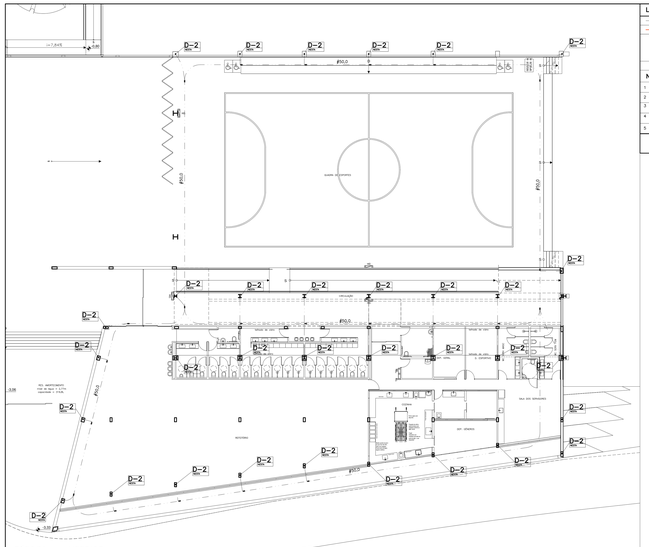
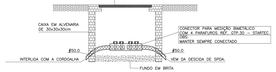


TÉRREO – INFERIOR

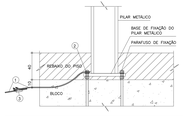
ESCALA 1:125



D 1 CAIXA PARA VISITA DA CONEXÃO DA CORDOALHA

SEM ESCALA

OBS: A CAIXA TAMBÉM É UTILIZADA PARA ATERRAMENTO DO TERRA. VER INDICAÇÃO EM PLANTA BAIXA DAS DUAS CAIXAS COM ESTA FINALIDADE.



OBS:
RESISTÊNCIA MÁXIMA DE ATERRAMENTO < 10 OHMS

D 2 DETALHE PARA ATERRAMENTO EM BLOCOS / ESTRUTURA METÁLICA

SEM ESCALA

LEGENDA DO DETALHE DE ATERRAMENTO:

1	CORDOALHA DE COBRE Ø10.0 mm^2 A 1 METRO DAS FUNDAÇÕES COM PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0m
2	CONECTOR TIPO PRENSA CABO DE LATÃO ±1/8" ±Ø10.0 mm^2
3	CAIXA PARA VISITA DA CONEXÃO DA CORDOALHA – VER DETALHE D1

LEGENDA – S.P.D.A (SISTEMA DE PROTEÇÃO DESCARGAS ATMOSFÉRICAS)

	= CABOS DE COBRE NU 35mm² ENTERRADA COM PROFUNDIDADE ≥ 80cm OU SOBRE A LAJE DA COBERTURA
	= CA.25x3/8" NA LAJE
SPDA Nº	= INDICAÇÃO DO CA.25x3/8" NO PILAR PARA INTERLIGAÇÃO DO S.P.D.A. = INDICAÇÃO DA NUMERAÇÃO DO PILAR CONFORME PROJETO DE ESTRUTURA.
	= INDICAÇÃO DE SOBE, DESCE ou SOBE e DESCE.

NOTAS – S.P.D.A.

1 – O ATERRAMENTO SERÁ ATRAVÉS DAS FUNDAÇÕES. OBSERVAR DETALHE D–2.

2 – TODAS AS DESCIDAS SÃO INTERLIGADAS PARA MELHORAR A DISPERSÃO DA DESCARGA.

3 – A MALHA DE PISO DEVERÁ SER ENTERRADA (COM PROF. ≥ 50cm TER ATASTAMENTO DE NO MÍNIMO 1m EM TODAS AS DIREÇÕES, CONFORME A NBR 5419 / 15.3.5.5).

4 – TODAS AS PARTES METÁLICAS DOS SISTEMAS DEVERÃO SER REFERENCIADAS A UM MESMO POTENCIAL (ATERRAMENTO GERAL).

5 – PROJETO ELABORADO CONFORME A NBR 5419 / 15

D – Nº = NUMERAÇÃO SEQUENCIAL DOS DETALHES.
FF – F.F.D. = FERRAGEM EM QUE ESTÃO PILOTIS.
FT – F.F.D. = ALVENARIA NOVA SOB EMBASOCOS.

TABELA DE CLASSIFICAÇÃO e NÍVEL DE PROTEÇÃO:

CLASSIFICAÇÃO DA ESTRUTURA	NÍVEL DE PROTEÇÃO
ESCOLAR (TAB. 5B – NBR 5419/2015)	III (TAB. 1 – NBR 5419/2015)

DESENHO DE REFERÊNCIA	FOLHA	DESENHO DE REFERÊNCIA	FOLHA
TÉRREO INFERIOR (HIDRANTES E EXTINTORES)	FL – 001	TÉRREO INFERIOR (SPDA)	FL – 009
TÉRREO INTERM. (HIDRANTES E EXTINTORES)	FL – 002	TÉRREO INTERMEDIÁRIO (SPDA)	FL – 010
TÉRREO SUPERIOR (HIDRANTES E EXTINTORES)	FL – 003	TÉRREO SUPERIOR (SPDA)	FL – 011
COBERTURA (HIDRANTES E EXTINTORES)	FL – 004	COBERTURA (SPDA)	FL – 012
TÉRREO INFERIOR (DETECÇÃO E ALARME)	FL – 005	TÉRREO (GÁS)	FL – 013
TÉRREO INT e SUPERIOR (DET. E ALARME)	FL – 006	TÉRREO INFERIOR e INTERM. (SPRINKLERS)	FL – 014
TÉRREO INFERIOR (SINALIZAÇÃO E IL. EMERG.)	FL – 007	TÉRREO SUPERIOR (SPRINKLERS)	FL – 015
TÉRREO INT e SUP. (SINALIZAÇÃO, IL. EMERG.)	FL – 008	COBERTURA (SPRINKLERS)	FL – 016

ISS	DATA	RESP.
00	EMISSÃO INICIAL	17/09/19	ALAN

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

martins
PROJETOS DE INSTALAÇÕES
CREA Nº 4590/D – DF
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS – LEI 5194 DE 24/12/1966

SA – 3 Nº 990 SALA 217/218 ED. ITAO
Cel: (061) 9981-8487
Fone: (061) 3032 8487
e-mail: martinsprojetos@martinsprojetos.com

SÃO SEBASTIÃO, DF

ENDEREÇO: AVENIDA ORIXÁ, LOTE 06, BAIRRO ORXÁ SÃO SEBASTIÃO, DF – CEP 71695-040

PROPRIETÁRIO: CODHAB / DF

AUTOR DO PROJETO: MARTINS PROJETOS DE INSTALAÇÕES LTDA / ENG. CIVIL E ELETROCISTA ADALBERTO BERNARDO DE PONTES

RESP. TÉCNICO:

ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO:

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL E ELETROCISTA ADALBERTO BERNARDO DE PONTES – 13.765/D-DF

RESP. TÉCNICO:

CBMDF:

CBMDF:

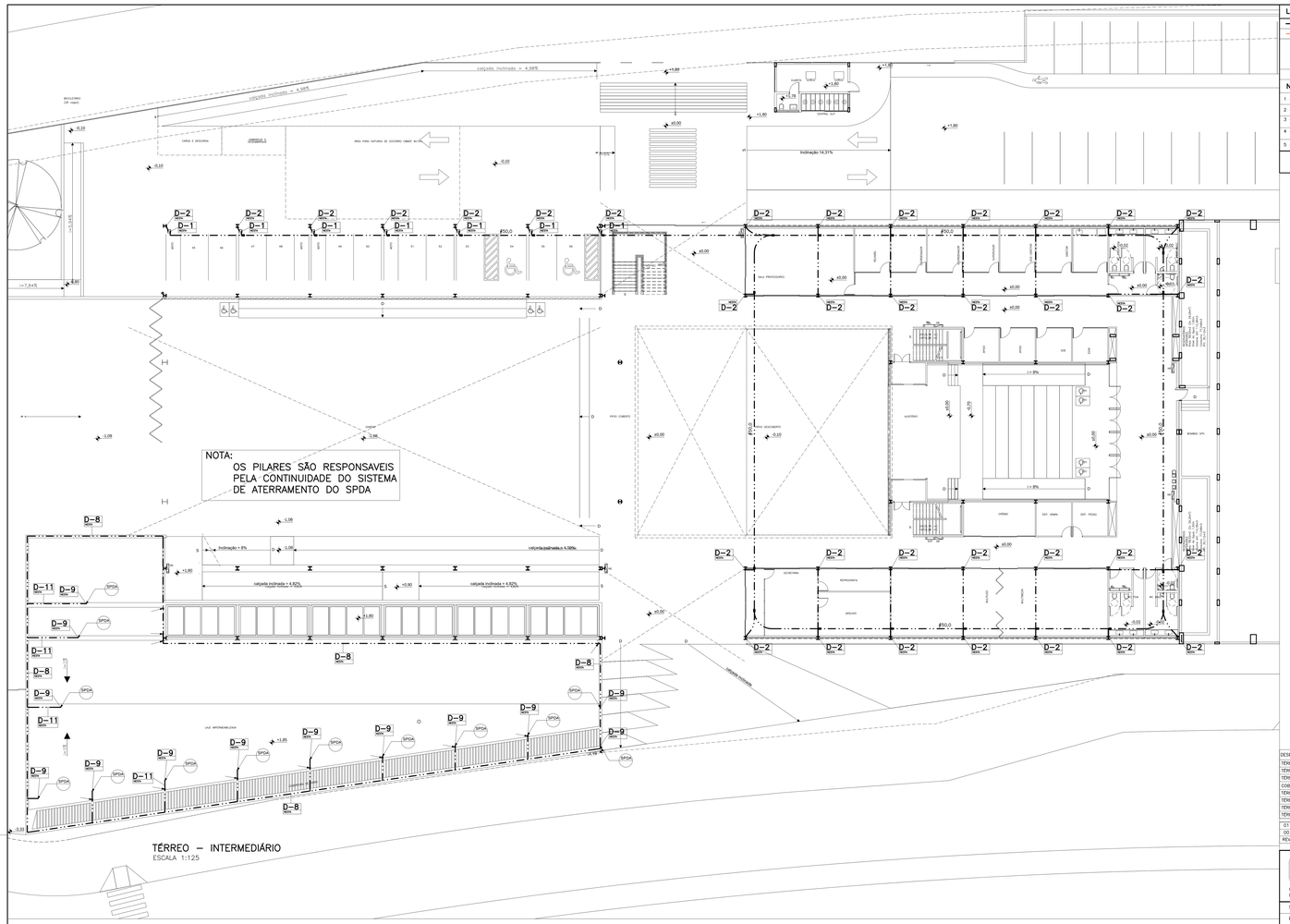
OUTROS:

INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

PROJETO	DESTINAÇÃO	PRANCHA
INC	ESCOLAR	09/16
	CONTEÚDO: TERREO INFERIOR	
	MEDIDAS: SPDA	
	DATA: 17/09/19 / DESENHO: ALAN ROCHA	ESCALA: INDICADA

ARQUIVO:
CDHJ_02-INC-EX-FLH-009-SPD-R00.dwg

CONFIGURAÇÃO P/ PLOTAGEM	COR COLOR	0.35	0.5	0.53	0.6	0.7	0.8	EXIMIR	PLOT SCALE	PLOTAGEM COLOR	PROTEGER/CALAMENTE COLOURGAS
	PLOT STYLE	1	2	3	4	5	6	7	8	1 x 1	
	COLOR	BLACK								AUT	



TÉRREO – INTERMEDIÁRIO

ESCALA 1:125

LEGENDA – S.P.D.A (SISTEMA DE PROTEÇÃO DESCARGAS ATMOSFÉRICAS)

	– CORDOALHA DE COBRE #50.0mm² ENTERRADA COM PROFUNDIDADE ≥30cm DU SOBRE A LAJE DA COBERTURA
	– CA.25x3/8" NA LAJE
SPDA P..	– INDICAÇÃO DO CA.25x3/8" NO PILAR PARA INTERLIGAÇÃO DO S.P.D.A. – INDICAÇÃO DA NUMERAÇÃO DO PILAR CONFORME PROJETO DE ESTRUTURA.
	– INDICAÇÃO DE SOBE, DESCE ou SOBE e DESCE.

NOTAS – S.P.D.A.

1 – O ATERRAMENTO SERÁ ATRAVÉS DAS FUNDAÇÕES. OBSERVAR DETALHE D–2.

2 – TODAS AS DESCIDAS SÃO INTERLIGADAS PARA MELHORAR A DISPERSÃO DA DESCARGA.

3 – A MALHA DE PISO DEVERÁ SER ENTERRADA COM PROF. ≥ 50cm TER AFASTAMENTO DE NO MÍNIMO 1m DOS ELEMENTOS CONFORME NBR 5419 (5.1.3.5.1 e 5.1.3.5.2).

4 – TODAS AS PARTES METÁLICAS DOS SISTEMAS DEVERÃO SER REFERENCIADAS A UM MESMO POTENCIAL (ATERRAMENTO GERAL).

5 – PROJETO ELABORADO CONFORME A NBR 5419 / 15

D – N: NUMERAÇÃO SEQUENCIAL DOS DETALHES.
(TAB.) (TÍTULO): PRANCHA EM QUE ESTA PLOTADO.
(TODAS): REPRESENTA TODOS OS SÍMBOLOS IGUAIS.

TABELA DE CLASSIFICAÇÃO e NÍVEL DE PROTEÇÃO:	
CLASSIFICAÇÃO DA ESTRUTURA	NÍVEL DE PROTEÇÃO
ESCOLAR (TAB. B6 – NBR.5419/2015)	III (TAB. 1 – NBR.5419/2015)

DESENHO DE REFERÊNCIA	FOLHA	DESENHO DE REFERÊNCIA	FOLHA
TÉRREO INFERIOR (HIDRANTES E EXTINTORES)	FL – 001	TÉRREO INFERIOR (SPDA)	FL – 009
TÉRREO INTERM. (HIDRANTES E EXTINTORES)	FL – 002	TÉRREO INTERMEDIÁRIO (SPDA)	FL – 010
TÉRREO SUPERIOR (HIDRANTES E EXTINTORES)	FL – 003	TÉRREO SUPERIOR (SPDA)	FL – 011
COBERTURA (HIDRANTES E EXTINTORES)	FL – 004	COBERTURA (SPDA)	FL – 012
TÉRREO INFERIOR (DETECÇÃO E ALARME)	FL – 005	TÉRREO (GÁS)	FL – 013
TÉRREO INF. e SUPERIOR (DET. E ALARME)	FL – 006	TÉRREO INFERIOR e INTERM. (SPRINKLERS)	FL – 014
TÉRREO INFERIOR (SINALIZAÇÃO E IL EMERG.)	FL – 007	TÉRREO SUPERIOR (SPRINKLERS)	FL – 015
TÉRREO INF. e SUP. (SINALIZAÇÃO, IL EMERG.)	FL – 008	COBERTURA (SPRINKLERS)	FL – 016

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
01	REVISÃO CONFORME RELATÓRIO DE COMPATIBILIZAÇÃO 19–06–20	26/06/20	ALAN
00	EMISSÃO INICIAL	17/09/19	ALAN

martins PROJETOS DE INSTALAÇÕES
CREA Nº 6597/D – RF
SIA – 3 Nº 990 SALA 217/218 ED. ITAÚ
CEP 71200–030 BSB DF
Fone (061) 3032 6446
e–mail : martinsprojetos@martinsprojetos.com

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS – LEI 5194 DE 24/12/1966

SÃO SEBASTIÃO, DF

ENDEREÇO: AVENIDA CRIXÁ, LOTE 06, BAIRRO CRIXÁ SÃO SEBASTIÃO, DF – CEP 71695–040

PROPRIETÁRIO: CODHAB / DF

AUTOR DO PROJETO : MARTINS PROJETOS DE INSTALAÇÕES LTDA / ENG. CIVIL E ELETRICISTA ADALBERTO BERNARDO DE PONTES

RESP. TÉCNICO :

ASSINATURAS

PROPRIETÁRIO:

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL E ELETRICISTA ADALBERTO BERNARDO DE PONTES – 13.795/D–DF

RESP. TÉCNICO:

CBMDF:

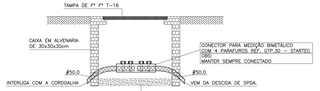
CBMDF:

OUTROS:

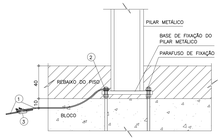
INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

PROJETO:	DESTINAÇÃO:	PRANCHA:
INC	ESCOLAR	10/16
	CONTEÚDO: TÉRREO INTERMEDIÁRIO	
	MEDIDAS: SPDA	
	DATA: 26/06/20 · DESENHO: ALAN ROCHA · ESCALA: · INDICAÇÃO:	

ARQUIVO: CDH_02–INC–EX–PLH–010–SPD–R01.dwg



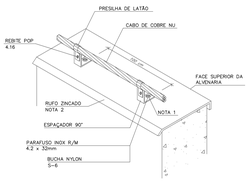
D 1 CAIXA PARA VISITA DA CONEXÃO DA CORDOALHA
SEM ESCALA
OBS: ESTA CAIXA TAMBÉM É UTILIZADA PARA AFERIÇÃO DO TERRA. VER INDICAÇÃO EM PLANTA BAIXA DAS DUAS CAIXAS COM ESTA FINALIDADE



OBS:
RESISTÊNCIA MÁXIMA DE ATERRAMENTO < 10 OHMS

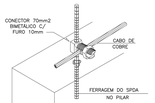
D 2 DETALHE PARA ATERRAMENTO EM BLOCOS / ESTRUTURA METÁLICA
SEM ESCALA

LEGENDA DO DETALHE DE ATERRAMENTO:
1 – CORDOALHA DE COBRE #50.0 mm² A 1 METRO DAS FUNDAÇÕES COM PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0m
2 – CONECTOR TIPO PRENSA CABO DE LATÃO ø3/8" ø#50.0 mm²
3 – CAIXA PARA VISITA DA CONEXÃO DA CORDOALHA – VER DETALHE D1

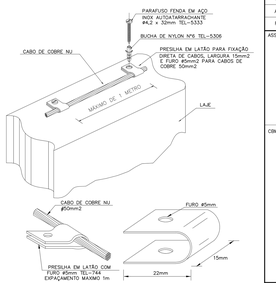


NOTA 1: USAR SILICONE NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES
NOTA 2: O CONDUTOR DE COBRE DEVE ESTAR SUSPENSO, SENDO PROIBIDO O CONTATO ENTRE METAIS COBRE x ZINCO, POR MOTIVO DE CORROSÃO

D 8 DETALHE DE FIXAÇÃO DO CONDUTOR DE CAPTAÇÃO SOBRE A LATERAL DA COBERTURA
SEM ESCALA

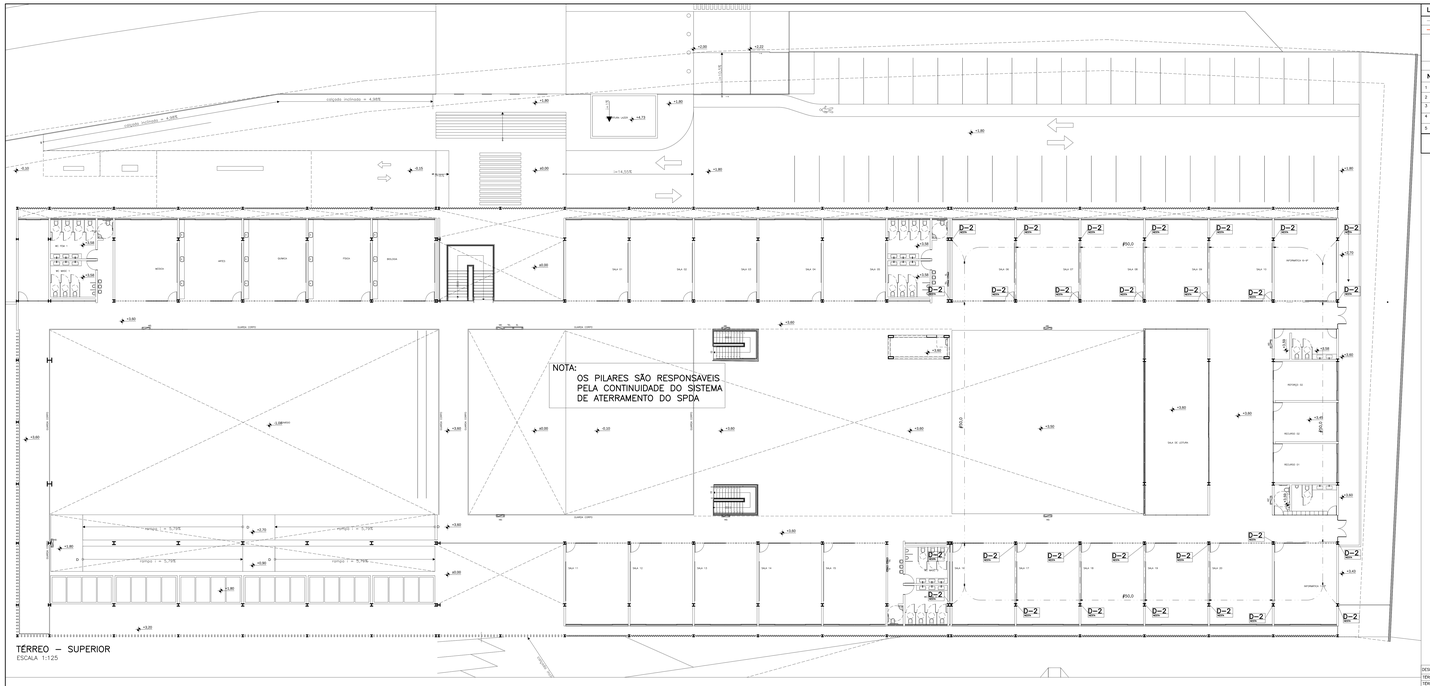


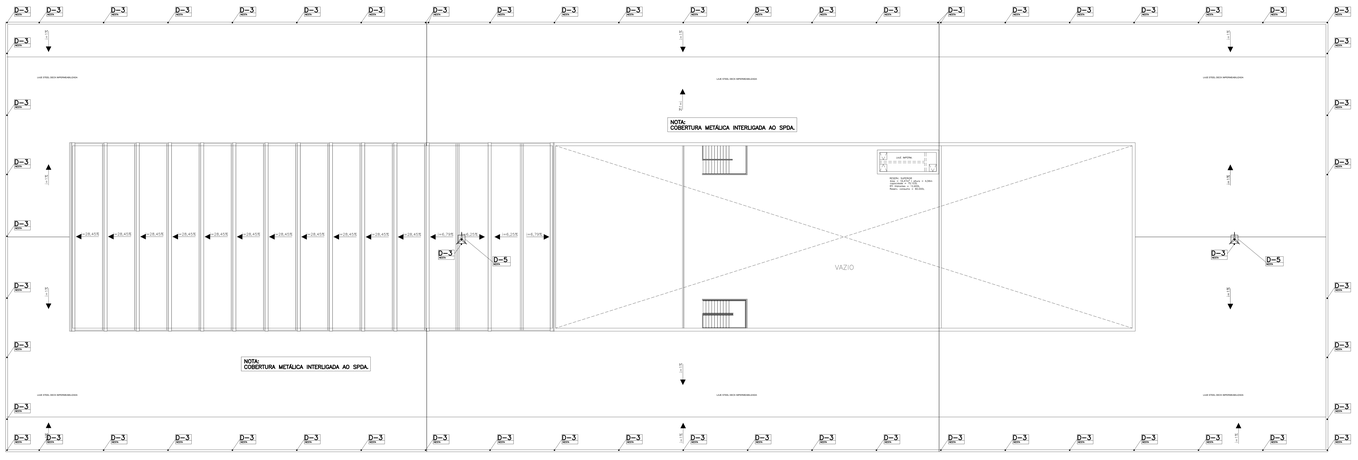
D 9 DETALHE DA INTERLIGAÇÃO DO PILAR E ANEL DA COBERTURA
SEM ESCALA



D 11 DETALHE DE FIXAÇÃO DO CONDUTOR SOBRE A LAJE DA COBERTURA
SEM ESCALA

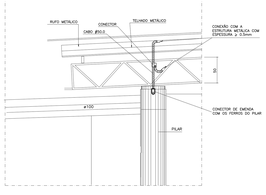
| | | |


NOTA:
OS PILARES SÃO RESPONSAVEIS PELA CONTINUIDADE DO SISTEMA DE ATERRAMENTO DO SPDA
D-2
SALA 01
SALA 02
SALA 03
SALA 04
SALA 05
SALA 06
SALA 07
SALA 08
SALA 09
SALA 10
SALA 11
SALA 12
SALA 13
SALA 14
SALA 15
SALA 16
SALA 17
SALA 18
SALA 19
SALA 20
SALA 21
SALA 22
SALA DE LEITURA
REFEITÓRIO 02
REFEITÓRIO 01
INFORMÁTICA 01-07
INFORMÁTICA 01-07
MEDIÇÃO
ÁREA
QUÍMICA
FÍSICA
BIOLOGIA
DEPÓSITO
CARGA E DESCARGA
CARGA MÁXIMA = 4.500Kg
CARGA MÁXIMA = 4.500Kg
CARGA CARRO
CARGA CARRO
CARGA CARRO
CARGA CARRO
PARKING 1 - 5,70M
PARKING 2 - 5,70M
CARGA 1 - 5,70M
CARGA 2 - 5,70M
RAMPA 10%
RAMPA 10%
RAMPA 10%

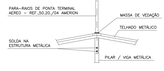


COBERTURA

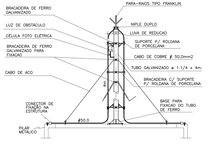
ESCALA: 1:125



D 3 DETALHE DA CONEXÃO COM A ESTRUTURA METÁLICA
SEM ESCALA



D 4 DETALHE DE FIXAÇÃO DO TERMINAL AÉREO
SEM ESCALA



D 5 PARA-RAIOS
ESCALA VERTICAL
SEM ESCALA

LEGENDA – S.P.D.A (SISTEMA DE PROTEÇÃO DESCARGAS ATMOSFÉRICAS)

——— ——— ———	CONDUTOR DE COBRE ENTERRADO COM PROFUNDIDADE ≥350mm OU SOBRE A LAJE DA COBERTURA
——— ——— ———	– CA.25x3/8" NA LAJE
SPDA 1	– INDICAÇÃO DO CA.25x3/8" NO PILAR PARA INTERLIGAÇÃO DO S.P.D.A. – INDICAÇÃO DA NUMERAÇÃO DO PILAR CONFORME PROJETO DE ESTRUTURA.
	– INDICAÇÃO DE SOBE, DESCE ou SOBE e DESCE.

NOTAS – S.P.D.A.

1 – O ATERRAMENTO SERÁ APRAVÉS DAS FUNDAÇÕES. OBSERVAR DETALHE D–2.

2 – TODAS AS DESCIDAS SÃO INTERLIGADAS PARA MELHORAR A DISPERSÃO DA DESCARGA.

3 – A MALHA DE PISO DEVERÁ SER ENTERRADA (COM PROF. ≥ 50cm TER AFASTAMENTO DE NO MÍNIMO 1m DE PORTAS E JANELAS. (NBR 5419 / 15 – ITEM 5.1.5.5.2).

4 – TODAS AS PARTES METÁLICAS DOS SISTEMAS DEVERÃO SER REFERENCIADAS A UM MESMO POTENCIAL (ATERRAMENTO GERAL).

5 – PROJETO ELABORADO CONFORME A NBR 5419 / 15

D – N: NUMERAÇÃO SEQUENCIAL DOS DETALHES.
DE – TO.: PERMITE EM QUE ESTÃO PLOTADOS.
TEMPO: REPRESENTAM VALORES DE TEMPO DOS IGUAIS.

TABELA DE CLASSIFICAÇÃO e NÍVEL DE PROTEÇÃO:

CLASSIFICAÇÃO DA ESTRUTURA	NÍVEL DE PROTEÇÃO
ESCOLAR (TAB. 06 – NBR 5419/2015)	III (TAB. 1 – NBR 5419/2015)

DESENHO DE REFERÊNCIA	FOLHA	DESENHO DE REFERÊNCIA	FOLHA
TÉRREO INFERIOR (HIDRANTES E EXTINTORES)	FL – 001	TÉRREO INFERIOR (SPDA)	FL – 009
TÉRREO INTERM. (HIDRANTES E EXTINTORES)	FL – 002	TÉRREO INTERMEDIÁRIO (SPDA)	FL – 010
TÉRREO SUPERIOR (HIDRANTES E EXTINTORES)	FL – 003	TÉRREO SUPERIOR (SPDA)	FL – 011
COBERTURA (HIDRANTES E EXTINTORES)	FL – 004	COBERTURA (SPDA)	FL – 012
TÉRREO INFERIOR (DETECÇÃO E ALARME)	FL – 005	TÉRREO (LIG)	FL – 013
TÉRREO INT e SUPERIOR (DET. E ALARME)	FL – 006	TÉRREO INFERIOR e INTERM. (SPRINKLERS)	FL – 014
TÉRREO INFERIOR (SINALIZAÇÃO E IL. EMERG.)	FL – 007	TÉRREO SUPERIOR (SPRINKLERS)	FL – 015
TÉRREO INT e SUP. (SINALIZAÇÃO, IL. EMERG.)	FL – 008	COBERTURA (SPRINKLERS)	FL – 016

REV	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
00	EMISSÃO INICIAL	17/09/19	ALAN

martins
PROJETOS DE INSTALAÇÕES
CREA Nº 6582/D – DF

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS – LEI 5194 DE 24/12/1966

SA – 3 Nº 990 SALA 317/318 ED. ITAO
Fone (061) 3322 6848
Fone (061) 3322 6849
e-mail : mrprojetosgerais@mrprojetosgerais.com

SÃO SEBASTIÃO, DF

ENDEREÇO: AVENIDA CRIXÁ, LOTE 04, BAIRRO CRIXÁ SÃO SEBASTIÃO, DF – CEP 71685–040

PROPRIETÁRIO: CODHAB / DF

AUTOR DO PROJETO : MARTINS PROJETOS DE INSTALAÇÕES LTDA / ENG. CIVIL E ELETRICISTA ADALBERTO BERNARDO DE PONTES

RESP. TÉCNICO :

ASSINATURAS

PROPRIETÁRIO:

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL E ELETRICISTA ADALBERTO BERNARDO DE PONTES – 13.765/D-DF

RESP. TÉCNICO:

CBMDF:

CBMDF:

OUTROS:

INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

PROJETO:	DESTINAÇÃO:	PRANCHA:
INC	ESCOLAR	12/16
	CONTEÚDO: COBERTURA	
	ASSUNTO: SPDA	
	DATA: 17/09/19 · DESENHO: ALAN ROCHA · ESCALA: · REVISÃO:	

ARQUIVO: CDH_02-INC-EX-FLH-012-SPD-R00.dwg

CONFIGURAÇÃO P/ PLOTAGEM: COR: COLOR · 1:1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11 · 12 · 13 · 14 · 15 · 16 · 17 · 18 · 19 · 20 · 21 ·