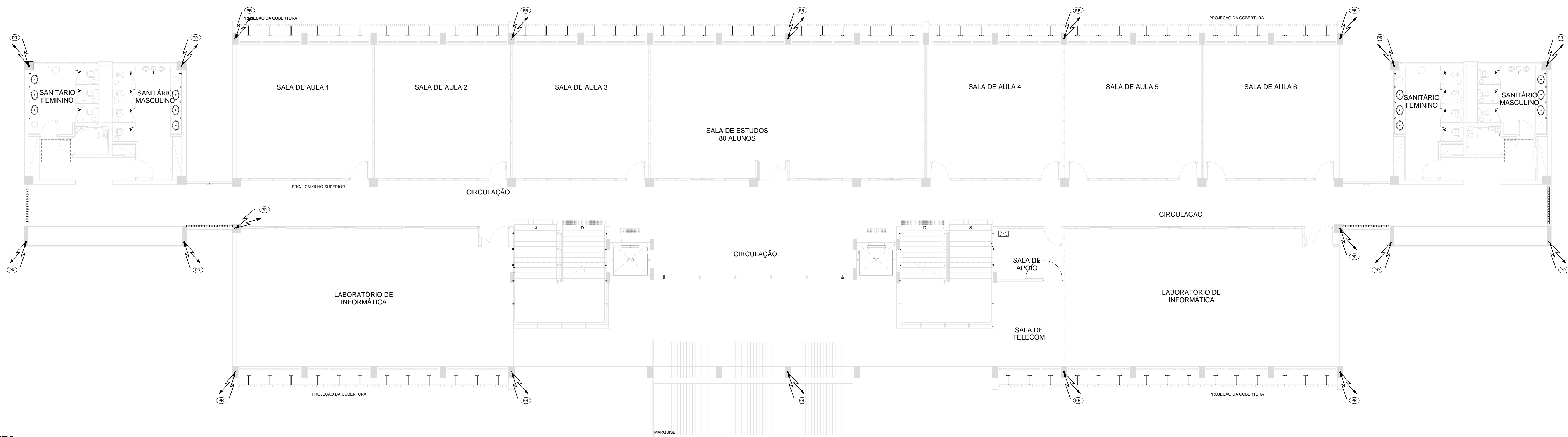


PLANTA 1º PAVIMENTO
ESCALA 1:75



LEGENDA

CORDALHA DE COBRE NU #50mm⁴ ENTERRADA (PROF. 0,50m)

BARRA DE ALUMÍNIO Nº #3/4 x 1/4"

PRUMADA DE PARA-RAIO QUE DESCE/ SOBE, RESPECTIVAMENTE

HASTE COPPERWELD # 5/8" x3,00m

CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA #250mm

NOTAS

1) O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONSISTE NA COBERTURA, SISTEMA GAOLA DE FARADAY.

2) PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8"x3,00m (ALTA CANADA) E INTERLIGADAS A 50cm COM CABO DE COBRE NU #50mm² ATRAVÉS DE SOLDAS EXOTÉRMICAS.

3) NO NÍVEL DO TERREO DEVERÁ SER FEITA A E QUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA COM O ATERRAMENTO ELÉTRICO, TELEFÔNICO, PRUMADA DE INCHOD E RECALQUE, CASO SEJAM METÁLICAS, ETC. PARA A PRUMADA DE INCHOD E RECALQUE, ALÉM DA QUALIZAÇÃO, DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO PARA CADA UMA DESTAS. ESTA QUALIZAÇÃO DEVERÁ SER FEITA A PARTIR DA CAIXA DE EQUILIBRAÇÃO CONFORME PROJETO.

4) A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA, REGISTRADA NO CREA, A QUAL DEVERÁ ENTREGAR RELATÓRIO TÉCNICO DA INSTALAÇÃO E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART).

5) ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SUFIR MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

6) 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.

7) NÍVEL E FUNÇÃO DO SPDA: A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRÔNICOS, PARA TAL, DEVERÃO SER INSTALADOS SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHAS).

8) CABERÁ A INSTALADORA COMPLETAR O SPDA: CAIXA D'ÁGUA ELEVADA, CERCA METÁLICA, POSTES, ETC.

9) TODA A MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÁ ESTAR A UMA PROFUNDIDADE DE 0,50m.

10) A BARRA DE PROTEÇÃO EQUIPOTENCIAL SERÁ LOCALIZADA NA IMPLANTAÇÃO.

SPDA - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

PCDA - NOVA DESIGNAÇÃO

NÍVEL DE PROTEÇÃO UTILIZADO = NÍVEL II (2) CONFORME TABELA 15 (NBR 5419)

MÉTODO DE PROTEÇÃO - GAOLA DE FARADAY

NÍVEL II - MALHA NA COBERTURA PERIFÉRICA

- INSTALAR UM CONDUTOR (BARRA DE ALUMÍNIO Nº #3/4 x 1/4") PARA CADA PRUMADA,

- INTERLIGADA NO ANEL DA COBERTURA

- INSTALAR CONDUTORES (BARRA DE ALUMÍNIO Nº #3/4 x 1/4") NAS PERIFÉRIAS (EM ANEL) DE TODAS SAÍDAS DAS ESTRUTURAS (CASAS DE MÁQUINAS, ETC.)

- ESTES ANÓIS DEVEM ESTAR FECHADOS COM A MALHA DA ESTRUTURA

AS BUILT

JMA
ISO 9001
Construção e Comércio Ltda.

RAMOSKA & CASTELLANI
Rua Ribeiro Rivas, 402 - Bairro Nova
CNPJ 09.080.490 - São Carlos da Sil - SP
FONES (011) 4238-0282/4238-7652

BENNO PEREIRA MULLER
ARQUITETA
RUA SANTANA, 111
ARQ. MARCEL PERINATO

Descrição de revisão		
REVISÃO	DESCRIÇÃO	
03	AS BUILT	
02	REVISÃO CONFORME ALTERAÇÕES ARQUITETURA (EX06)	22/07/2010
01	REVISÃO - ALTERAÇÕES NOTAS	23/11/2009

UFABC

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC

PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

COORDENAÇÃO DE PROJETOS - UFABC/SBC

CSB - CAMPUS SÃO BERNARDO

PROJETO EXECUTIVO

ELÉTRICA

RUA DO TÚNEL SNF

DISCIPLINA

E

03

PROJETO

RAMOSKA & CASTELLANI

REVISÃO

01/75

PROJETO

LEONARDO SANTANA

REVISÃO

15/10/09

PROJETO

ARNALDO RAMOSKA

REVISÃO

0601571324

PROJETO

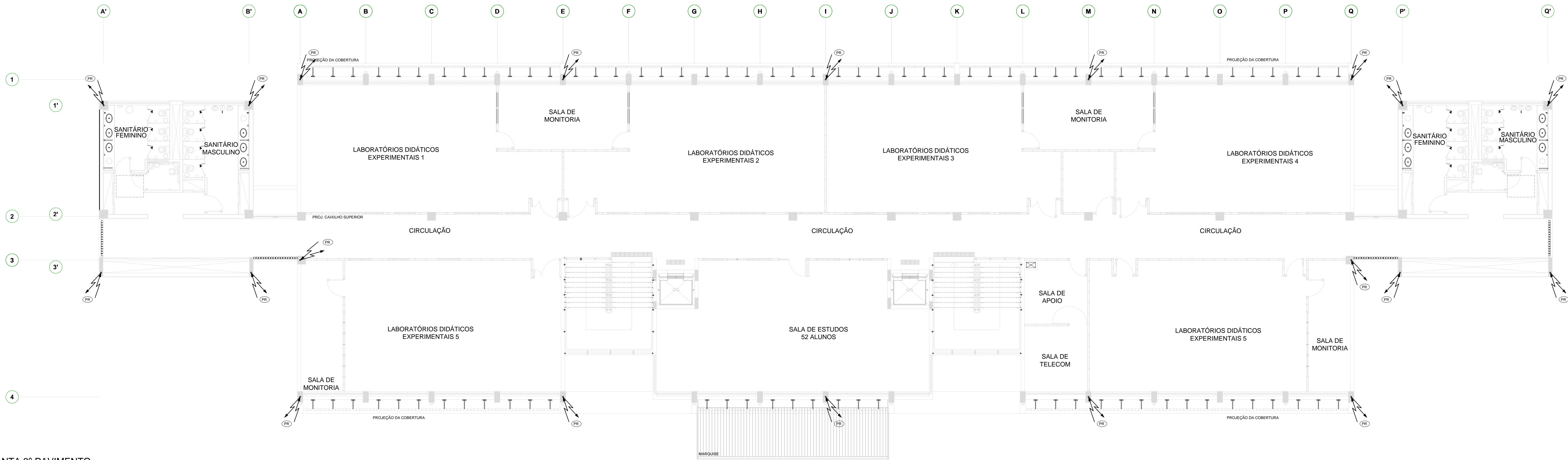
02/05

TABELA DE FOLHAS 17
PLANTAS DO PROJETO
FOLHA Nº
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

CSB/LSA-E-DA-110-R03

TABELA DE FOLHAS 17	
PLANAGEM DO PROJETO	
DESCRIÇÃO	ESPESOR
1	0,25
2	0,35
3	0,5
4	0,35
5	0,15
6	0,15
7	0,1
8	0,2
9	0,1
10	0,15
11	0,15
12	0,15
13	0,35
14	0,1
15	0,2

PLANTA 3º PAVIMENTO
ESCALA 1:75



LEGENDA

- CORDALHA DE COBRE Nº #50mm² ENTERRADA (PROF. 0,50m)
- BARRA DE ALUMÍNIO Nº #3/4 x 1/4"
- PRUMADA DE PARA-RÁIO QUE DESCE/ SOBE, RESPECTIVAMENTE.
- HASTE COPPERWELD # 5/8" x3,00m
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA #250mm

NOTAS

- O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONSISTE NA COBERTURA, SISTEMA GAIOLA DE FARADAY.
 - PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8"x3,00m (ALTA CANADA) E INTERLIGADAS A 50cm COM CABO DE COBRE Nº #50mm² ATRAVÉS DE SOLDAS EXTERNAS.
 - NO NÍVEL DO TERREO DEVERÁ SER FEITA A E QUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA COM O ATERRAMENTO ELÉTRICO, TELEFÔNICO, PRUMADA DE INCÊNDIO DE RECALQUE (CASO SEJAM METÁLICAS), ETC. PARA A PRUMADA DE INCÊNDIO E RECALQUE, ALÉM DA QUALIZAÇÃO, DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO PARA CADA UMA DESTAS. ESTA QUALIZAÇÃO DEVERÁ SER FEITA A PARTIR DA CAIXA DE QUALIZAÇÃO CONFORME PROJETO.
 - A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA, REGISTRADA NO CREA, A QUAL DEVERÁ EMITIR RELATÓRIO TÉCNICO DA INSTALAÇÃO E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART).
 - ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SUFRIR 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.
 - NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, DEVERÃO SER INSTALADOS SUPRESSORES DE SPARTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA).
 - CABERÁ A INSTALADORA COMPLETAR O SPDA: CAIXA D'ÁGUA ELEVADA, CERCA METÁLICA, POSTES, ETC.
 - TODA A MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÁ ESTAR A UMA PROFUNDIDADE DE 0,50m.
 - A BARRA DE PROTEÇÃO EQUIPOTENCIAL SERÁ LOCALIZADA NA IMPLANTAÇÃO.
- SPDA - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
PCDA - NOVA DESIGNAÇÃO
NÍVEL DE PROTEÇÃO UTILIZADO = NÍVEL II (2) CONFORME TABELA 15 (NBR 5418)
MÉTODO DE PROTEÇÃO : GAIOLA DE FARADAY
NÍVEL II - MALHA NA COBERTURA PERIFÉRICA
- INSTALAR UM CONDUTOR (BARRA DE ALUMÍNIO Nº #3/4 x 1/4") PARA CADA PRUMADA, INTERLIGADA NO ANEL DA COBERTURA
- INSTALAR CONDUTORES (BARRA DE ALUMÍNIO Nº #3/4 x 1/4") NAS PERIFÉRIAS (EM ANEL) DE TODAS SALÊNCIAS DAS ESTRUTURAS (CASAS DE MÁQUINAS, ETC.)
- ESTES ANÉIS DEVEM ESTAR FECHADOS COM A MALHA DA ESTRUTURA

AS BUILT

JMA
ISO 9001
Construção e Comércio Ltda.

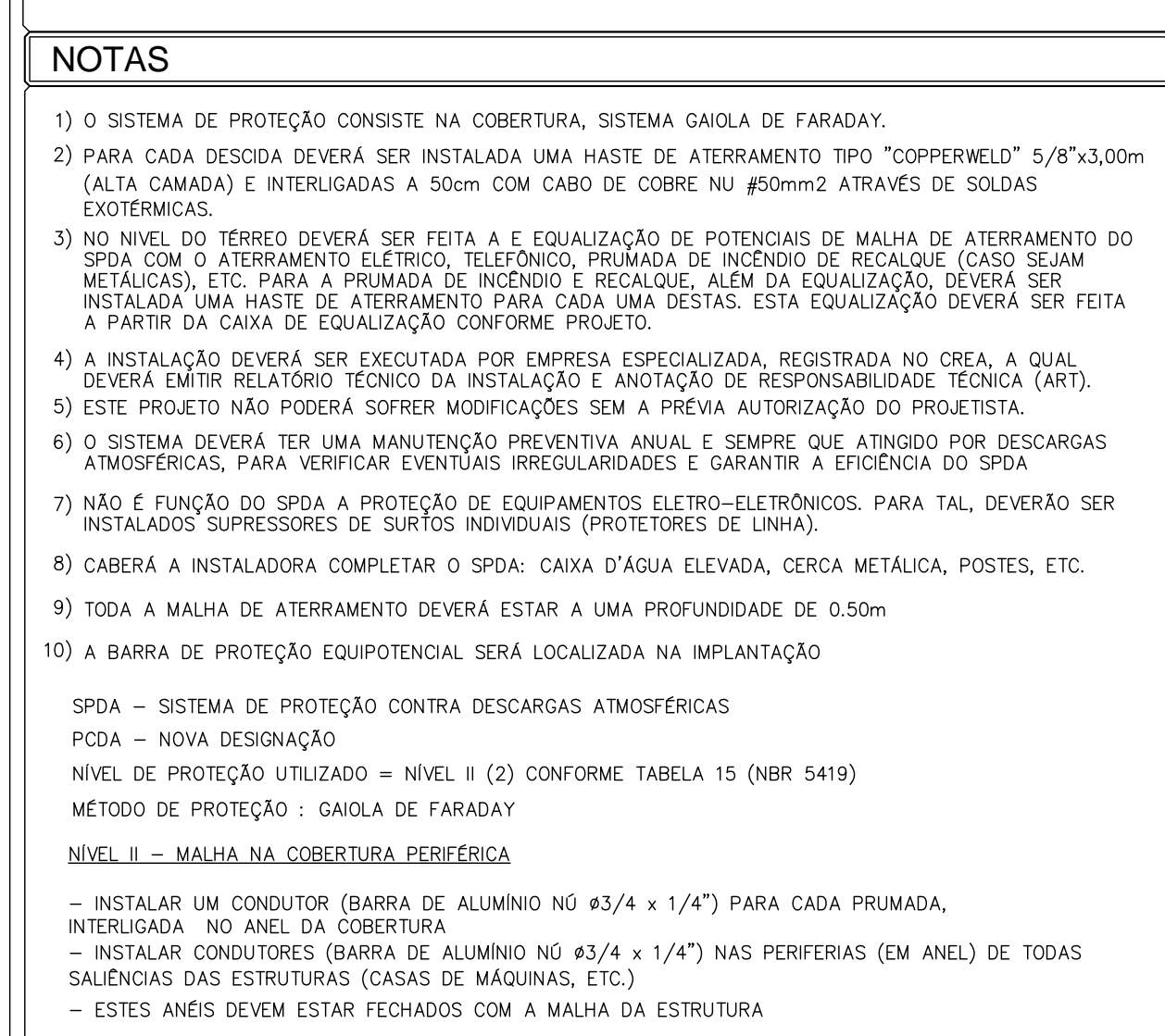
RAMOSKA &
CASTELLANI
Rua Ribeiro Reis, 402 - Bairro Nova
COP. 09060-000 - São Carlos - RJ, SP
FONES: (011) 4238-0282/4238-7652

BENNO
PEREIRA LUTER
ARQUITETA
RUA SANTO ANTONIO, 11
13060-000 - SÃO CARLOS - RJ
ARQ. MARCEL PEREIRA

Descrição de revisão

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA
03	AS BUILT	22/07/2010
02	REVISÃO CONFORME ALTERAÇÕES ARQUITETURA (EXC) E NUMERAÇÃO FOLHAS	22/07/2010
01	REVISÃO - ALTERAÇÕES NOTAS	23/11/2009

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC PREFEITURA UNIVERSITÁRIA COORDENAÇÃO DE PROJETOS - UFABC/SBC	
CSB - CAMPUS SÃO BERNARDO	
PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICA	REVISÃO
RUA DO TÚNEL S/Nº	E 03
BLOCO ALFA - SALAS DE AULA - 3º PAVIMENTO PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	04/05
PROJETO: RAMOSKA & CASTELLANI REVISÃO: LUCIANO SANTANA	1/75 15/10/09

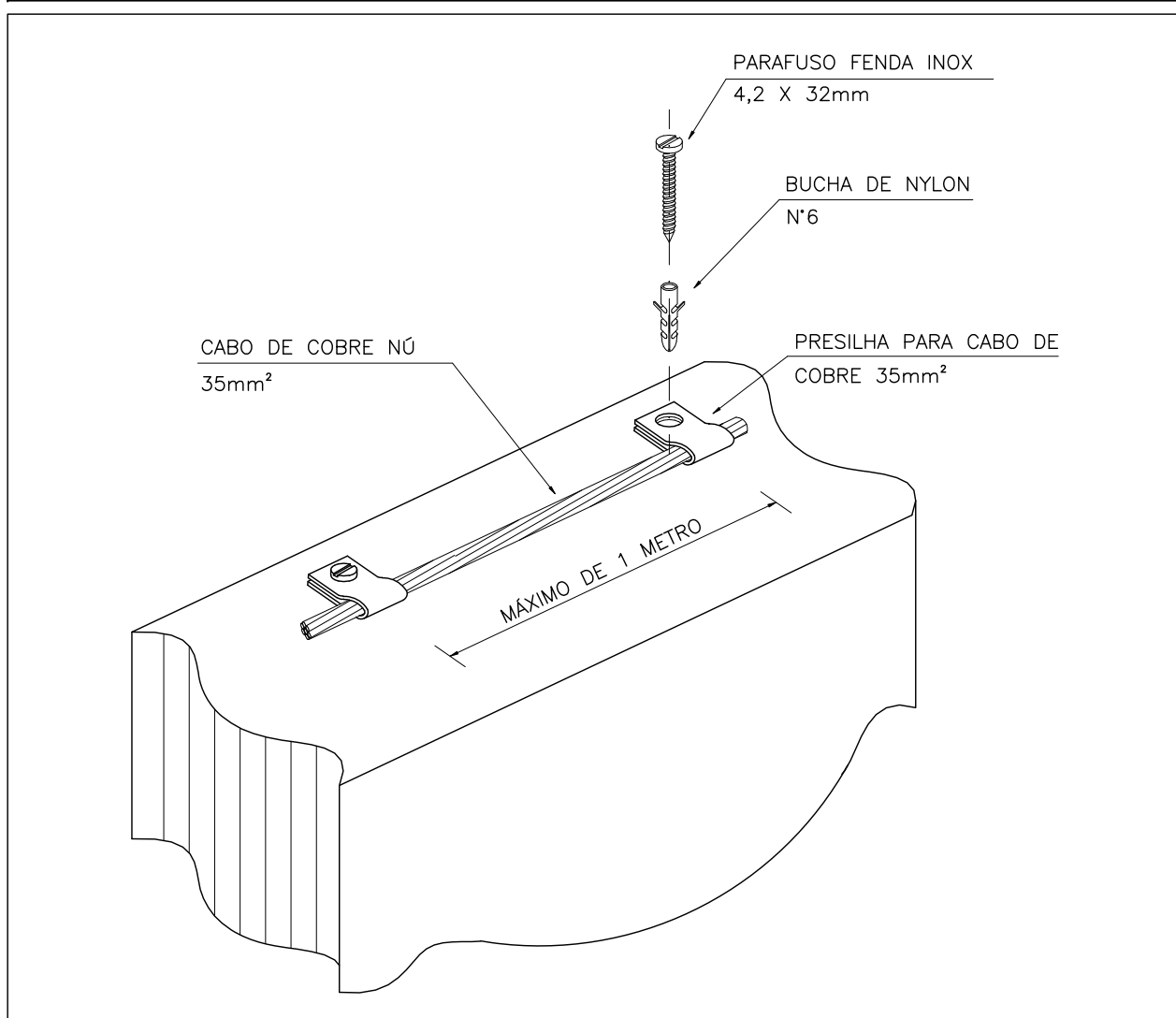


JMA
ISO 9001 **Construção e Comércio Ltda.**

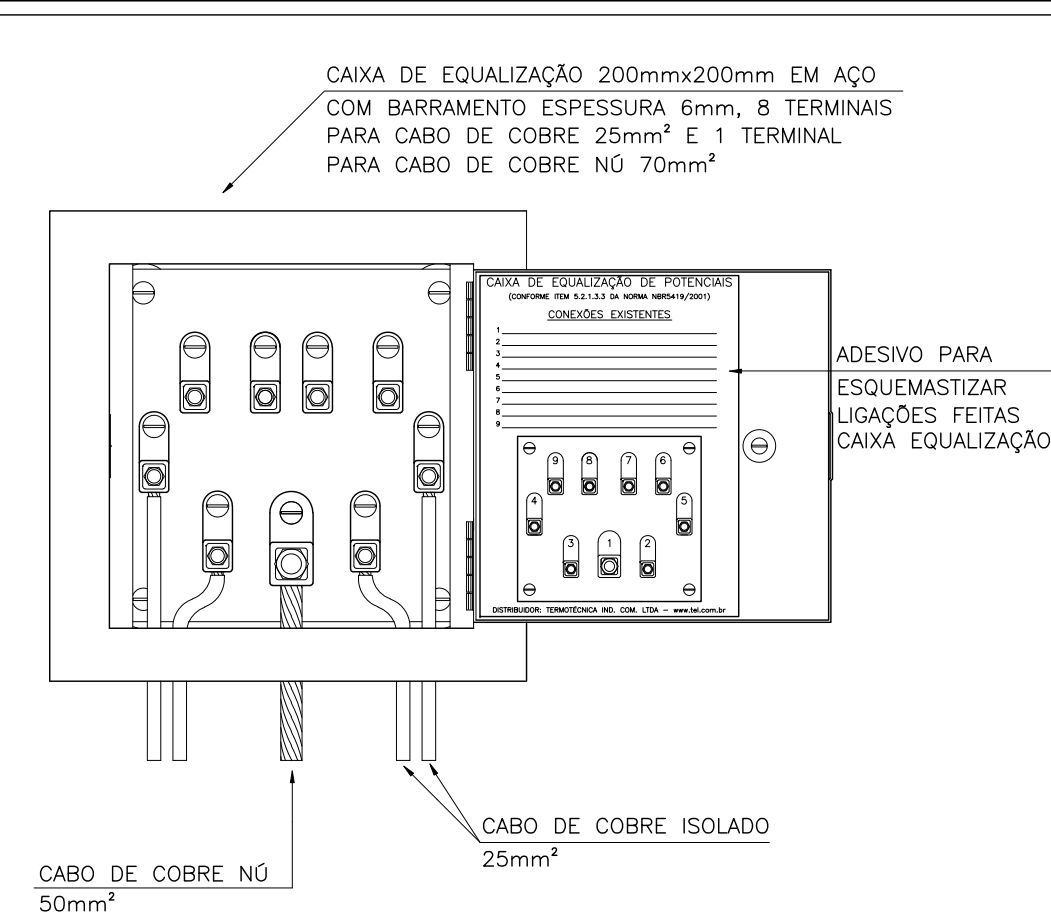
Descrição de revisão		
Revisão	Descrição	
03 ⁰⁴	REVISÃO DE BUILT	
	REVISÃO CONFORME ALTERAÇÃO COBERTURA	15/09/2010
02	REVISÃO CONFORME ALTERAÇÃO NUMERAÇÃO FOLHAS	22/07/2010
01	REVISÃO – ALTERAÇÕES NOTAS	25/11/2009

PENA	COR	ESPESS.
1	7	0.1
2	7	0.25
3	7	0.3
4	7	0.25
5	7	0.15
6	7	0.15
7	7	0.1
8	7	0.2
9	7	0.1
10	7	0.10
11	7	0.15
121	7	0.15
124	7	0.35
211	7	0.7
230	7	0.5
252	252	0.2

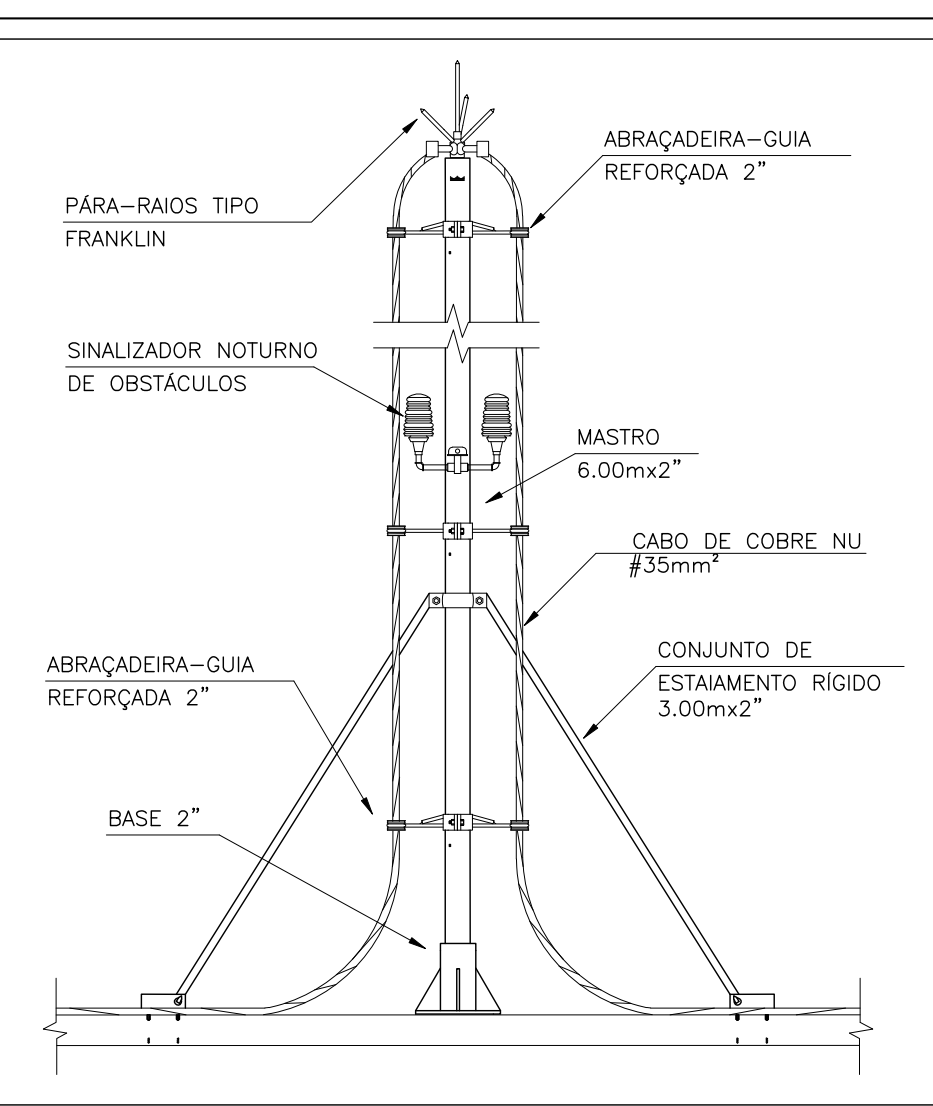
DETALHE FIXAÇÃO DO CABO NA ALVENARIA



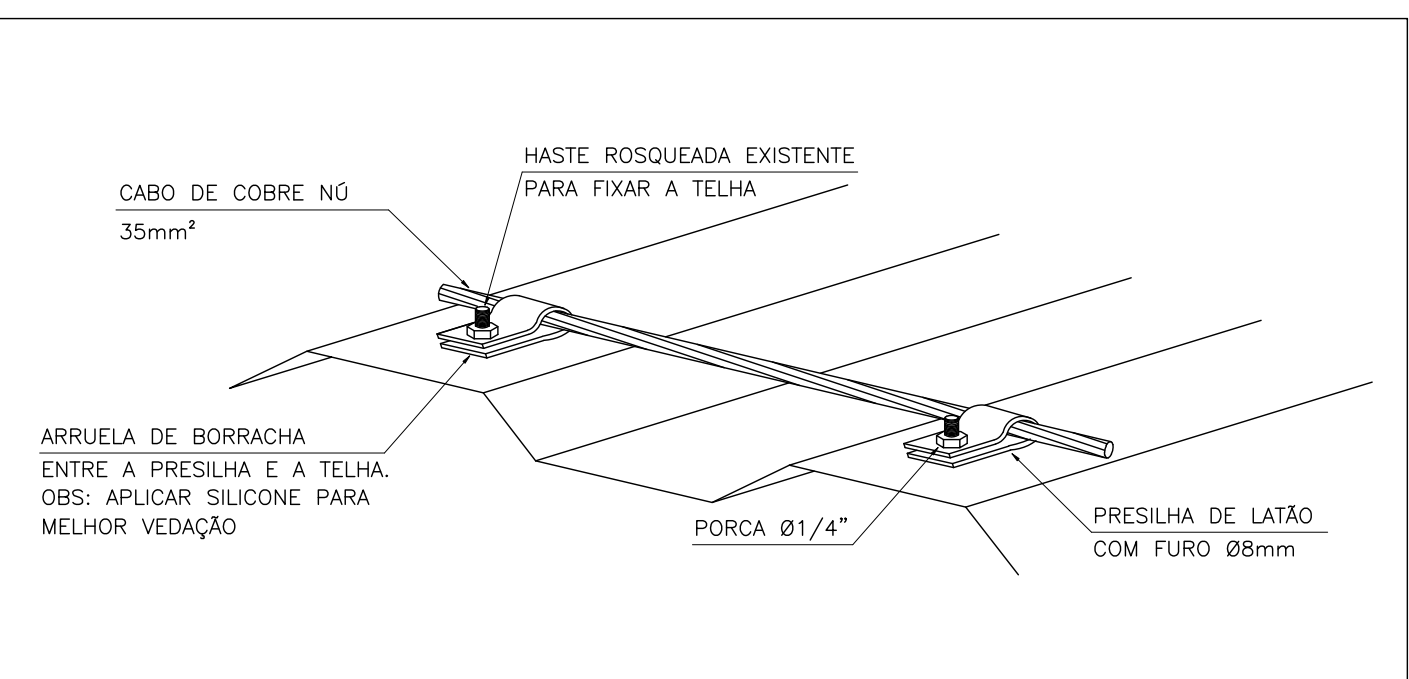
LIGAÇÕES DA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS



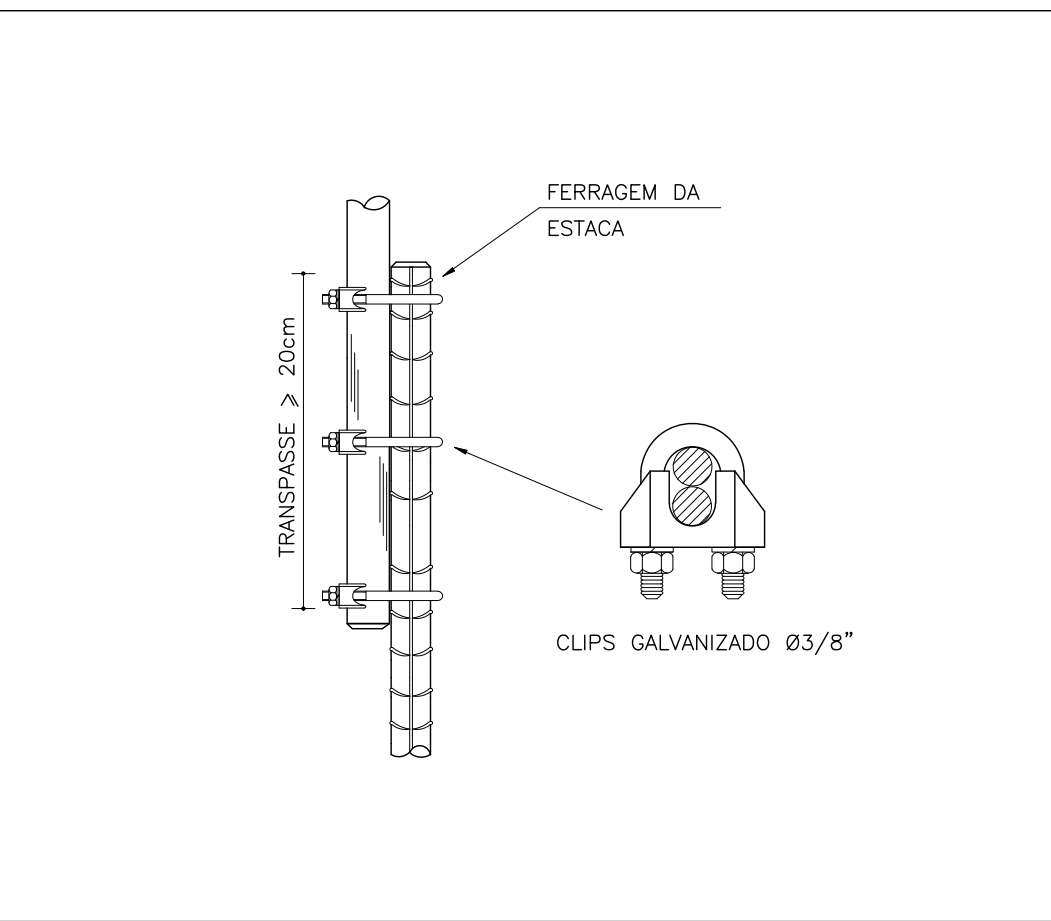
PARA RAIOS TIPO FRANKLIN



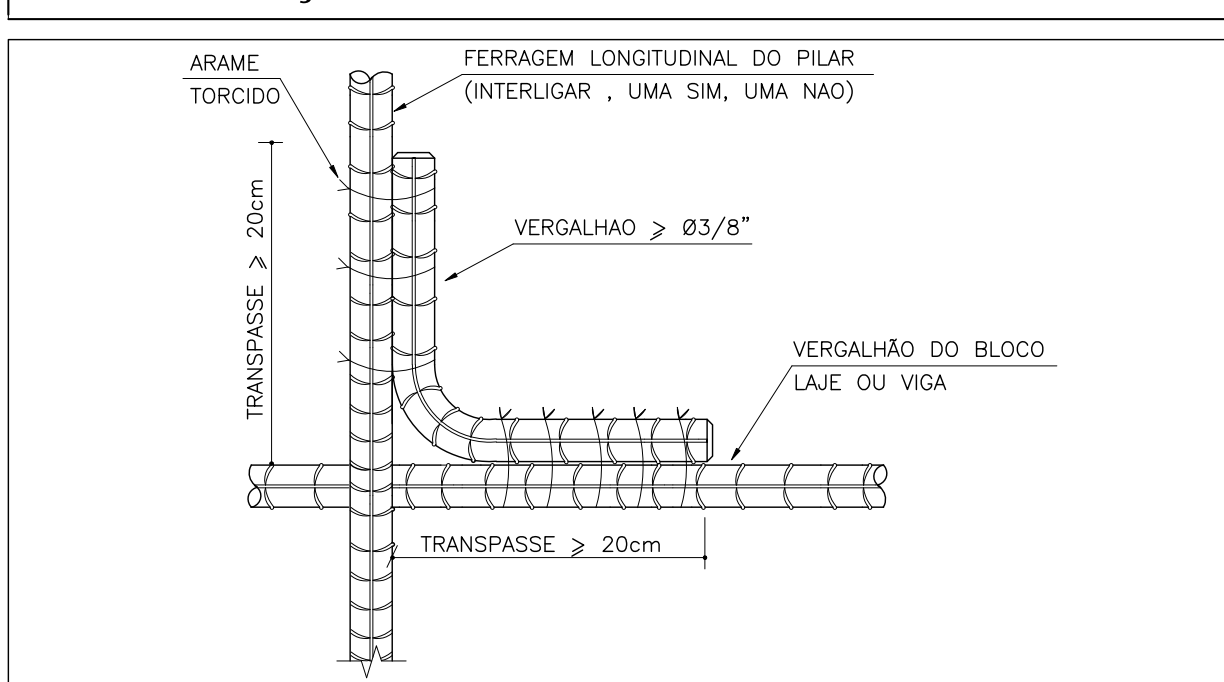
FIXAÇÃO DO CABO NA TELHA METÁLICA ATRAVÉS DAS HASTES DE FIXAÇÃO DA PRÓPRIA TELHA



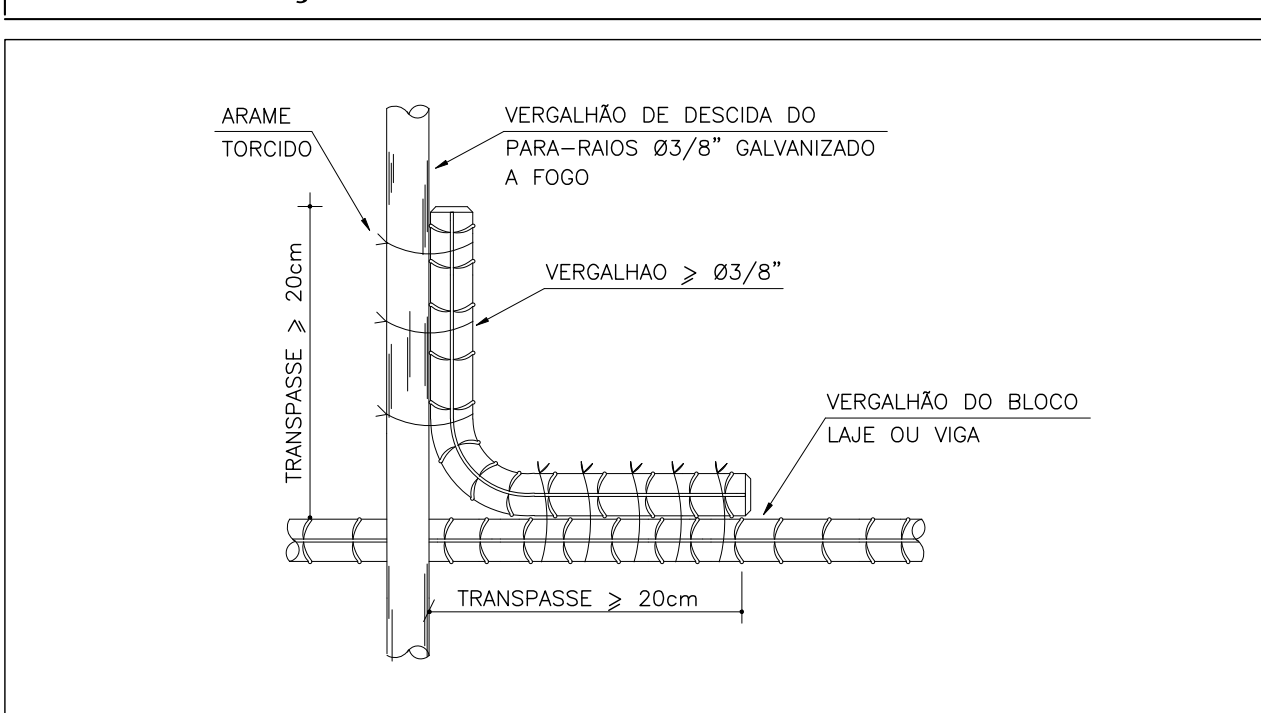
EMENDA DO VERGALHÃO DE DESCIDA FERRAGEM DA ESTACA



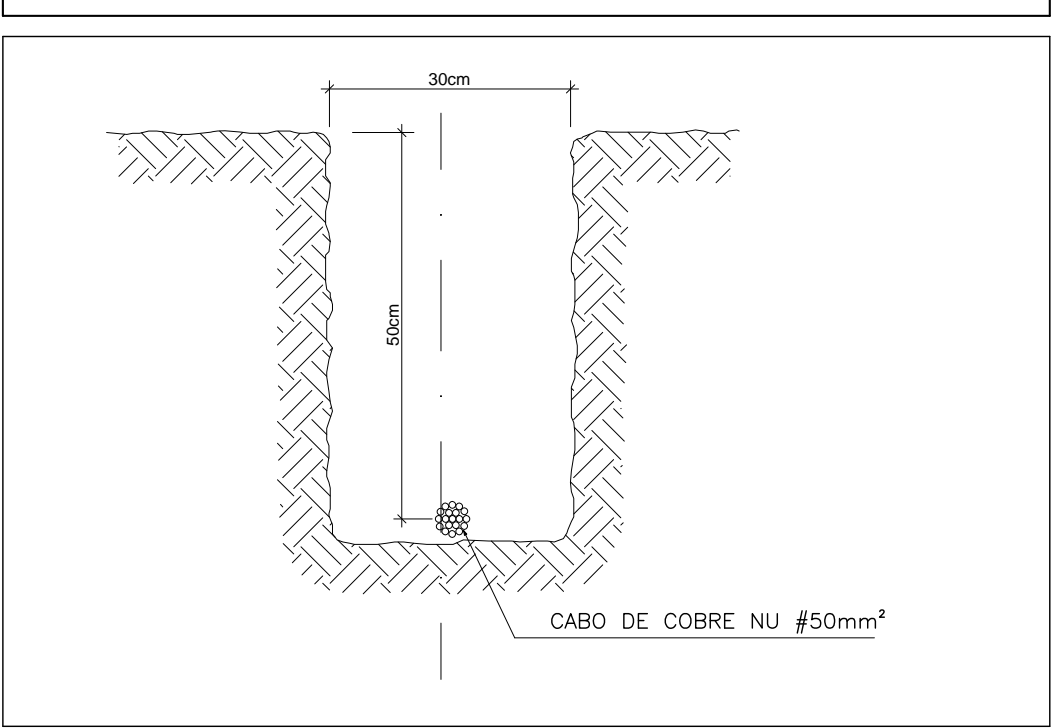
AMARRAÇÃO DAS FERRAGENS DOS PILARES



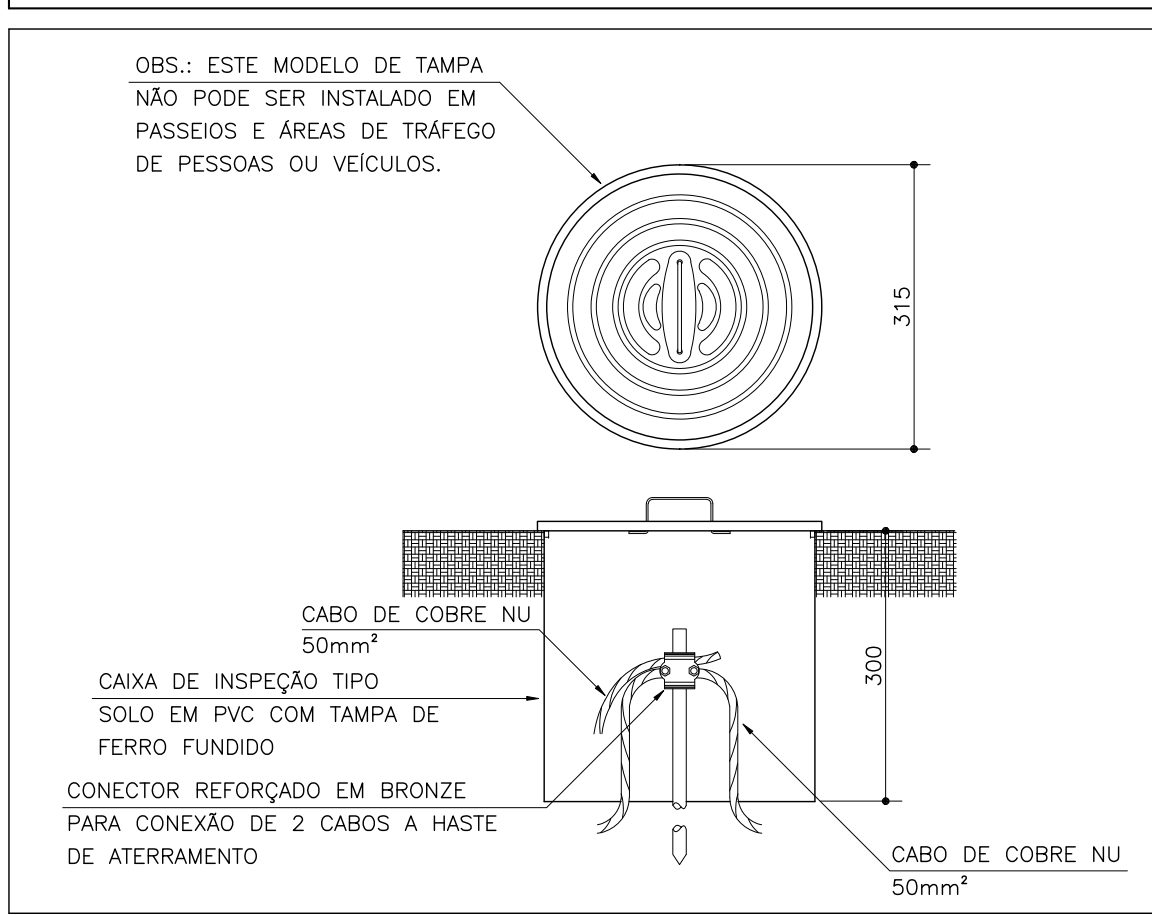
AMARRAÇÃO DO VERGALHÃO DO PARA-RAIOS



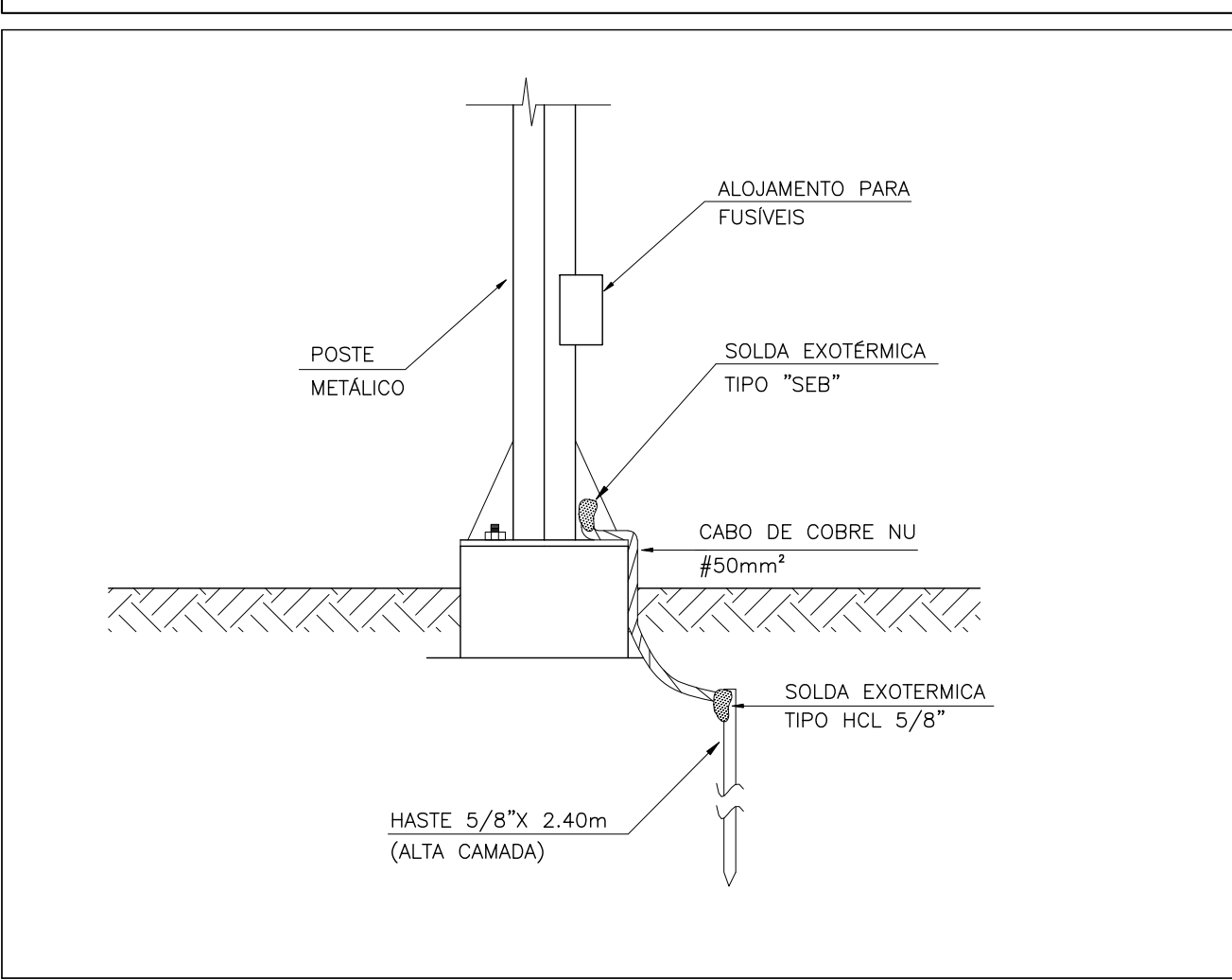
DETALHE DA VALA DE ATERRAMENTO



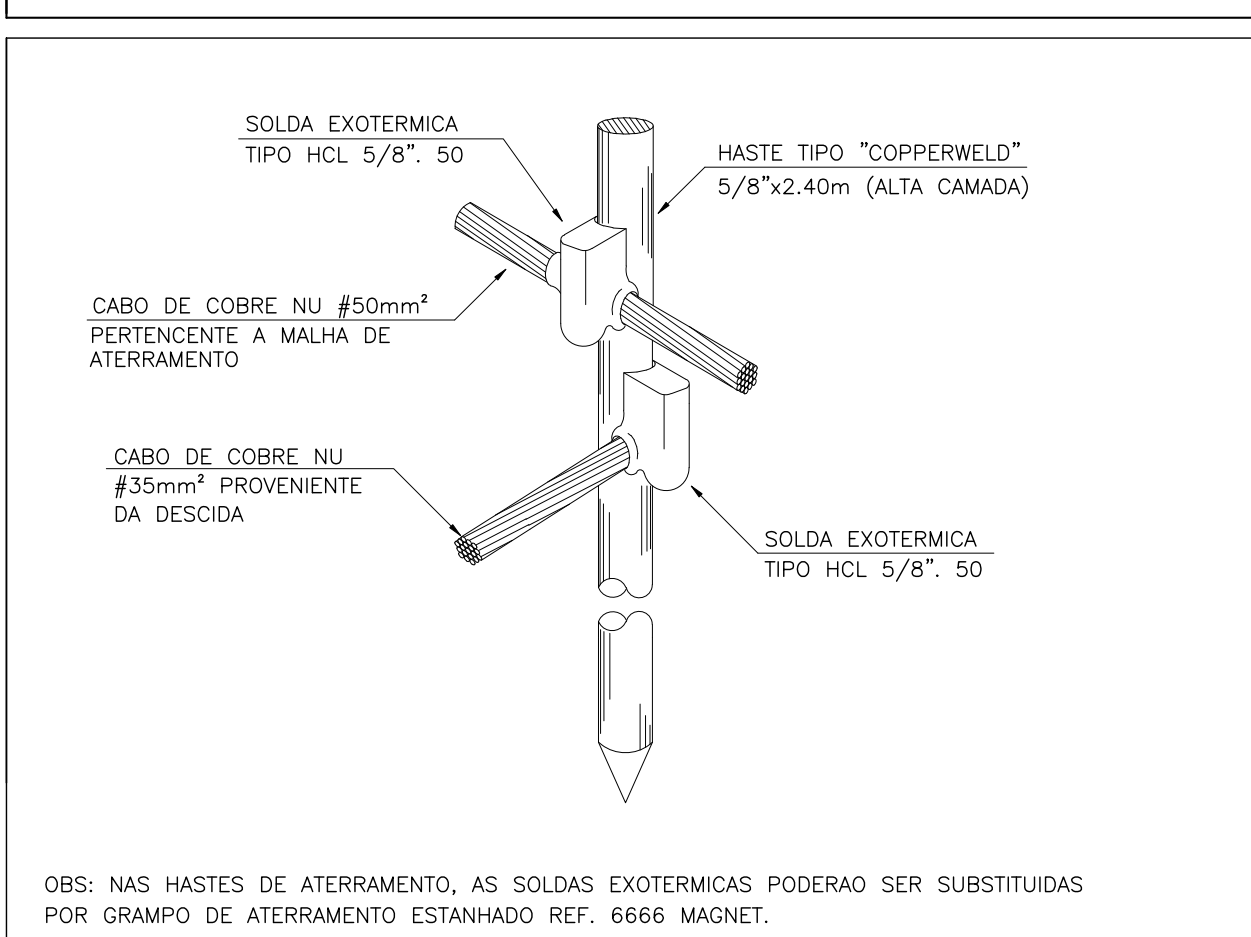
DETALHE DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO



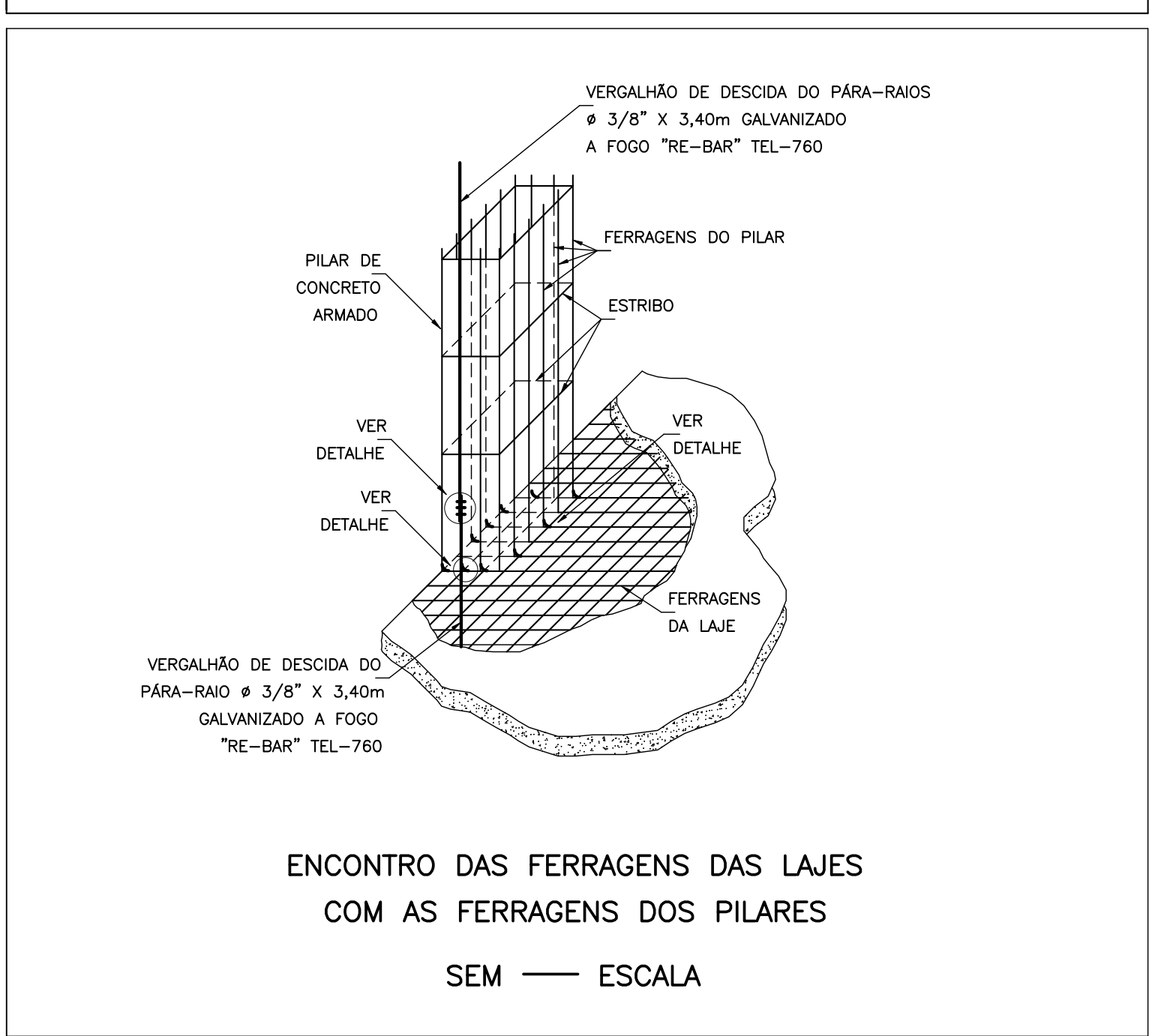
DETALHE DE ATERRAMENTO DOS POSTES



DETALHE DA HASTE DE ATERRAMENTO



DETALHE ATERRAMENTO LABORATÓRIOS



AS BUILT

JM

ISO 9001

Construção e Comércio Ltda.

RAMOSKA & CASTELLANI

Rua Ribeiro Reis, 402 - Bairro Nova
COP. 05050-000 - São Carlos da Sil - SP
FONES: (011) 4238-0282/4238-7652

BENNO

PEREIRA MULLER
ARQUITETURA
PLANALMANTO LTDA

ARQ. BENNO PEREIRA MULLER
ARQ. MARCEL PEREIRA

Descrição de revisão			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DISCIPLINA	REVISÃO
01	AS BUILT		

UFABC

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENAÇÃO DE PROJETOS - UFABC/SBC

CSB - CAMPUS SÃO BERNARDO

PROJETO EXECUTIVO
ELÉTRICA

RUA DO TÚNEL S/Nº

PROJETO: RAMOSKA & CASTELLANI
REVISÃO: LÉONARDO SANTANA

DISCIPLINA: E
REVISÃO: 01

PROJETO: ARNALDO RAMOSKA
REVISÃO: 0601571324
DATA: 15/10/09

PROJETO: S/ESC.
REVISÃO: 01/01

REVISÃO	DESCRIÇÃO
01	AS BUILT