

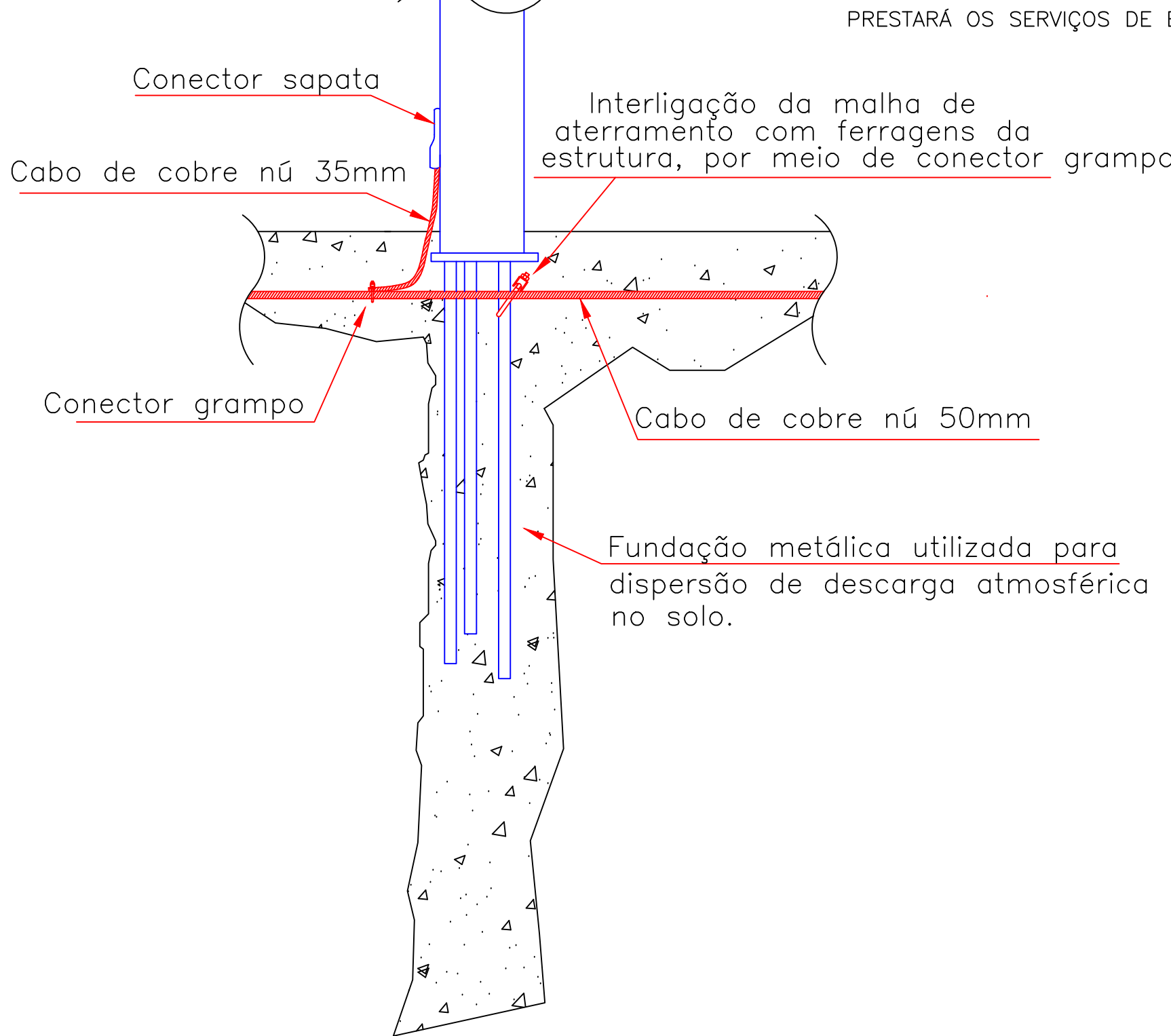
LEGENDA E SIMBOLOS

- ESTRUTURA METÁLICA EXISTENTE, UTILIZADA COMO DESCIDA NATURAL PARA O SPDA
- MALHA DE ATERRAMENTO, INSTALADA A 50cm DA SUPERFÍCIE EM CABO DE COBRE NÚ 35mm<sup>2</sup> (DETALHE 01) CONECTADA A ESTRUTURA E A TODAS AS FERRAGENS PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO.
- CONEXÃO REALIZADA COM CABO DE COBRE NÚ DE SEÇÃO MÍNIMA DE 35mm<sup>2</sup> CONECTANDO DESCIDA NATURAL A FUNDAÇÃO METÁLICA
- FUNDAÇÃO UTILIZADA PARA DISPERÇÃO DE DESCARGA ATMOSFÉRICA NO SOLO
- CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DOS POTENCIAIS (BEP) INTERLIGADO AO BARRAMENTO DE TERRA DA SUBESTAÇÃO
- CONECTOR SAPATA CONECTANDO A DESCIDA NATURAL A MALHA DE ATERRAMENTO

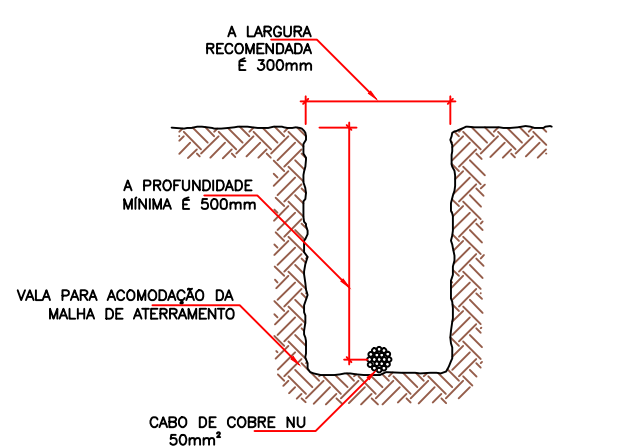
NOTAS

- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NA COBERTURA DO ESTACIONAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
- DEVERÁ SER EQUALIZADO OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERA-VEIS TAIS COMO: INCÊNDIO, RECALQUE, TUBOS DE COBRE, ETC.
- TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM A MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO MESMO NO PONTO DE CRUZAMENTO.
- A MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER INSTALADA A UMA PROFUNDIDADE DE 0,50m NO SOLO.
- O NÚMERO DE CONEXÕES NOS CONDUTORES DO SPDA DEVE SER REDUZIDO AO MÍNIMO. AS CONEXÕES DEVEM SER ASSEGURADAS POR MEIO DE SOLDAGEM EXOTÉRMICA, CONECTORES DE PRESSÃO OU DE COMPRESSÃO NA MALHA DE CAPTAÇÃO OU DESCIDAS. NA MALHA DE ATERRAMENTO TODAS AS EMENDAS E DERIVAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESGARGAS ATMOSFÉRICAS PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, O PROJETO ELÉTRICO DA EDIFICAÇÃO DEVERÁ CONTEMPLAR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS CONFORME EXIGÊNCIA DA ABNT NBR 5410/2004.
- TODOS OS MATERIAIS ESPECIFICADOS NO PROJETO SÃO REFERÊNCIAS. ESTES PODERÃO SER FORNECIDOS POR QUALQUER FABRICANTE DESDE QUE ATENDAM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.
- O DETALHES APRESENTADOS NO PROJETO SÃO GÊNERICOS E SERVEM APENAS PARA ORIENTAÇÃO E ILUSTRAÇÃO.
- A EMPRESA QUE FOR EXECUTAR ESTE PROJETO DEVERÁ EMITIR ART DE EXECUÇÃO DA OBRA E NA ENTREGA DESTA DEVERÁ FAZER TODO O COMISSIONAMENTO DO SISTEMA DE SPDA E A MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DA MALHA CONFORME EXIGÊNCIA DA ABNT NBR 5419/2015.
- DEVERÁ SER REALIZADA A INTERLIGAÇÃO DAS PLACAS FOTOVOLTAICAS SOBRE A ESTRUTURA DO ESTACIONAMENTO PARA A EQUIPOTENCIALIZAÇÃO, CONFORME DETALHE 12, AO QUAL SERÁ DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA QUE PRESTARÁ OS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DO PROJETO FOTOVOLTAICO.

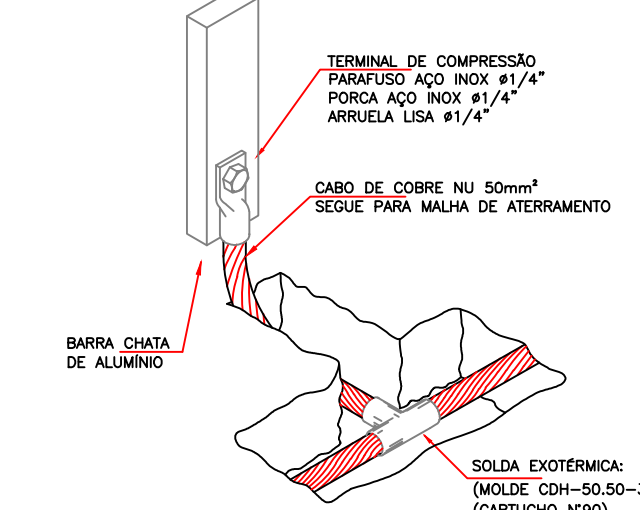
POSICIONAMENTO DO SPDA  
ESCALA 1:100



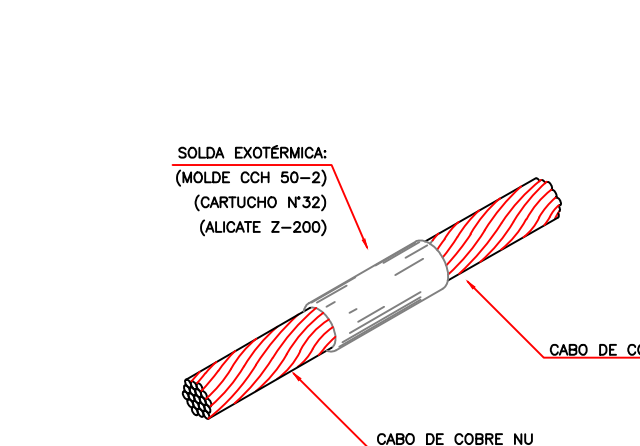
DETALHE 10 – ATERRAMENTO NA FUNDAÇÃO DE PILAR METÁLICO  
SEM ESCALA



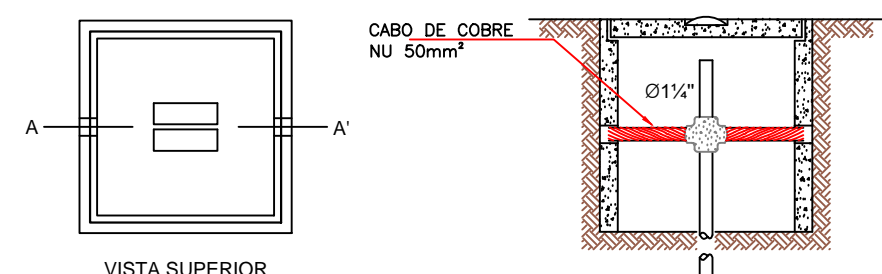
DETALHE 01 – VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO  
SEM ESCALA



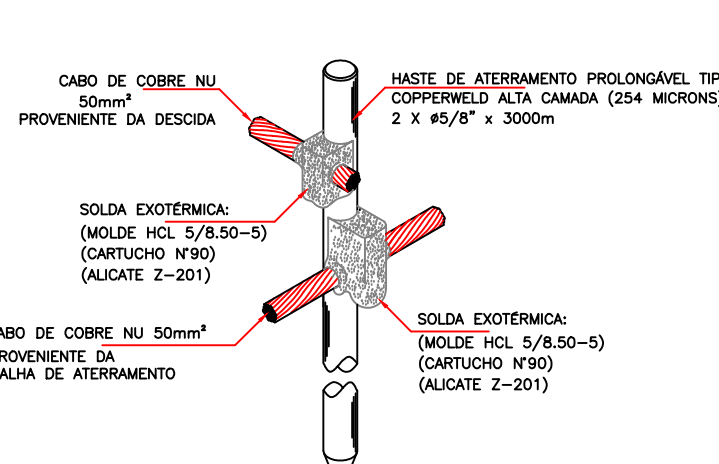
DETALHE 02 – EQUALIZAÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS NA SUPERFÍCIE  
SEM ESCALA



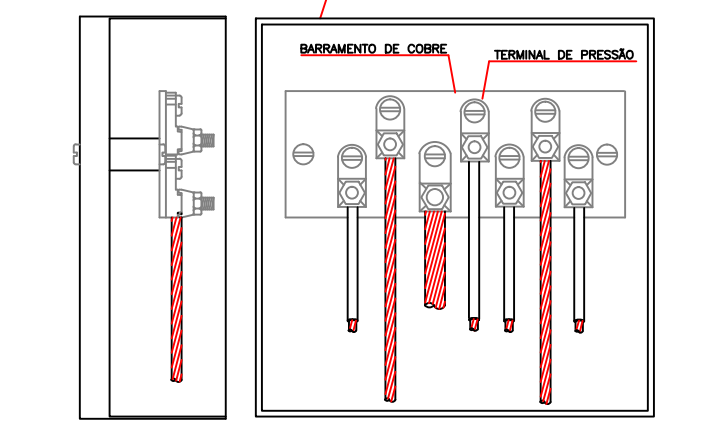
DETALHE 03 – CAIXA DE INSPEÇÃO  
SEM ESCALA



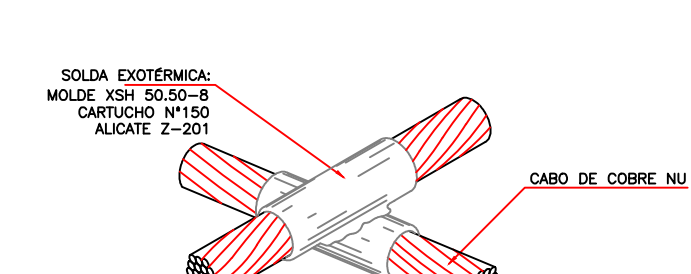
DETALHE 04 – SOLDER EXOTÉRMICA HASTE CABO  
SEM ESCALA



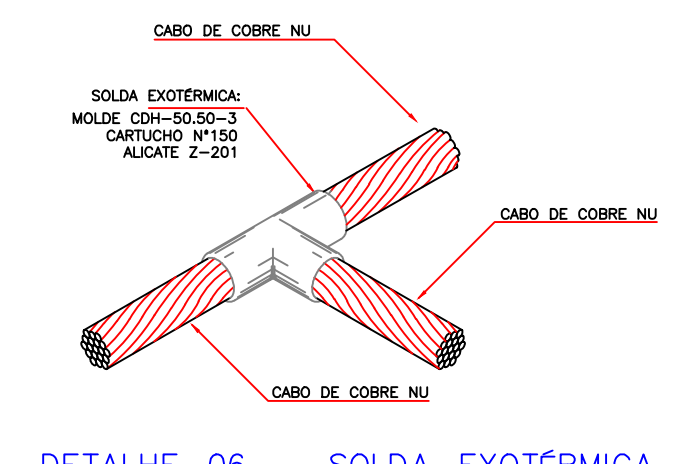
DETALHE 05 – SOLDER EXOTÉRMICA CRUZAMENTO DE CABO  
SEM ESCALA



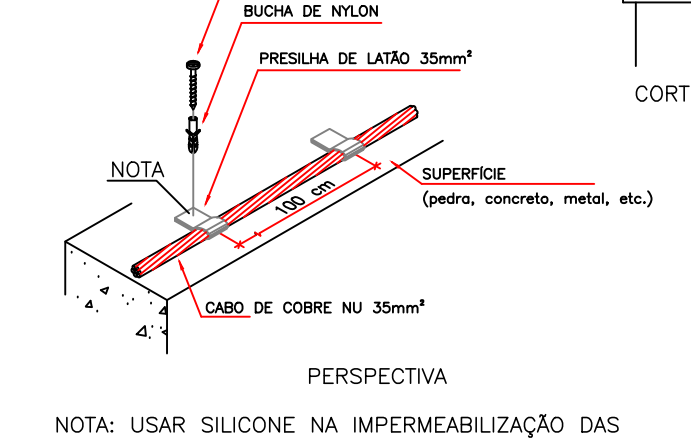
DETALHE 06 – SOLDER EXOTÉRMICA CABO DERIVAÇÃO EM "T" 35mm<sup>2</sup>  
SEM ESCALA



DETALHE 07 – SOLDER EXOTÉRMICA CABO-CABO  
SEM ESCALA



DETALHE 08 – FIXAÇÃO DO CABO CAPTOR E DESCIDAS EM SUPERFÍCIE RÍGIDA  
SEM ESCALA



DETALHE 09 – CONEXÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO À ESTRUTURA METÁLICA  
SEM ESCALA

NOTAS:  
1 - A INSTALAÇÃO DOS CONDUTORES DE DESCIDA DEVE SER LIVRO DA CONDIÇÃO DO MATERIAL DA PAREDE ONDE OS MESMO SÃO PASSOS. PORTANTO, SOMENTE SE A PAREDE FOR DE MATEIRIA NÃO INFLAMMÁVEL, OU 2 - COMO RECOMENDADO PELA NBR-5419/2015, AS INSTALAÇÕES DEVE SER REALIZADAS EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO, COM O CONDUTOR DE DESCIDA E COM TUBULAÇÃO METÁLICA (CORTES 40x40) PARA SER INSTALADO UM CONDUTOR DE DESCIDA, SEMPRE QUE SEU DIÂMETRO SUPERE A PROFUNDIDADE DO TUBO. 3 - A TUBULAÇÃO DEVE SER CONTINUADA PARA A FUNDAMENTAÇÃO PARA MANUTENÇÃO DA EFICIÊNCIA DE MANUTENÇÃO.

DETALHE 13 – ALTURA DO SOLO QUE O BEP DEVE SER INSTALADO.  
SEM ESCALA

OBSERVAÇÃO:	
ANALISTA:	RUBRICA:
PROJETO: SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	
APROVAÇÃO:	
Ocupação: Malha de aterramento, captadores, condutores de descida e detalhes	
PROPRIETÁRIO:	RESP. TÉCN. PELO PROJETO:
Tribunal Regional do Trabalho da 24ª Região – Campo Grande / MS CNPJ 37.115.409/0001-63	
Gustavo dos Santos Pires Engenheiro Eletricista CREA/MS Nº 14.849/D – MS	
LOCAL: R. Del. Carlos Roberto Bastos de Oliveira, 208 Campo Grande – MS	CEP: 79031-908
CIDADE: Campo Grande – MS	LOCAL:
CONTEÚDO: Projeto SPDA	ARQUIVO: PJT_SPDA_TRT_Sede_Campo_Grande.dwg
ESCALA: Indicada	DATA: Setembro – 2018
RESENHO: FELIPE DONALVES PORTO Téc. Eletrotécnico	FRANQUINHA: 01/01