + F8	20-24	Max.60
15	Sutura e curativo	AO	1	AgB	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	20-24	Max.60
16	Sala de inalação coletiva	AO	2	AgB+AgQ	Negativa	10	10	SIM	G4 + F8	20-24	Max.60
17	Coleta de material	AO	2	AgB	Negativa	12	12	SIM	G4 + F8	20-24	Max.60
18	Sala de aplicação de medicação/ reidratação	AO	1	AgB	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	20-24	Max.60
19	Espera de pacientes 02	AA	1	AgB	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	20-24	Max.60
20	Gesso/ Imobilização/ Fratura	AO	2	AgB	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	22-26	Max.60
21	Classificação de Risco	AO	2	AgB	Negativa	12	12	SIM	G4 + F8	20-24	Max.60
22	Recepção	AA	1	AgB	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	20-24	Max.60



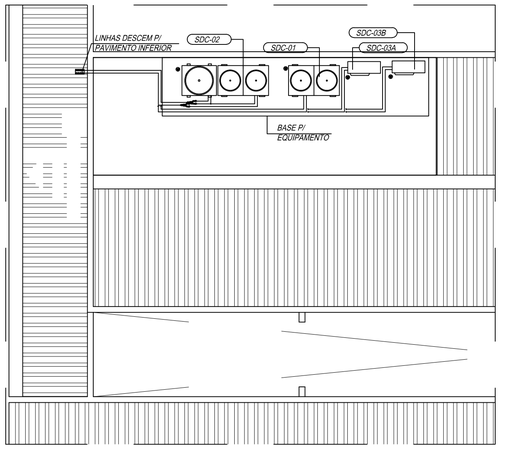
DETALHE TÍPICO DE INSTALAÇÃO DE REDE FRIGORÍGENA ISOLADA

PREVER PONTO DE DRENO PARA TODOS EVAPORADORAS ø 3/4"

QUADRO ELÉTRICO

SDC-01 PONTO DE FORÇA COM PROTEÇÃO 220V/3F/60Hz 16kW/80A	SDE-02 PONTO DE FORÇA COM PROTEÇÃO 220V/3F/60Hz 18,67kW/140A	SDC-03A,B PONTO DE FORÇA COM PROTEÇÃO 220V/1F/60Hz 5,28kW	
SDE-01A,B,C,D,E PONTO DE FORÇA COM PROTEÇÃO 220V/1F/60Hz 0,03kW	SDE-02 PONTO DE FORÇA COM PROTEÇÃO 220V/1F/60Hz 0,037kW	SDC-03A,B,C,D,E,F PONTO DE FORÇA COM PROTEÇÃO 220V/1F/60Hz 0,385kW/1,8A	
SDE-04A,B,C,D PONTO DE FORÇA COM PROTEÇÃO 220V/1F/60Hz 0,911kW/1,8A	SDE-05A,B,C,D PONTO DE FORÇA COM PROTEÇÃO 220V/1F/60Hz 0,03kW	SDC-06A,B,C,D,E,F,G PONTO DE FORÇA COM PROTEÇÃO 220V/1F/60Hz 0,385kW/1,8A	
SDE-07A,B,C,D,E,F,G,H PONTO DE FORÇA COM PROTEÇÃO 220V/1F/60Hz 0,77kW/1,8A	SDE-08A,B,C PONTO DE FORÇA COM PROTEÇÃO 220V/1F/60Hz 0,91kW/1,8A		

ITEM	QT.	ESPECIFICAÇÃO
	31	VÁLVULA GBC PARA TUBULAÇÃO 1/4"
	31	VÁLVULA GBC PARA TUBULAÇÃO 1/2"
	07	VÁLVULA GBC PARA TUBULAÇÃO 3/8"
	07	VÁLVULA GBC PARA TUBULAÇÃO 5/8"



SIMBOLOGIA

▲	INDICAÇÃO DE PONTO DE FORÇA
→	INDICAÇÃO DE INSUFLAMENTO
◎	INDICAÇÃO DE PONTO DE DRENO
⊣○	INDICAÇÃO DE DESCIDA DE TUBO
⊣○	INDICAÇÃO DE SUBIDA DE TUBO

NOTAS:

1. VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA;
2. DIMENSÕES EM CENTIMETROS EXCETO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO;
3. AS PORTAS E JANELAS QUE FAZEM FRONTEIRA COM OS AMBIENTES CONDICIONADOS FORAM CONSIDERADAS FECHADAS PARA O CÁLCULO DE CARGA TÉRMICA;
4. AS JANELAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR PERSIANAS INTERNAS NA COR CLARA;
5. OBSERVAR RIGOROSAMENTE OS DADOS E ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS COMO VAZÃO, PRESSÃO ESTÁTICA E POTÊNCIA;
6. A RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELO DIMENSIONAMENTO DOS ELETRODUTOS E DOS CONDUTORES ELÉTRICOS, BEM COMO DO SEU TRAÇADO É DO ENGENHEIRO ELETRICISTA RESPONSÁVEL PELA OBRA;
7. PARA A INSTALAÇÃO ELÉTRICA DOS EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO DEVERÃO SER PREVISTOS DISPOSTIVOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL DOS EQUIPAMENTOS;
8. OS DIÂMETROS INDICADOS REFEREM-SE À DIMENSÃO NOMINAL DO TUBO;
9. É DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA MANTENEDORA REALIZAR O DIMENSIONAMENTO E AQUISIÇÃO DO QUADRO DE REINÍCIO AUTOMÁTICO DOS EQUIPAMENTOS SPLITS INDIVIDUAIS QUE ATENDEM AO CPD;
10. TODAS AS UNIDADES INTERNAS TIPO CASSETE HOSPITALAR FABRICANTE TROX DEVERÃO SER ADQUIRIDAS COM AUTOMAÇÃO EMBARCADA PARA CONTROLE DE TEMPERATURA E PROTÓCOLO DE COMUNICAÇÃO COM A AUTOMAÇÃO DO ESTABELICIMENTO ASSISTENCIAL DE SAÚDE;
11. EM CADA AMBIENTE SE ENCOITNRA OS QUADROS COM AS INFORMAÇÕES DE CADA EQUIPAMENTO QUE DEVERÁ SER ADQUIRIDO COM RESISTENCIA DE AQUECIMENTO PARA CONTROLE DE UMIDADE;

REV.	DATA	ALTERAÇÕES	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
01	12/06/2026	ADEQUAÇÃO DE PROJETO	MAURICIO	HENRIQUE	ALEXANDRE
00	08/05/2026	PROJETO EXECUTIVO	MAURICIO	HENRIQUE	ALEXANDRE

PROJETO EXECUTIVO

EngenhAr Engenharia Térmica.
EXAUSTÃO
VENTILAÇÃO MECÂNICA
COZINHA INDUSTRIAL
CLIMATIZAÇÃO COMERCIAL
ENGENHAR – ENGENHARIA TÉRMICA
Rua Domingos Sávio, Nº 25
Bairro Snt Efigenia – Belo Horizonte/MG
C.E.P.: 30260-260 Tel.:(31)3468-7260
email: lobato@engenharengenharia.com.br
www.engenharengenharia.com.br

NOME:
UPA PORTEIRINHA

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua Alcetides Mendes da Silva, sn, São Joaquim, Porteirinha - MG

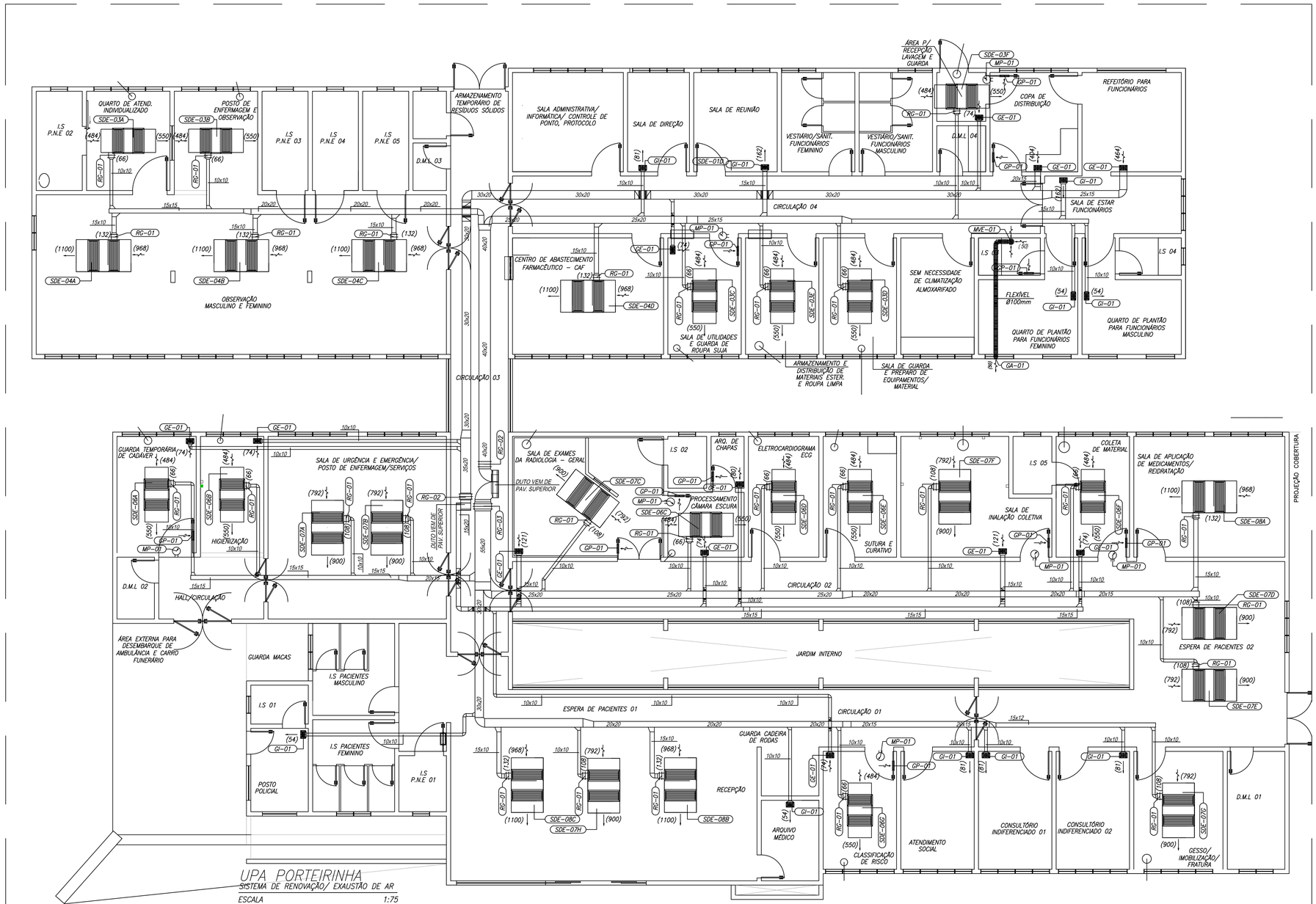
TÍTULO DO PROJETO:
PLANTA AR CONDICIONADO

CONTEÚDO:
SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DE AMBIENTES; POSICIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS.

PROPRIETÁRIO: SILVANEI BATISTA SANTOS:03811878611
Assinado de forma digital por SILVANEI BATISTA SANTOS:03811878611 Dados: 2026.06.19 09:34:27 -03'00'
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRINHA
CNPJ: 18.013.326/0001-19

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
gov.br Documento assinado digitalmente
ALEXANDRE SIMOES LOBATO
Data: 18/06/2026 09:18:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br
ALEXANDRE S. LOBATO
CREA Nº161.888/D

ESCALA: 1/75
FOLHA: 01/03
REVISÃO: R01
NOMENCLATURA: ENG-1884-UPAP-PE-PL-LAY-AC-R01
FORMATO A1 594x841



UPA PORTEIRINHA
SISTEMA DE RENOVAÇÃO/ EXAUSTÃO DE AR

ESCALA 1:75

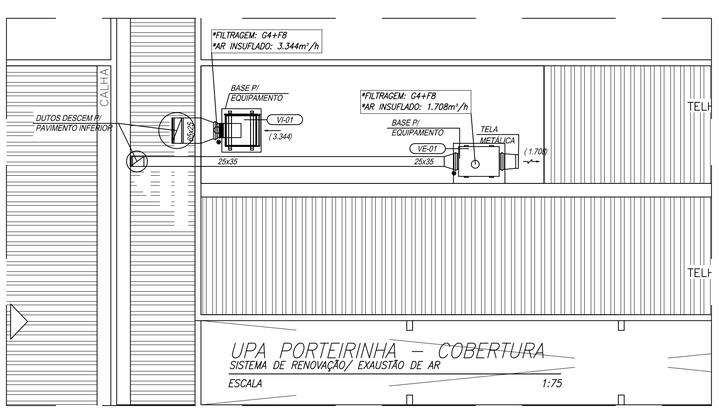
ITEM	QT.	ESPECIFICAÇÃO
GI – 01	10	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR MOD. AT–AG, TAM. 225x125mm REF. TROX
GE – 01	12	GRELHA PARA EXAUSTÃO DE AR MOD. AT–AG, TAM. 225x125mm REF. TROX
GP – 01	11	GRELHA DE PORTA MOD. AGS–T, TAM. 225x125mm REF. TROX
RG – 01	28	REGISTRO PARA CONTROLE DE AR MOD. JN, TAM. 200x180mm REF. TROX
RG – 02	02	REGISTRO PARA CONTROLE DE AR MOD. JN, TAM. 400x180mm REF. TROX
RG – 03	01	REGISTRO PARA CONTROLE DE AR MOD. JN, TAM. 600x180mm REF. TROX
GA – 01	01	GRELHA DE ACABAMENTO MOD. GVAF, TAM 122x122mm REF TROX
MP – 01	07	MEDIDOR DE DIFERENCIAL DE PRESSÃO, REF. DANFOSS.

LADO MAIOR					BITOLA DA CHAPA	ESPESSURA (mm)
ATÉ	30	a		cm	26	0,5
DE	31	a	75	cm	24	0,64
DE	76	a	140	cm	22	0,79
DE	141	a	210	cm	20	0,95
DE	211	a	300	cm	18	1,27

QUADRO ELÉTRICO

MVE–01	VE–01	VI–01
PONTO DE FORÇA COM PROTEÇÃO 220V/1F/60Hz 0,024KW	PONTO DE FORÇA COM PROTEÇÃO 220V/1F/60Hz 0,4KW	PONTO DE FORÇA COM PROTEÇÃO 220V/3F/60Hz 0,75KW/3,77A

	Ambiente	Tipo do ambiente (AI, AA, AO, PI)	Nível de risco	Situação e controle (ApS; ApQ;ApR; TE; ED)	Nível de Pressão	Vazão mínima de ar exterior [Renovações por hora]	Vazão mínima de ar insuflada [Número de movimentações por hora]	Exaustão total do ar ambiente	Classe de filtragem do ar insuflado	T °C	UR %
01	Quarto de atend. individualizado	AO	2	ApS	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	22–26	Max.60
02	Posto de enfermagem e observação	AO	2	ApS	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	22–26	Max.60
03	Observação Masculino e Feminino	AO	2	ApS	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	22–26	Max.60
04	Área p/ recepção, lavagem e guarda	AO	3	ApS/ApQ	Negativa	2	6	SIM	G4 + F8	20–24	n/a
05	Centro de abastecimento farmacêutico/ CAF	AO	1	ApS	n/a	2	4	NÃO	G4 + F8	20–24	Max.60
06	Sala de utilidades e guarda roupa suja	AO	2	ApS/ApQ	Negativa	2	10	SIM	G4 + F8	18–22	n/a
07	Armazenamento e distribuição de materiais ester. e roupa limpa	AO	1	ApS	Positiva	2	12	NÃO	G4 + F8	20–24	n/a
08	Sala de guarda e preparo de equipamentos/ material	AO	1	ApS	Positiva	2	12	SIM	G4 + F8	20–24	n/a
09	Guarda temporária de cadáveres	AO	1	ApS/ApQ	Negativa	12	12	NÃO	G4 + F8	20–24	Max.60
10	Higienização	AO	2	ApS/ApQ	Negativa	12	12	NÃO	G4 + F8	20–24	Max.60
11	Sala de urgencia e emergencia/ Posto de enfermagem/ Serviços	AO	2	ApS	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	22–26	Max.60
12	Sala de exames da radiologia/ geral	AO	2	ApS/ApR	Negativa	2	6	NÃO	G4 + F8	22–26	Max.60
13	Processamento câmara escura	AO	2	ApS/ApR	Negativa	2	6	NÃO	G4 + F8	22–26	Max.60
14	Eletrocardiograma – ECG	AO	1	Ep	Neutra	2	6	NÃO	G4 + F8	20–24	Max.60
15	Sutura e curativo	AO	1	ApS	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	20–24	Max.60
16	Sala de inalação coletiva	AO	2	ApR+ApQ	Negativa	10	10	SIM	G4 + F8	20–24	Max.60
17	Coleta de material	AO	2	ApS	Negativa	12	12	SIM	G4 + F8	20–24	Max.60
18	Sala de aplicação de medicação/ reidratação	AO	1	ApS	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	20–24	Max.60
19	Espera de pacientes 02	AA	1	ApS	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	20–24	Max.60
20	Gesso/ imobilização/ Fratura	AO	2	ApS	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	22–26	Max.60
21	Classificação de Risco	AO	2	ApS	Negativa	12	12	SIM	G4 + F8	20–24	Max.60
22	Recepção	AA	1	ApS	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	20–24	Max.60



UPA PORTEIRINHA – COBERTURA
SISTEMA DE RENOVAÇÃO/ EXAUSTÃO DE AR

ESCALA 1:75

SIMBOLOGIA

▲	INDICAÇÃO DE PONTO DE FORÇA
——→	INDICAÇÃO DE INSUFLAMENTO
——↘	INDICAÇÃO DE RETORNO
▭	INDICAÇÃO DE DUTO
▯▯▯	INDICAÇÃO DE DUTO FLEXIVEL

NOTAS:

1. VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA;
2. DIMENSÕES EM CENTIMETROS EXCETO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO;
3. AS PORTAS E JANELAS QUE FAZEM FRONTEIRA COM OS AMBIENTES CONDICIONADOS FORAM CONSIDERADAS FECHADAS PARA O CÁLCULO DE CARGA TÉRMICA;
4. AS JANELAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR PERSIANAS INTERNAS NA COR CLARA;
5. OBSERVAR RIGOROSAMENTE OS DADOS E ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS COMO VAZÃO, PRESSÃO ESTÁTICA E POTÊNCIA;
6. A RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELO DIMENSIONAMENTO DOS ELETRODUTOS E DOS CONDUTORES ELÉTRICOS, BEM COMO DO SEU TRAÇADO É DO ENGENHEIRO ELETRICISTA RESPONSÁVEL PELA OBRA;
7. PARA A INSTALAÇÃO ELÉTRICA DOS EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO DEVERÃO SER PREVISTOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL DOS EQUIPAMENTOS;
8. OS DIÂMETROS INDICADOS REFEREM–SE À DIMENSÃO NOMINAL DO TUBO;
9. É DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA MANTENEDORA REALIZAR O DIMENSIONAMENTO E AQUISIÇÃO DO QUADRO DE REINÍCIO AUTOMÁTICO DOS EQUIPAMENTOS SPLITS INDIVIDUAIS QUE ATENDEM AO CPD;
10. TODAS AS UNIDADES INTERNAS TIPO CASSETE HOSPITALAR FABRICANTE TROX DEVERÃO SER ADQUIRIDAS COM AUTOMAÇÃO EMBARCADA PARA CONTROLE DE TEMPERATURA E PROTÓCOLO DE COMUNICAÇÃO COM A AUTOMAÇÃO DO ESTABELECIMENTO ASSISTENCIAL DE SAÚDE;
11. EM CADA AMBIENTE SE ENCONTRA OS QUADROS COM AS INFORMAÇÕES DE CADA EQUIPAMENTO QUE DEVERÁ SER ADQUIRIDO COM RESISTÊNCIA DE AQUECIMENTO PARA CONTROLE DE UMIDADE;

REV.	DATA	ALTERAÇÕES	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
01	12/06/2026	ATUALIZAÇÃO DE PROJETO	MAURICIO	HENRIQUE	ALEXANDRE
00	08/05/2026	PROJETO EXECUTIVO	MAURICIO	HENRIQUE	ALEXANDRE

PROJETO EXECUTIVO

EngenhAr Engenharia Térmica.
EXAUSTÃO
VENTILAÇÃO MECÂNICA
COZINHA INDUSTRIAL
REFRIGERAÇÃO COMERCIAL

ENGENHAR – ENGENHARIA TÉRMICA
Rua Domingos Sávio, Nº 25
Bairro Snt Efigenia – Belo Horizonte/MG
C.E.P.: 30260–260 Tel.:(31)3468–7260
email: lobato@engenharengenharia.com.br
www.engenharengenharia.com.br

NOME:

UPA PORTEIRINHA

ENDEREÇO DA OBRA:

Rua Alcetides Mendes da Silva, sn, São Joaquim, Porteirinha - MG

TÍTULO DO PROJETO:

PLANTA RENOVAÇÃO/ EXAUSTÃO DE AR

CONTEÚDO:

SISTEMA DE VENTILAÇÃO MECÂNICA
POSICIONAMENTO DE DUTOS, EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS.

PROPRIETÁRIO: SILVANEI BATISTA SANTOS:03811878611 8611 — Assinado de forma digital por SILVANEI BATISTA SANTOS:03811878611 Dados: 2026.06.19 09:34:52 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRINHA
CNPJ: 18.013.326/0001–19

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Documento assinado digitalmente gov.br ALEXANDRE SIMOES LOBATO Data: 18/06/2026 09:18:29-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

ALEXANDRE S. LOBATO
CREA Nº161.888/D

ESCALA: 1/75 — FOLHA: 02/03

REVISÃO: R01

NOMENCLATURA: ENG–1884–UPAP–PE–PL–LAY–RA–R01

FORMATO A1 594x841

ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE OU DIMENSÕES	MODELO / MARCA (OU EQUIVALENTE)		QUANT.
SDC – 01	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO POR UNIDADE CONDENSADORA PARA SISTEMA V.R.F DADOS TÉCNICOS UNITÁRIOS:		AM220JXVAFH/AZ	SAMSUNG	01
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO (HP)	22			
	CONSUMO (kW/A)	16 / 80			
	PESO EM OPERAÇÃO (kg)	333			
	GÁS REFRIGERANTE	R410A			
	DIMENSÕES NOMINAIS (AxLxP)mm	1.795x1.295x765			
	CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220V/3F/60Hz			

ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE OU DIMENSÕES	MODELO / MARCA (OU EQUIVALENTE)		QUANT.
SDE – 01 A,B,C,D,E	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO POR UNIDADE EVAPORADORA TIPO HIGH WALL APARENTE DADOS TÉCNICOS UNITÁRIOS:	PERTENCE Á SDC–01	AM028TNVDKH/EU	SAMSUNG	05
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO (BTU/h)	9.000			
	VAZÃO DE AR (m³/h)	510			
	CONSUMO (kW)	0,03			
	PESO EM OPERAÇÃO (kg)	9,5			
	GÁS REFRIGERANTE	R410A			
	DIMENSÕES NOMINAIS (AxLxP)mm	299x820x215			
	CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220V/1F/60Hz			

ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE OU DIMENSÕES	MODELO / MARCA (OU EQUIVALENTE)		QUANT.
SDE – 02	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO POR UNIDADE EVAPORADORA TIPO HIGH WALL APARENTE DADOS TÉCNICOS UNITÁRIOS:	PERTENCE Á SDC–01	AM036TNVDKH/EU	SAMSUNG	01
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO (BTU/h)	12.000			
	VAZÃO DE AR (m³/h)	618			
	CONSUMO (kW)	0,037			
	PESO EM OPERAÇÃO (kg)	9,5			
	GÁS REFRIGERANTE	R410A			
	DIMENSÕES NOMINAIS (AxLxP)mm	299x820x215			
	CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220V/1F/60Hz			

ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE OU DIMENSÕES	MODELO / MARCA (OU EQUIVALENTE)		QUANT.
SDE – 03 A,B,C,D,E,F	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO POR UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE HOSPITALAR APARENTE DADOS TÉCNICOS UNITÁRIOS:	PERTENCE Á SDC–01	FCDF4–HS–1,0–X –D–G41–0–0–2	TROX	06
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO (BTU/h)	12.000			
	VAZÃO DE AR (m³/h)	550			
	CONSUMO (kW/A)	0,385/ 1,8			
	PESO EM OPERAÇÃO (kg)	100			
	GÁS REFRIGERANTE	R410A			
	DIMENSÕES NOMINAIS (AxLxP)mm	381,5x880x1.903			
	FILTRAGEM	G4 + F8			
	CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220V/1F/60Hz			

ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE OU DIMENSÕES	MODELO / MARCA (OU EQUIVALENTE)		QUANT.
SDE – 04 A,B,C,D	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO POR UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE HOSPITALAR APARENTE DADOS TÉCNICOS UNITÁRIOS:	PERTENCE Á SDC–01	FCDF4–HS–2,0–X –E–G41–0–0–2	SAMSUNG	04
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO (BTU/h)	24.000			
	VAZÃO DE AR (m³/h)	1.100			
	CONSUMO (kW/A)	0,91/1,8			
	PESO EM OPERAÇÃO (kg)	125			
	GÁS REFRIGERANTE	R410A			
	DIMENSÕES NOMINAIS (AxLxP)mm	381,5x1.118x1.903			
	FILTRAGEM	G4 + F8			
	CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220V/1F/60Hz			

ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE OU DIMENSÕES	MODELO / MARCA (OU EQUIVALENTE)		QUANT.
SDC – 02	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO POR UNIDADE CONDENSADORA PARA SISTEMA V.R.F DADOS TÉCNICOS UNITÁRIOS:		AM320JXVAFH2AZ	SAMSUNG	01
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO (HP)	32			
	CONSUMO (kW)	18,67 / 140			
	PESO EM OPERAÇÃO (kg)	198,5 + 298			
	GÁS REFRIGERANTE	R410A			
	DIMENSÕES NOMINAIS (AxLxP)mm	1695x1.295x765 + 1695x880x765			
	CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220V/3F/60Hz			

ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE OU DIMENSÕES	MODELO / MARCA (OU EQUIVALENTE)		QUANT.
SDE – 05 A,B,C,D	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO POR UNIDADE EVAPORADORA TIPO HIGH WALL APARENTE DADOS TÉCNICOS UNITÁRIOS:	PERTENCE Á SDC–02	AM028TNVDKH/EU	SAMSUNG	04
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO (BTU/h)	9.000			
	VAZÃO DE AR (m³/h)	510			
	CONSUMO (kW)	0,03			
	PESO EM OPERAÇÃO (kg)	9,5			
	GÁS REFRIGERANTE	R410A			
	DIMENSÕES NOMINAIS (AxLxP)mm	299x820x215			
	CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220V/1F/60Hz			

ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE OU DIMENSÕES	MODELO / MARCA (OU EQUIVALENTE)		QUANT.
SDE – 06 A,B	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO POR UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE HOSPITALAR APARENTE DADOS TÉCNICOS UNITÁRIOS:	PERTENCE Á SDC–02	FCDF4–HS–1,0–X –E–G41–0–0–2	TROX	02
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO (BTU/h)	12.000			
	VAZÃO DE AR (m³/h)	550			
	CONSUMO (kW/A)	0,385/ 1,8			
	PESO EM OPERAÇÃO (kg)	100			
	GÁS REFRIGERANTE	R410A			
	DIMENSÕES NOMINAIS (AxLxP)mm	381,5x880x1.903			
	FILTRAGEM	G4 + F8			
	CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220V/1F/60Hz			

ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE OU DIMENSÕES	MODELO / MARCA (OU EQUIVALENTE)		QUANT.
SDE – 06 C,D,E,F,G	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO POR UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE HOSPITALAR APARENTE DADOS TÉCNICOS UNITÁRIOS:	PERTENCE Á SDC–02	FCDF4–HS–1,0–X –D–G41–0–0–2	TROX	05
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO (BTU/h)	12.000			
	VAZÃO DE AR (m³/h)	550			
	CONSUMO (kW/A)	0,385/ 1,8			
	PESO EM OPERAÇÃO (kg)	100			
	GÁS REFRIGERANTE	R410A			
	DIMENSÕES NOMINAIS (AxLxP)mm	381,5x880x1.903			
	FILTRAGEM	G4 + F8			
	CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220V/1F/60Hz			

ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE OU DIMENSÕES	MODELO / MARCA (OU EQUIVALENTE)		QUANT.
SDE – 07 A,B,C,D,E	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO POR UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE HOSPITALAR APARENTE DADOS TÉCNICOS UNITÁRIOS:	PERTENCE Á SDC–02	FCDF4–HS–1,5–X –E–G41–0–0–2	SAMSUNG	05
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO (BTU/h)	18.000			
	VAZÃO DE AR (m³/h)	900			
	CONSUMO (kW/A)	0,77/1,8			
	PESO EM OPERAÇÃO (kg)	125			
	GÁS REFRIGERANTE	R410A			
	DIMENSÕES NOMINAIS (AxLxP)mm	381,5x1.118x1.903			
	FILTRAGEM	G4 + F8			
	CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220V/1F/60Hz			

ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE OU DIMENSÕES	MODELO / MARCA (OU EQUIVALENTE)		QUANT.
SDE – 07 F,G,H	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO POR UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE HOSPITALAR APARENTE DADOS TÉCNICOS UNITÁRIOS:	PERTENCE Á SDC–02	FCDF4–HS–1,5–X –D–G41–0–0–2	SAMSUNG	03
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO (BTU/h)	18.000			
	VAZÃO DE AR (m³/h)	900			
	CONSUMO (kW/A)	0,77/1,8			
	PESO EM OPERAÇÃO (kg)	125			
	GÁS REFRIGERANTE	R410A			
	DIMENSÕES NOMINAIS (AxLxP)mm	381,5x1.118x1.903			
	FILTRAGEM	G4 + F8			
	CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220V/1F/60Hz			

ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE OU DIMENSÕES	MODELO / MARCA (OU EQUIVALENTE)		QUANT.
SDE – 08A	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO POR UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE HOSPITALAR APARENTE DADOS TÉCNICOS UNITÁRIOS:	PERTENCE Á SDC–02	FCDF4–HS–2,0–X –E–G41–0–0–2	SAMSUNG	01
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO (BTU/h)	24.000			
	VAZÃO DE AR (m³/h)	1.100			
	CONSUMO (kW/A)	0,91/1,8			
	PESO EM OPERAÇÃO (kg)	125			
	GÁS REFRIGERANTE	R410A			
	DIMENSÕES NOMINAIS (AxLxP)mm	381,5x1.118x1.903			
	FILTRAGEM	G4 + F8			
	CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220V/1F/60Hz			

ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE OU DIMENSÕES	MODELO / MARCA (OU EQUIVALENTE)		QUANT.
SDE – 08 B,C	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO POR UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE HOSPITALAR APARENTE DADOS TÉCNICOS UNITÁRIOS:	PERTENCE Á SDC–02	FCDF4–HS–2,0–X –D–G41–0–0–2	SAMSUNG	02
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO (BTU/h)	24.000			
	VAZÃO DE AR (m³/h)	1.100			
	CONSUMO (kW/A)	0,91/1,8			
	PESO EM OPERAÇÃO (kg)	125			
	GÁS REFRIGERANTE	R410A			
	DIMENSÕES NOMINAIS (AxLxP)mm	381,5x1.118x1.903			
	FILTRAGEM	G4 + F8			
	CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220V/1F/60Hz			

ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE OU DIMENSÕES	MODELO / MARCA (OU EQUIVALENTE)		QUANT.
SDC – 03 A,B	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO POR UNIDADE CONDENSADORA PARA SISTEMA SPLIT DADOS TÉCNICOS UNITÁRIOS:	SISTEMA SPLIT ATENDE CPD	38EZVCA18M5	MIDEA	02
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO (btu)	18.000			
	CONSUMO (kW)	5,28			
	PESO EM OPERAÇÃO (kg)	22,2			
	GÁS REFRIGERANTE	R32			
	DIMENSÕES NOMINAIS (AxLxP)mm	555x835x303			
	CARACTERISTICAS ELÉTRICAS	220V/1F/60Hz			

ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE OU DIMENSÕES	MODELO / MARCA (OU EQUIVALENTE)		QUANT.
SDE – 09 A,B	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO POR UNIDADE EVAPORADORA TIPO HIGH WALL APARENTE DADOS TÉCNICOS UNITÁRIOS:	SISTEMA SPLIT ATENDE CPD	42EZVCA18M5	MIDEA	02
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO (BTU)	18.000			
	VAZÃO DE AR (m³/h)	975			
	PESO EM OPERAÇÃO (kg)	10,1			
	GÁS REFRIGERANTE	R32			
	DIMENSÕES NOMINAIS (AxLxP)mm	365x1.020x280			
	CARACTERISTICAS ELÉTRICAS	220V/1F/60Hz			

	Ambiente	Tipo de ambiente (AA, AO, PE)	Nível de risco	Situação a controlar (AgB; AgCAgR; TE; EQ)	Nível de Pressão	Vazão mínima de ar exterior [Renovações por hora]	Vazão mínima de ar insuflado [Número de movimentações por hora]	Exaustão total do ar ambiente	Classe de filtragem do ar insuflado	T °C	UR %
01	Quarto de atend. Individualizado	AO	2	AgB	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	22–26	Max.60
02	Posto de enfermagem e observação	AO	2	AgB	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	22–26	Max.60
03	Observação Masculino e Feminino	AO	2	AgB	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	22–26	Max.60
04	Área p/ recepção, lavagem e guarda	AO	3	AgB/AgQ	Negativa	2	6	SIM	G4 + F8	20–24	N/R
05	Centro de abastecimento farmaceutico/ CAF	AO	1	AgB	N/R	2	4	NÃO	G4 + F8	20–24	Max.60
06	Sala de utilidades e guarda roupa suja	AO	2	AgB/AgQ	Negativa	2	10	SIM	G4 + F8	18–22	N/R
07	Armazenamneto e distribuição de materiais ester, e roupa limpa	AO	1	AgB	Positiva	2	12	NÃO	G4 + F8	20–24	N/R
08	Sala de guarda e preparo de equipamentos/ material	AO	1	AgB	Positiva	2	12	SIM	G4 + F8	20–24	N/R
09	Guarda temporária de cadáveres	AO	1	AgB/AgQ	Negativa	12	12	NÃO	G4 + F8	20–24	Max.60
10	Higienização	AO	2	AgB/AgQ	Negativa	12	12	NÃO	G4 + F8	20–24	Max.60
11	Sala de urgencia e emergencia/ Posto de enfermagem/ Serviços	AO	2	AgB	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	22–26	Max.60
12	Sala de exames da radiologia/ geral	AO	2	AgB/AgR	Negativa	2	6	NÃO	G4 + F8	22–26	Max.60
13	Processamento câmara escura	AO	2	AgB/AgR	Negativa	2	6	NÃO	G4 + F8	22–26	Max.60
14	Eletrocardiograma – ECG	AO	1	Eq	Neutra	2	6	NÃO	G4 + F8	22–26	Max.60
15	Sutura e curativo	AO	1	AgB	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	20–24	Max.60
16	Sala de inalação coletiva	AO	2	AgB+AgQ	Negativa	10	10	SIM	G4 + F8	20–24	Max.60
17	Coleta de material	AO	2	AgB	Negativa	12	12	SIM	G4 + F8	20–24	Max.60
18	Sala de aplicação de medicação/ reidratação	AO	1	AgB	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	20–24	Max.60
19	Espera de pacientes 02	AA	1	AgB	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	20–24	Max.60
20	Gesso/ Imobilização/ Fratura	AO	2	AgB	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	22–26	Max.60
21	Classificação de Risco	AO	2	AgB	Negativa	12	12	SIM	G4 + F8	20–24	Max.60
22	Recepção	AA	1	AgB	Positiva	2	6	NÃO	G4 + F8	20–24	Max.60

ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE OU DIMENSÕES	MODELO / MARCA (OU EQUIVALENTE)		QUANT.
MVE – 01	MINI VENTILADOR CENTRÍFUGO TIPO AXIAL COMPACTO PARA EXAUSTÃO DADOS TÉCNICOS UNITÁRIOS:		MEGA 34	SICFLUX	01
	VAZÃO DE AR (m³/h)	50			
	NIVEL DE RUÍDO (dBA)	49			
	PESO EM OPERAÇÃO (kg)	0,89			
	PRESSÃO ESTÁTICA DISPONÍVEL (mmca)	6			
	DIMENSÕES NOMINAIS (AxLxP)mm	203x203x99			
	CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220V/1F/60Hz			
	CONSUMO (kW)	0,024			

ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE OU DIMENSÕES	MODELO / MARCA (OU EQUIVALENTE)		QUANT.
VE – 01	VENTILADOR TIPO AXIAL COMPACTO PARA EXASUTÃO DADOS TÉCNICOS UNITÁRIOS:		FH 400 C/ G4+F8	SICFLUX	01
	VAZÃO DE AR (m³/h)	1.708			
	NIVEL DE RUÍDO (dBA)	64			
	PESO EM OPERAÇÃO (kg)	70			
	PRESSÃO ESTÁTICA DISPONÍVEL (mmca)	21			
	DIMENSÕES NOMINAIS (AxLxP)mm	442x760x1.094			
	CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220V/1F/60Hz			
	CONSUMO (kW)	0,4			

ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE OU DIMENSÕES	MODELO / MARCA (OU EQUIVALENTE)		QUANT.
VI – 01	GABINETE PARA INSUFLAMENTO DE AR TIPO SIROCCO DADOS TÉCNICOS UNITÁRIOS:		BBS 280/ 3	BERLINER LUFT	01
	VAZÃO DE AR (m³/h)	3.444			
	NIVEL DE RUÍDO (dBA)	74			
	PESO EM OPERAÇÃO (kg)	115			
	FILTRAGEM	G4+F8			
	RPM	1.162			
	POSIÇÃO	RD 90/ TA 270			
	PRESSÃO ESTÁTICA DISPONÍVEL (mmca)	43,3			
	DIMENSÕES NOMINAIS (AxLxP)mm	442x760x1.094			
	CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220V/3F/60Hz			
	CONSUMO (kW/A)	0,75/3,77			

NOTAS:

1. VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA;
2. DIMENSÕES EM CENTIMETROS EXCETO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO;
3. AS PORTAS E JANELAS QUE FAZEM FRONTEIRA COM OS AMBIENTES CONDICIONADOS FORAM CONSIDERADAS FECHADAS PARA O CÁLCULO DE CARGA TÉRMICA;
4. AS JANELAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR PERSIANAS INTERNAS NA COR CLARA;
5. OBSERVAR RIGOROSAMENTE OS DADOS E ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS COMO VAZÃO, PRESSÃO ESTÁTICA E POTÊNCIA;
6. A RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELO DIMENSIONAMENTO DOS ELETRODUTOS E DOS CONDUTORES ELÉTRICOS, BEM COMO DO SEU TRAÇADO É DO ENGENHEIRO ELETRICISTA RESPONSÁVEL PELA OBRA;
7. PARA A INSTALAÇÃO ELÉTRICA DOS EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO DEVERÃO SER PREVISTOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL DOS EQUIPAMENTOS;
8. OS DIÂMETROS INDICADOS REFEREM–SE À DIMENSÃO NOMINAL DO TUBO;
9. É DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA MANTENEDORA REALIZAR O DIMENSIONAMENTO E AQUISIÇÃO DO QUADRO DE REINÍCIO AUTOMÁTICO DOS EQUIPAMENTOS SPLITS INDIVIDUAIS QUE ATENDEM AO CPD;
10. TODAS AS UNIDADES INTERNAS TIPO CASSETE HOSPITALAR FABRICANTE TROX DEVERÃO SER ADQUIRIDAS COM AUTOMAÇÃO EMBARCADA PARA CONTROLE DE TEMPERATURA E PROTÓCOLO DE COMUNICAÇÃO COM A AUTOMAÇÃO DO ESTABELECIMENTO ASSISTENCIAL DE SAÚDE;
11. EM CADA AMBIENTE SE ENCONTRA OS QUADROS COM AS INFORMAÇÕES DE CADA EQUIPAMENTO QUE DEVERÁ SER ADQUIRIDO COM RESISTÊNCIA DE AQUECIMENTO PARA CONTROLE DE UMIDADE;

REV.	DATA	ALTERAÇÕES	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
01	12/06/2026	ADEQUAÇÃO DE PROJETO	MAURÍCIO	HENRIQUE	ALEXANDRE
00	08/05/2026	PROJETO EXECUTIVO	MAURICIO	HENRIQUE	ALEXANDRE

PROJETO EXECUTIVO

EngenhAr engenharia Térmica.
EXAUSTÃO VENTILAÇÃO MECÂNICA COZINHA INDUSTRIAL REFRIGERAÇÃO COMERCIAL
ENGENHAR – ENGENHARIA TÉRMICA
Rua Domingos Sávio, Nº 25
Bairro Snt Efigenia – Belo Horizonte/MG
C.E.P.: 30260–260 Tel.:(31)3468–7260
email: lobato@engenharengenharia.com.br
www.engenharengenharia.com.br

NOME:

UPA PORTEIRINHA

ENDEREÇO DA OBRA:

Rua Alcetides Mendes da Silva, sn, São Joaquim, Porteirinha - MG

TÍTULO DO PROJETO:

PLANTA LEGENDAS

CONTEÚDO:

SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DE AMBIENTES; POSICIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS.

PROPRIETÁRIO: SILVANEI BATISTA SANTOS:03811878611

Assinado de forma digital por SILVANEI BATISTA SANTOS:03811878611 Dados: 2026.06.19 09:35:05 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRINHA
CNPJ: 18.013.326/0001–19

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

gov.br Documento assinado digitalmente
ALEXANDRE SIMOES LOBATO
Data: 18/06/2026 09:18:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ALEXANDRE S. LOBATO
CREA Nº161.888/D

ESCALA: 1/75

FOLHA: 03/03

REVISÃO: R01

NOMENCLATURA: ENG–1884–UPAP–PE–PL–LAY–LG–R00

FORMATO A1 594x841