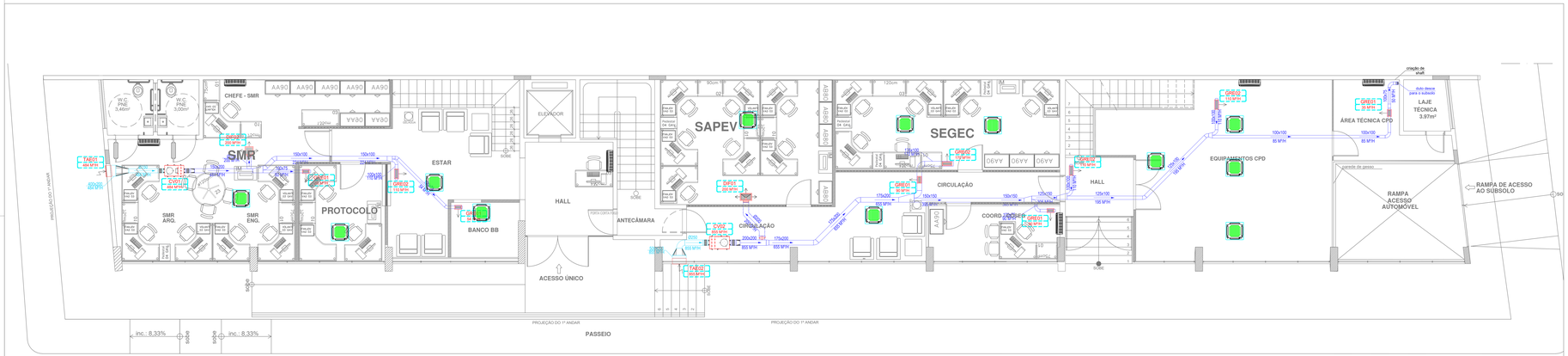
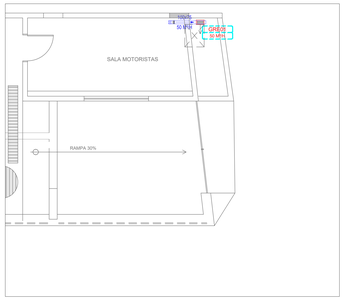




2 PLANTA BAIXA - LAYOUT TÉRREO

ESCALA: 1/100

LEGENDA DE DUTOS:

- DUTOS DE INSUFLAÇÃO
- DUTOS DE INSUFLAÇÃO FLEXÍVEL
- DUTOS AR EXTERNO

ESPECIFICAÇÕES DE ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
DIF01	DIFUSOR RETANGULAR DE 3 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM COM COLARINHO DE Ø150 MM, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-33.371x208 MM	15 UNID
DIF02	DIFUSOR QUADRADO DE 4 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM, REGULADOR BORBOLETA NO BOCAL, COM COLARINHO DE Ø150 MM, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-41-T2-RGA-PLB-Ø150	03 UNID
DIF03	DIFUSOR QUADRADO DE 4 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM, REGULADOR BORBOLETA NO BOCAL, COM COLARINHO DE Ø150 MM, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-41-T3-RGA-PLB-Ø200	10 UNID
GRE01	GRELHA RETANGULAR DE 1 VIA, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO RHE-200x100-RGA	24 UNID
GRE02	GRELHA RETANGULAR DE 1 VIA, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO RHE-300x100-RGA	22 UNID
TAE01	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 400X200 MM	05 UNID
TAE02	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 500X200 MM	05 UNID
TAE03	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 600X300 MM	06 UNID

NOTAS IMPORTANTES:

1. TODOS OS VENTILADORES RENOVADORES DE AR SERÃO INSTALADOS NO ENTREFORRO JUNTAMENTE COM OS DUTOS;
2. A REDE DE DUTOS DE AR CONDICIONADO PODERÁ SER EM MPU, FICANDO A CRITÉRIO DO INSTALADOR/ CONSTRUTOR E CONTRATANTE;
3. TODAS AS INTERLIGAÇÕES ENTRE DUTOS E MÁQUINAS SERÁ REALIZADO ATRAVÉS DE LONAS FLEXÍVEIS, FAB. MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
4. OS DUTOS FLEXÍVEIS SERÃO CONFECCIONADOS EM ALUMÍNIO, POLIÉSTER E ARAME BRONZEADO, COM UMA BARREIRA DE VAPOR DE ALUMÍNIO E POLIÉSTER QUE NÃO ALTERA SUAS CARACTERÍSTICAS COM O TEMPO. NÃO HÁ NECESSIDADE DE ISOLAMENTO TÉRMICO;
5. NA INTERLIGAÇÃO ENTRE O DUTO CONVENCIONAL E O DUTO FLEXÍVEL DEVE-SE COLOCAR REGULADOR DE VAZÃO CONSTANTE EM CHAPA GALVANIZADA, FAB. MULTIVAC, PARA BALANCEAMENTO DO SISTEMA.
6. OS DIFUSORES DIF-2 E DIF-3 ESTÃO ESPECIFICADOS COM REGULADOR DE FÁBRICA. CASO O MESMO NÃO VENHA DE FÁBRICA COM O REGULADOR NO PLENUM, DEVE-SE APLICAR NA REDE DE DUTOS FLEXÍVEIS;
7. AO FIM DE TODA A INSTALAÇÃO DA REDE DE DUTOS, DIFUSORES, GRELHAS E VENTILADORES, DEVE-SE REALIZAR O COMISSIONAMENTO DO SISTEMA, PARA IGUAL/SIMILAR AS VAZÕES ESPECIFICADAS EM PROJETO.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CAIXA DE VENTILAÇÃO PARA RENOVAÇÃO DE AR

CÓDIGO	CV01	CV02	CV03	CV04	CV05	CV06
VAZÃO MÁXIMA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA
NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (A/M/B)	50 dB	58 dB	44 dB	49 dB	51 dB	64 dB
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA (V/Hz/F)	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F
CONSUMO (kW)	95 W	160 W	182 W	330 W	183 W	486 W
ACIONAMENTO	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS
MASSA (BEM EMBALAGEM)	15 KG	22 KG	35 KG	44 KG	53 KG	70 KG
FABRICANTE E MODELO DE REFERÊNCIA	FAB. SICFLUX - MODELO FH 150 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 200 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 250 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 315 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 355 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 400 (COM FILTROS G4/M5)
TOTAL	05	05	03	01	01	01

REVISÃO			
02	ATUALIZAÇÃO LAYOUT	30/04/2020	CÉSAR
01	RELATÓRIO DE EXIGÊNCIAS	20/01/2020	CÉSAR
00	EMISSÃO INICIAL	07/01/2020	CÉSAR

OBSERVAÇÃO

PROJETO EM CONFORMIDADE

1 – Havendo qualquer discrepância do projeto, comunicar imediatamente ao projetista.
2 – Este projeto não poderá sofrer modificações sem o prévio autorização do projetista.

PROJETO PARA: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS - TRE/AL CENTRO ADMINISTRATIVO DA JUSTIÇA FEDERAL

PROJETO: ENG. MEC. ALEXANDRE VALENÇA GUIMARÃES - CREA-MG 160.666-136-1

TRE – ALAGOAS

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA DE TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

Engenharia e Projetos
CNPJ.: 12.923.600/0001-40
Avenida Engenheiro Magalhães 2555 Sala 1209
Equinócio - Maceió/AL - 52.020-000
(81) 9.9604.8000 - 9.9604.8001
andre@porsimengenharia.com
(81) 9.9623.9000 (81) 3254 9400 (81) 9.9604.1600

PROPRIETÁRIO:
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

ENDEREÇO:
Pça Visconde de Sinimbu - Centro - Maceió - AL

PROJETO:
REFORMA DO ANTIGO EDIFÍCIO SEDE

TÍTULO:
CLIMATIZAÇÃO - RENOVAÇÃO DE AR

CONTEÚDO DA PRANCHA:
ESPECIFICAÇÕES - PLANTA BAIXA - CONTABILIZAÇÃO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

PRANCHA Nº: REN 01/08

DESENHO: CÉSAR

DATA DO PROJETO: 07/01/2020

ESCALA: INDICADA

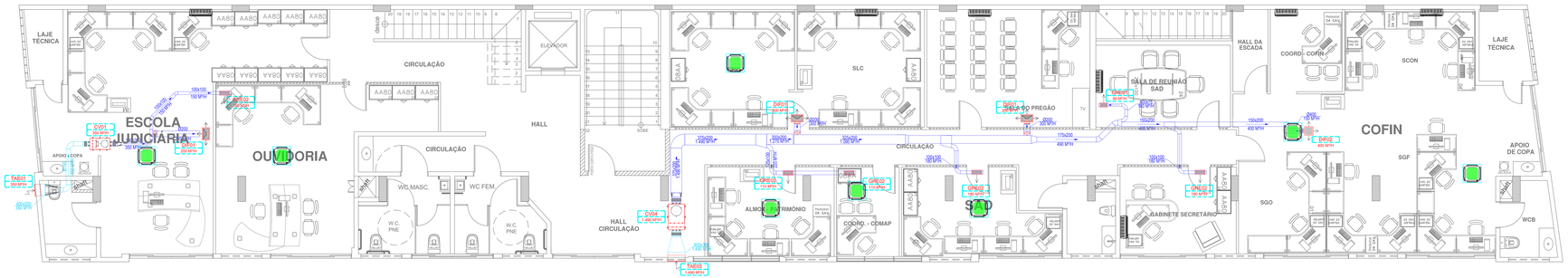
REVISÃO: 002

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
ENG. MEC. ALEXANDRE VALENÇA GUIMARÃES

EQUIPE PROJETO:
ENG. CIV FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA

FONE: (81) 9.9604.8000 (81) 9.9748-1025

CREA: 160.666.136-1



3 PLANTA BAIXA - LAYOUT 1° PAVIMENTO

ESCALA: 1/100

LEGENDA DE DUTOS:

- DUTOS DE INSUFLAÇÃO
- DUTOS DE INSUFLAÇÃO FLEXÍVEL
- DUTOS AR EXTERNO

ESPECIFICAÇÕES DE ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
DIF01	DIFUSOR RETANGULAR DE 3 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM COM COLARINHO DE Ø150 MM. VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-33 371x208 MM	15 UNID
DIF02	DIFUSOR QUADRADO DE 4 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM, REGULADOR BORBOLETA NO BOCAL, COM COLARINHO DE Ø150 MM, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-41-T2-RGA-PLB-Ø150	03 UNID
DIF03	DIFUSOR QUADRADO DE 4 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM, REGULADOR BORBOLETA NO BOCAL, COM COLARINHO DE Ø150 MM, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-41-T3-RGA-PLB-Ø200	10 UNID
GRE01	GRELHA RETANGULAR DE 1 VIA, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO RHE-200x100-RGA	24 UNID
GRE02	GRELHA RETANGULAR DE 1 VIA, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO RHE-300x100-RGA	22 UNID
TAE01	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 400X200 MM	05 UNID
TAE02	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 500X200 MM	05 UNID
TAE03	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 600X300 MM	06 UNID

NOTAS IMPORTANTES:

1. TODOS OS VENTILADORES RENOVADORES DE AR SERÃO INSTALADOS NO ENTREFORRO JUNTAMENTE COM OS DUTOS;
2. A REDE DE DUTOS DE AR CONDICIONADO PODERÁ SER EM MPU, FICANDO A CRITÉRIO DO INSTALADOR/ CONSTRUTOR E CONTRATANTE;
3. TODAS AS INTERLIGAÇÕES ENTRE DUTOS E MÁQUINAS SERÁ REALIZADO ATRAVÉS DE LONAS FLEXÍVEIS, FAB. MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
4. OS DUTOS FLEXÍVEIS SERÃO CONFECCIONADOS EM ALUMÍNIO, POLIÉSTER E ARAME BRONZEADO, COM UMA BARREIRA DE VAPOR DE ALUMÍNIO E POLIÉSTER QUE NÃO ALTERA SUAS CARACTERÍSTICAS COM O TEMPO. NÃO HÁ NECESSIDADE DE ISOLAMENTO TÉRMICO;
5. NA INTERLIGAÇÃO ENTRE O DUTO CONVENCIONAL E O DUTO FLEXÍVEL DEVE-SE COLOCAR REGULADOR DE VAZÃO CONSTANTE EM CHAPA GALVANIZADA, FAB. MULTIVAC, PARA BALANCEAMENTO DO SISTEMA. OS DIFUSORES DIF-2 E DIF-3 ESTÃO ESPECIFICADOS COM REGULADOR DE FÁBRICA. CASO O MESMO NÃO VENHA DE FÁBRICA COM O REGULADOR NO PLENUM, DEVE-SE APLICAR NA REDE DE DUTOS FLEXÍVEIS; AO FIM DE TODA A INSTALAÇÃO DA REDE DE DUTOS, DIFUSORES, GRELHAS E VENTILADORES, DEVE-SE REALIZAR O COMISSIONAMENTO DO SISTEMA, PARA IGUAL/SIMILAR AS VAZÕES ESPECIFICADAS EM PROJETO;
6.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CAIXA DE VENTILAÇÃO PARA RENOVAÇÃO DE AR

CÓDIGO	CV01	CV02	CV03	CV04	CV05	CV06
VAZÃO MÁXIMA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA
NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (A/M/B)	50 dB	58 dB	44 dB	49 dB	51 dB	64 dB
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA (V/Hz/F)	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F
CONSUMO (kW)	95 W	160 W	182 W	330 W	183 W	486 W
ACIONAMENTO	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS
MASSA (BEM EMBALAGEM)	15 KG	22 KG	35 KG	44 KG	53 KG	70 KG
FABRICANTE E MODELO DE REFERÊNCIA	FAB. SICFLUX - MODELO FH 150 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 200 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 250 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 315 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 355 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 400 (COM FILTROS G4/M5)
TOTAL	05	05	03	01	01	01

REVISÃO			
01	RELATÓRIO DE EXIGÊNCIAS	20/01/2020	CÉSAR
00	EMISSÃO INICIAL	07/01/2020	CÉSAR

OBSERVAÇÃO

PROJETO EM CONFORMIDADE

1 – Havendo qualquer discrepância do projeto, comunicar imediatamente ao projetista.
2 – Este projeto não poderá sofrer modificações sem o prévio autorização do projetista.

PROVA PARA TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS - PROJ. CONTRA INCÊNDIO

PROJ. ELÉT. CIRC. MEC. ALARMES VENTIL. ILUMINAÇÃO - CIRC. ELÉTRICA

TRE – ALAGOAS

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA DE TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

Engenharia e Projetos
CNPJ: 12.923.600/0001-40
Avenida Engenheiro Mauricio Silva 1509 Sala 1506
Espinheiro - Maceió/AL - 52.020-000
(82) 9 9604-1000 (82) 3231-1000
contato@porsantiprojetos.com
(81) 9 9523-5000 (81) 3254-5448/ (81) 9 9604-1600

PROPRIETÁRIO:
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

ENDEREÇO:
Pça Visconde de Sinimbu - Centro - Maceió - AL

PROJETO:
REFORMA DO ANTIGO EDIFÍCIO SEDE

TÍTULO:
CLIMATIZAÇÃO - RENOVAÇÃO DE AR

CONTEÚDO DA PRANCHA:
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CLIMATIZAÇÃO E ESPECIFICA

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:	CREA:
ENG. MEC. ALEXANDRE VALENÇA GUIMARÃES	180.828.407-3

EQUIPE PROJETO:	FONE:	CREA:
ENG. CIV. FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA	(81) 9 9523-5000 / (81) 9 9164-1025	180.666.136-1

PRANCHA Nº:
REN 02/08

DESENHO: CÉSAR
DATA DO PROJETO: 07/01/2020
ESCALA: INDICADA
REVISÃO: R01
No. CONTRATO:

4 PLANTA BAIXA - LAYOUT 2° PAVIMENTO

ESCALA: 1/100

LEGENDA DE DUTOS:

- DUTOS DE INSUFLAÇÃO
- DUTOS DE INSUFLAÇÃO FLEXÍVEL
- DUTOS AR EXTERNO

ESPECIFICAÇÕES DE ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
DIF01	DIFUSOR RETANGULAR DE 3 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM COM COLARINHO DE Ø150 MM, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-33.371x208 MM	15 UNID
DIF02	DIFUSOR QUADRADO DE 4 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM, REGULADOR BORBOLETA NO BOCAL, COM COLARINHO DE Ø150 MM, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-41-T2-RGA-PLB-Ø150	03 UNID
DIF03	DIFUSOR QUADRADO DE 4 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM, REGULADOR BORBOLETA NO BOCAL, COM COLARINHO DE Ø150 MM, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-41-T3-RGA-PLB-Ø200	10 UNID
GRE01	GRELHA RETANGULAR DE 1 VIA, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO RHE-200x100-RGA	24 UNID
GRE02	GRELHA RETANGULAR DE 1 VIA, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO RHE-300x100-RGA	22 UNID
TAE01	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 400X200 MM	05 UNID
TAE02	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 500X200 MM	05 UNID
TAE03	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 600X300 MM	06 UNID

NOTAS IMPORTANTES:

1. TODOS OS VENTILADORES RENOVADORES DE AR SERÃO INSTALADOS NO ENTREFORRO JUNTAMENTE COM OS DUTOS;
2. A REDE DE DUTOS DE AR CONDICIONADO PODERÁ SER EM MPU, FICANDO A CRITÉRIO DO INSTALADOR/ CONSTRUTOR E CONTRATANTE;
3. TODAS AS INTERLIGAÇÕES ENTRE DUTOS E MÁQUINAS SERÁ REALIZADO ATRAVÉS DE LONAS FLEXÍVEIS, FAB. MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
4. OS DUTOS FLEXÍVEIS SERÃO CONFECCIONADOS EM ALUMÍNIO, POLIÉSTER E ARAME BRONZEADO, COM UMA BARREIRA DE VAPOR DE ALUMÍNIO E POLIESTER QUE NÃO ALTERA SUAS CARACTERÍSTICAS COM O TEMPO. NÃO HÁ NECESSIDADE DE ISOLAMENTO TÉRMICO;
5. NA INTERLIGAÇÃO ENTRE O DUTO CONVENCIONAL E O DUTO FLEXÍVEL DEVE-SE COLOCAR REGULADOR DE VAZÃO CONSTANTE EM CHAPA GALVANIZADA, FAB. MULTIVAC, PARA BALANCEAMENTO DO SISTEMA. OS DIFUSORES DIF-2 E DIF-3 ESTÃO ESPECIFICADOS COM REGULADOR DE FÁBRICA. CASO O MESMO NÃO VENHA DE FÁBRICA COM O REGULADOR NO PLENUM, DEVE-SE APLICAR NA REDE DE DUTOS FLEXÍVEIS;
6. AO FIM DE TODA A INSTALAÇÃO DA REDE DE DUTOS, DIFUSORES, GRELHAS E VENTILADORES, DEVE-SE REALIZAR O COMISSIONAMENTO DO SISTEMA, PARA IGUAL/SIMILAR AS VAZÕES ESPECIFICADAS EM PROJETO.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CAIXA DE VENTILAÇÃO PARA RENOVAÇÃO DE AR

CÓDIGO	CV01	CV02	CV03	CV04	CV05	CV06
VAZÃO MÁXIMA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA
NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (A/M/B)	50 dB	58 dB	44 dB	49 dB	51 dB	64 dB
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA (V/Hz/F)	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F
CONSUMO (kW)	95 W	160 W	182 W	330 W	183 W	486 W
ACIONAMENTO	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS
MASSA (BEM EMBALAGEM)	15 KG	22 KG	35 KG	44 KG	53 KG	70 KG
FABRICANTE E MODELO DE REFERÊNCIA	FAB. SICFLUX - MODELO FH 150 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 200 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 250 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 315 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 355 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 400 (COM FILTROS G4/M5)
TOTAL	05	05	03	01	01	01

REVISÃO			
01	RELATÓRIO DE EXIGÊNCIAS	20/01/2020	CÉSAR
00	EMISSÃO INICIAL	07/01/2020	CÉSAR

OBSERVAÇÃO

PROJETO EM CONFORMIDADE

1 – Havendo qualquer discrepância do projeto, comunicar imediatamente ao projetista.
2 – Este projeto não poderá sofrer modificações sem o prévio autorização do projetista.

PROJETO PARA: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS - PROP. DATA: DATA DO PROJETO

PROJETO: CIMA, MEC, ALVENARIA, VENTILAÇÃO GUIMARÃES - CREA NO ARQUIVO

TRE – ALAGOAS

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA DE TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

Engenharia e Projetos
CNPJ: 12.923.800/0001-40
Avenida Engenheiro Mauricio Silva 1509
Espinheiro - Maceió/AL - 52.020-000
(82) 9 9602-9002 (82) 9 9946-1025
poosim@poosimengenharia.com
(81) 3 9 9602-9002 (81) 3 0041 9946R (81) 3 9 9946-1025

PROPRIETÁRIO:
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

ENDEREÇO:
Pça Visconde de Sinimbu - Centro - Maceió - AL

PROJETO:
REFORMA DO ANTIGO EDIFÍCIO SEDE

TÍTULO:
CLIMATIZAÇÃO - RENOVAÇÃO DE AR

CONTEÚDO DA PRANCHA:
PLANTA BAIXA - LAYOUT 2° PAVIMENTO - TABELA DE ESPECIFICAÇÕES

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
ENG. MEC. ALEXANDRE VALENÇA GUIMARÃES

EQUIPE PROJETO:
ENG. CIV FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA

FONE: (81) 9 9602-9002 (81) 9 9946-1025

CREA: 180.828.407-3

CREA: 160.666.136-1

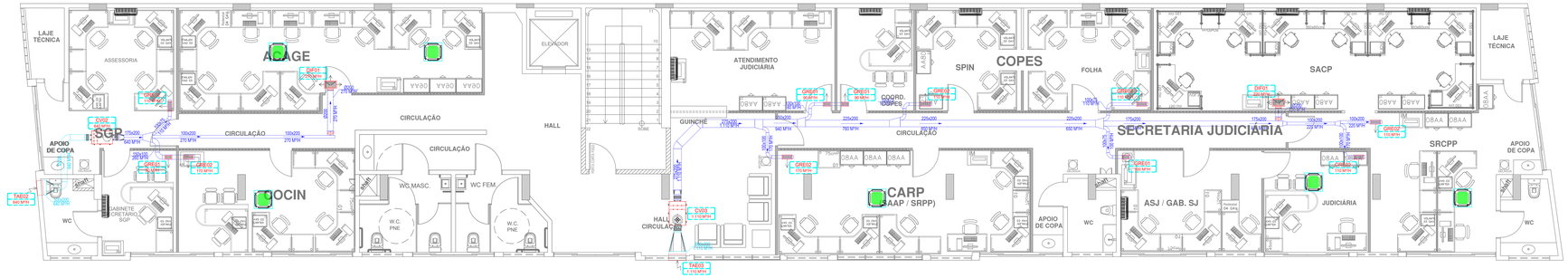
PRANCHA Nº:
REN 03/08

DESENHO: CÉSAR

DATA DO PROJETO: 07/01/2020

ESCALA: INDICADA

REVISÃO: 00/01
Nº CONTRATO:



5 PLANTA BAIXA - LAYOUT 3° PAVIMENTO

ESCALA: 1/100

LEGENDA DE DUTOS:

- DUTOS DE INSUFLAÇÃO
- DUTOS DE INSUFLAÇÃO FLEXÍVEL
- DUTOS AR EXTERNO

ESPECIFICAÇÕES DE ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
DIF01	DIFUSOR RETANGULAR DE 3 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM COM COLARINHO DE Ø150 MM, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-33.371x208 MM	15 UNID
DIF02	DIFUSOR QUADRADO DE 4 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM, REGULADOR BORBOLETA NO BOCAL, COM COLARINHO DE Ø150 MM, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-41-T2-RGA-PLB-Ø150	03 UNID
DIF03	DIFUSOR QUADRADO DE 4 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM, REGULADOR BORBOLETA NO BOCAL, COM COLARINHO DE Ø150 MM, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-41-T3-RGA-PLB-Ø200	10 UNID
GRE01	GRELHA RETANGULAR DE 1 VIA, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO RHE-200x100-RGA	24 UNID
GRE02	GRELHA RETANGULAR DE 1 VIA, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO RHE-300x100-RGA	22 UNID
TAE01	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 400X200 MM	05 UNID
TAE02	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 500X200 MM	05 UNID
TAE03	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 600X300 MM	06 UNID

NOTAS IMPORTANTES:

1. TODOS OS VENTILADORES RENOVADORES DE AR SERÃO INSTALADOS NO ENTREFORRO JUNTAMENTE COM OS DUTOS;
2. A REDE DE DUTOS DE AR CONDICIONADO PODERÁ SER EM MPU, FICANDO A CRITÉRIO DO INSTALADOR/ CONSTRUTOR E CONTRATANTE;
3. TODAS AS INTERLIGAÇÕES ENTRE DUTOS E MÁQUINAS SERÁ REALIZADO ATRAVÉS DE LONAS FLEXÍVEIS, FAB. MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
4. OS DUTOS FLEXÍVEIS SERÃO CONFECCIONADOS EM ALUMÍNIO, POLIÉSTER E ARAME BRONZEADO, COM UMA BARREIRA DE VAPOR DE ALUMÍNIO E POLIÉSTER QUE NÃO ALTERA SUAS CARACTERÍSTICAS COM O TEMPO. NÃO HÁ NECESSIDADE DE ISOLAMENTO TÉRMICO;
5. NA INTERLIGAÇÃO ENTRE O DUTO CONVENCIONAL E O DUTO FLEXÍVEL DEVE-SE COLOCAR REGULADOR DE VAZÃO CONSTANTE EM CHAPA GALVANIZADA, FAB. MULTIVAC, PARA BALANCEAMENTO DO SISTEMA, OS DIFUSORES DIF-2 E DIF-3 ESTÃO ESPECIFICADOS COM REGULADOR DE FÁBRICA. CASO O MESMO NÃO VENHA DE FÁBRICA COM O REGULADOR NO PLENUM, DEVE-SE APLICAR NA REDE DE DUTOS FLEXÍVEIS;
6. AO FIM DE TODA A INSTALAÇÃO DA REDE DE DUTOS, DIFUSORES, GRELHAS E VENTILADORES, DEVE-SE REALIZAR O COMISSIONAMENTO DO SISTEMA, PARA IGUAL/SIMILAR AS VAZÕES ESPECIFICADAS EM PROJETO.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CAIXA DE VENTILAÇÃO PARA RENOVAÇÃO DE AR

CÓDIGO	CV01	CV02	CV03	CV04	CV05	CV06
VAZÃO MÁXIMA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA
NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (A/M/B)	50 dB	58 dB	44 dB	49 dB	51 dB	64 dB
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA (V/Hz/F)	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F
CONSUMO (kW)	95 W	160 W	182 W	330 W	183 W	486 W
ACIONAMENTO	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS
MASSA (BEM EMBALAGEM)	15 KG	22 KG	35 KG	44 KG	53 KG	70 KG
FABRICANTE E MODELO DE REFERÊNCIA	FAB. SICFLUX - MODELO FH 150 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 200 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 250 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 315 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 355 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 400 (COM FILTROS G4/M5)
TOTAL	05	05	03	01	01	01

REVISÃO

01	RELATÓRIO DE EXIGÊNCIAS	20/01/2020	CÉSAR
00	EMISSÃO INICIAL	07/01/2020	CÉSAR

OBSERVAÇÃO

PROJETO EM CONFORMIDADE

1 – Havendo qualquer discrepância do projeto, comunicar imediatamente ao projetista.
2 – Este projeto não poderá sofrer modificações sem a prévia autorização do projetista.

PROJETO PARA: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS - PTRE - OBRA: CLIMATIZAÇÃO

PROJETO: CIVIL MEC. ALVANERIA VENTILAÇÃO GUIMARÃES - CNPJ 000.000.000/0000-00

TRE – ALAGOAS

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA DE TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

Engenharia e Projetos
CNPJ: 12.923.800/0001-40
Avenida Engenheiro Magalhães, 2555 Sala 1209
Espinheiro - Maceió/AL - 52.020-000
(81) 9 9900 8000 (81) 3206 0000
contato@porsantengenharia.com
(81) 9 9900 8000 (81) 3206 0000 (81) 9 9604 1600

PROPRIETÁRIO:
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

ENDEREÇO:
Pça Visconde de Sinimbu - Centro - Maceió - AL

PROJETO:
REFORMA DO ANTIGO EDIFÍCIO SEDE

TÍTULO:
CLIMATIZAÇÃO - RENOVAÇÃO DE AR

CONTEÚDO DA PRANCHA:
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONFABULAÇÃO E ESPECIFICAÇÕES

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
ENG. MEC. ALEXANDRE VALENÇA GUIMARÃES

EQUIPE PROJETO:
ENG. CIV FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA

FONE: (81) 9 9604-1600 (81) 9 9748-1025

CREA: 180.828.407-3

CREA: 160.666.136-1

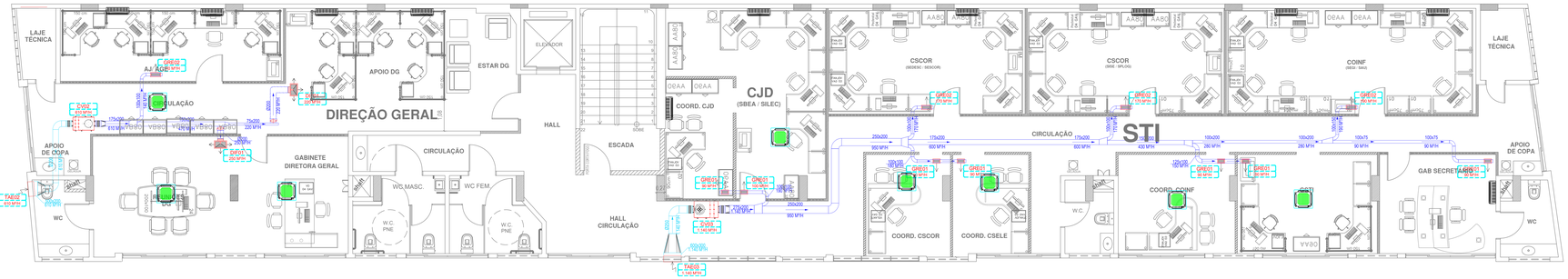
PRANCHA Nº:
REN 04/08

DESENHO: CÉSAR

DATA DO PROJETO: 07/01/2020

ESCALA: INDICADA

REVISÃO: 00/01
RL-CONFABULAÇÃO



6 PLANTA BAIXA - LAYOUT 4° PAVIMENTO

ESCALA: 1/100

LEGENDA DE DUTOS:

- DUTOS DE INSUFLAÇÃO
- DUTOS DE INSUFLAÇÃO FLEXÍVEL
- DUTOS AR EXTERNO

ESPECIFICAÇÕES DE ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
DIF01	DIFUSOR RETANGULAR DE 3 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM COM COLARINHO DE Ø150 MM, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-33 371x208 MM	15 UNID
DIF02	DIFUSOR QUADRADO DE 4 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM, REGULADOR BORBOLETA NO BOCAL, COM COLARINHO DE Ø150 MM, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-41-T2-RGA-PLB-Ø150	03 UNID
DIF03	DIFUSOR QUADRADO DE 4 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM, REGULADOR BORBOLETA NO BOCAL, COM COLARINHO DE Ø150 MM, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-41-T3-RGA-PLB-Ø200	10 UNID
GRE01	GRELHA RETANGULAR DE 1 VIA, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO RHE-200x100-RGA	24 UNID
GRE02	GRELHA RETANGULAR DE 1 VIA, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO RHE-300x100-RGA	22 UNID
TAE01	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 400X200 MM	05 UNID
TAE02	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 500X200 MM	05 UNID
TAE03	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 600X300 MM	06 UNID

NOTAS IMPORTANTES:

1. TODOS OS VENTILADORES RENOVADORES DE AR SERÃO INSTALADOS NO ENTREFORRO JUNTAMENTE COM OS DUTOS;
2. A REDE DE DUTOS DE AR CONDICIONADO PODERÁ SER EM MPU, FICANDO A CRITÉRIO DO INSTALADOR/ CONSTRUTOR E CONTRATANTE;
3. TODAS AS INTERLIGAÇÕES ENTRE DUTOS E MÁQUINAS SERÁ REALIZADO ATRAVÉS DE LONAS FLEXÍVEIS, FAB. MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
4. OS DUTOS FLEXÍVEIS SERÃO CONFECCIONADOS EM ALUMÍNIO, POLIÉSTER E ARAMÉ BRONZEADO, COM UMA BARREIRA DE VAPOR DE ALUMÍNIO E POLIESTER QUE NÃO ALTERA SUAS CARACTERÍSTICAS COM O TEMPO. NÃO HÁ NECESSIDADE DE ISOLAMENTO TÉRMICO;
5. NA INTERLIGAÇÃO ENTRE O DUTO CONVENCIONAL E O DUTO FLEXÍVEL DEVE-SE COLOCAR REGULADOR DE VAZÃO CONSTANTE EM CHAPA GALVANIZADA, FAB. MULTIVAC, PARA BALANCEAMENTO DO SISTEMA. OS DIFUSORES DIF-2 E DIF-3 ESTÃO ESPECIFICADOS COM REGULADOR DE FÁBRICA. CASO O MESMO NÃO VENHA DE FÁBRICA COM O REGULADOR NO PLENUM, DEVE-SE APLICAR NA REDE DE DUTOS FLEXÍVEIS;
6. AO FIM DE TODA A INSTALAÇÃO DA REDE DE DUTOS, DIFUSORES, GRELHAS E VENTILADORES, DEVE-SE REALIZAR O COMISSIONAMENTO DO SISTEMA, PARA IGUAL/SIMILAR AS VAZÕES ESPECIFICADAS EM PROJETO.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CAIXA DE VENTILAÇÃO PARA RENOVAÇÃO DE AR

CÓDIGO	CV01	CV02	CV03	CV04	CV05	CV06
VAZÃO MÁXIMA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA
NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (A/M/B)	50 dB	58 dB	44 dB	49 dB	51 dB	64 dB
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA (V/Hz/F)	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F
CONSUMO (kW)	95 W	160 W	182 W	330 W	183 W	486 W
ACIONAMENTO	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS
MASSA (BEM EMBALAGEM)	15 KG	22 KG	35 KG	44 KG	53 KG	70 KG
FABRICANTE E MODELO DE REFERÊNCIA	FAB. SICFLUX - MODELO FH 150 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 200 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 250 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 315 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 355 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 400 (COM FILTROS G4/M5)
TOTAL	05	05	03	01	01	01

REVISÃO

01	RELATÓRIO DE EXIGÊNCIAS	20/01/2020	CÉSAR
00	EMISSÃO INICIAL	07/01/2020	CÉSAR

OBSERVAÇÃO

PROJETO EM CONFORMIDADE

1 – Havendo qualquer discrepância do projeto, comunicar imediatamente ao projetista.
2 – Este projeto não poderá sofrer modificações sem o prévio autorização do projetista.

PROJETO APROVADO PELO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS, CONFORME DESPACHO DATADO DE ____/____/____

PROJETO CONCLUÍDO, ALVARÁ DE VISTORIA EXPEDIDO: ____/____/____ CRA N.º ____/____

TRE – ALAGOAS

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA DE TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

Engenharia e Projetos
CNPJ: 12.923.600/0001-40
Avenida Engenheiro Magalhães 2555 Sala 1209
Espinheiro - Maceió/AL - 52.020-000
Fone/Fax: (82) 3231-9000
projetos@porsantengenharia.com
(61) 9 9622 8043 (61) 3254 5448 (61) 9 9604 1633

PROPRIETÁRIO:
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

ENDEREÇO:
Pça Visconde de Sinimbu - Centro - Maceió - AL

PROJETO:
REFORMA DO ANTIGO EDIFÍCIO SEDE

TÍTULO:
CLIMATIZAÇÃO - RENOVAÇÃO DE AR

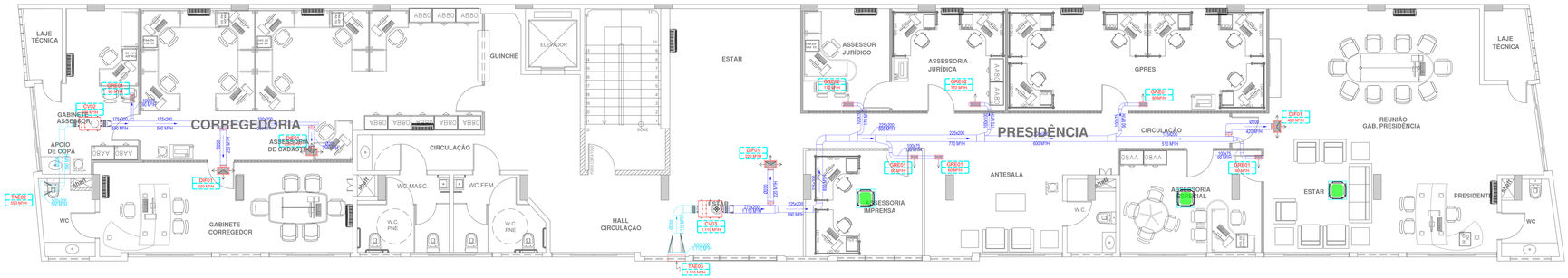
CONTEÚDO DA PRANCHA:
RESUMO DE ESPECIFICAÇÕES - TABELA DE ESPECIFICAÇÕES

PRANCHA Nº:
REN
05/08

DESENHO: CÉSAR
DATA DO PROJETO: 07/01/2020
ESCALA: INDICADA
REVISÃO: R01
Nº CONTRATO:

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
ENG. MEC. ALEXANDRE VALENÇA GUIMARÃES — CREA: 180.828.407-3

EQUIPE PROJETO:
ENG. CIV. FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA — FONE: (61) 9 9604-1633 (61) 9 9748-1025 — CREA: 160.666.136-1



7 PLANTA BAIXA - LAYOUT 5° PAVIMENTO

ESCALA: 1/100

LEGENDA DE DUTOS:

- DUTOS DE INSUFLAÇÃO
- DUTOS DE INSUFLAÇÃO FLEXÍVEL
- DUTOS AR EXTERNO

ESPECIFICAÇÕES DE ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
DIF01	DIFUSOR RETANGULAR DE 3 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM COM COLARINHO DE Ø150 MM, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-33 371x208 MM	15 UNID
DIF02	DIFUSOR QUADRADO DE 4 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM, REGULADOR BORBOLETA NO BOCAL, COM COLARINHO DE Ø150 MM, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-41-T2-RGA-PLB-Ø150	03 UNID
DIF03	DIFUSOR QUADRADO DE 4 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM, REGULADOR BORBOLETA NO BOCAL, COM COLARINHO DE Ø150 MM, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-41-T3-RGA-PLB-Ø200	10 UNID
GRE01	GRELHA RETANGULAR DE 1 VIA, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO RHE-200x100-RGA	24 UNID
GRE02	GRELHA RETANGULAR DE 1 VIA, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO RHE-300x100-RGA	22 UNID
TAE01	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 400X200 MM	05 UNID
TAE02	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 500X200 MM	05 UNID
TAE03	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 600X300 MM	06 UNID

NOTAS IMPORTANTES:

1. TODOS OS VENTILADORES RENOVADORES DE AR SERÃO INSTALADOS NO ENTREFORRO JUNTAMENTE COM OS DUTOS;
2. A REDE DE DUTOS DE AR CONDICIONADO PODERÁ SER EM MPU, FICANDO A CRITÉRIO DO INSTALADOR/ CONSTRUTOR E CONTRATANTE;
3. TODAS AS INTERLIGAÇÕES ENTRE DUTOS E MÁQUINAS SERÁ REALIZADO ATRAVÉS DE LONAS FLEXÍVEIS, FAB. MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
4. OS DUTOS FLEXÍVEIS SERÃO CONFECCIONADOS EM ALUMÍNIO, POLIÉSTER E ARAME BRONZEADO, COM UMA BARREIRA DE VAPOR DE ALUMÍNIO E POLIÉSTER QUE NÃO ALTERA SUAS CARACTERÍSTICAS COM O TEMPO. NÃO HÁ NECESSIDADE DE ISOLAMENTO TÉRMICO;
5. NA INTERLIGAÇÃO ENTRE O DUTO CONVENCIONAL E O DUTO FLEXÍVEL DEVE-SE COLOCAR REGULADOR DE VAZÃO CONSTANTE EM CHAPA GALVANIZADA, FAB. MULTIVAC, PARA BALANCEAMENTO DO SISTEMA. OS DIFUSORES DIF-2 E DIF-3 ESTÃO ESPECIFICADOS COM REGULADOR DE FÁBRICA, CASO O MESMO NÃO VENHA DE FÁBRICA COM O REGULADOR NO PLENUM, DEVE-SE APLICAR NA REDE DE DUTOS FLEXÍVEIS;
6. AO FIM DE TODA A INSTALAÇÃO DA REDE DE DUTOS, DIFUSORES, GRELHAS E VENTILADORES, DEVE-SE REALIZAR O COMISSIONAMENTO DO SISTEMA, PARA IGUAL/SIMILAR AS VAZÕES ESPECIFICADAS EM PROJETO.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CAIXA DE VENTILAÇÃO PARA RENOVAÇÃO DE AR

CÓDIGO	CV01	CV02	CV03	CV04	CV05	CV06
VAZÃO MÁXIMA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA
NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (A/M/B)	50 dB	58 dB	44 dB	49 dB	51 dB	64 dB
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA (V/Hz/F)	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F
CONSUMO (kW)	95 W	160 W	182 W	330 W	183 W	486 W
ACIONAMENTO	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS
MASSA (BEM EMBALAGEM)	15 KG	22 KG	35 KG	44 KG	53 KG	70 KG
FABRICANTE E MODELO DE REFERÊNCIA	FAB. SICFLUX - MODELO FH 150 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 200 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 250 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 315 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 355 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 400 (COM FILTROS G4/M5)
TOTAL	05	05	03	01	01	01

REVISÃO			
01	RELATÓRIO DE EXIGÊNCIAS	20/01/2020	CÉSAR
00	EMISSÃO INICIAL	07/01/2020	CÉSAR

OBSERVAÇÃO

PROJETO EM CONFORMIDADE

1 – Havendo qualquer discrepância do projeto, comunicar imediatamente ao projetista.
2 – Este projeto não poderá sofrer modificações sem o prévio autorização do projetista.

PROVENIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS - PROP. DATA: 04/04/2019 - 09:

PROJETO: ENG. MEC. ALEXANDRE VALENÇA GUIMARÃES - CREA NO AL-6.407-D

TRE – ALAGOAS

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA DE TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

Engenharia e Projetos
CNPJ: 12.923.600/0001-40
Avenida Engenheiro Mauricio Silva 1509 Sala 1506
Espinheiro - Maceió/AL - 52.020-000
(82) 9 9604-1000 / 3231-1000
projetos@poranengenharia.com
(81) 9 9523-5000 (81) 3204-5448/ (81) 9 9604-1600

PROPRIETÁRIO:
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

ENDEREÇO:
Pça Visconde de Sinimbu - Centro - Maceió - AL

PROJETO:
REFORMA DO ANTIGO EDIFÍCIO SEDE

TÍTULO:
CLIMATIZAÇÃO - RENOVAÇÃO DE AR

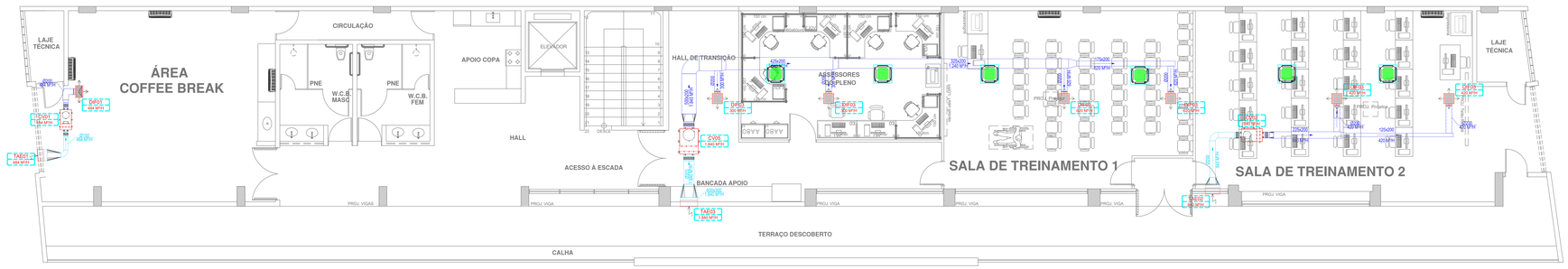
CONTEÚDO DA PRANCHA:
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - SIMBOLOGIA E ESPECIFICAÇÕES

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:	CREA:
ENG. MEC. ALEXANDRE VALENÇA GUIMARÃES	180.628.407-3

EQUIPE PROJETO:	FONE:	CREA:
ENG. CIV FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA	(81) 9 9523-5000 / (81) 9 9748-1025	180.666.136-1

PRANCHA Nº:
REN
06/08

DESENHO: CÉSAR
DATA DO PROJETO: 07/01/2020
ESCALA: INDICADA
REVISÃO: 00/01
Nº CONTRATO:



8 PLANTA BAIXA - LAYOUT COBERTURA

ESCALA: 1/100

LEGENDA DE DUTOS:

- DUTOS DE INSUFLAÇÃO
- DUTOS DE INSUFLAÇÃO FLEXÍVEL
- DUTOS AR EXTERNO

ESPECIFICAÇÕES DE ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
DIF01	DIFUSOR RETANGULAR DE 3 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM COM COLARINHO DE Ø150 MM. VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-33 371x208 MM	15 UNID
DIF02	DIFUSOR QUADRADO DE 4 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM, REGULADOR BORBOLETA NO BOCAL, COM COLARINHO DE Ø150 MM, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-41-T2-RGA-PLB-Ø150	03 UNID
DIF03	DIFUSOR QUADRADO DE 4 VIAS, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, PLENUM, REGULADOR BORBOLETA NO BOCAL, COM COLARINHO DE Ø150 MM, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO DQE-41-T3-RGA-PLB-Ø200	10 UNID
GRE01	GRELHA RETANGULAR DE 1 VIA, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO RHE-200x100-RGA	24 UNID
GRE02	GRELHA RETANGULAR DE 1 VIA, COR BRANCA, REGISTRO ACOPLADO DE ALETAS CONVERGENTES, VAZÃO ESPECIFICADA EM PLANTA - FAB. TOSI MODELO RHE-300x100-RGA	22 UNID
TAE01	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 400X200 MM	05 UNID
TAE02	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 500X200 MM	05 UNID
TAE03	TOMADA DE AR EXTERNO EM VENEZIANA RETANGULAR, COM ALETAS CONVERGENTES, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, COM MOLDURA DE MONTAGEM, INSTALADA NA PAREDE, COM PINTURA SIMILAR AO ACABAMENTO DA FACHADA - FAB. TOSI MODELO TAE TAMANHO 600X300 MM	06 UNID

NOTAS IMPORTANTES:

1. TODOS OS VENTILADORES RENOVADORES DE AR SERÃO INSTALADOS NO ENTREFORRO JUNTAMENTE COM OS DUTOS;
2. A REDE DE DUTOS DE AR CONDICIONADO PODERÁ SER EM MPU, FICANDO A CRITÉRIO DO INSTALADOR/ CONSTRUTOR E CONTRATANTE;
3. TODAS AS INTERLIGAÇÕES ENTRE DUTOS E MÁQUINAS SERÁ REALIZADO ATRAVÉS DE LONAS FLEXÍVEIS, FAB. MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
4. OS DUTOS FLEXÍVEIS SERÃO CONFECCIONADOS EM ALUMÍNIO, POLIÉSTER E ARAME BRONZEADO, COM UMA BARREIRA DE VAPOR DE ALUMÍNIO E POLIÉSTER QUE NÃO ALTERA SUAS CARACTERÍSTICAS COM O TEMPO. NÃO HÁ NECESSIDADE DE ISOLAMENTO TÉRMICO;
5. NA INTERLIGAÇÃO ENTRE O DUTO CONVENCIONAL E O DUTO FLEXÍVEL DEVE-SE COLOCAR REGULADOR DE VAZÃO CONSTANTE EM CHAPA GALVANIZADA, FAB. MULTIVAC, PARA BALANCEAMENTO DO SISTEMA. OS DIFUSORES DIF-2 E DIF-3 ESTÃO ESPECIFICADOS COM REGULADOR DE FÁBRICA. CASO O MESMO NÃO VENHA DE FÁBRICA COM O REGULADOR NO PLENUM, DEVE-SE APLICAR NA REDE DE DUTOS FLEXÍVEIS;
6. AO FIM DE TODA A INSTALAÇÃO DA REDE DE DUTOS, DIFUSORES, GRELHAS E VENTILADORES, DEVE-SE REALIZAR O COMISSIONAMENTO DO SISTEMA, PARA IGUAL/SIMILAR AS VAZÕES ESPECIFICADAS EM PROJETO.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CAIXA DE VENTILAÇÃO PARA RENOVAÇÃO DE AR

CÓDIGO	CV01	CV02	CV03	CV04	CV05	CV06
VAZÃO MÁXIMA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA	VER VAZÃO EM PLANTA
NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (A/M/B)	50 dB	58 dB	44 dB	49 dB	51 dB	64 dB
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA (V/Hz/F)	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F	220V/60Hz/1F
CONSUMO (kW)	95 W	160 W	182 W	330 W	183 W	486 W
ACIONAMENTO	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS	SIMULTÂNEO AS EVAPORADORAS
MASSA (BEM EMBALAGEM)	15 KG	22 KG	35 KG	44 KG	53 KG	70 KG
FABRICANTE E MODELO DE REFERÊNCIA	FAB. SICFLUX - MODELO FH 150 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 200 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 250 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 315 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 355 (COM FILTROS G4/M5)	FAB. SICFLUX - MODELO FH 400 (COM FILTROS G4/M5)
TOTAL	05	05	03	01	01	01

REVISÃO			
01	RELATÓRIO DE EXIGÊNCIAS	20/01/2020	CÉSAR
00	EMISSÃO INICIAL	07/01/2020	CÉSAR

OBSERVAÇÃO

PROJETO EM CONFORMIDADE

1 – Havendo qualquer discrepância do projeto, comunicar imediatamente ao projetista.
2 – Este projeto não poderá sofrer modificações sem o prévio autorização do projetista.

PROVENIENTE DO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS - PROJ. DATA DATA DATA

PROJETO CIVIL MEC. ALVANERS VALENÇA GUIMARÃES - CREA-AL 180.828-07-0

TRE – ALAGOAS

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA DE TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

Engenharia e Projetos
CNPJ: 12.923.800/0001-40
Avenida Engenheiro Magalhães 2555 Sala 1306
Espinheiro - Maceió/AL - 52.020-000
(82) 9 9604-1000 (82) 3336-1000
contato@porsantengenharia.com
(81) 9 9523-5000 (81) 3254-5448/ (81) 9 9604-1600

PROPRIETÁRIO:
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

ENDEREÇO:
Pça Visconde de Sinimbu - Centro - Maceió - AL

PROJETO:
REFORMA DO ANTIGO EDIFÍCIO SEDE

TÍTULO:
CLIMATIZAÇÃO - RENOVAÇÃO DE AR

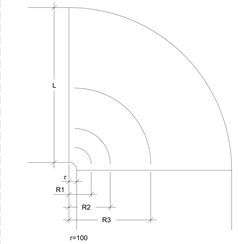
CONTEÚDO DA PRANCHA:
RESUMO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - COMPATIBILIZAÇÃO E ESPECIFICAÇÃO

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
ENG. MEC. ALEXANDRE VALENÇA GUIMARÃES — CREA: 180.828.407-3

EQUIPE PROJETO:
ENG. CIV FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA — FONE: (81) 9 9523-5000 / (81) 9 9748-1025 — CREA: 160.666.136-1

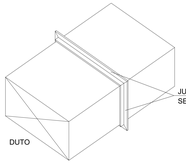
PRANCHA Nº:
REN 07/08

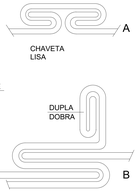
DESENHO: CÉSAR
DATA DO PROJETO: 07/01/2020
ESCALA: INDICADA
REVISÃO: 00/01
Nº CONTRATO:



L	Nº Veias	R1	R2	R3
De 10 a 140	-	-	-	-
De 150 a 170	1	173	-	-
180	2	144	208	-
190 e 200	3	132	173	228
250	3	137	187	256
300	3	140	196	275
350	3	144	208	300
400	3	149	223	334
De 450 a 550	3	156	245	383
De 600 a 800	3	166	277	461
De 850 a 1400	3	182	332	604
De 1450 a 2000	3	214	459	982

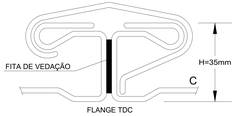
DETALHE DE RAIO E VEIOS - INSUFLAMENTO E COMPENSAÇÃO
SEM ESCALA





BITOLA X ESPESSURA NOMINAL DA CHAPA

BITOLA	ESPESSURA NOMINAL DA CHAPA
# 28	0,48 mm
# 26	0,55 mm
# 24	0,70 mm
# 22	0,85 mm
# 20	1,00 mm
# 18	1,31 mm
# 16	1,61 mm



DUTO CLASSE 125 Pa E JUNTA TRANSVERSAL TIPO A

LADO MAIOR	BITOLA DA PAREDE DO DUTO	BITOLA DA CHAVETA
ATÉ 450 mm	# 26	# 24
DE 460 A 500 mm	# 24	# 24
DE 510 A 600 mm	# 22	# 22
DE 610 A 650 mm	# 20	# 20
DE 660 A 900 mm	# 18	# 18
DE 910 A 1200 mm	# 16	# 16

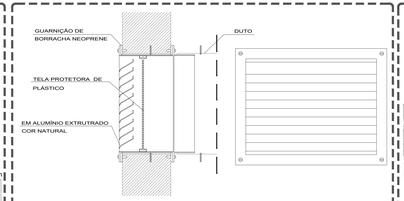
DUTO CLASSE 125 Pa, JUNTA TRANSVERSAL TIPO B E ESPAÇAMENTO ENTRE JUNTAS DE 1,20m

LADO MAIOR	BITOLA DA PAREDE DO DUTO	H x T
ATÉ 650 mm	# 26	25 x 0,55 mm
DE 660 A 1000 mm	# 26	25 x 0,70 mm
DE 1010 A 1200 mm	# 26	38,1 x 0,85 mm
DE 1210 A 1500 mm	# 24	38,1 x 1,00 mm
DE 1510 A 1800 mm	# 22	38,1 x 1,31 mm

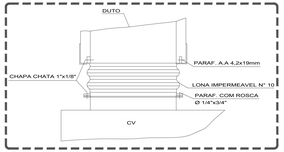
DUTO CLASSE 125 Pa, JUNTA TRANSVERSAL TIPO C E ESPAÇAMENTO ENTRE JUNTAS DE 1,20m

LADO MAIOR	BITOLA DA PAREDE DO DUTO	H x T
ATÉ 1200 mm	# 26	35 x 0,55 mm
DE 1210 A 1500 mm	# 24	35 x 0,70 mm
DE 1510 A 1800 mm	# 22	35 x 0,85 mm

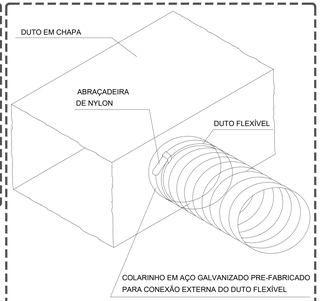
DETALHE CONSTRUTIVO DE DUTO DE AR - INSUFLAMENTO E COMPENSAÇÃO
SEM ESCALA



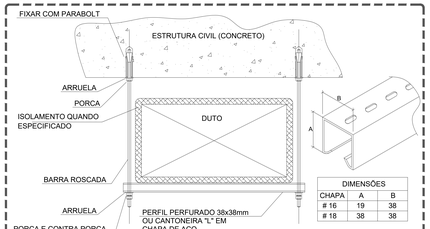
DETALHE DA FIXAÇÃO - TAE
SEM ESCALA



DETALHE CONEXÃO CV
SEM ESCALA

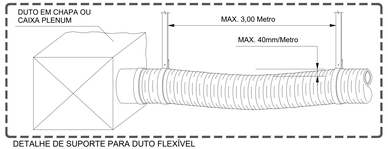


DETALHE DE LIGAÇÃO DO DUTO FLEXÍVEL
SEM ESCALA

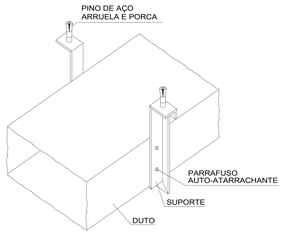


DIMENSÕES		
CHAPA	A	B
# 16	19	38
# 18	38	38

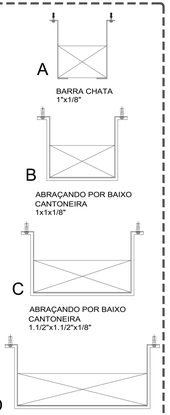
DETALHE DE SUPORTE DE DUTO COM PERFIL
SEM ESCALA



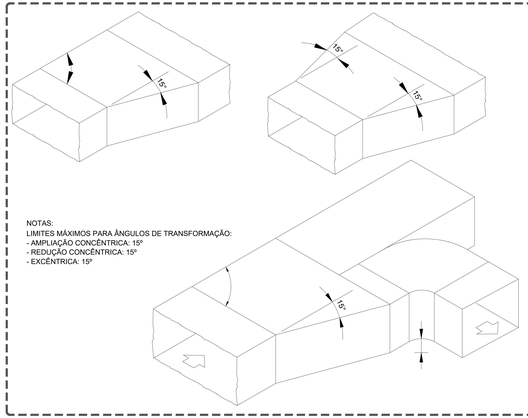
DETALHE DE SUPORTE PARA DUTO FLEXÍVEL
SEM ESCALA



ATÉ 450	A	3,O
460 A 750	B	3,O
760 A 1050	B	2,5
1060 A 2100	C	2,5
ACIMA DE 2110	D	2,5



DETALHE CONSTRUTIVO DE SUPORTE DE DUTO
SEM ESCALA



NOTAS:
LIMITES MÁXIMOS PARA ÂNGULOS DE TRANSFORMAÇÃO:
- AMPLIAÇÃO CONCÊNTRICA: 15º
- REDUÇÃO CONCÊNTRICA: 15º
- EXCÊNTRICA: 15º

DETALHE DO ÂNGULO DE TRANSFORMAÇÃO DE DUTOS
SEM ESCALA

REVISÃO

01	RELATÓRIO DE EXIGÊNCIAS	20/01/2020	CÉSAR
00	EMISSÃO INICIAL	07/01/2020	CÉSAR

OBSERVAÇÃO

PROJETO EM CONFORMIDADE

1 – Havendo qualquer discrepância do projeto, comunicar imediatamente ao projetista.
2 – Este projeto não poderá sofrer modificações sem a prévia autorização do projetista.

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS CNPJ: 04.526.134/0001-04

PROJETO: ENG. MEC. ALEXANDRE VALÊNCIA GUIMARÃES CREA-RN 0181-D

TRE – ALAGOAS

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA DE TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

Engenharia e Projetos
CNPJ.: 12.923.650/0001-400
Avenida Engenheiro Magalhães, 2555 Sala 1506
Espinheiro - Maceió/AL - 52.020-000
(81) 9 9606 3000 (81) 3327 9000
projetos@grupodoorsm.com.br
(81) 9 9622 8000 (81) 3354 9400 (81) 9 9604 1600

PROPRIETÁRIO:
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS
ENDEREÇO:
Pça Visconde de Sinimbu - Centro - Maceió - AL
PROJETO:
REFORMA DO ANTIGO EDIFÍCIO SEDE
TÍTULO:
CLIMATIZAÇÃO - RENOVAÇÃO DE AR
CONTEÚDO DA PRANCHA:
DETALHAMENTO

PRANCHA Nº:
REN 08/08

DESENHO: CÉSAR
DATA DO PROJETO: 07/01/2020
ESCALA: INDICADA
REVISÃO: R01
Nº CONTRATO:

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
ENG. MEC. ALEXANDRE VALÊNCIA GUIMARÃES
CREA: 180.828.407-3

EQUIPE PROJETO:
ENG. CIV FRANCISCO PONDAVIN DE SOUSA
FONE: (81) 9 9604-9900 (81) 9 9748-1025
CREA: 160.666.136-1