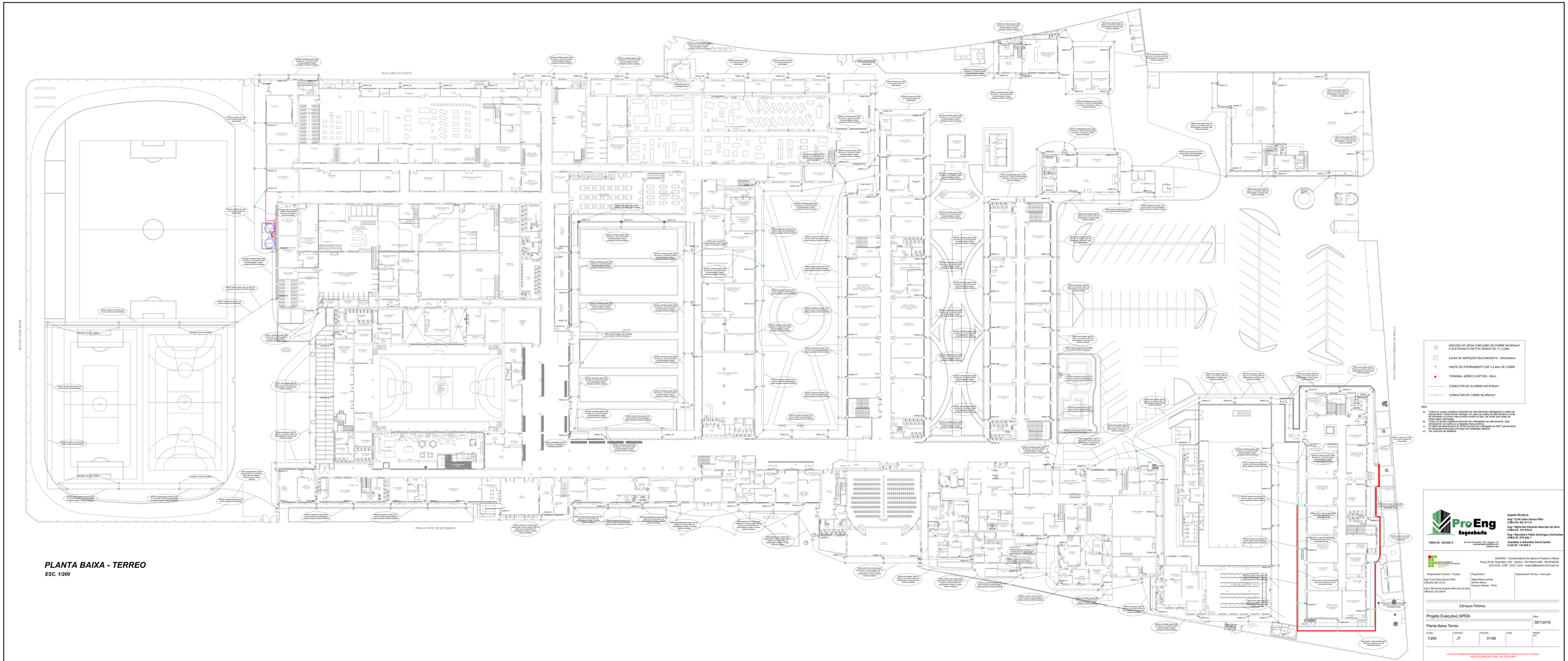


PLANTA BAIXA - TERREO

ESC. 1/200

DESCIDA DO SPDA COM CABO DE COBRE NÚ Ø35mm² E ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 1" x 3,00m

CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO - 30x30x40cm

HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 2,44m DE COBRE

TERMINAL AÉREO (CAPTOR) - 50cm

CONDUTOR DE ALUMÍNIO NÚ Ø70mm²

CONDUTOR DE COBRE NÚ Ø50mm²

OBS:

a) Todos os corpos metálicos deverão ser devidamente interligados a malha de aterramento, seja por condutores de cobre nu de bitola mínima 50mm² ou por meio de fitas/telas no caso mais próximo entre os dois, de modo que todos as massas estejam equipotencializadas.
b) Todos os treos metálicos deverão ser interligados ao aterramento, seja por meio de cabos ou fitas/telas de cobre nu.
c) A malha de aterramento do SPDA deverá ser interligada ao BEP (barramento de equipotencialização) e ao condutor de proteção elétrica.
d) Ver prancha de detalhes

Pro Eng Engenharia

CREA/SC 130.020-0

Rua dos Hortencias, 279 - Fátima - Nº Jaraguá do Sul - Santa Catarina - 89256-066

EQUIPE TÉCNICA:

Eng.º Civil Celso Zanoni Filho
CREA/SC 041.511-0

Eng.º Eletricista Eduardo Marcelo da Silva
CREA/SC 107.370-0

Eng.º Mecânico Fábio Domingos Guimarães
CREA/SC 075.436-1

Arquiteto e Urbanista David Sartori
CAU/SC 118.234-2

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

COAPESI - Coordenadoria de Apoio a Projetos e Obras
Praça 20 de Setembro, 455 - Centro - CEP 96015-560 - PELOTAS/RS
(53) 2121 1150 - 2121 1153 - coapesi@pamitas.ifsul.edu.br

Responsável Técnico - Projeto	Proprietário	Responsável Técnico - Execução
Eng.º Civil Celso Zanoni Filho CREA/SC 041.511-0 Eng.º Eletricista Eduardo Marcelo da Silva CREA/SC 107.370-0	Reitor Rafael Blank Lotufo Diretor Geral Campus Pelotas - IFSUL	

Câmpus Pelotas

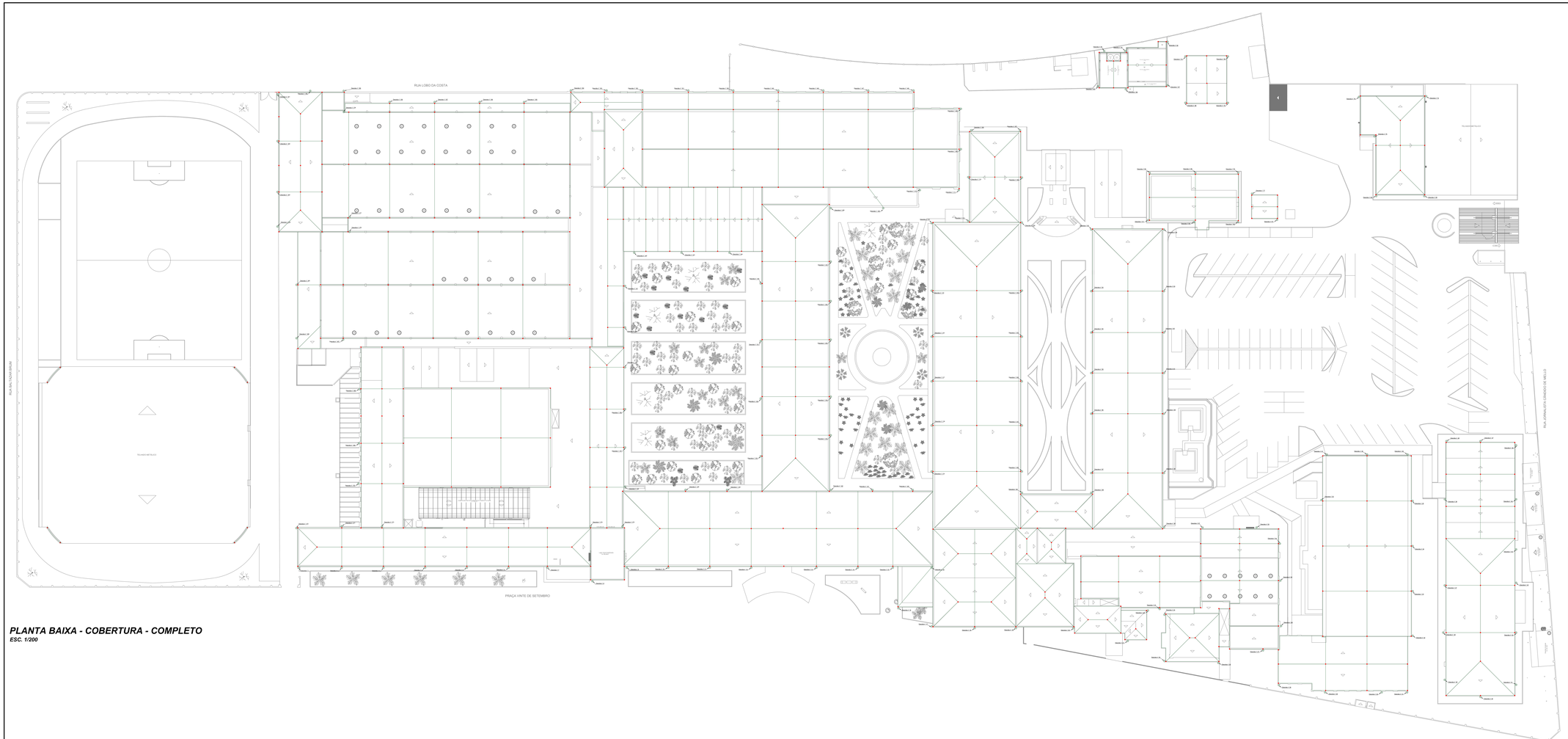
Projeto Executivo SPDA

Data: SET/2016

Planta Baixa Térreo

Escala	Desenho	Prancha	Visto	Revisão
1/200	JT	01/06		

VEDADA A REPRODUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DESTE PROJETO SEM AUTORIZAÇÃO DO IFSUL - CTI/PRA - DESCLASSIFICAÇÃO DO SPDA - DE 10.07.2015



PLANTA BAIXA - COBERTURA - COMPLETO

ESC. 1/200

DESCIDA DO SPDA COM CABO DE COBRE NÚ #50mm² E ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 1" x 3.00m

CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO - 30x30x40cm

HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 2.44m DE COBRE

TERMINAL AÉREO (CAPTOR) - 50cm

CONDUTOR DE ALUMÍNIO NÚ #70mm²

CONDUTOR DE COBRE NÚ #50mm²

OBS:

a) Todos os corpos metálicos deverão ser devidamente interligados a malha de aterramento do SPDA, sendo que a ligação deverá ser feita o mais próximo de referente no ponto mais próximo entre os dois, de modo que hajam as menores distâncias possíveis.
b) Todos os tirantes metálicos deverão ser interligados ao aterramento, seja através do SPDA ou através de hastes individuais.
c) A malha de aterramento do SPDA deverá ser interligada ao BEP (barramento equipotencial principal) da edificação existente.
d) Ver prancha de detalhes

ProEng Engenharia

CREA/SC 120.020-0

Rua dos Operários, 279 - Fundos - 1º andar
Pelotas/RS - CEP 96.015-000
(53)9 9101 7404

EQUIPE TÉCNICA:

Eng.º Civil Celso Zanoni Filho
CREA/SC 061.011-0

Eng.º Eletricista Eduardo Marcelo da Silva
CREA/SC 107.293-8

Eng.º Mecânica Fábio Domingos Guimarães
CREA/SC 070.426-7

Arquiteto e Urbanista David Sartori
CAU/SC 118.234-2

INSTITUTO FEDERAL
Sul-rio-grandense
Câmpus Pelotas

CÂMPUS - Coordenadoria de Apoio a Projetos e Obras
Praça 20 de Setembro, 455 - Centro - CEP 96015-167 - Pelotas/RS
(53) 2123. 1100 - 2123. 1101 - cogeop@pelotas.ifsul.edu.br

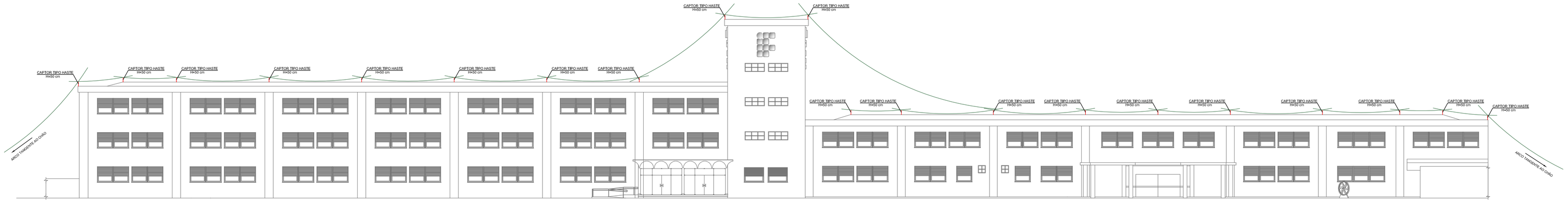
Responsável Técnica - Projeto	Proprietário	Responsável Técnico - Execução
Eng.º Civil Celso Zanoni Filho CREA/SC 061.011-0 Eng.º Eletricista Eduardo Marcelo da Silva CREA/SC 107.293-8	Rafael Blank Lorizzo Diretor Geral Câmpus Pelotas - IFSUL	

Câmpus Pelotas

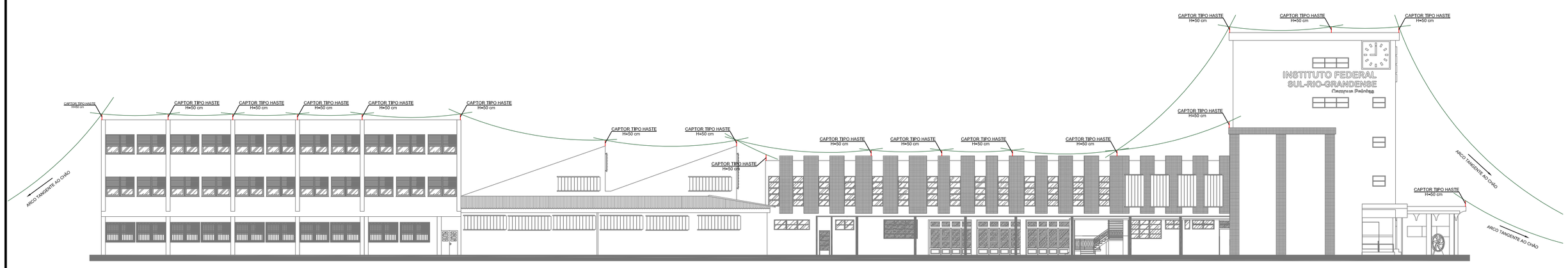
Projeto Executivo SPDA	Data: SET/2016
Planta Baixa Cobertura	

Escala	Desenho	Prancha	Visto	Modif. em
1/200	JT	02/06		

VÁLIDO PARA COMPARTIMENTO MAIOR PRIORIZANDO O PROJETO EXECUTIVO ZELAT-ITAPÉRA - EXECUTIVO PRIMALIT-SPDA - DR. ELIAS JUNIO



FACHADA NORTE



FACHADA LESTE

FACHADA LESTE

FACHADA OESTE

ProEng Engenharia

CREA/SC 120.020-5

Rua dos Ferroviários, 279 - Tubarão / SC
proengengenharia@live.com
(48)3626-1466

EQUIPE TÉCNICA:

Eng.º Civil Celso Zanoni Filho
CREA/SC 061.511-0

Eng.º Eletricista Eduardo Marcelo da Silva
CREA/SC 107.293-8

Eng.º Mecânico Fábio Domingos Guimarães
CREA/SC 075.436-1

Arquiteto e Urbanista David Tartari
CAU/SC 118.224-2

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
Câmpus Pelotas

COAPROJ - Coordenadoria de Apoio a Projetos e Obras
Praça 20 de Setembro, 455 - Centro - CEP 96015-360 - PELOTAS/RS
(53) 2123. 1150 - 2123. 1103 - coaproj@pelotas.ifsul.edu.br

Responsável Técnico - Projeto	Proprietário	Responsável Técnico - Execução
Eng.º Civil Celso Zanoni Filho CREA/SC 061.511-0 Eng.º Eletricista Eduardo Marcelo da Silva CREA/SC 107.293-8	Rafael Blank Leitzke Diretor Geral Campus Pelotas - IFSUL	

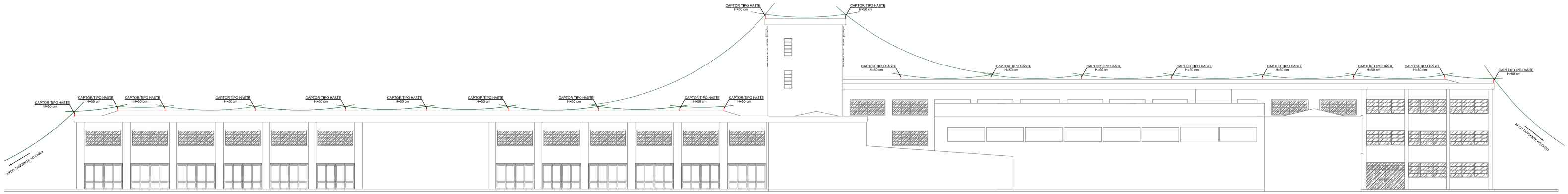
Câmpus Pelotas

Projeto Executivo SPDA

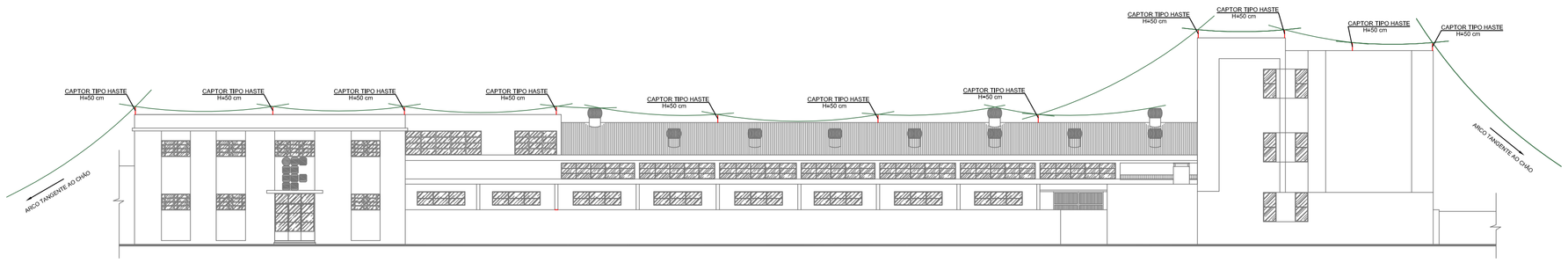
Perfis - Esfera rolante

Escala	Desenho	Prancha	Visto	Data	Modif. em
1/200	JT	03/06		SET/2016	

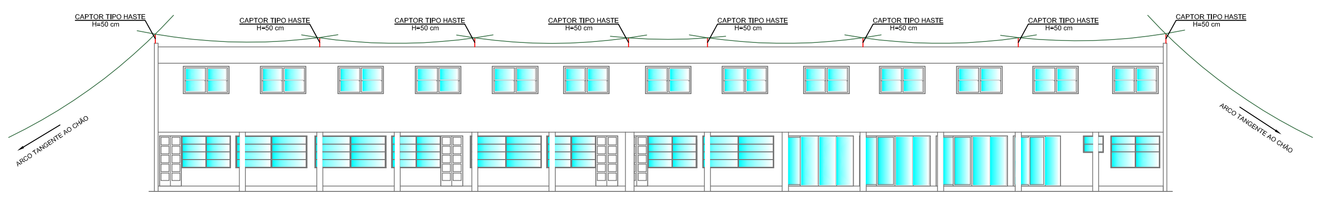
\\CELSO-PC\COMPARTILHADO\PROJETOS\PELOTAS-RS\PROJETO EXECUTIVO 25-07-17\SPDA - EXECUTIVO\PROJETO SPDA - 26.10.2016.DWG



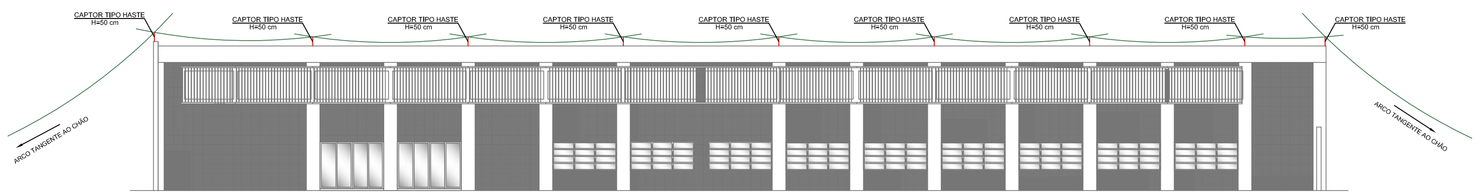
FACHADA SUL (vista dos jardins internos)



FACHADA SUL (rua Lobo da Costa)



FACHADA LESTE



FACHADA OESTE

ProEng Engenharia

CREA/SC 120.020-5

Rua dos Ferroviários, 279 - Tubarão / SC
proengengenharia@live.com
(48)3626-1466

EQUIPE TÉCNICA:

Eng.º Civil Celso Zanoni Filho
CREA/SC 061.511-0

Eng.º Eletricista Eduardo Marcelo da Silva
CREA/SC 107.293-8

Eng.º Mecânico Fábio Domingos Guimarães
CREA/SC 075.436-1

Arquiteto e Urbanista David Tartari
CAU/SC 118.224-2

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Pelotas

COAPROJ - Coordenadoria de Apoio a Projetos e Obras
Praça 20 de Setembro, 455 - Centro - CEP 96015-360 - PELOTAS/RS
(53) 2123. 1150 - 2123. 1103 - coaproj@pelotas.ifsul.edu.br

Responsável Técnico - Projeto	Proprietário	Responsável Técnico - Execução
Eng.º Civil Celso Zanoni Filho CREA/SC 061.511-0 Eng.º Eletricista Eduardo Marcelo da Silva CREA/SC 107.293-8	Rafael Blank Leitzke Diretor Geral Campus Pelotas - IFSUL	

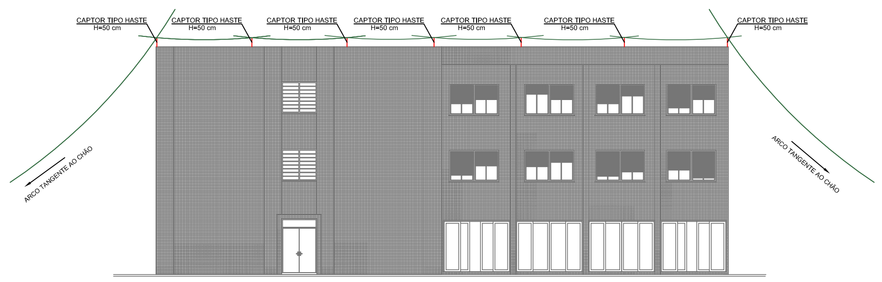
Câmpus Pelotas

Projeto Executivo SPDA

Perfis - Esfera rolante

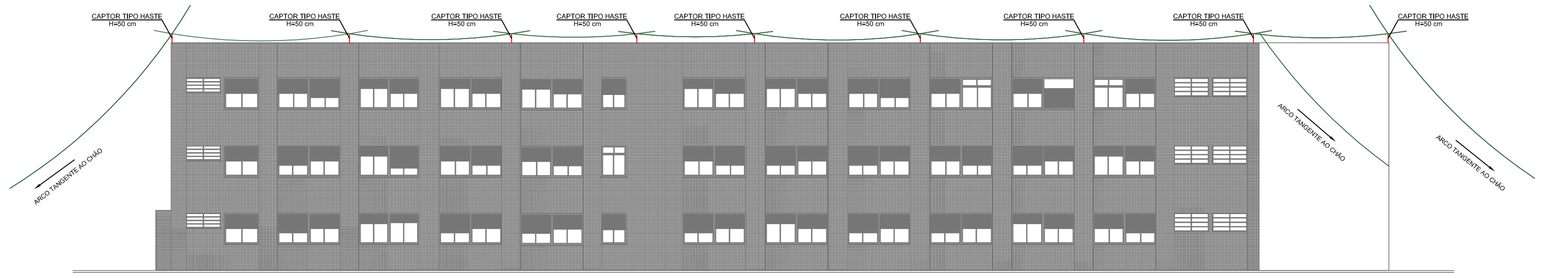
Data	Escala	Desenho	Prancha	Visto	Modif. em
SET/2016	1/200	JT	04/06		

\\CELSO-PC\COMPARTILHADO\PROJETOS\PELOTAS-RS\PROJETO EXECUTIVO 25-07-17\SPDA - EXECUTIVO\PROJETO SPDA - 26.10.2016.DWG

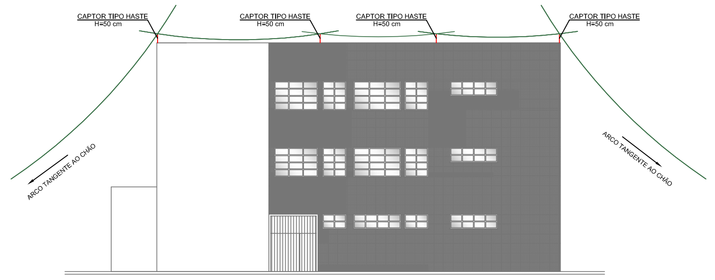


FACHADA SUL

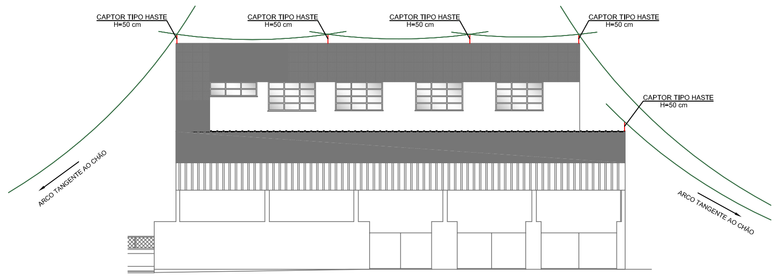
FACHADA LESTE



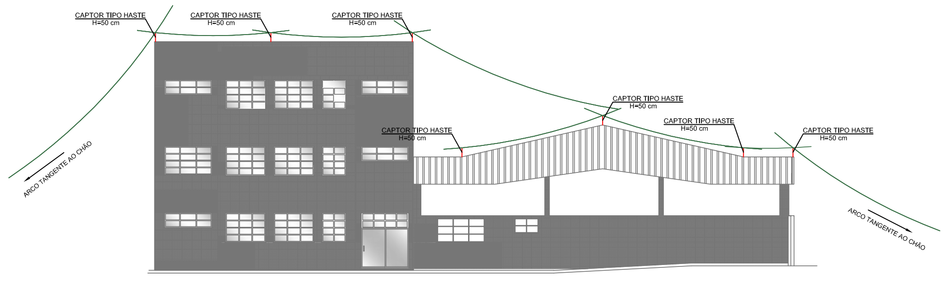
FACHADA OESTE



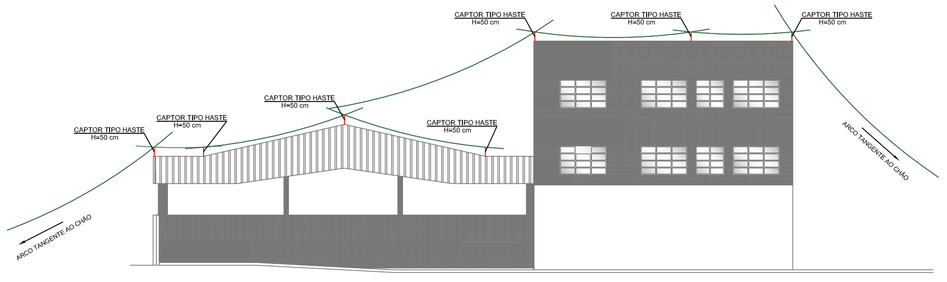
FACHADA LESTE



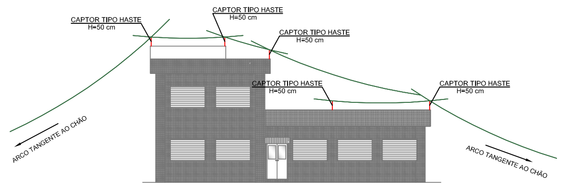
FACHADA OESTE



FACHADA NORTE



FACHADA SUL



ProEng Engenharia

CREA/SC 120.020-5

Rua dos Ferroviários, 279 - Tubarão / SC
proengengenharia@live.com
(48)3626-1466

EQUIPE TÉCNICA:

Eng.º Civil Celso Zanoni Filho
CREA/SC 061.511-0

Eng.º Eletricista Eduardo Marcelo da Silva
CREA/SC 107.293-8

Eng.º Mecânico Fábio Domingos Guimarães
CREA/SC 075.436-1

Arquiteto e Urbanista David Tartari
CAU/SC 118.224-2

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Câmpus Pelotas

COAPROJ - Coordenadoria de Apoio a Projetos e Obras
Praça 20 de Setembro, 455 - Centro - CEP 96015-360 - PELOTAS/RS
(53) 2123. 1150 - 2123. 1103 - coaproj@pelotas.ifsul.edu.br

Responsável Técnico - Projeto	Proprietário	Responsável Técnico - Execução
Eng.º Civil Celso Zanoni Filho CREA/SC 061.511-0 Eng.º Eletricista Eduardo Marcelo da Silva CREA/SC 107.293-8	Rafael Blank Leitzke Diretor Geral Campus Pelotas - IFSUL	

Câmpus Pelotas

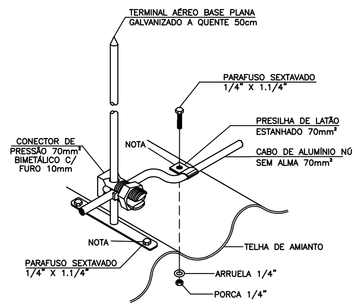
Projeto Executivo SPDA

Perfis - Esfera rolante

Data	Escala	Desenho	Prancha	Visto	Modif. em
SET/2016	1/200	JT	05/06		

\\CELSO-PC\COMPARTILHADO\PROJETOS\PELOTAS-RS\PROJETO EXECUTIVO 25-07-17\SPDA - EXECUTIVO\PROJETO SPDA - 26.10.2016.DWG

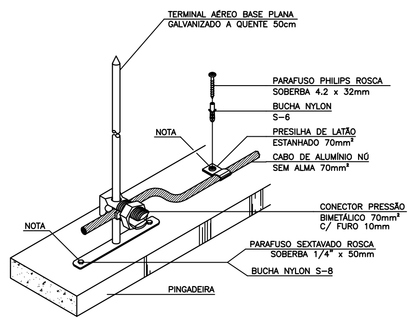
CAPTAÇÃO



NOTA: USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

TERMINAL AÉREO CAPTOR 50cm INSTALADO EM TELHA ONDULADA DE AMIANTO

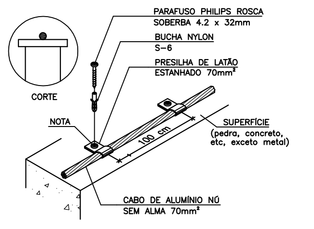
CAPTAÇÃO



NOTA: USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

TERMINAL AÉREO CAPTOR 50cm E CABO DE ALUMÍNIO FIXADOS EM ALVENARIA

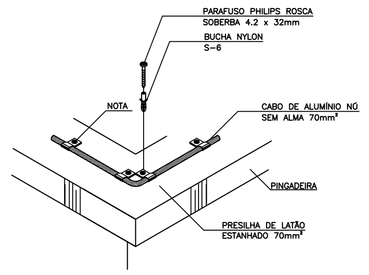
CONDUTOR



NOTA: USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

FIXAÇÃO GERAL DE CABOS

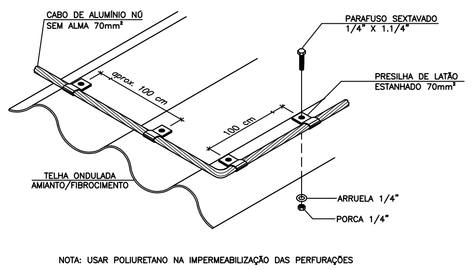
CONDUTOR



NOTA: USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FURAÇÕES

FIXAÇÃO DE CABO C/ TRAVAMENTO NAS QUINAS

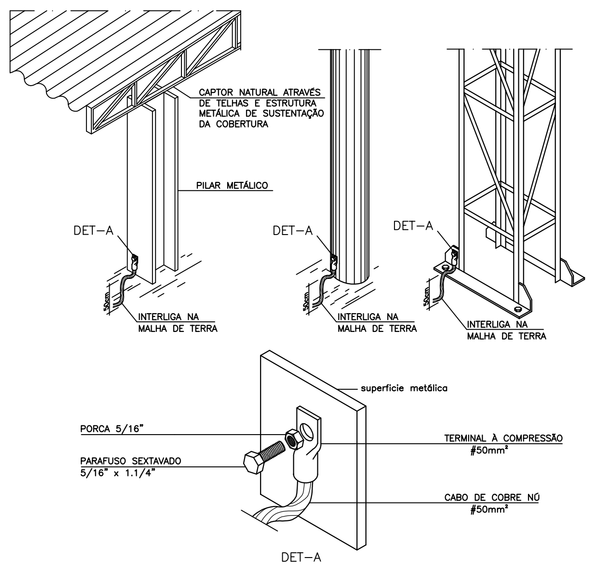
CONDUTOR



NOTA: USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

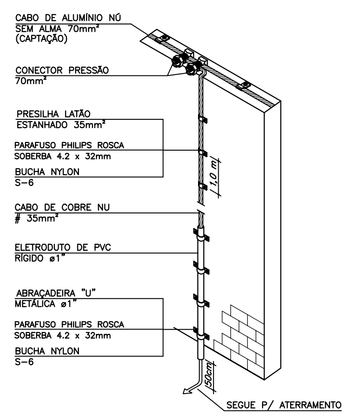
FIXAÇÃO DO CABO DE COBRE EM TELHAS DE AMIANTO/FIBROCIMENTO

DETALHE DESCIDA DO SPDA



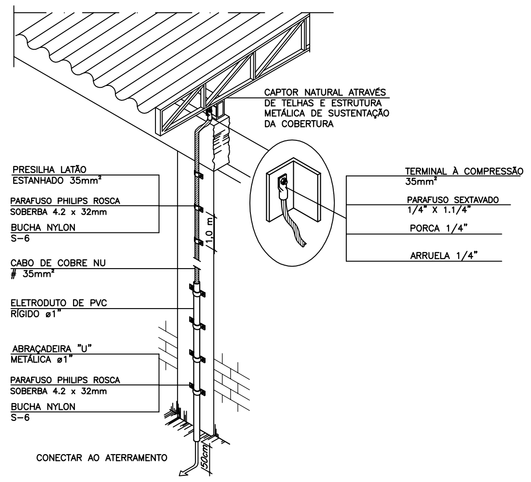
ESTRUTURA/PILAR METÁLICO USADO COMO DESCIDA NATURAL

DETALHE DESCIDA DO SPDA



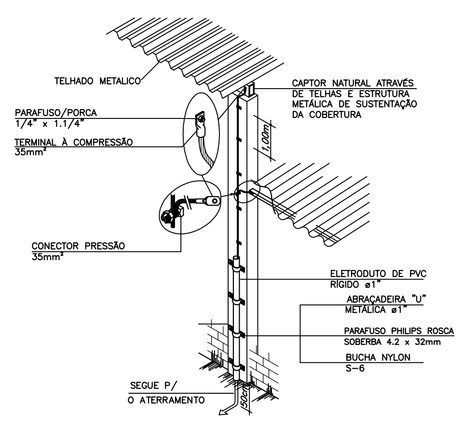
DESCIDA APARENTE COM CABO DE COBRE NÚ #35mm²
INTERLIGANDO CAPTAÇÃO COBRE #35mm² AO ATERRAMENTO

DETALHE DESCIDA DO SPDA



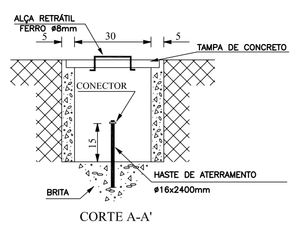
DESCIDA APARENTE COM CABO DE COBRE NÚ #35mm²
INTERLIGANDO TELHADO METÁLICO AO ATERRAMENTO

DETALHE DESCIDA DO SPDA

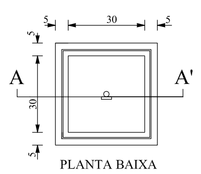


DESCIDA APARENTE COM CABO DE COBRE NÚ #35mm²
INTERLIGANDO DOIS TELHADOS METÁLICOS AO ATERRAMENTO

CAIXA DE INSPEÇÃO (CONCRETO)

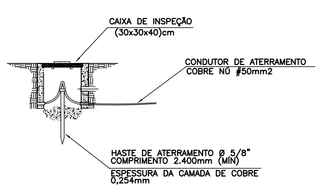


CORTE A-A'

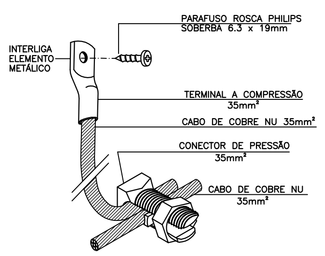


PLANTA BAIXA

ATERRAMENTO



EQUALIZAÇÃO



INTERLIGAÇÃO DE ELEMENTO METÁLICO
À PARTI DE CONEXÃO MECÂNICA EM CABO

ProEng Engenharia

CREA/SC 120.020-5

Rua dos Ferroviários, 279 - Tubarão / SC
proengengenharia@live.com
(48)3626-1466

EQUIPE TÉCNICA:

Eng.º Civil Celso Zanoni Filho
CREA/SC 061.511-0

Eng.º Eletricista Eduardo Marcelo da Silva
CREA/SC 107.293-8

Eng.º Mecânico Fábio Domingos Guimarães
CREA/SC 075.436-1

Arquiteto e Urbanista David Tartari
CAU/SC 118.224-2

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CÂMPUS PELOTAS

COAPROJ - Coordenadoria de Apoio a Projetos e Obras
Praça 20 de Setembro, 455 - Centro - CEP 96015-360 - PELOTAS/RS
(53) 2123. 1150 - 2123. 1103 - coaproj@pelotas.ifsul.edu.br

Responsável Técnico - Projeto
Eng.º Civil Celso Zanoni Filho
CREA/SC 061.511-0
Eng.º Eletricista Eduardo Marcelo da Silva
CREA/SC 107.293-8

Proprietário
Rafael Blank Leitzke
Diretor Geral
Campus Pelotas - IFSUL

Responsável Técnico - Execução

Câmpus Pelotas

Projeto Executivo SPDA

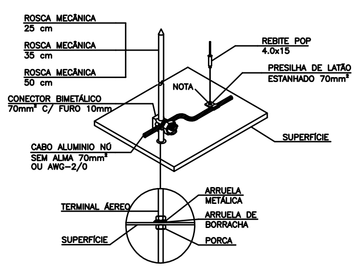
Data: SET/2016

Detalhes

Escala	Desenho	Prancha	Visto	Modif. em
1/100	JT	06/06		

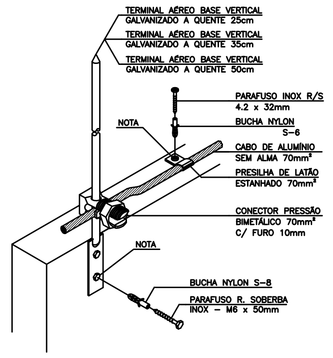
\\CELSO-PC\COMPARTILHADO\PROJETOS\PELOTAS-RS\PROJETO EXECUTIVO 25-07-17\SPDA - EXECUTIVO\PROJETO SPDA - 26.10.2016.DWG

TERMINAL AÉREO



TERMINAL AÉREO CAPTOR ROSCA MECÂNICA
INSTALADO EM SUPERFÍCIE

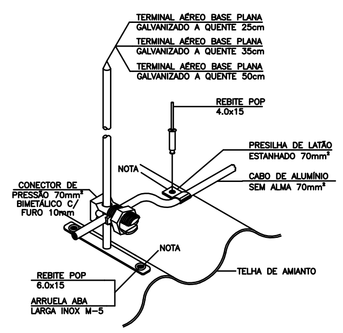
TERMINAL AÉREO



NOTA: USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

TERMINAL AÉREO CAPTOR C/ BASE VERTICAL

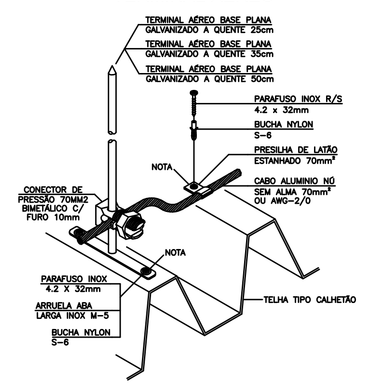
TERMINAL AÉREO



NOTA: USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

TERMINAL AÉREO CAPTOR INSTALADO
EM TELHA ONDULADA DE AMIANTO

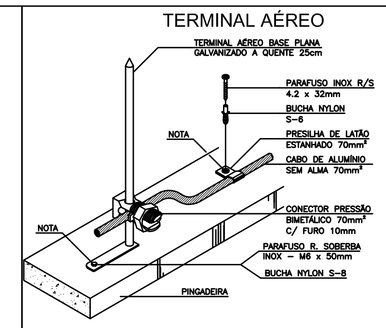
TERMINAL AÉREO



NOTA: USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

TERMINAL AÉREO CAPTOR INSTALADO
EM TELHA TIPO CALHETÃO DE FIBROCIMENTO

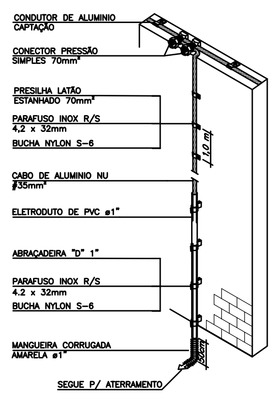
TERMINAL AÉREO



NOTA: USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

TERMINAL AÉREO CAPTOR 25cm E CABO
DE ALUMINIO FIXADO EM ALVENARIA

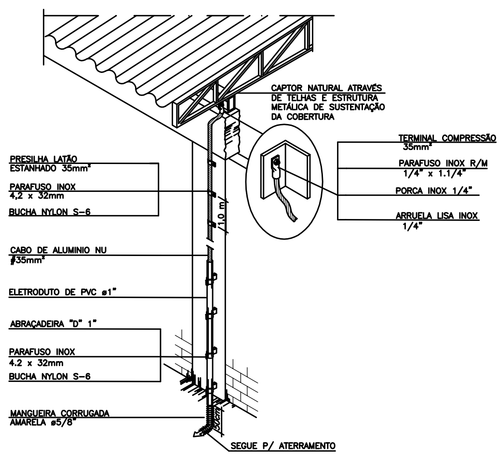
DETALHE DESCIDA DO SPDA



NOTA: O CABO DE ALUMINIO DEVERÁ SER TUBULADO EM MANGUEIRA
ATÉ O ATERRAMENTO, ONDE NA CONEXÃO CABO/HASTE
DEVERÁ SER USADO GRAMPO CABO/HASTE.33)
E CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO
É PROIBIDO O CONTATO ENTRE SOLO X ALUMINIO.

DESCIDA COM CABO DE ALUMINIO NÚ #35mm²
INTERLIGANDO CAPTAÇÃO DE ALUMINIO #70mm² AO ATERRAMENTO

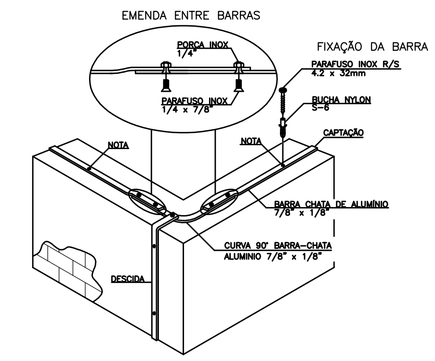
DETALHE DESCIDA DO SPDA



NOTA: O CABO DE ALUMINIO DEVERÁ SER TUBULADO EM MANGUEIRA
ATÉ O ATERRAMENTO, ONDE NA CONEXÃO CABO/HASTE
DEVERÁ SER USADO GRAMPO CABO/HASTE
E CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO
É PROIBIDO O CONTATO ENTRE SOLO X ALUMINIO.

DESCIDA COM CABO DE ALUMINIO NÚ #35mm²
INTERLIGANDO TELHADO METÁLICO AO ATERRAMENTO

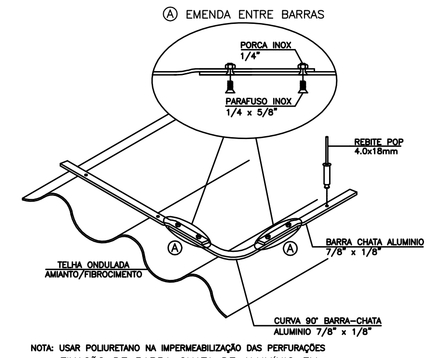
DETALHE CAPTAÇÃO DO SPDA



NOTA: USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

CAPTAÇÃO COM BARRA CHATA DE ALUMINIO

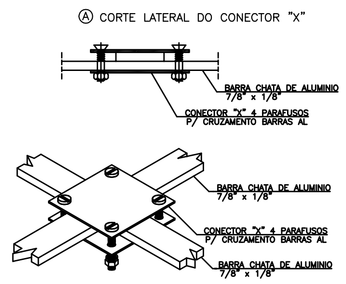
DETALHE CAPTAÇÃO DO SPDA



NOTA: USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

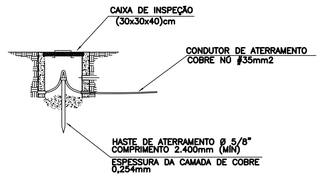
FIXAÇÃO DE BARRA CHATA DE ALUMINIO EM
EM TELHAS DE AMIANTO/FIBROCIMENTO

DETALHE CAPTAÇÃO DO SPDA

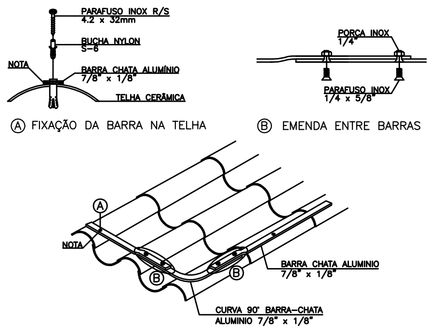


CRUZAMENTO ENTRE BARRAS CHATA DE ALUMINIO

ATERRAMENTO



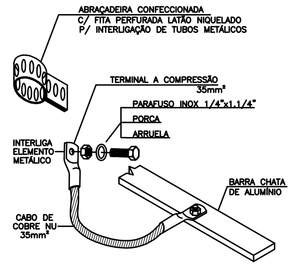
DETALHE CAPTAÇÃO DO SPDA



NOTA: USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

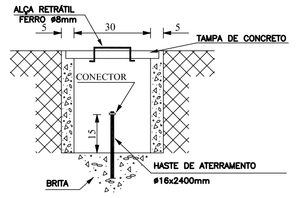
FIXAÇÃO DE BARRA CHATA DE ALUMINIO EM TELHA CERÂMICA

DETALHE INTERLIGAÇÃO

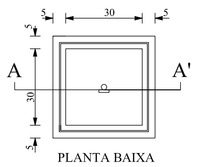


INTERLIGAÇÃO DE ELEMENTO METÁLICO NA
BARRA CHATA DE ALUMÍNIO

CAIXA DE INSPEÇÃO (CONCRETO)



CORTE A-A'



PLANTA BAIXA

ProEng Engenharia

CREA/SC 120.020-5

Rua dos Ferroviários, 279 - Tuba rão / SC
proengengenharia@live.com
(48)3626-1466

EQUIPE TÉCNICA:

Eng.º Civil Celso Zanoni Filho
CREA/SC 061.511-0

Eng.º Eletricista Eduardo Marcelo da Silva
CREA/SC 107.293-8

Eng.º Mecânico Fábio Domingos Guimarães
CREA/SC 075.436-1

Arquiteto e Urbanista David Tartari
CAU/SC 118.224-2

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
Câmpus Pelotas

COAPROJ - Coordenadoria de Apoio a Projetos e Obras
Praça 20 de Setembro, 455 - Centro - CEP 96015-360 - PELOTAS/RS
(53) 2123. 1150 - 2123. 1103 - coaproj@pelotas.ifsul.edu.br

Responsável Técnico - Projeto	Proprietário	Responsável Técnico - Execução
Eng.º Civil Celso Zanoni Filho CREA/SC 061.511-0 Eng.º Eletricista Eduardo Marcelo da Silva CREA/SC 107.293-8	Rafael Blank Leitzke Diretor Geral Campus Pelotas - IFSUL	

Câmpus Pelotas

EXECUTIVO - DETALHES DO SPDA

Data: SET/2016

Planta Baixa

Escala	Desenho	Prancha	Visto	Modif. em
1/100	JT	01/01		

\\CELSO-PC\COMPARTILHADO\PROJETOS\PELOTAS-RS\PROJETO EXECUTIVO
25-07-17\DETALHES\DETALHES SPDA.DWG

Documento Digitalizado Público

Anexo V - Desenhos_SPDA

Assunto: Anexo V - Desenhos_SPDA
Assinado por: Vanessa Signorini
Tipo do Documento: Documento
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vanessa Buttow Signorini**, **COORDENADOR - FG2 - PL-CAPO**, em 13/10/2020 11:47:17.

Este documento foi armazenado no SUAP em 13/10/2020. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifsul.edu.br/verificar-documento-externo/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 160431
Código de Autenticação: b3c6306f81