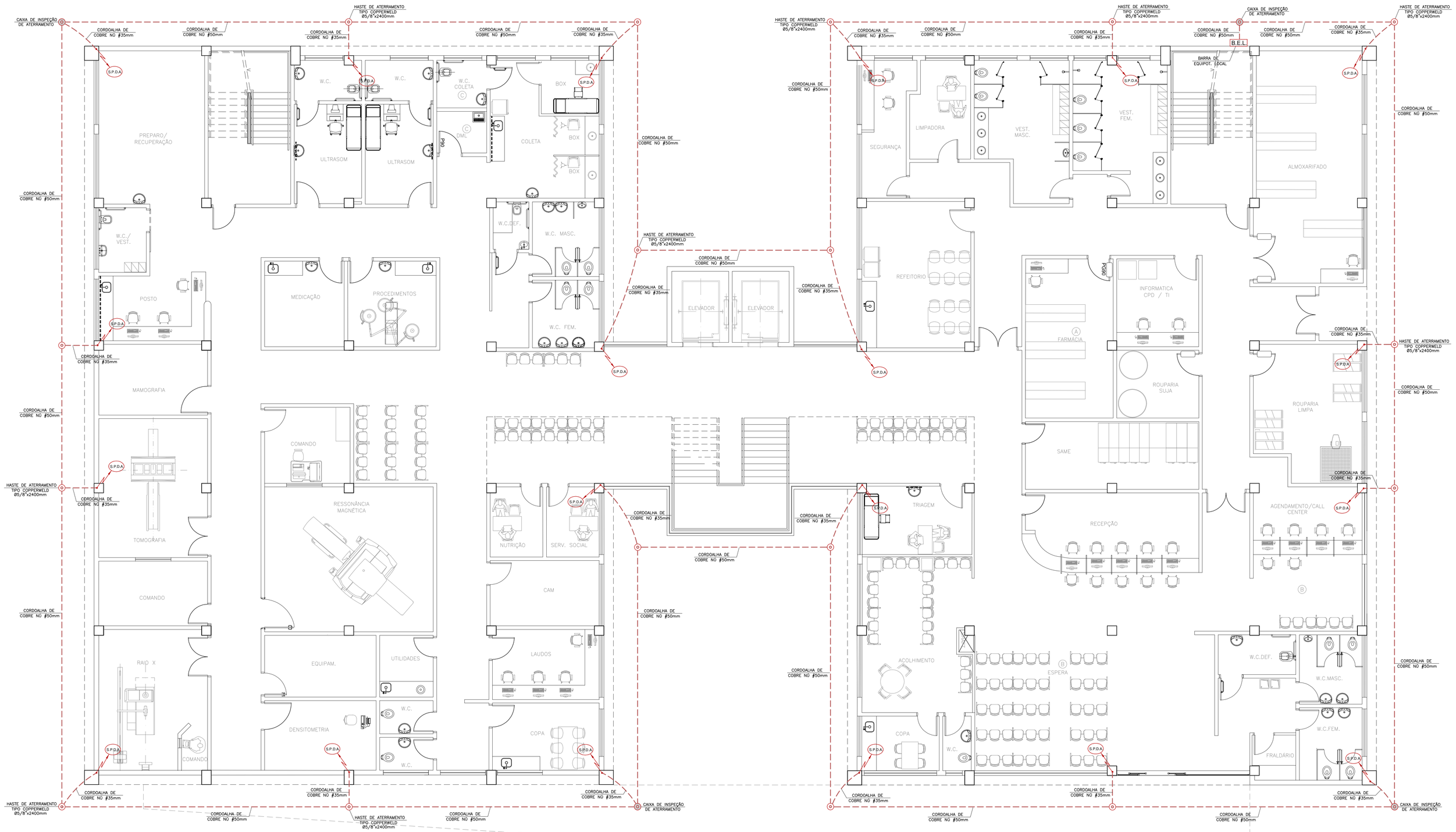
NOTAS GERAIS - S.P.D.A.

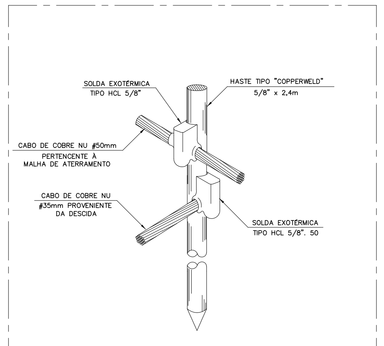
- PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8" x 2,40M, INTERLIGADAS A 50cm ABAIXO DO SOLO COM CABO DE COBRE NU ⌀50mm².
- NO NIVEL DO SOLO DEVERÁ SER FEITA A EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA.
- A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA, REGISTRADA NO CREA , A QUAL DEVERÁ EMITIR RELATÓRIO TECNICO DA INSTALAÇÃO E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TECNICA (ART).
- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- QUANDO NÃO HOUVER A CONTINUIDADE ELETRICA ATRAVÉS DE CONTATO DAS TELHAS, DEVERÁ SER FECHADO PERIMETRO DA CONSTRUÇÃO COM BARRA CHATA DE ALUMINIO, GARANTINDO ASSIM A CONTINUIDADE ELETRICA.
- FAZER A INTERLIGAÇÃO DAS TELHAS METÁLICAS COM AS BARRAS DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO.
- QUANDO NÃO HOUVER A POSSIBILIDADE DE CONTATO DE ESTRUTURAS POR MEIO DE GRAMPOS OU OUTROS ACESSÓRIOS, UTILIZAR SOLDA EXOTÉRMICA.
- TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS NA COBERTURA DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SISTEMA DE SPDA.
- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NÃO DESTINADAS À CONDUÇÃO DE CORRENTE DEVERÃO SER SOLIDAMENTE ATERRADAS COM CABO DE COBRE NU ⌀16mm².
- QUANDO HOUVER DESCIDA DE SPDA EXTERNA A EDIFICAÇÃO, A MESMA DEVERÁ SER PROTEGIDA POR MEIO DE ELETRODUTO, ENCHIMENTO EM ALVENARIA EM TORNO DO MESMO, A 3,00 METROS DO PISO ACABADO, CONFORME PRECONIZA A NBR-5419/2015
- É ACONSELHAVEL A INSTALAÇÃO DE PLACAS DE ADVERTENCIA PARA AFASTAMENTO DE 3,0m DOS PONTOS DE TRANSIÇÃO DE BARRAS PARA ELETRODUTOS, EM OCORRENCIA DE TEMPESTADES, AFIM DE EVITAR CHOQUE POR TENSÃO DE PASSO.
- É ACONSELHAVEL A INSTALAÇÃO DE PLACAS DE ADVERTENCIA ORIENTANDO A PROIBIÇÃO DE ACESSO AS ÁREAS DE COBERTURA QUANDO DA OCORRENCIA DE TEMPESTADES, VISANDO EVITAR CHOQUES POR CENTELHAMENTO E TENSÃO DE TOQUE.
- AS DESCIDAS DO SPDA DEVERÃO SER INTERNAS AOS PILARES CA-25 (DEDICADO) E QUANDO ALCANÇAREM O SOLO, DEVERÃO SER INTERLIGADAS A MALHA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO ATRAVES DE CORDOALHA DE COBRE NÚ DE ⌀50mm
- PARA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS, DEVERÃO SER UTILIZADOS SUPRESSORES DE SURTO INDIVIDUAIS
- AS INTERLIGAÇÕES ENTRE OS ELEMENTOS DEVERÃO SER ATRAVES DE CONECTORES DE COMPRESSÃO.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE APÓS A OCORRENCIA DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, VERIFICANDO POSSIVEIS IRREGULARIDADES E GARANTINDO A EFICIENCIA DO SPDA
- EM TODA A EMENDA DA FERRAGEM VERTICAL (DEDICADA) DEVERÁ SER FEITA AMARRAÇÃO DAS MESMA COM 20 VOLTAS DE ARAME RECOZIDO, PARA GARANTIR CONTINUIDADE ELETRICA.

LEGENDA GERAL - S.P.D.A.

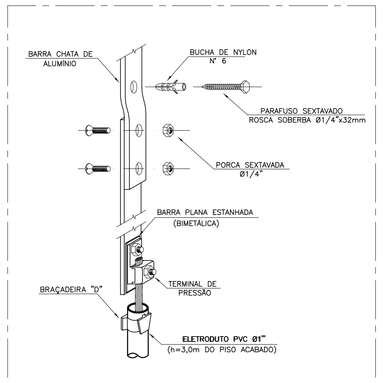
- – MASTRO PARA S.P.D.A. – TIPO FRANKLIN (H=INDICADO)
- – HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD – 2,40x 5/8"
- – CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
- – DESCIDA DE S.P.D.A INTERNA AOS PILARES PRÉ DETERMINADOS
- – SUBIDA DE S.P.D.A INTERNA AOS PILARES PRÉ DETERMINADOS
- – PASSAGEM DE S.P.D.A INTERNA AOS PILARES PRÉ DETERMINADOS
- – BARRA CHATA EM ALUMINIO – 7/8"x1/8"
- – PONTO DE CONEXÃO ENTRE BARRA CHATA / CORDOALHA
- – TERMINAL AÉREO PARA BARRA CHATA DE ALUMINIO



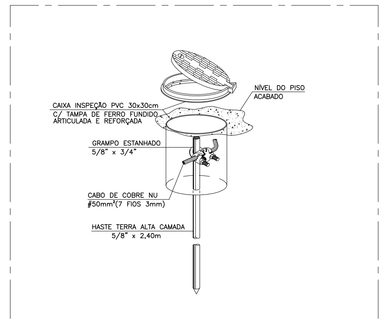
PAVIMENTO TÉRREO



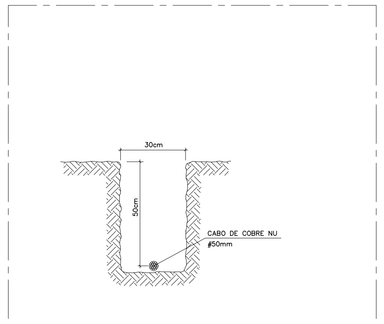
DETALHE DA HASTE DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



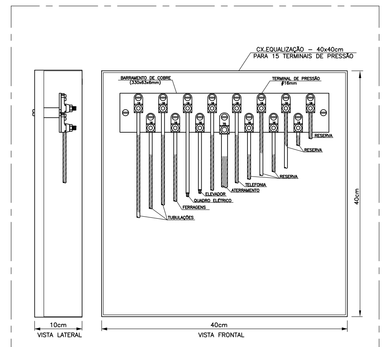
DETALHE PARA TRANSIÇÃO DE BARRA CHATA P/CORDOALHA
SEM ESCALA



DETALHE DA HASTE DE ATERRAMENTO COM CAIXA DE INSPEÇÃO REFORÇADA E GRAMPO
SEM ESCALA



DETALHE PARA VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



CAIXA DE EQUALIZAÇÃO LOCAL - 40x40cm (BEL)
SEM ESCALA

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
0	EMISÃO INICIAL	ELM	DEZ/2025

NOTAS
1. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
3. AS ALVENARIAS SERÃO COTADAS NO OSSO.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde

GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, nº.188, 3ºandar
São Paulo-SP Cep 05403-000
Tel. (11)3066 8660 Fax (11)3066 8482

UNIDADE: AME PENÁPOLIS
LOCAL: MARGINAL RITA DE AGUIRRE MONTEIRO – PENAPOLIS
REFERÊNCIA: PAVIMENTO TÉRREO
PLANTA BAIXA

PROJETO BÁSICO DE S.P.D.A.

CÓDIGO DO EDIFÍCIO: AME PENÁPOLIS | FOLHA: SPDA/01
ÁREA: 1.775 | DATA: DEZ/2025
ARQUIVO: 01_AME_PEN_ELE_SPDA_TER_GTE_R00.DWG

DIRETOR DO GTE: Arq° MARIA CRISTINA DO OLIVEIRA GOMES JOTTEN
AUTORES DO PROJETO: Arq. CAMILO CHINGOTTE
COLABORADORES

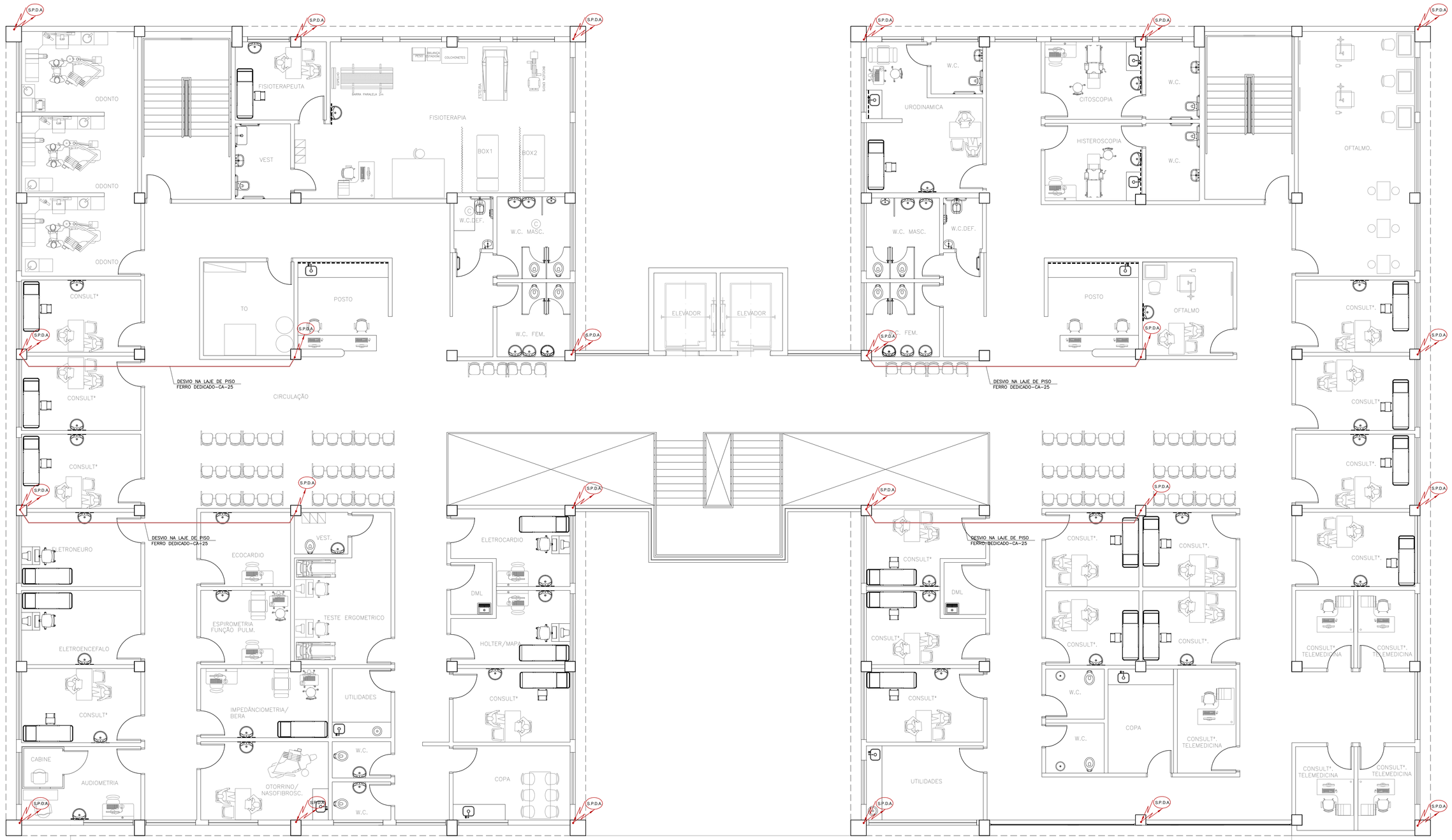
1189x841

NOTAS GERAIS - S.P.D.A.

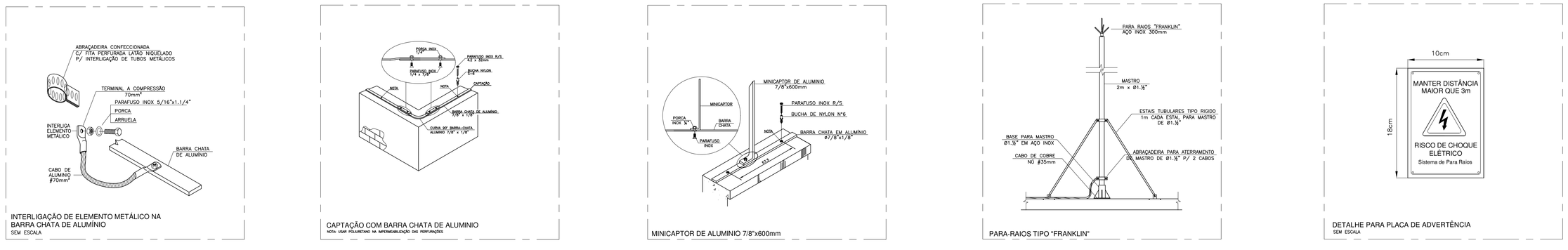
- PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8" x 2,40M, INTERLIGADAS A 50cm ABAIXO DO SOLO COM CABO DE COBRE NÚ #50mm².
- NO NIVEL DO SOLO DEVERÁ SER FEITA A EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA.
- A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA, REGISTRADA NO CREA , A QUAL DEVERÁ EMITIR RELATÓRIO TECNICO DA INSTALAÇÃO E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TECNICA (ART).
- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- QUANDO NÃO HOUVER A CONTINUIDADE ELETRICA ATRAVÉS DE CONTATO DAS TELHAS, DEVERÁ SER FECHADO PERIMETRO DA CONSTRUÇÃO COM BARRA CHATA DE ALUMINIO, GARANTINDO ASSIM A CONTINUIDADE ELETRICA.
- FAZER A INTERLIGAÇÃO DAS TELHAS METÁLICAS COM AS BARRAS DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO.
- QUANDO NÃO HOUVER A POSSIBILIDADE DE CONTATO DE ESTRUTURAS POR MEIO DE GRAMPOS OU OUTROS ACESSÓRIOS, UTILIZAR SOLDA EXOTÉRMICA.
- TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS NA COBERTURA DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SISTEMA DE SPDA.
- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NÃO DESTINADAS À CONDUÇÃO DE CORRENTE DEVERÃO SER SOLIDAMENTE ATERRADAS COM CABO DE COBRE NU #16mm².
- QUANDO HOUVER DESCIDA DE SPDA EXTERNA A EDIFICAÇÃO, A MESMA DEVERÁ SER PROTEGIDA POR MEIO DE ELETRODUTO, ENCHIMENTO EM ALVENARIA EM TORNO DO MESMO, A 3,00 METROS DO PISO ACABADO, CONFORME PRECONIZA A NBR-5419/2015
- É ACONSELHAVEL A INSTALAÇÃO DE PLACAS DE ADVERTENCIA PARA AFASTAMENTO DE 3,0m DOS PONTOS DE TRANSIÇÃO DE BARRAS PARA ELETRODUTOS, EM OCORRENCIA DE TEMPESTADES, AFIM DE EVITAR CHOQUE POR TENSÃO DE PASSO.
- É ACONSELHAVEL A INSTALAÇÃO DE PLACAS DE ADVERTENCIA ORIENTANDO A PROIBIÇÃO DE ACESSO AS ÁREAS DE COBERTURA QUANDO DA OCORRENCIA DE TEMPESTADES, VISANDO EVITAR CHOQUES POR CENTELHAMENTO E TENSÃO DE TOQUE.
- AS DESCIDAS DO SPDA DEVERÃO SER INTERNAS AOS PILARES CA-25 (DEDICADO) E QUANDO ALCANÇAREM O SOLO, DEVERÃO SER INTERLIGADAS A MALHA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO ATRAVES DE CORDOALHA DE COBRE NÚ DE #50mm
- PARA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS, DEVERÃO SER UTILIZADOS SUPRESSORES DE SURTO INDIVIDUAIS
- AS INTERLIGAÇÕES ENTRE OS ELEMENTOS DEVERÃO SER ATRAVES DE CONECTORES DE COMPRESSÃO.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE APÓS A OCORRENCIA DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, VERIFICANDO POSSIVEIS IRREGULARIDADES E GARANTINDO A EFICIENCIA DO SPDA
- EM TODA A EMENDA DA FERRAGEM VERTICAL (DEDICADA) DEVERÁ SER FEITA AMARRAÇÃO DAS MESMA COM 20 VOLTAS DE ARAME RECOZIDO, PARA GARANTIR CONTINUIDADE ELETRICA.

LEGENDA GERAL - S.P.D.A.

- – MASTRO PARA S.P.D.A. – TIPO FRANKLIN (H=INDICADO)
- – HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD – 2,40x 5/8"
- – CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
- – DESCIDA DE S.P.D.A INTERNA AOS PILARES PRÉ DETERMINADOS
- – SUBIDA DE S.P.D.A INTERNA AOS PILARES PRÉ DETERMINADOS
- – PASSAGEM DE S.P.D.A INTERNA AOS PILARES PRÉ DETERMINADOS
- – BARRA CHATA EM ALUMINIO – 7/8"x1/8"
- – PONTO DE CONEXÃO ENTRE BARRA CHATA / CORDOALHA
- – TERMINAL AÉREO PARA BARRA CHATA DE ALUMINIO



1º PAVIMENTO



INTERLIGAÇÃO DE ELEMENTO METÁLICO NA BARRA CHATA DE ALUMINIO
SEM ESCALA

CAPTAÇÃO COM BARRA CHATA DE ALUMINIO
NOTA: COM POLIMENTO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

MINICAPTOR DE ALUMINIO 7/8"x600mm

PARA-RAIOS TIPO "FRANKLIN"

DETALHE PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA
SEM ESCALA

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
0	EMISÃO INICIAL	ELM	DEZ/2025

NOTAS

1. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
3. AS ALVENARIAS SERÃO COTADAS NO OSSO.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde

GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, nº.188, 3ºandar
São Paulo-SP Cep 05403-000
Tel. (11)3066 8660 Fax (11)3066 8482

UNIDADE: AME PENÁPOLIS
LOCAL: MARGINAL RITA DE AGUIRRE MONTEIRO – PENAPOLIS
REFERÊNCIA: 1ºPAVIMENTO
PLANTA BAIXA

PROJETO BÁSICO DE S.P.D.A.

CÓDIGO DO EDIFÍCIO: AME PENÁPOLIS | FOLHA: SPDA/02
ÁREA: 1.775 | DATA: DEZ/2025
ARQUIVO: 01_AME_PEN_ELE_SPDA_1PV_GTE_R00.DWG
COLABORADORES

DIRETOR DO E.E.: Arqª MARIA CRISTINA DO OLIVEIRA GOMES JOTTEN
AUTORES DO PROJETO: Arq. CAMILO CHINGOTTE

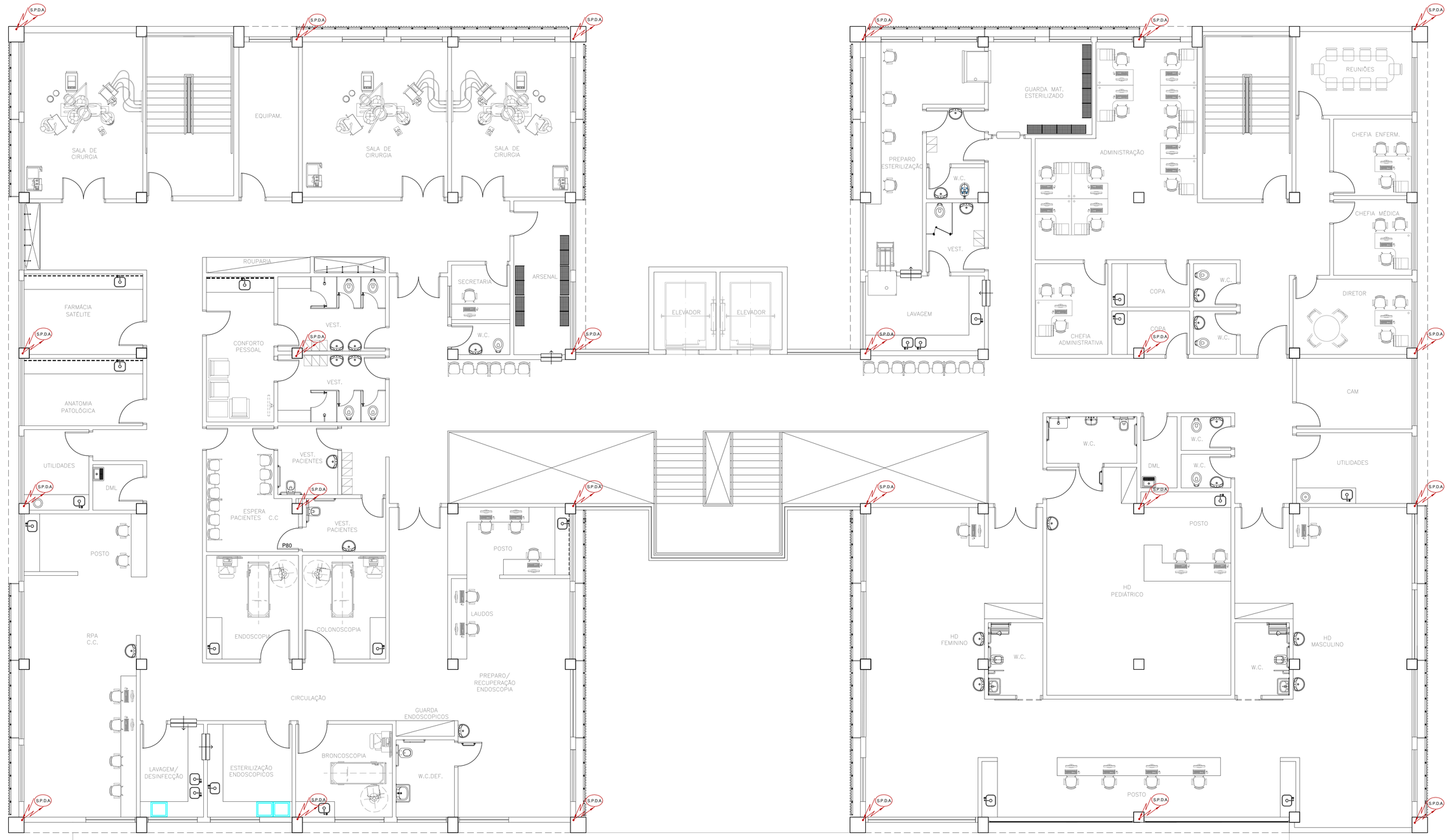
1189441

NOTAS GERAIS - S.P.D.A.

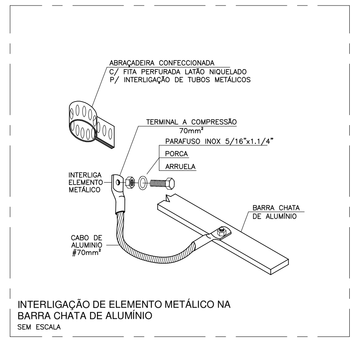
- PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8" x 2,40M, INTERLIGADAS A 50cm ABAIXO DO SOLO COM CABO DE COBRE NÚ #50mm².
- NO NIVEL DO SOLO DEVERÁ SER FEITA A EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA.
- A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA, REGISTRADA NO CREA , A QUAL DEVERÁ EMITIR RELATÓRIO TECNICO DA INSTALAÇÃO E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TECNICA (ART).
- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- QUANDO NÃO HOUVER A CONTINUIDADE ELETRICA ATRAVÉS DE CONTATO DAS TELHAS, DEVERÁ SER FECHADO PERIMETRO DA CONSTRUÇÃO COM BARRA CHATA DE ALUMINIO, GARANTINDO ASSIM A CONTINUIDADE ELETRICA.
- FAZER A INTERLIGAÇÃO DAS TELHAS METÁLICAS COM AS BARRAS DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO.
- QUANDO NÃO HOUVER A POSSIBILIDADE DE CONTATO DE ESTRUTURAS POR MEIO DE GRAMPOS OU OUTROS ACESSÓRIOS, UTILIZAR SOLDA EXOTÉRMICA.
- TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS NA COBERTURA DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SISTEMA DE SPDA.
- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NÃO DESTINADAS À CONDUÇÃO DE CORRENTE DEVERÃO SER SOLIDAMENTE ATERRADAS COM CABO DE COBRE NU #16mm².
- QUANDO HOUVER DESCIDA DE SPDA EXTERNA A EDIFICAÇÃO, A MESMA DEVERÁ SER PROTEGIDA POR MEIO DE ELETRODUTO, ENCHIMENTO EM ALVENARIA EM TORNO DO MESMO, A 3,00 METROS DO PISO ACABADO, CONFORME PRECONIZA A NBR-5419/2015
- É ACONSELHAVEL A INSTALAÇÃO DE PLACAS DE ADVERTENCIA PARA AFASTAMENTO DE 3,0m DOS PONTOS DE TRANSIÇÃO DE BARRAS PARA ELETRODUTOS, EM OCORRENCIA DE TEMPESTADES, AFIM DE EVITAR CHOQUE POR TENSÃO DE PASSO.
- É ACONSELHAVEL A INSTALAÇÃO DE PLACAS DE ADVERTENCIA ORIENTANDO A PROIBIÇÃO DE ACESSO AS ÁREAS DE COBERTURA QUANDO DA OCORRENCIA DE TEMPESTADES, VISANDO EVITAR CHOQUES POR CENTELHAMENTO E TENSÃO DE TOQUE.
- AS DESCIDAS DO SPDA DEVERÃO SER INTERNAS AOS PILARES CA-25 (DEDICADO) E QUANDO ALCANÇAREM O SOLO, DEVERÃO SER INTERLIGADAS A MALHA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO ATRAVES DE CORDOALHA DE COBRE NÚ DE #50mm
- PARA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS, DEVERÃO SER UTILIZADOS SUPRESSORES DE SURTO INDIVIDUAIS
- AS INTERLIGAÇÕES ENTRE OS ELEMENTOS DEVERÃO SER ATRAVES DE CONECTORES DE COMPRESSÃO.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE APÓS A OCORRENCIA DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, VERIFICANDO POSSIVEIS IRREGULARIDADES E GARANTINDO A EFICIENCIA DO SPDA
- EM TODA A EMENDA DA FERRAGEM VERTICAL (DEDICADA) DEVERÁ SER FEITA AMARRAÇÃO DAS MESMA COM 20 VOLTAS DE ARAME RECOZIDO, PARA GARANTIR CONTINUIDADE ELÉTRICA.

LEGENDA GERAL - S.P.D.A.

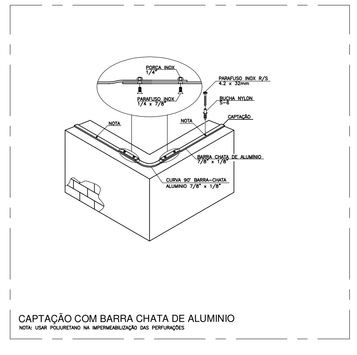
- – MASTRO PARA S.P.D.A. – TIPO FRANKLIN (H=INDICADO)
- – HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD – 2,40x 5/8"
- – CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
- – DESCIDA DE S.P.D.A INTERNA AOS PILARES PRÉ DETERMINADOS
- – SUBIDA DE S.P.D.A INTERNA AOS PILARES PRÉ DETERMINADOS
- – PASSAGEM DE S.P.D.A INTERNA AOS PILARES PRÉ DETERMINADOS
- – BARRA CHATA EM ALUMINIO – 7/8"x1/8"
- – PONTO DE CONEXÃO ENTRE BARRA CHATA / CORDOALHA
- – TERMINAL AÉREO PARA BARRA CHATA DE ALUMINIO



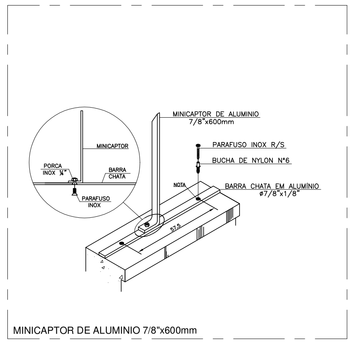
2º PAVIMENTO



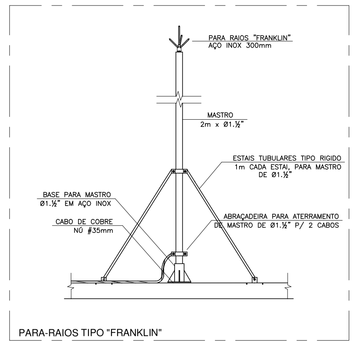
INTERLIGAÇÃO DE ELEMENTO METÁLICO NA BARRA CHATA DE ALUMÍNIO
SEM ESCALA



CAPTAÇÃO COM BARRA CHATA DE ALUMINIO
NOTA: USAR FOLHA/TEMA NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES



MINICAPTOR DE ALUMINIO 7/8"x600mm



PARA-RAIOS TIPO "FRANKLIN"

DETALHE PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA
SEM ESCALA

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
0	EMISSÃO INICIAL	ELM	DEZ/2025

NOTAS
1. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
3. AS ALVENARIAS SERÃO COTADAS NO OSSO.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde

GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, nº.188, 3ºandar
São Paulo–SP Cep 05403–000
Tel. (11)3066 8660 Fax (11)3066 8482

DIRETOR DO G.T.E.: Arq° MARIA CRISTINA DO OLIVEIRA GOMES JOTTEN
COORDENADOR: Arq. CAMILO CHINGOTTE

UNIDADE: AME PENÁPOLIS
ENDEREÇO: MARGINAL RITA DE AGUIRRE MONTEIRO – PENAPOLIS
REFERÊNCIA: 2ºPAVIMENTO PLANTA BAIXA

PROJETO BÁSICO DE S.P.D.A.

CÓDIGO DO EDIFÍCIO: AME PENÁPOLIS | FOLHA: SPDA/03
ÁREA: 1.775 | DATA: DEZ/2025
ARQUIVO: 01_AME_PEN_ELE_SPDA_2PV_GTE_R00.DWG
COLABORADORES:

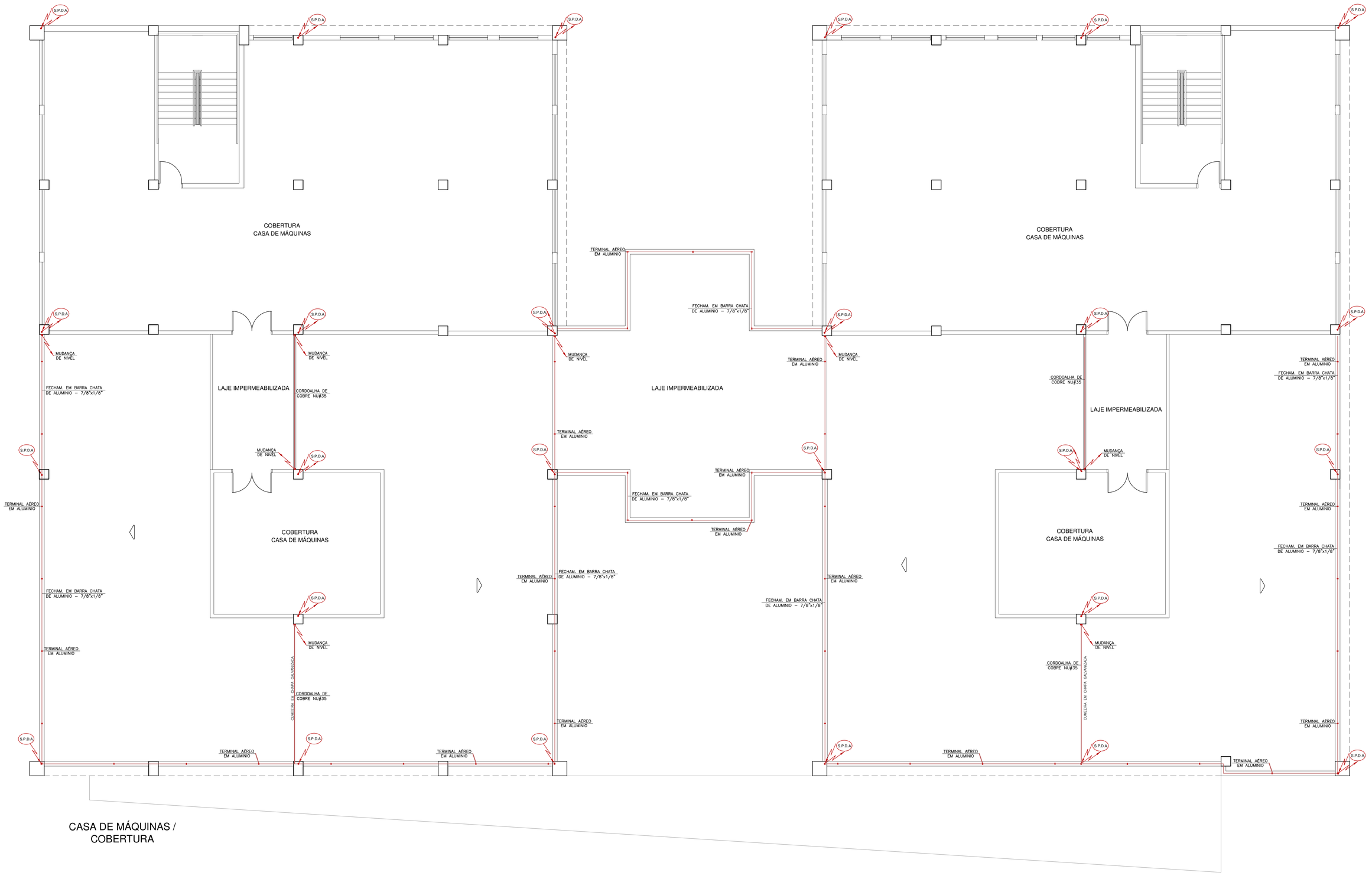
118x841

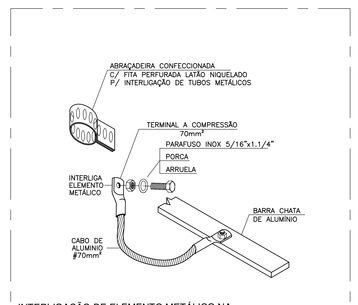
NOTAS GERAIS - S.P.D.A.

- PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8" x 2,40M, INTERLIGADAS A 50cm ABAIXO DO SOLO COM CABO DE COBRE NÚ #50mm².
- NO NIVEL DO SOLO DEVERÁ SER FEITA A EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA.
- A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA, REGISTRADA NO CREA , A QUAL DEVERÁ EMITIR RELATÓRIO TECNICO DA INSTALAÇÃO E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TECNICA (ART).
- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- QUANDO NÃO HOUVER A CONTINUIDADE ELETRICA ATRAVÉS DE CONTATO DAS TELHAS, DEVERÁ SER FECHADO PERIMETRO DA CONSTRUÇÃO COM BARRA CHATA DE ALUMINIO, GARANTINDO ASSIM A CONTINUIDADE ELETRICA.
- FAZER A INTERLIGAÇÃO DAS TELHAS METÁLICAS COM AS BARRAS DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO.
- QUANDO NÃO HOUVER A POSSIBILIDADE DE CONTATO DE ESTRUTURAS POR MEIO DE GRAMPOS OU OUTROS ACESSÓRIOS, UTILIZAR SOLDA EXOTÉRMICA.
- TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS NA COBERTURA DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SISTEMA DE SPDA.
- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NÃO DESTINADAS À CONDUÇÃO DE CORRENTE DEVERÃO SER SOLIDAMENTE ATERRADAS COM CABO DE COBRE NU #16mm².
- QUANDO HOUVER DESCIDA DE SPDA EXTERNA A EDIFICAÇÃO, A MESMA DEVERÁ SER PROTEGIDA POR MEIO DE ELETRODUTO, ENCHIMENTO EM ALVENARIA EM TORNO DO MESMO, A 3,00 METROS DO PISO ACABADO, CONFORME PRECONIZA A NBR-5419/2015
- É ACONSELHAVEL A INSTALAÇÃO DE PLACAS DE ADVERTENCIA PARA AFASTAMENTO DE 3,0m DOS PONTOS DE TRANSIÇÃO DE BARRAS PARA ELETRODUTOS, EM OCORRENCIA DE TEMPESTADES, AFIM DE EVITAR CHOQUE POR TENSÃO DE PASSO.
- É ACONSELHAVEL A INSTALAÇÃO DE PLACAS DE ADVERTENCIA ORIENTANDO A PROIBIÇÃO DE ACESSO AS ÁREAS DE COBERTURA QUANDO DA OCORRENCIA DE TEMPESTADES, VISANDO EVITAR CHOQUES POR CENTELHAMENTO E TENSÃO DE TOQUE.
- AS DESCIDAS DO SPDA DEVERÃO SER INTERNAS AOS PILARES CA-25 (DEDICADO) E QUANDO ALCANÇAREM O SOLO, DEVERÃO SER INTERLIGADAS A MALHA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO ATRAVES DE CORDOALHA DE COBRE NÚ DE #50mm
- PARA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS, DEVERÃO SER UTILIZADOS SUPRESSORES DE SURTO INDIVIDUAIS
- AS INTERLIGAÇÕES ENTRE OS ELEMENTOS DEVERÃO SER ATRAVES DE CONECTORES DE COMPRESSÃO.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE APÓS A OCORRENCIA DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, VERIFICANDO POSSIVEIS IRREGULARIDADES E GARANTINDO A EFICIENCIA DO SPDA
- EM TODA A EMENDA DA FERRAGEM VERTICAL (DEDICADA) DEVERÁ SER FEITA AMARRAÇÃO DAS MESMA COM 20 VOLTAS DE ARAME RECOZIDO, PARA GARANTIR CONTINUIDADE ELÉTRICA.

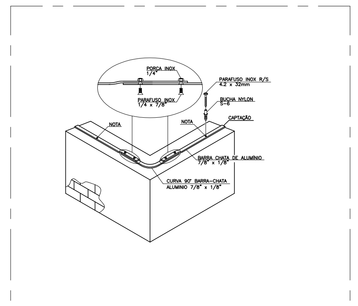
LEGENDA GERAL - S.P.D.A.

- – MASTRO PARA S.P.D.A. – TIPO FRANKLIN (H=INDICADO)
- – HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD – 2,40x 5/8"
- – CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
- – DESCIDA DE S.P.D.A INTERNA AOS PILARES PRÉ DETERMINADOS
- – SUBIDA DE S.P.D.A INTERNA AOS PILARES PRÉ DETERMINADOS
- – PASSAGEM DE S.P.D.A INTERNA AOS PILARES PRÉ DETERMINADOS
- – BARRA CHATA EM ALUMINIO – 7/8"x1/8"
- – PONTO DE CONEXÃO ENTRE BARRA CHATA / CORDOALHA
- – TERMINAL AÉREO PARA BARRA CHATA DE ALUMINIO

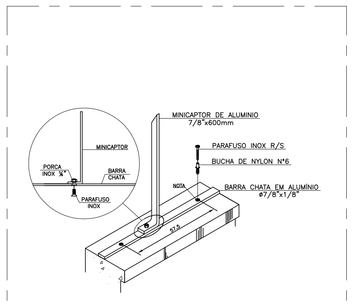




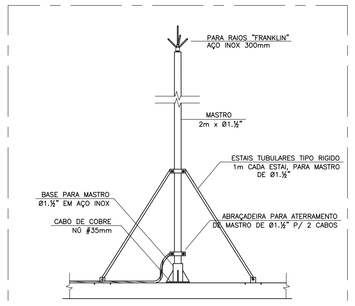
INTERLIGAÇÃO DE ELEMENTO METÁLICO NA BARRA CHATA DE ALUMÍNIO
SEM ESCALA



CAPTAÇÃO COM BARRA CHATA DE ALUMINIO
NOTA: USAR ADJUNTANTE NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES



MINICAPTOR DE ALUMINIO 7/8"x600mm



PARA-RAIOS TIPO "FRANKLIN"

DETALHE PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA
SEM ESCALA

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
0	EMISÃO INICIAL	ELM	DEZ/25

NOTAS
1. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
3. AS ALVENARIAS SERÃO COTADAS NO OSSO.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde

GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, nº.188, 3ºandar
São Paulo–SP Cep 05403–000
Tel. (11)3066 8660 Fax (11)3066 8482

UNIDADE: AME PENÁPOLIS
END.: MARGINAL RITA DE AGUIRRE MONTEIRO – PENAPOLIS
REFERÊNCIA: CASA DE MAQUINAS PLANTA BAIXA

PROJETO BÁSICO DE S.P.D.A.

CÓDIGO DO EDIFÍCIO: AME PENÁPOLIS | FOLHA: SPDA/04
ÁREA: | ESCALA: 1/75 | DATA: DEZ/2025
ARQUIVO: 01_AME_PEN_ELE_SPDA_CMA_GTE_R00.DWG

ARQUITETO RESPONSÁVEL: Arq° MARIA CRISTINA DO OLIVEIRA GOMES JOTTEN
ALUNOS DE PAULO: Arq. CAMILO CHINGOTTE
COLABORADORES:

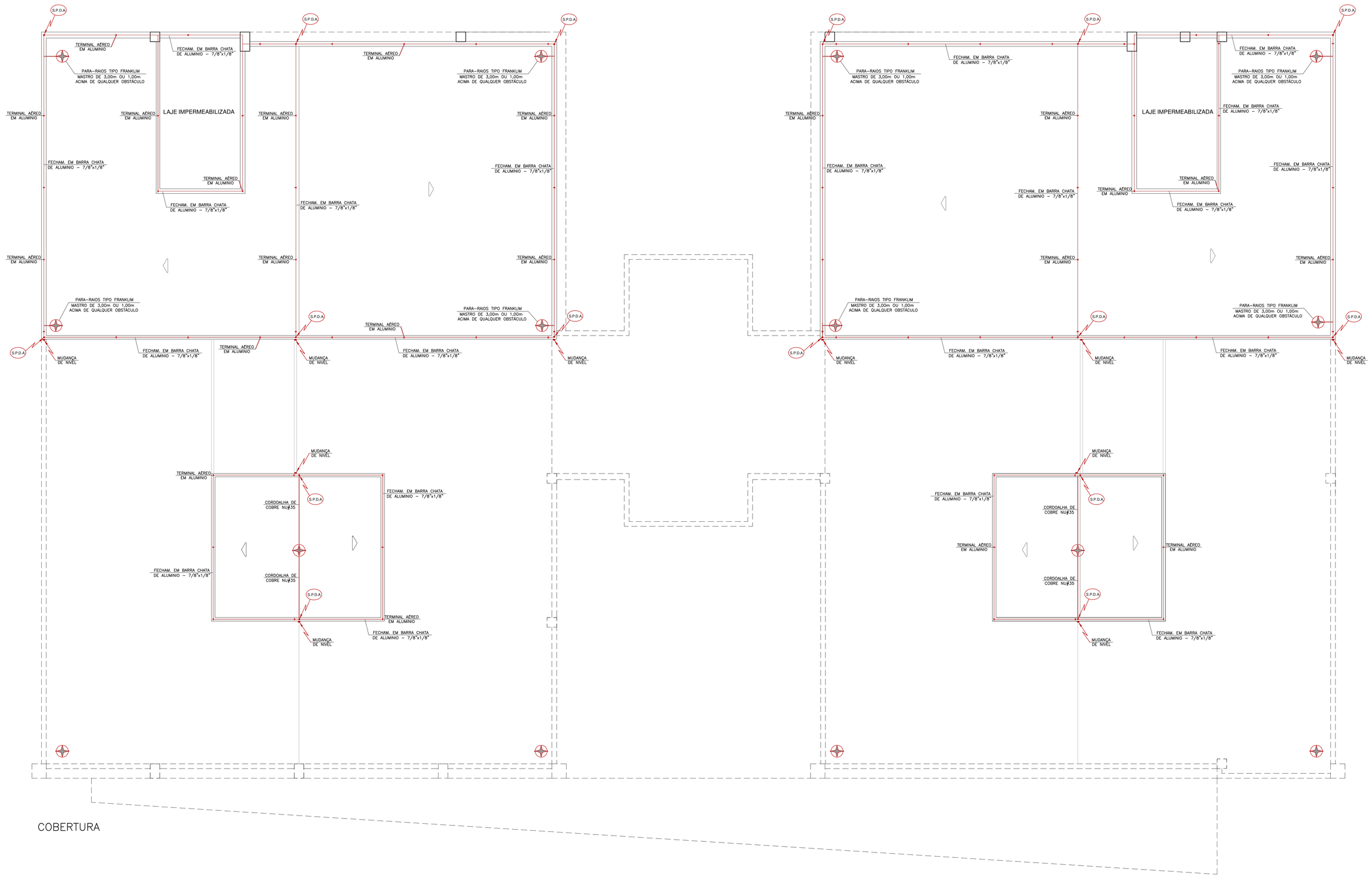
1151c641

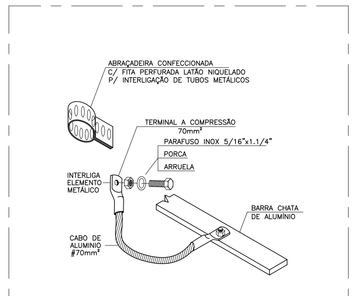
NOTAS GERAIS - S.P.D.A.

- PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8" x 2,40M, INTERLIGADAS A 50cm ABAIXO DO SOLO COM CABO DE COBRE NÚ #50mm².
- NO NIVEL DO SOLO DEVERÁ SER FEITA A EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA.
- A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA, REGISTRADA NO CREA , A QUAL DEVERÁ EMITIR RELATÓRIO TECNICO DA INSTALAÇÃO E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART).
- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- QUANDO NÃO HOUVER A CONTINUIDADE ELETRICA ATRAVÉS DE CONTATO DAS TELHAS, DEVERÁ SER FECHADO PERIMETRO DA CONSTRUÇÃO COM BARRA CHATA DE ALUMINIO, GARANTINDO ASSIM A CONTINUIDADE ELETRICA.
- FAZER A INTERLIGAÇÃO DAS TELHAS METÁLICAS COM AS BARRAS DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO.
- QUANDO NÃO HOUVER A POSSIBILIDADE DE CONTATO DE ESTRUTURAS POR MEIO DE GRAMPOS OU OUTROS ACESSÓRIOS, UTILIZAR SOLDA EXOTÉRMICA.
- TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS NA COBERTURA DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SISTEMA DE SPDA.
- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NÃO DESTINADAS À CONDUÇÃO DE CORRENTE DEVERÃO SER SOLIDAMENTE ATERRADAS COM CABO DE COBRE NU #16mm².
- QUANDO HOUVER DESCIDA DE SPDA EXTERNA A EDIFICAÇÃO, A MESMA DEVERÁ SER PROTEGIDA POR MEIO DE ELETRODUTO, ENCHEMENTO EM ALVENARIA EM TORNO DO MESMO, A 3,00 METROS DO PISO ACABADO, CONFORME PRECONIZA A NBR-5419/2015
- É ACONSELHAVEL A INSTALAÇÃO DE PLACAS DE ADVERTENCIA PARA AFASTAMENTO DE 3,0m DOS PONTOS DE TRANSIÇÃO DE BARRAS PARA ELETRODUTOS, EM OCORRENCIA DE TEMPESTADES, AFIM DE EVITAR CHOQUE POR TENSÃO DE PASSO.
- É ACONSELHAVEL A INSTALAÇÃO DE PLACAS DE ADVERTENCIA ORIENTANDO A PROIBIÇÃO DE ACESSO AS ÁREAS DE COBERTURA QUANDO DA OCORRENCIA DE TEMPESTADES, VISANDO EVITAR CHOQUES POR CENTELHAMENTO E TENSÃO DE TOQUE.
- AS DESCIDAS DO SPDA DEVERÃO SER INTERNAS AOS PILARES CA-25 (DEDICADO) E QUANDO ALCANÇAREM O SOLO, DEVERÃO SER INTERLIGADAS A MALHA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO ATRAVES DE CORDOALHA DE COBRE NÚ DE #50mm
- PARA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS, DEVERÃO SER UTILIZADOS SUPRESSORES DE SURTO INDIVIDUAIS
- AS INTERLIGAÇÕES ENTRE OS ELEMENTOS DEVERÃO SER ATRAVES DE CONECTORES DE COMPRESSÃO.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE APÓS A OCORRENCIA DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, VERIFICANDO POSSIVEIS IRREGULARIDADES E GARANTINDO A EFICIENCIA DO SPDA
- EM TODA A EMENDA DA FERRAGEM VERTICAL (DEDICADA) DEVERÁ SER FEITA AMARRAÇÃO DAS MESMA COM 20 VOLTAS DE ARAME RECOZIDO, PARA GARANTIR CONTINUIDADE ELETRICA.

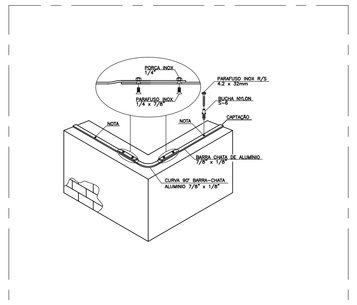
LEGENDA GERAL - S.P.D.A.

- — MASTRO PARA S.P.D.A. – TIPO FRANKLIN (H=INDICADO)
- — HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD – 2,40x 5/8"
- — CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
- — DESCIDA DE S.P.D.A INTERNA AOS PILARES PRÉ DETERMINADOS
- — SUBIDA DE S.P.D.A INTERNA AOS PILARES PRÉ DETERMINADOS
- — PASSAGEM DE S.P.D.A INTERNA AOS PILARES PRÉ DETERMINADOS
- — BARRA CHATA EM ALUMINIO – 7/8"x1/8"
- — PONTO DE CONEXÃO ENTRE BARRA CHATA / CORDOALHA
- — TERMINAL AÉREO PARA BARRA CHATA DE ALUMINIO

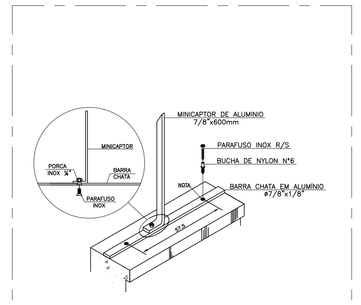




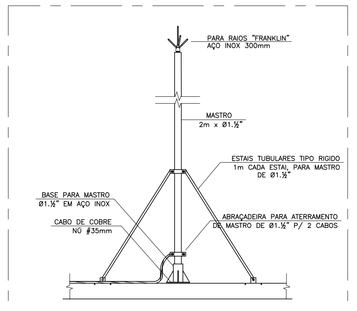
INTERLIGAÇÃO DE ELEMENTO METÁLICO NA BARRA CHATA DE ALUMÍNIO
SEM ESCALA



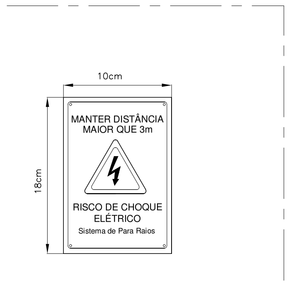
CAPTAÇÃO COM BARRA CHATA DE ALUMINIO
NOTA: USAR FOLGUETRO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES



MINICAPTOR DE ALUMINIO 7/8"x600mm



PARA-RAIOS TIPO "FRANKLIN"



DETALHE PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA
SEM ESCALA

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
0	EMISSÃO INICIAL	ELM	DEZ/25

NOTAS
1. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
3. AS ALVENARIAS SERÃO COTADAS NO OSSO.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde

GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, nº.188, 3ºandar
São Paulo-SP Cep 05403-000
Tel. (11)3066 8660 Fax (11)3066 8482

CÓDIGO: AME PENÁPOLIS
LOCAL: MARGINAL RITA DE AGUIRRE MONTEIRO – PENAPOLIS
REFERÊNCIA: PAVIMENTO TÉRREO
PLANTA BAIXA

PROJETO BÁSICO DE SPDA

CÓDIGO DO EDIFÍCIO: AME PENÁPOLIS | FOLHA: SPDA/05
ÁREA: 1775 | DATA: DEZ/2025
ARQUIVO: 01_AME_PEN_ELE_SPDA_COB_GTE_R00.DWG
COLABORADORES

AUTOR DO PROJETO: Arqª MARIA CRISTINA DO OLIVEIRA GOMES JOTTEN
AUTORES DO PROJETO: Eng. Ênio L. Martins

1189x841