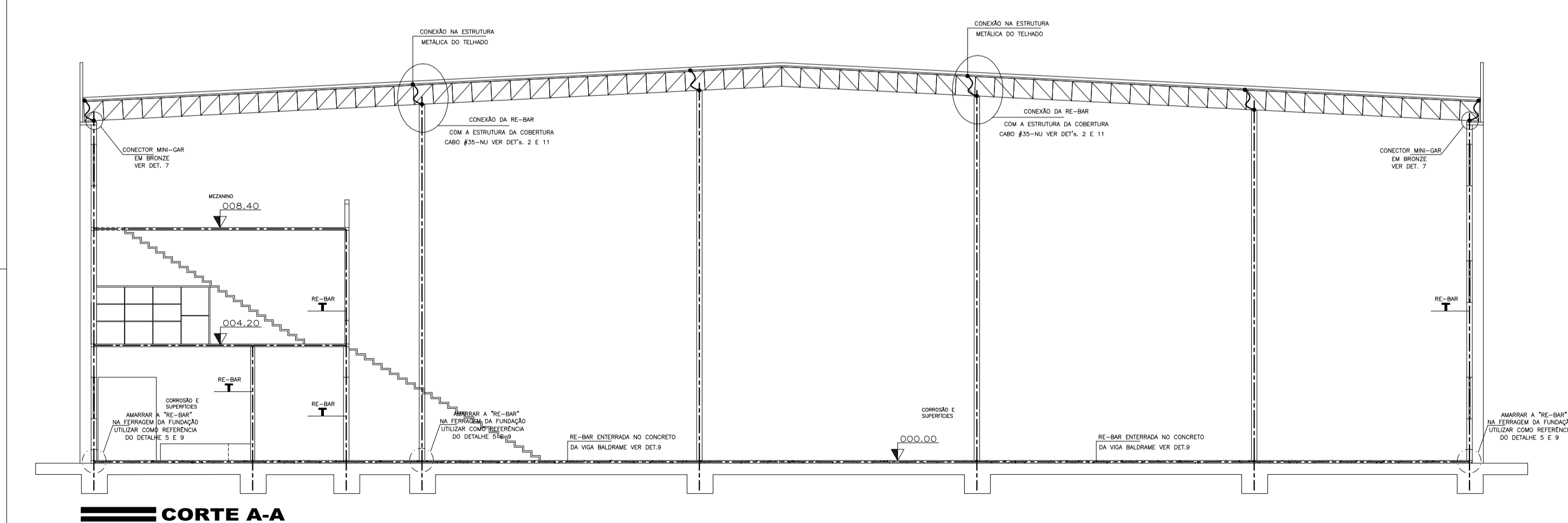


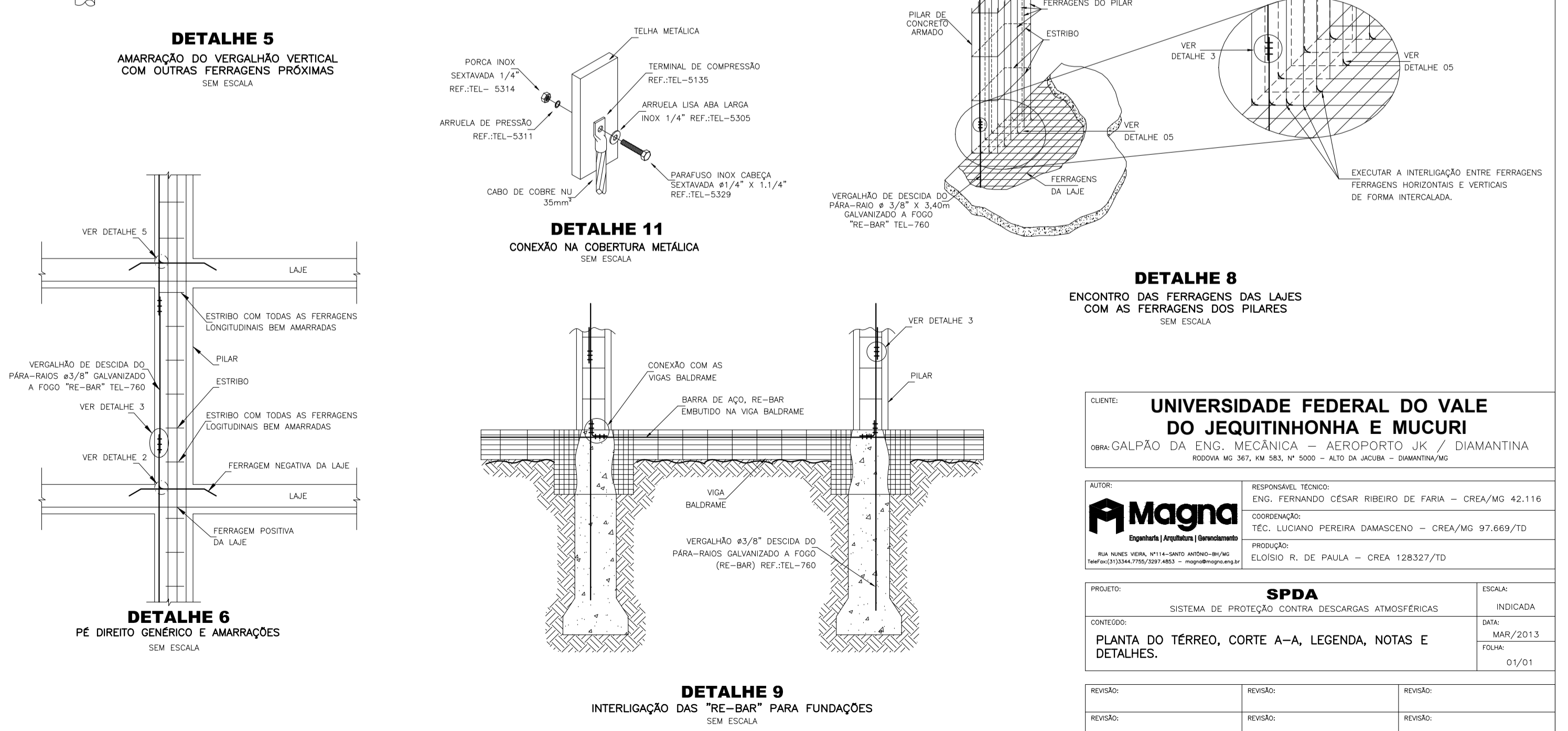
LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
#	Indicativo de tegel do condutor, em mm <sup>2</sup> .
∅	Indicativo de diâmetro do tubo, em mm.
RE-BAR	Indicativo de re-bar instalada nas vigas baldrame ou nas pilares estruturais da edificação.
---	Vergalhão de aço galvanizado a fogo 3/8" (Re-bar) embutido nas vigas baldrame.
---	Entalado embutido no piso.
---	Cabo de cobre nu #35mm <sup>2</sup> , conexão do re-bar do pilar na estrutura metálica do telhado.
---	Cabo de cobre nu #50mm <sup>2</sup> embutido no piso da edificação.
---	Capa de Equalização de potencial, instalada a 0,40m do piso.
---	Indicativo de condutor de SPDA que sobe.
---	Indicativo de condutor de SPDA que desce.
---	Indicativo de condutor de SPDA que passa.

- ### NOTAS
- O sistema de SPDA a ser instalado será do tipo "pólo de Faraday" e será composto por três subsistemas: Substituto de Cobertura, Substituto de Descidas e Substituto de Aterramento.
  - O substituto de cobertura, foi utilizado a estrutura metálica da cobertura.
  - O substituto de descida será composto por vergalhões de aço galvanizado a quente (identificados no projeto como re-bar) e serão instalados dentro das vigas baldrame no etapa de armação destas (antes do concretagem).
  - O substituto de aterramento será composto por vergalhões de aço galvanizado a quente (também identificados no projeto como re-bar), a serem instalados dentro das vigas baldrame e dos tubos de fundação, conforme mostrado no projeto. Caso a fundação seja feita por estacas metálicas ou pré moldadas, as re-bar deverão ser conectadas também aos elementos metálicos destes elementos de fundação. Neste caso, deverá ser utilizado solda exotérmica, após esta finalização.
  - Tanto as re-bar de descida no perímetro da edificação quanto as re-bar do aterramento (instalado nas vigas baldrame) deverão ser localizadas na posição mais externa possível à edificação.
  - As armaduras das lajes e vigas que cruzarem com o substituto de descidas devem ter pelo menos 50% de suas ferragens armaduras firmemente com o mesmo reçoado, de forma intercalada, uma em cada nó, com as ferragens das pilares a que cruzarem, conforme Item D.2.3 do NBR 5419/2005.
  - Para a equalização de potenciais, deverá ser instalado uma calha apropriada para tal, conforme mostrado no Detalhe 1. Todas as aterramentos (elétrico, telefonia, etc.) deverão ser conectados a esta calha de equalização. O vergalhão de aço galvanizado localizado no pilar mais próximo à calha de equalização também deverá ser conectado a esta. Se necessário a previsão de um "Aterrisert" no local, ver projeto). Outras estruturas metálicas verticais tais como colunas metálicas deverão também ser conectadas à calha de equalização.
  - Para certificação da continuidade elétrica da estrutura da edificação, deverá ser realizado teste de continuidade elétrica através de micro-ohmímetro, conforme anexo "E" do NBR-5419/01.
  - O sistema deverá ter uma manutenção preventiva anual e sempre que atingido por descargas atmosféricas, para verificar eventual irregularidades e garantir a eficiência do SPDA.
  - A referência "TEL" diz respeito aos equipamentos de fabricação da Terminação Indústria e Comércio Ltda. Estes equipamentos poderão ser plenamente substituídos por outros, de outro fabricante, desde que sejam equivalentes tanto na fabricação quanto na qualidade.

**PLANTA DO TÉRREO**  
ESCALA 1/100



**CORTE A-A**  
ESCALA 1/100



CLIENTE: **UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO JEQUITINHONHA E MUCURI**  
 OBRA: GALPÃO DA ENG. MECÂNICA - AEROPORTO JK / DIAMANTINA  
 RODOVIA MG 367, KM 383, Nº 8000 - ALTO DA JACUÍBA - DIAMANTINA/MG

AUTOR: **Magna Engenharia Mecânica** (Projeto) / SPDA (Projeto) / ENG. MECÂNICA - BIODJANI  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. FERNANDO CÉSAR RIBEIRO DE FARIA - CREA/MG 42.116  
 COORDENADOR: TEC. LUCIANO PEREIRA DAMASCENO - CREA/MG 97.669/TD  
 PROJEÇÃO: ELOISIO R. DE PAULA - CREA 128.327/TD

PROJETO: **SPDA** (SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS) ESCALA: INDICADA  
 CONTEÚDO: PLANTA DO TÉRREO, CORTE A-A, LEGENDA, NOTAS E DETALHES. DATA: MAR/2013 FOLHA: 01/01

REVISÃO: REVISÃO: REVISÃO:  
 REVISÃO: REVISÃO: REVISÃO: