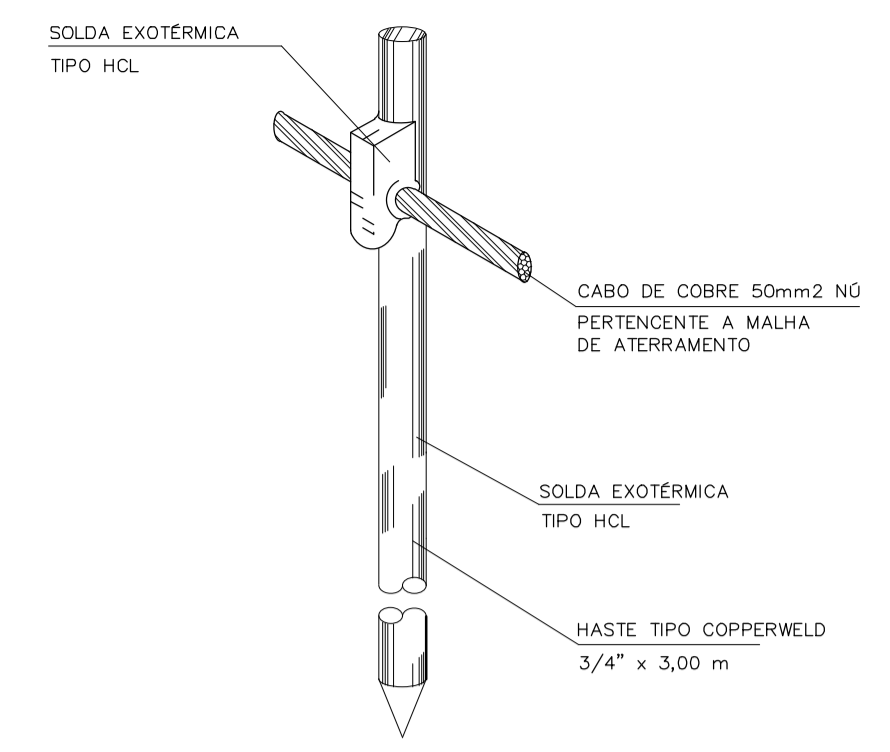
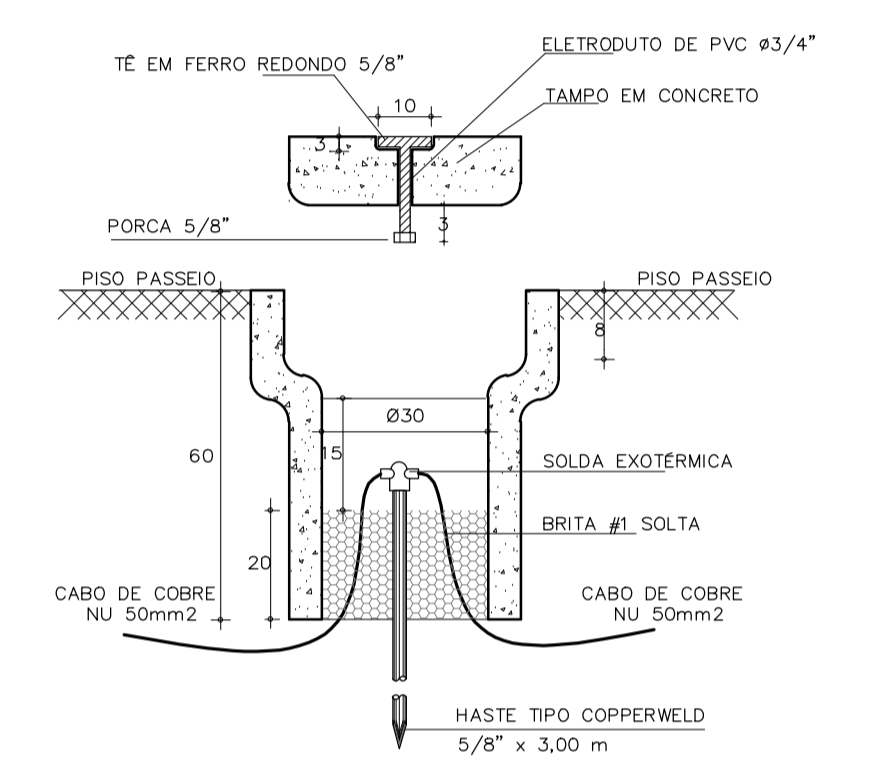


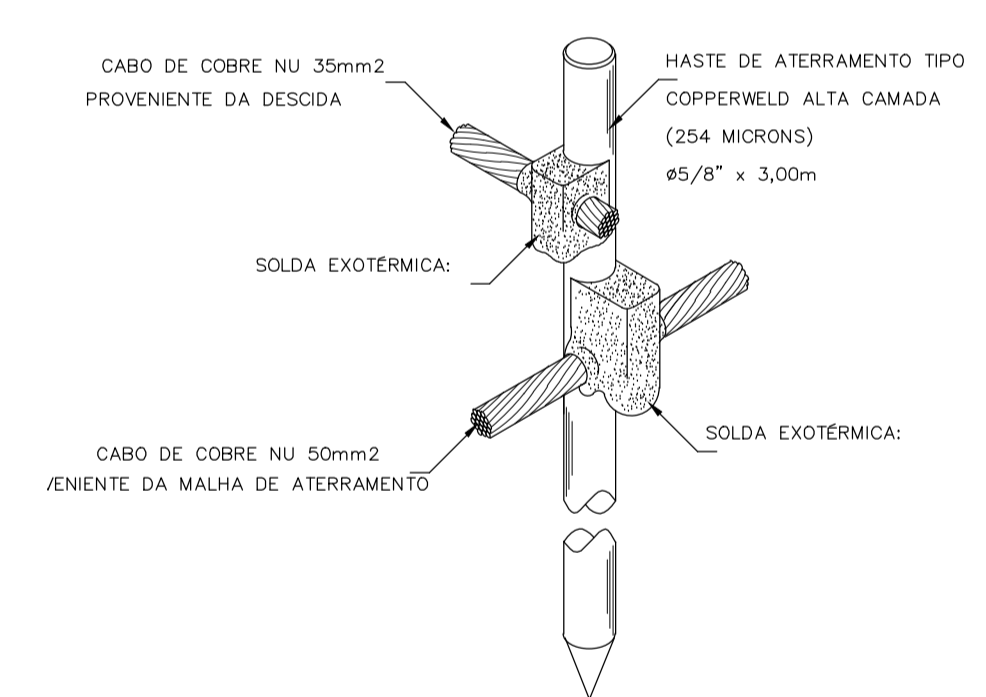
ADMINISTRAÇÃO - PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1:75



DET. CONEXÃO CABO/HASTES DE TERRA
SEM ESCALA



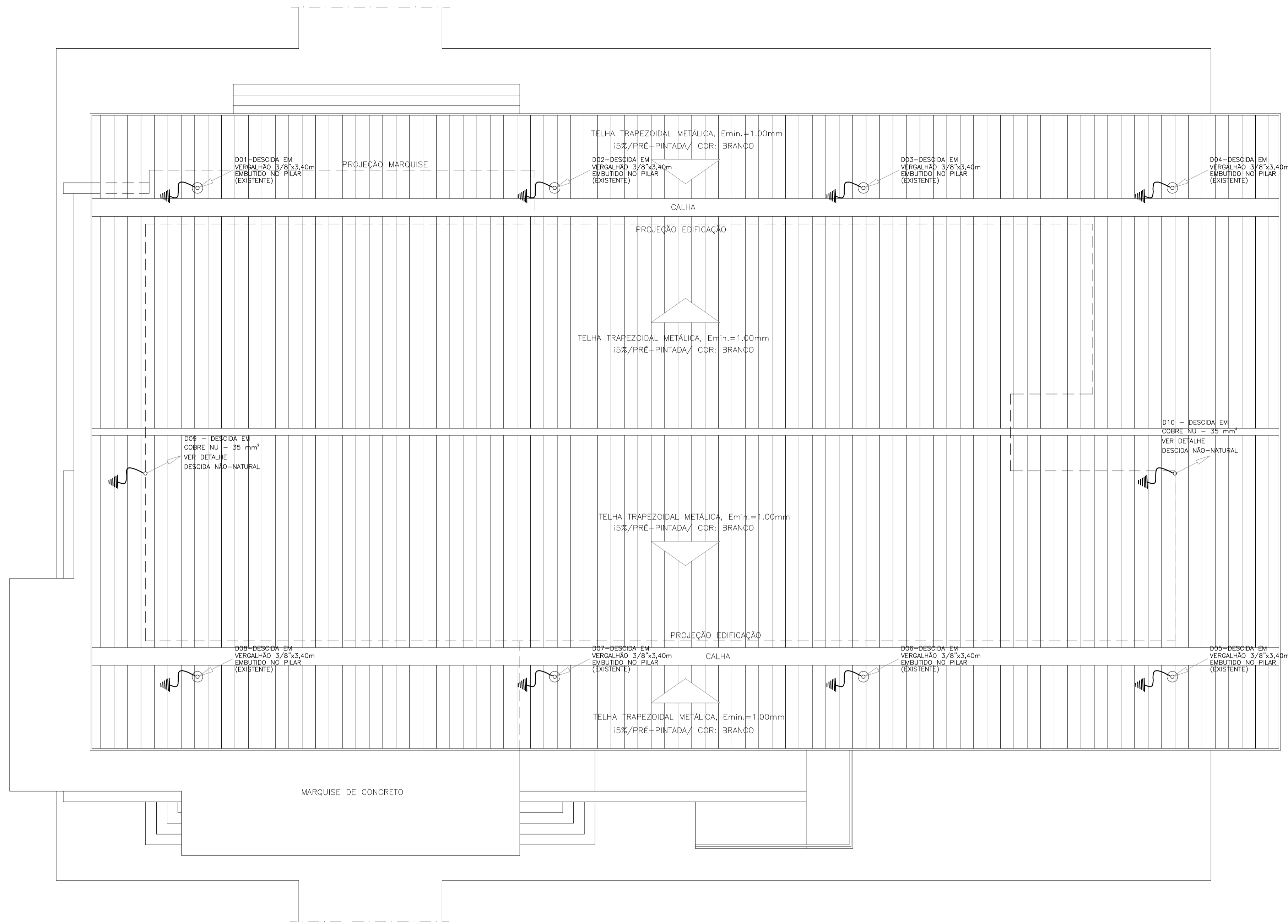
DET. POÇO DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



DETALHE DE CONEXÃO E SOLDA DA HASTE DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

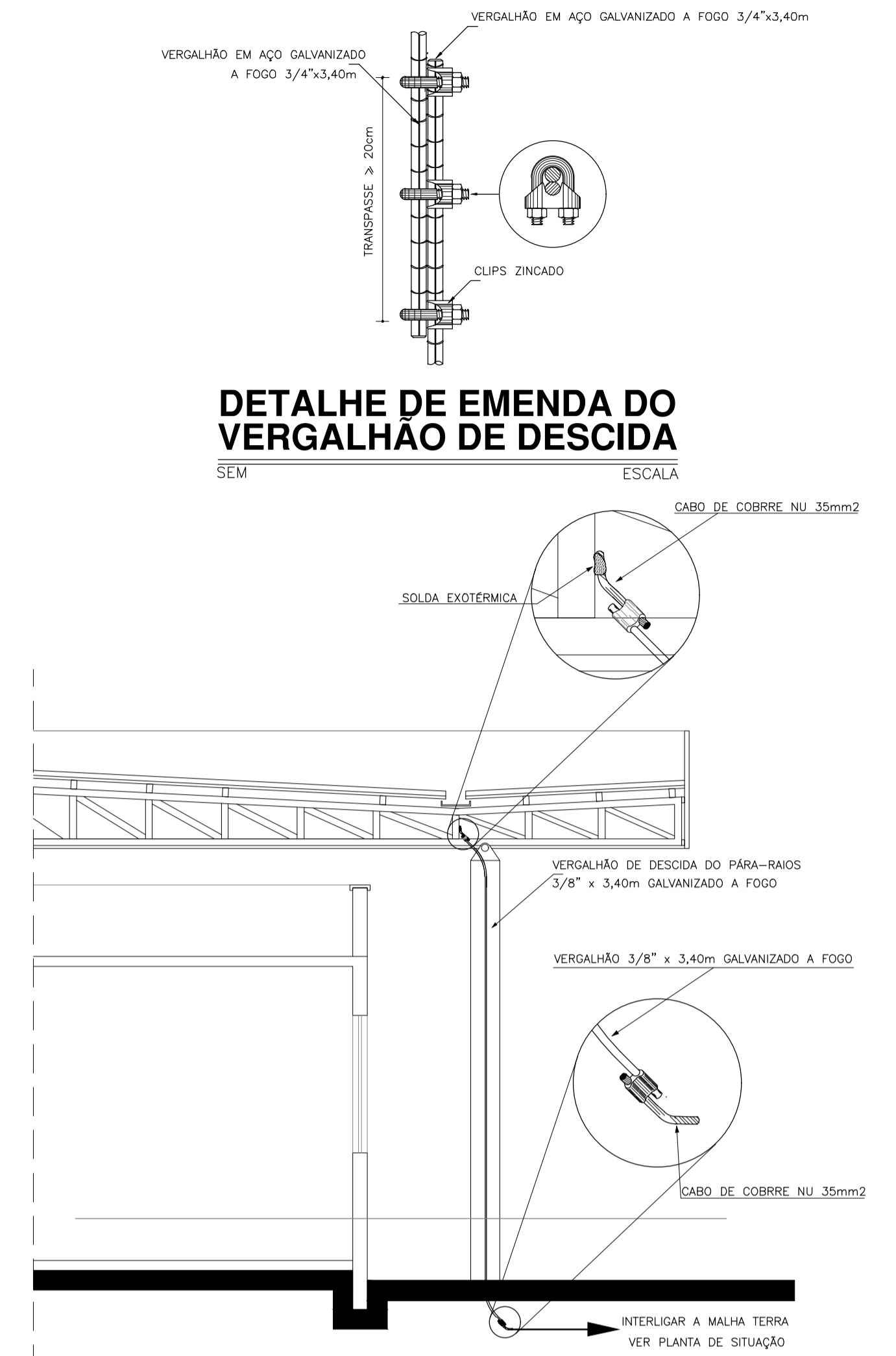
ITEM	DESCRIÇÃO
+	CABO DE COBRE NÚ, QUANDO NÃO COTADO, DE 50mm ² (EXISTENTE) ENTERRADO A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm.
⊙ ^{HT}	INDICAÇÃO DE HASTE DE TERRA COPPERWELD 3/4"x3,00m, COM INSPEÇÃO EM ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO DIMENSÃO Ø30cmx30cm COM TAMPA DE INSPEÇÃO, EXISTENTE
●	INDICAÇÃO DE HASTE DE TERRA COPPERWELD 3/4"x3,00m, COM INSPEÇÃO EM ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO DIMENSÃO Ø30cmx30cm COM TAMPA DE INSPEÇÃO, NOVA
↗	INDICAÇÃO DE SUBIDA DO SISTEMA SPDA EM VERGALHÃO 3/8"x3,40m EMBUTIDO NO PILAR (EXISTENTE) OU DESCIDA EM COBRE NÚ - 35mm ² , DESCIDA NÃO-NATURAL (NOVA)
OBSERVAÇÕES GERAIS	
1- TODAS AS CONEXÕES DE SOLDA CABO/HASTE, CABO/ESTRUTURA METÁLICA, CABO/CABO DEVERÃO SER EXECUTADOS ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA.	
2- A RESISTÊNCIA DE TERRA DO SISTEMA NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A 10Ω.	
3- NÃO SERÁ ADMITIDO O USO DE ADITIVOS PARA MELHORAR A RESISTÊNCIA DE TERRA.	
4- A DISTÂNCIA ENTRE O ANEL DE ATERRAMENTO E A ESTRUTURA DE ALVENARIA NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 1,00m.	
5- NO CASO DA ESTRUTURA METÁLICA SER EM ALUMÍNIO DEVERÁ SER UTILIZADO TERMINAIS OU CONECTORES BIMETÁLICOS	
6- TODA A MALHA DE TERRA DEVERÁ SER ENTERRADA À UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm EM CABO DE COBRE NÚ COM BITOLA DE 50mm ²	
7- TODAS AS DESCIDAS NOS PILARES SERÃO EM VERGALHÃO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DE 3/8"x3,40m	

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI - UFCA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		PROPRIETÁRIO	
André Wagner de Barros Silva, Engenheiro Eletricista CREA-PB 061180048-2 ART: CE20180204984		R. Icaro de Sousa Moreira, nº 126 - Muril, Crato - Ceará, CEP: 63.130-025	
(ORIGINAL ASSINADO)		ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO	
		NÚMERO DO PROCESSO	
		ÁREA CONSTRUÍDA DO EDIFÍCIO	
		TAXA DE OCUPAÇÃO	
		COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	
PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI			
CLIENTE / PROJETO		PARTICIONAMENTO DA PLANTA	
DESENHOS DA PRANCHA		ESCALA	
SPDA ADMINISTRAÇÃO		1:75	
Detalhes SPDA		SEM ESCALA	
ETAPA	RESPONSÁVEL	REVISÃO	DATA
PROJETO BÁSICO	ANDRÉ WAGNER	01	JULHO 2020
			PRANCHA 01/15



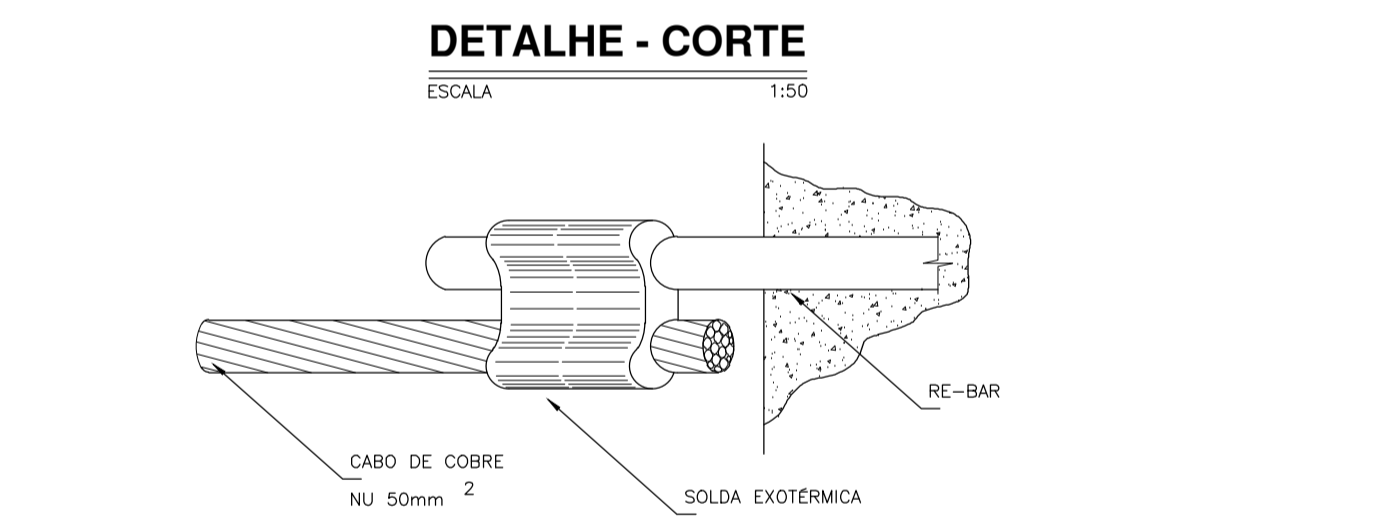
ADMINISTRAÇÃO - PLANTA BAIXA COBERTA

ESCALA 1:75



DETALHE DE EMENDA DO VERGALHÃO DE DESCIDA

ESCALA SEM



DETALHE - CORTE

ESCALA 1:50

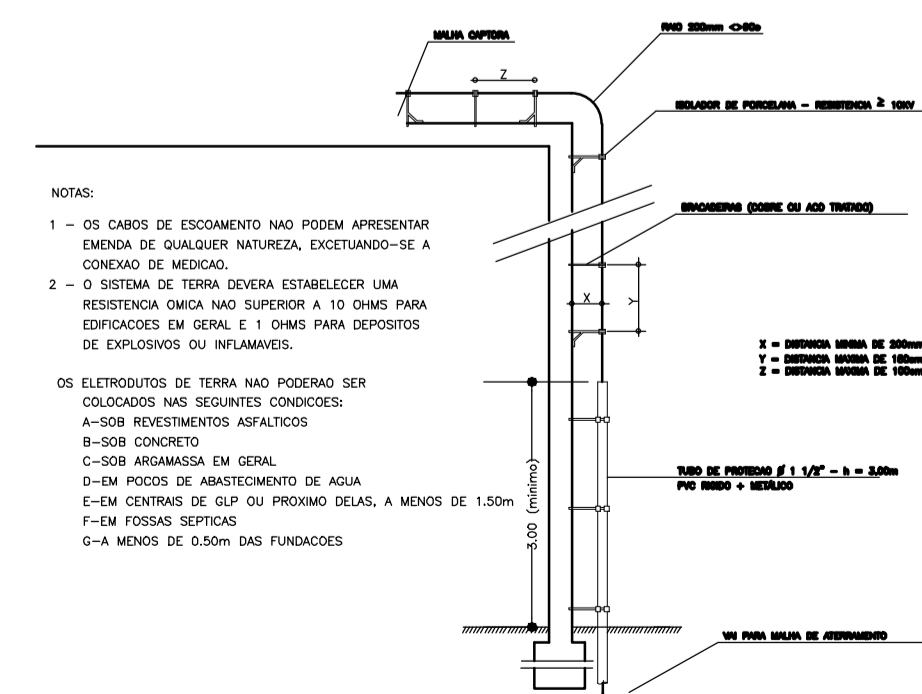
DETALHE DE INTERLIGAÇÃO DAS RE-BAR CONTIDAS NOS PILARES ATRAVÉS DE RE-BARS POSICIONADAS VERTICALMENTE NAS VIGAS BALDRAME

ESCALA SEM

ITEM	DESCRIÇÃO
	ATERRAMENTO ESTRUTURA COBERTA COM CABO 35mm ²
	INDICAÇÃO DE SUBIDA DO SISTEMA SPDA EM VERGALHÃO 3/8"x3,40m EMBUTIDO NO PILAR (EXISTENTE) OU DESCIDA EM COBRE NÚ - 35mm ² , DESCIDA NÃO-NATURAL (NOVA)

OBSERVAÇÕES GERAIS

- TODAS AS CONEXÕES DE SOLDA CABO/HASTE, CABO/ESTRUTURA METÁLICA, CABO/CABO DEVERÃO SER EXECUTADOS ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA.
- A RESISTÊNCIA DE TERRA DO SISTEMA NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A 10Ω.
- NÃO SERÁ ADMITIDO O USO DE ADITIVOS PARA MELHORAR A RESISTÊNCIA DE TERRA.
- A DISTÂNCIA ENTRE O ANEL DE ATERRAMENTO E A ESTRUTURA DE ALVENARIA NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 1,00m.
- NO CASO DA ESTRUTURA METÁLICA SER EM ALUMÍNIO DEVERÁ SER UTILIZADO TERMINAIS OU CONECTORES BIMETÁLICOS.
- TODA A MALHA DE TERRA DEVERÁ SER ENTERRADA À UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm EM CABO DE COBRE NÚ COM BITOLA DE 50mm².
- TODA AS DESCIDAS NOS PILARES SERÃO EM VERGALHÃO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DE 3/8"x3,40m.



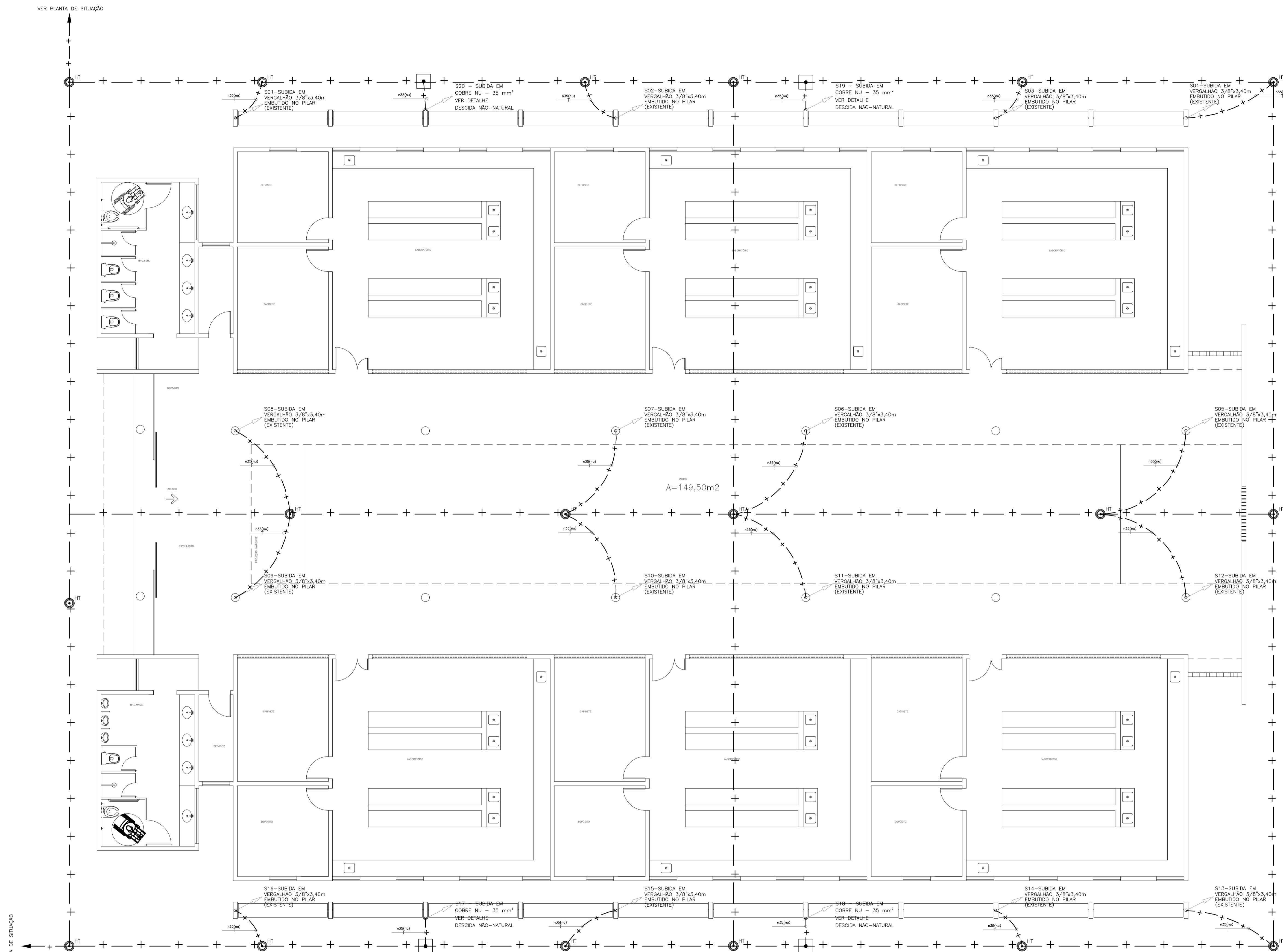
Detalhe - Descida Não Natural

Sem escala

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO RESPONSÁVEL TÉCNICO: André Wagner de Barros Silva, Engenheiro Eletricista CREA-PB 081188048-2 ART. CE20180294894	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI - UFCA PROPRIETÁRIO R. Icaro de Souza Mota, nº 128 - Muril, Crato - Ceará, CEP: 63.130-025 ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO NÚMERO DO PROCESSO ÁREA CONSTRUÍDA DO EDIFÍCIO TAXA DE OCUPAÇÃO COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO
	(ORIGINAL ASSINADO)

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO PARTICIONAMENTO DA PLANTA	
DESENHOS DA PRANCHA PLANTA DE COBERTA ADMINISTRAÇÃO Detalhes SPDA	ESCALA 1:75 SEM ESCALA

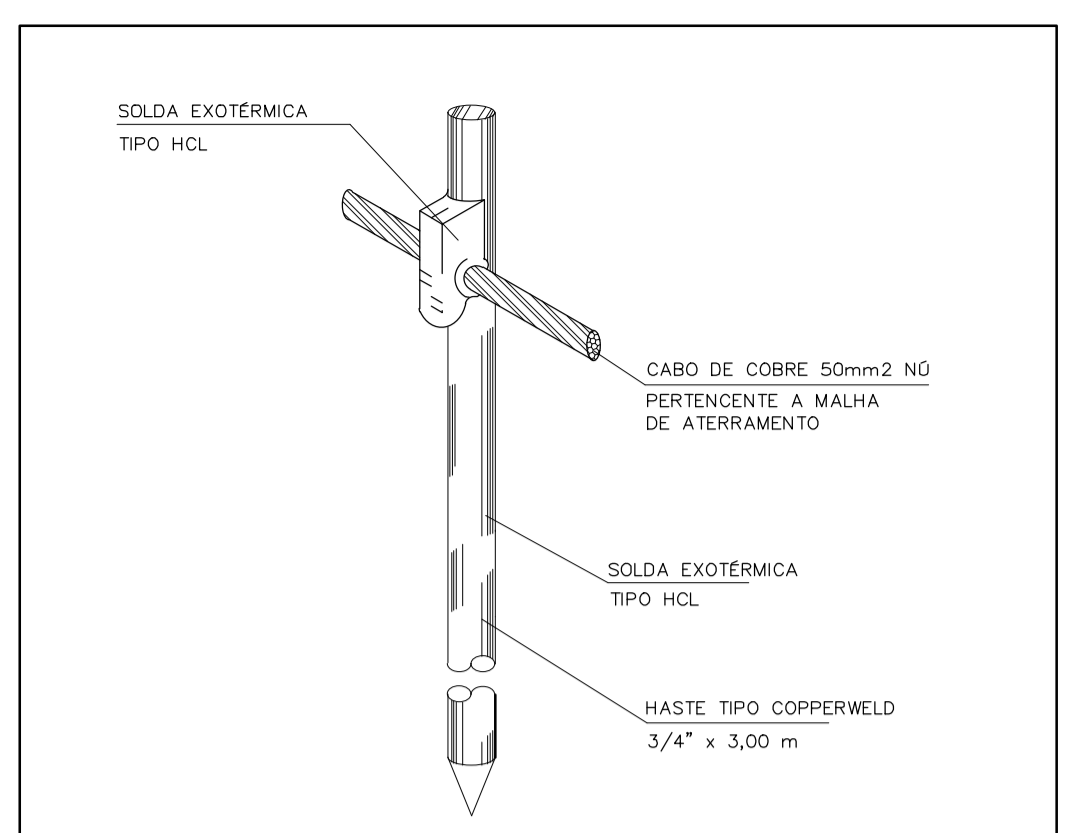


LABORATÓRIO - PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1:75

ITEM	DESCRIÇÃO
+	CABO DE COBRE NÚ, QUANDO NÃO COTADO, DE 50mm ² (EXISTENTE) ENTERRADO A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm.
HT	INDICAÇÃO DE HASTE DE TERRA COPPERWELD 3/4"x3,00m, COM INSPEÇÃO EM ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO DIMENSÃO Ø300mmx300mm COM TAMPA DE INSPEÇÃO, EXISTENTE
•	INDICAÇÃO DE HASTE DE TERRA COPPERWELD 3/4"x3,00m, COM INSPEÇÃO EM ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO DIMENSÃO Ø300mmx300mm COM TAMPA DE INSPEÇÃO, NOVA
↗	INDICAÇÃO DE SUBIDA DO SISTEMA SPDA EM VERGALHÃO 3/8"x3,40m EMBUTIDO NO PILAR (EXISTENTE) OU DESCIDA EM COBRE NÚ - 35mm ² , DESCIDA NÃO-NATURAL (NOVA)

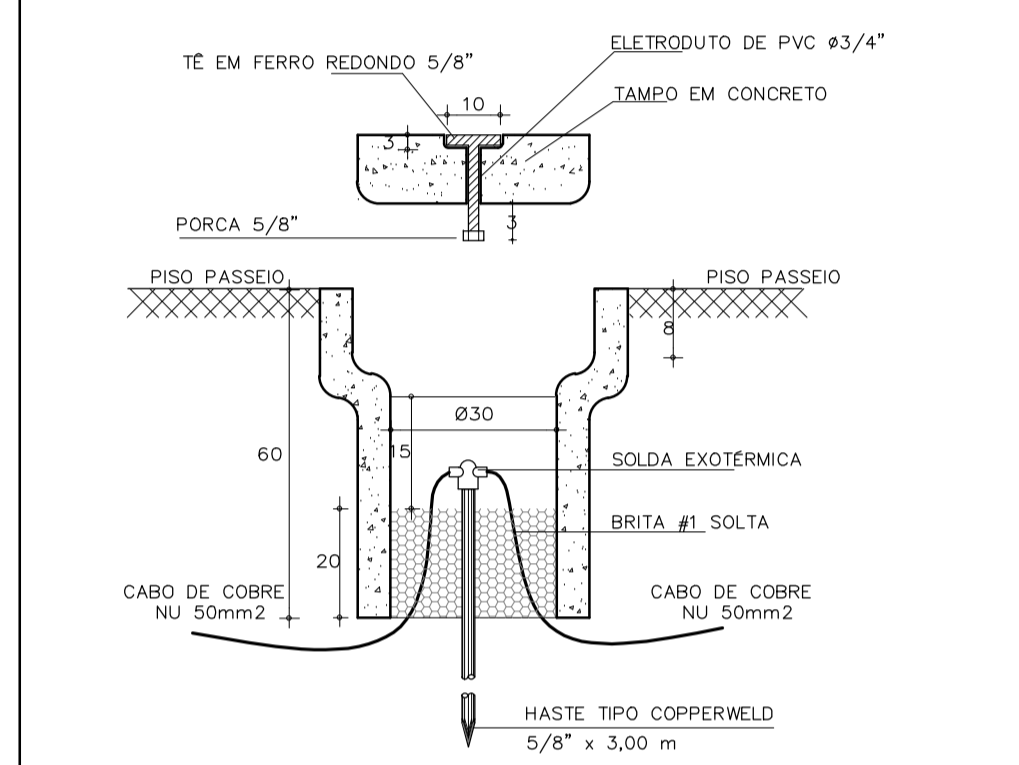
OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1- TODAS AS CONEXÕES DE SOLDA CABO/HASTE, CABO/ESTRUTURA METÁLICA, CABO/CABO DEVERÃO SER EXECUTADAS ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA.
- 2- A RESISTÊNCIA DE TERRA DO SISTEMA NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A 10Ω.
- 3- NÃO SERÁ ADMITIDO O USO DE ADITIVOS PARA MELHORAR A RESISTÊNCIA DE TERRA.
- 4- A DISTÂNCIA ENTRE O ANEL DE ATERRAMENTO E A ESTRUTURA DE ALVENARIA NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 1,00m.
- 5- NO CASO DA ESTRUTURA METÁLICA SER EM ALUMÍNIO DEVERÁ SER UTILIZADO TERMINAIS OU CONECTORES BIMETÁLICOS
- 6- TODA A MALHA DE TERRA DEVERÁ SER ENTERRADA A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm EM CABO DE COBRE NÚ COM BITOLA DE 50mm²
- 7- TODAS AS DESCIDAS NOS PILARES SERÃO EM VERGALHÃO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DE 3/8"x3,40m



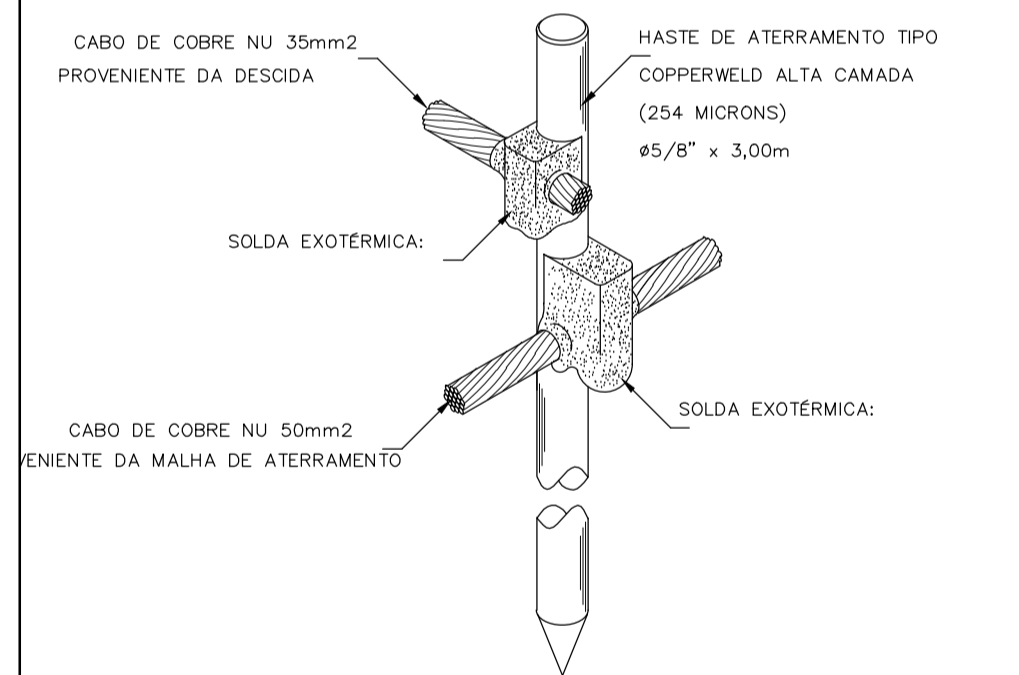
DET. CONEXÃO CABO/HASTES DE TERRA

SEM ESCALA



DET. POÇO DE ATERRAMENTO

SEM ESCALA

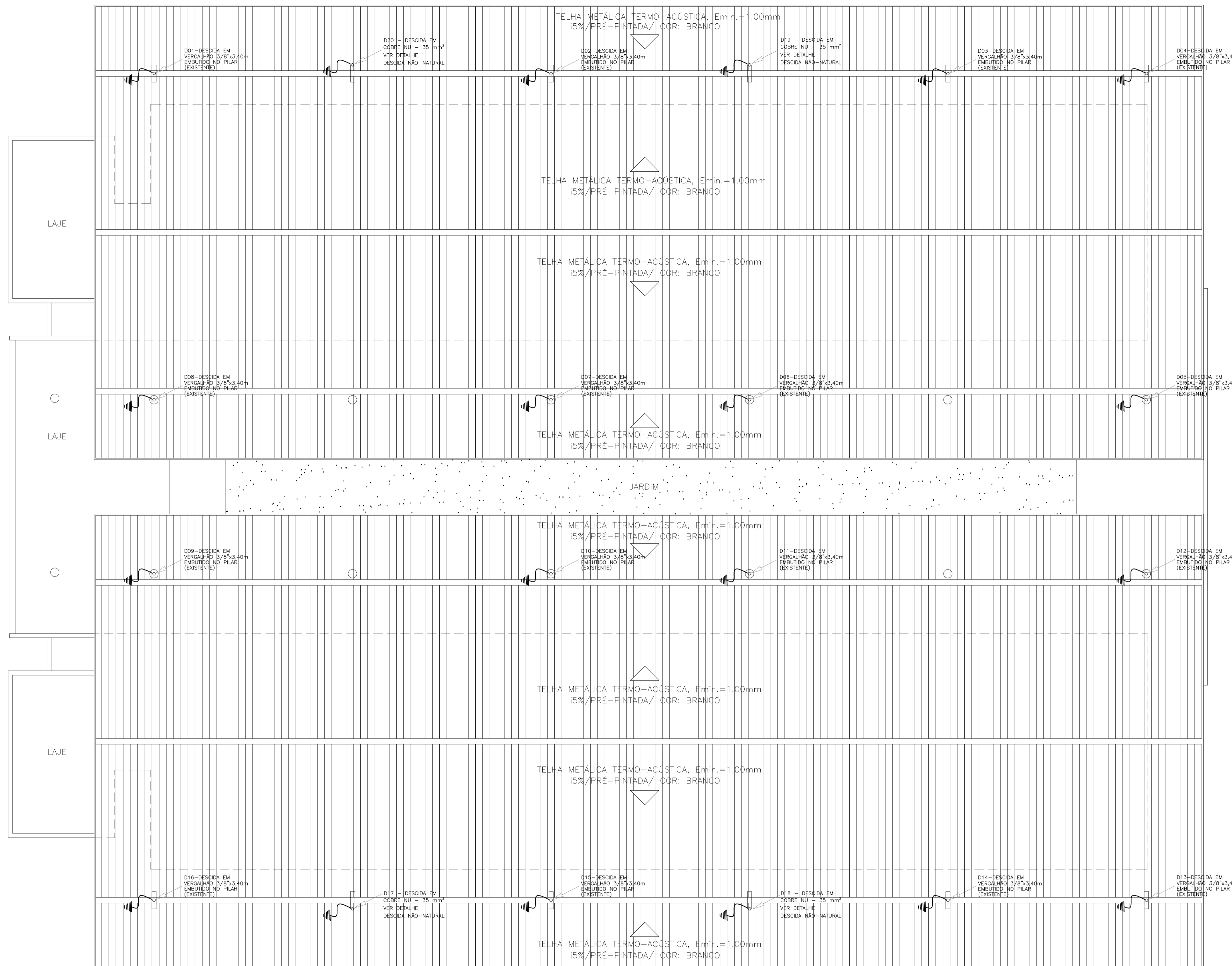


DETALHE DE CONEXÃO E SOLDA DA HASTE DE ATERRAMENTO

SEM ESCALA

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO RESPONSÁVEL TÉCNICO: André Wagner de Barros Silva, Engenheiro Eletricista CREA-PB 081188048-2 ART: CE20192094894	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI - UFCAR PROPRIETÁRIO R. João de Sousa Moreira, nº 125 - Muril, Crato - Ceará, CEP: 63.130-025 ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO NÚMERO DO PROCESSO ÁREA CONSTRUÍDA DO EDIFÍCIO TAXA DE OCUPAÇÃO COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO
	(ORIGINAL ASSINADO)

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO PARTICIONAMENTO DA PLANTA	
UFCAR UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI	ESCALA 1:75
DESENHOS DA PRANCHA SPDA LABORATÓRIOS	SEM ESCALA
Detalhes SPDA	
PROJETO BÁSICO RESPONSÁVEL DESENHO ANDRÉ WAGNER	REVISÃO 01 DATA JULHO 2020 PRANCHA 03/15

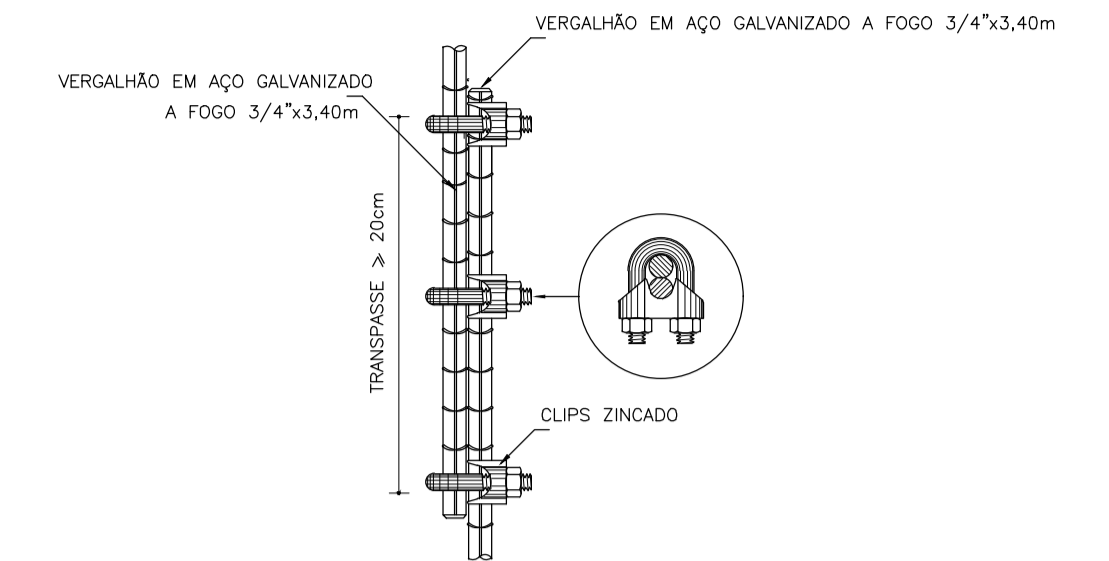


AGRONOMIA - PLANTA BAIXA COBERTA
ESCALA 1:75

ITEM	DESCRIÇÃO
	ATERRAMENTO ESTRUTURA COBERTA COM CABO 35mm ²
	INDICAÇÃO DE SUBIDA DO SISTEMA SPDA EM VERGALHÃO 3/8"x3,40m EMBUTIDO NO PILAR (EXISTENTE) OU DESCIDA EM COBRE NÚ - 35mm ² , DESCIDA NÃO-NATURAL (NOVA)

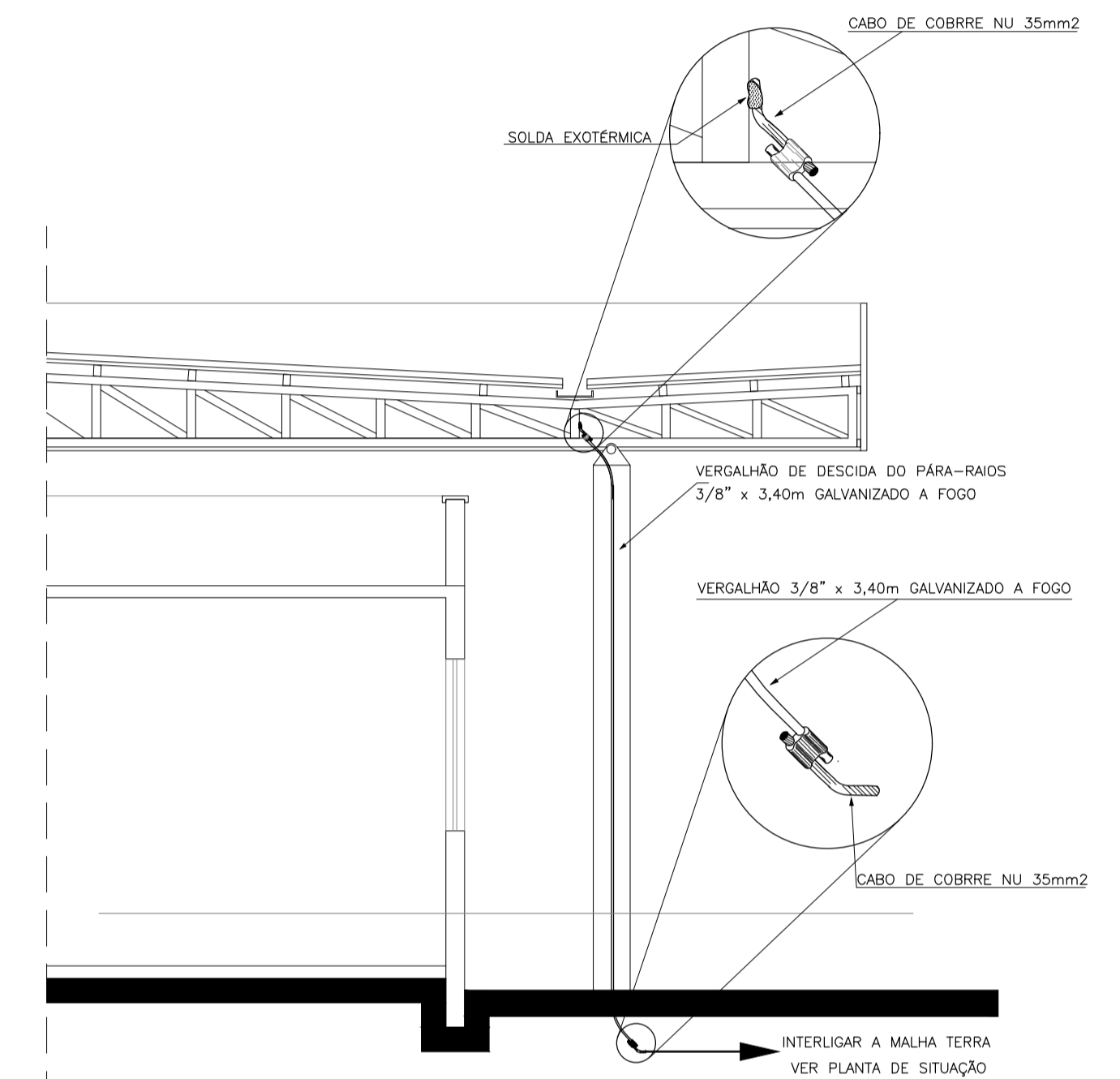
OBSERVAÇÕES GERAIS

- TODAS AS CONEXÕES DE SOLDA CABO/HASTE, CABO/ESTRUTURA METÁLICA, CABO/CABO DEVERÃO SER EXECUTADOS ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA.
- A RESISTÊNCIA DE TERRA DO SISTEMA NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A 10Ω.
- NÃO SERÁ ADMITIDO O USO DE ADITIVOS PARA MELHORAR A RESISTÊNCIA DE TERRA.
- A DISTÂNCIA ENTRE O ANEL DE ATERRAMENTO E A ESTRUTURA DE ALVENARIA NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 1,00m.
- NÓ CASO DA ESTRUTURA METÁLICA SER EM ALUMÍNIO DEVERÁ SER UTILIZADO TERMINAIS OU CONECTORES BIMETÁLICOS
- TODA A MALHA DE TERRA DEVERÁ SER ENTERRADA A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm EM CABO DE COBRE NÚ COM BITOLA DE 50mm²
- TODA AS DESCIDAS NOS PILARES SERÃO EM VERGALHÃO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DE 3/8"x3,40m



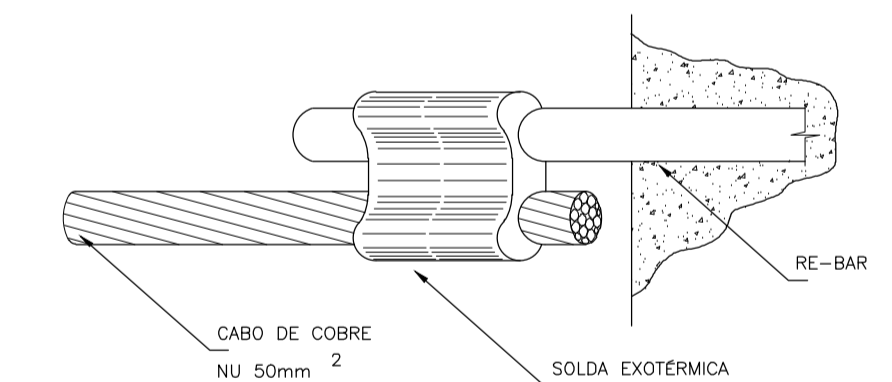
DETALHE DE EMENDA DO VERGALHÃO DE DESCIDA

SEM ESCALA



DETALHE - CORTE

ESCALA 1:50



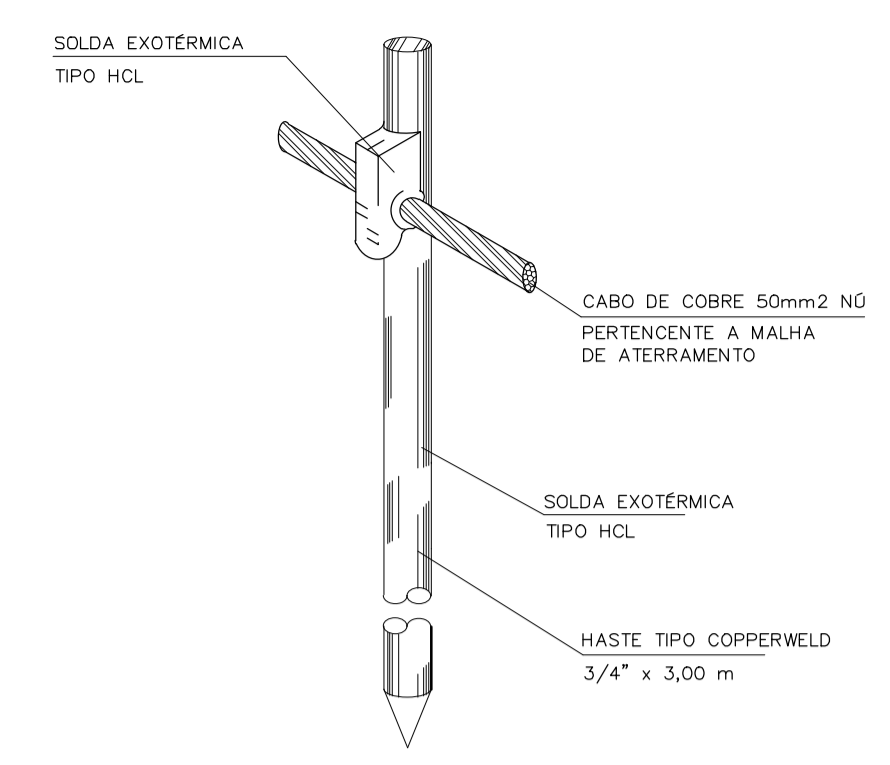
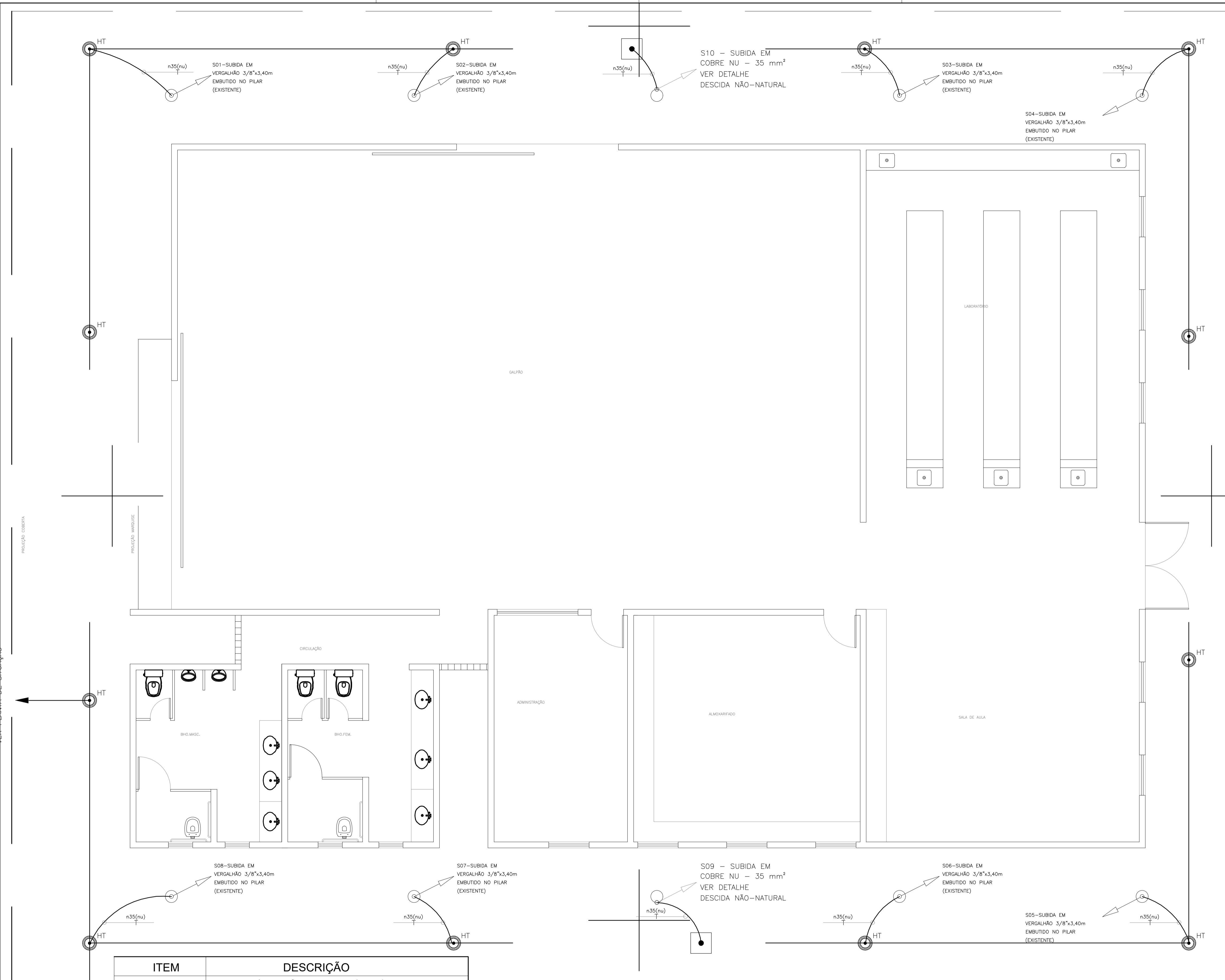
DETALHE DE INTERLIGAÇÃO DAS RE-BAR CONTIDAS NOS PILARES ATRAVÉS DE RE-BARS POSICIONADAS VERTICALMENTE NAS VIGAS BALDRAME

SEM ESCALA

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO RESPONSÁVEL TÉCNICO: André Wagner de Barros Silva, Engenheiro Eletricista CREA-PB 081188048-2 ART: CE20180294884	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI - UFCAR PROPRIETÁRIO R. Icaro de Souza Mota, nº 125 - Muril, Crato - Ceará, CEP: 63.130-025 ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO
	NUMERO DO PROCESSO ÁREA CONSTRUÍDA DO EDIFÍCIO TAXA DE OCUPAÇÃO COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO

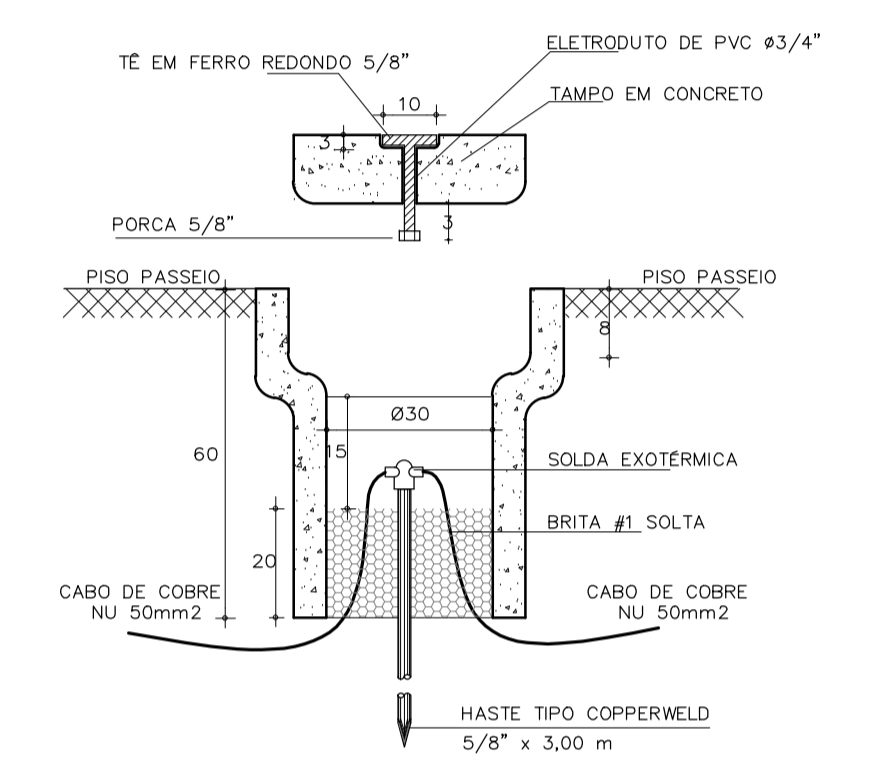
PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

UFCAR UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI	PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO PARTICIONAMENTO DA PLANTA DESENHOS DA PRANCHA PLANTA DE COBERTA LABORATÓRIO Detalhes SPDA	ESCALA 1:75 SEM ESCALA
--	---	------------------------------



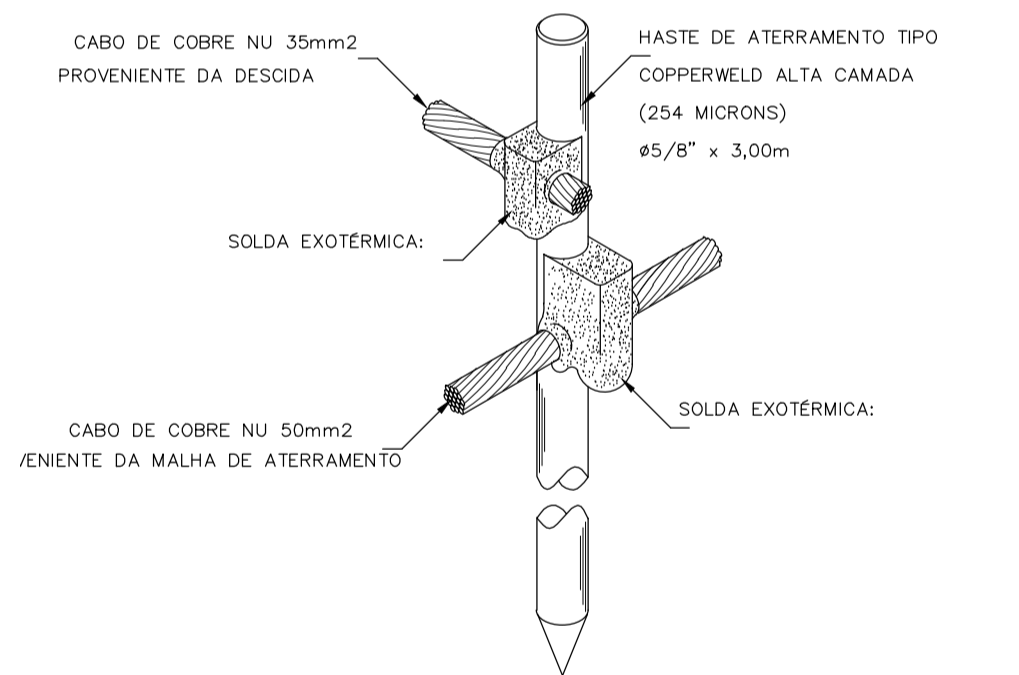
DET. CONEXÃO CABO/HASTES DE TERRA

SEM ESCALA



DET. POÇO DE ATERRAMENTO

SEM ESCALA



DETALHE DE CONEXÃO E SOLDA DA HASTE DE ATERRAMENTO

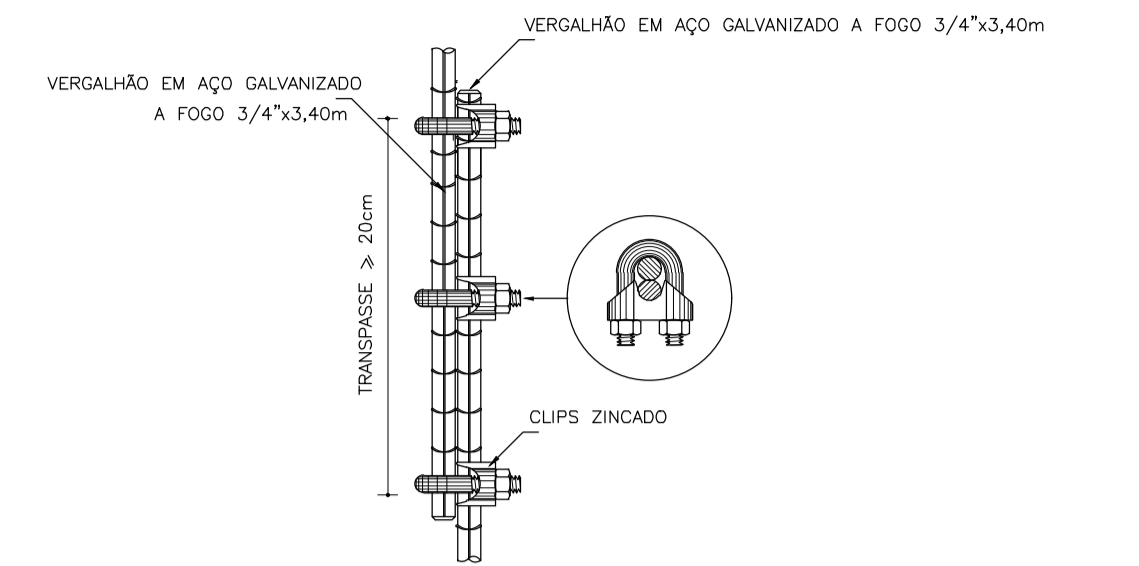
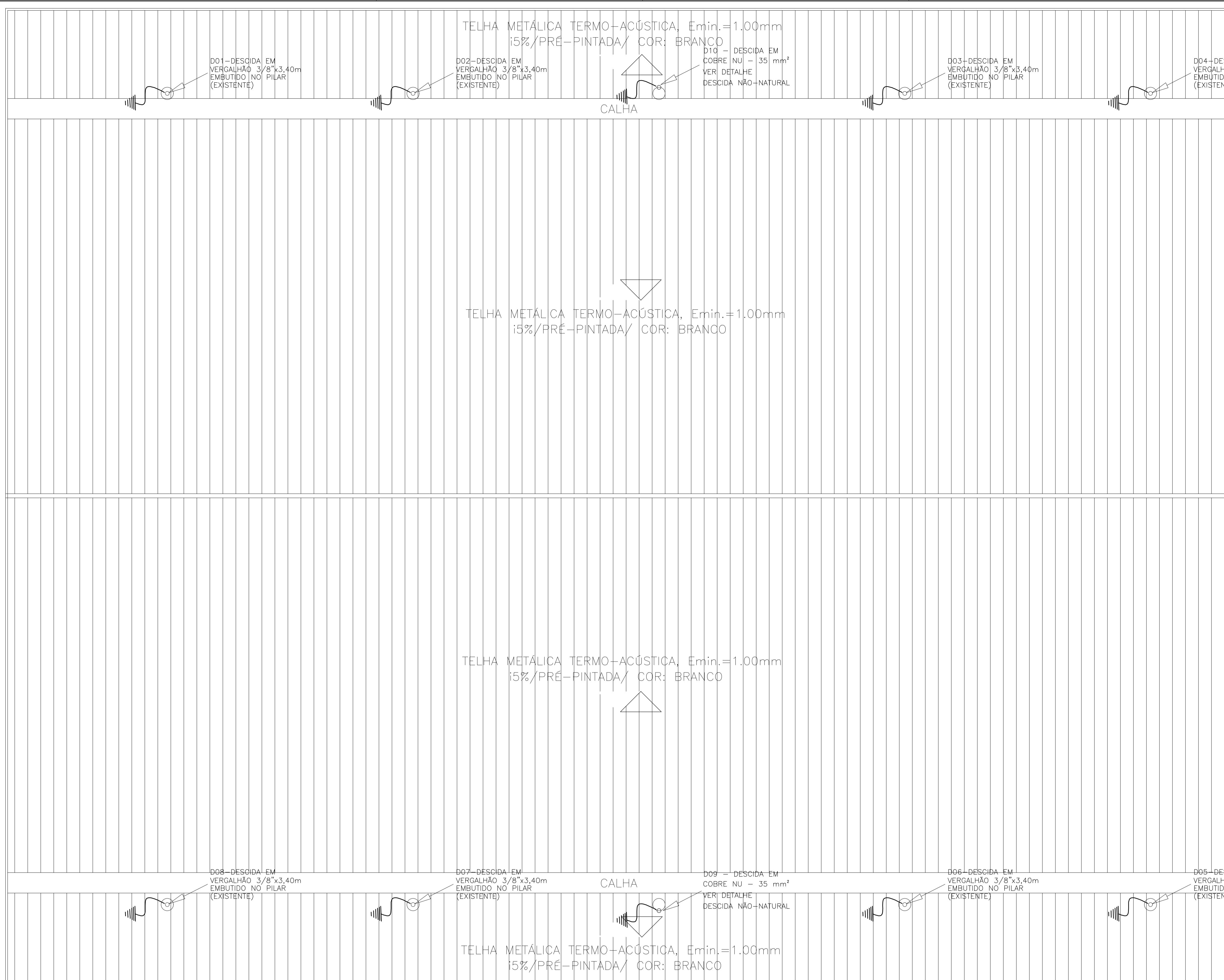
SEM ESCALA

ITEM	DESCRIÇÃO
+	CABO DE COBRE NU, QUANDO NÃO COTADO, DE 50mm ² (EXISTENTE) ENTERRADO A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm.
HT	INDICAÇÃO DE HASTE DE TERRA COPPERWELD 3/4\"/>

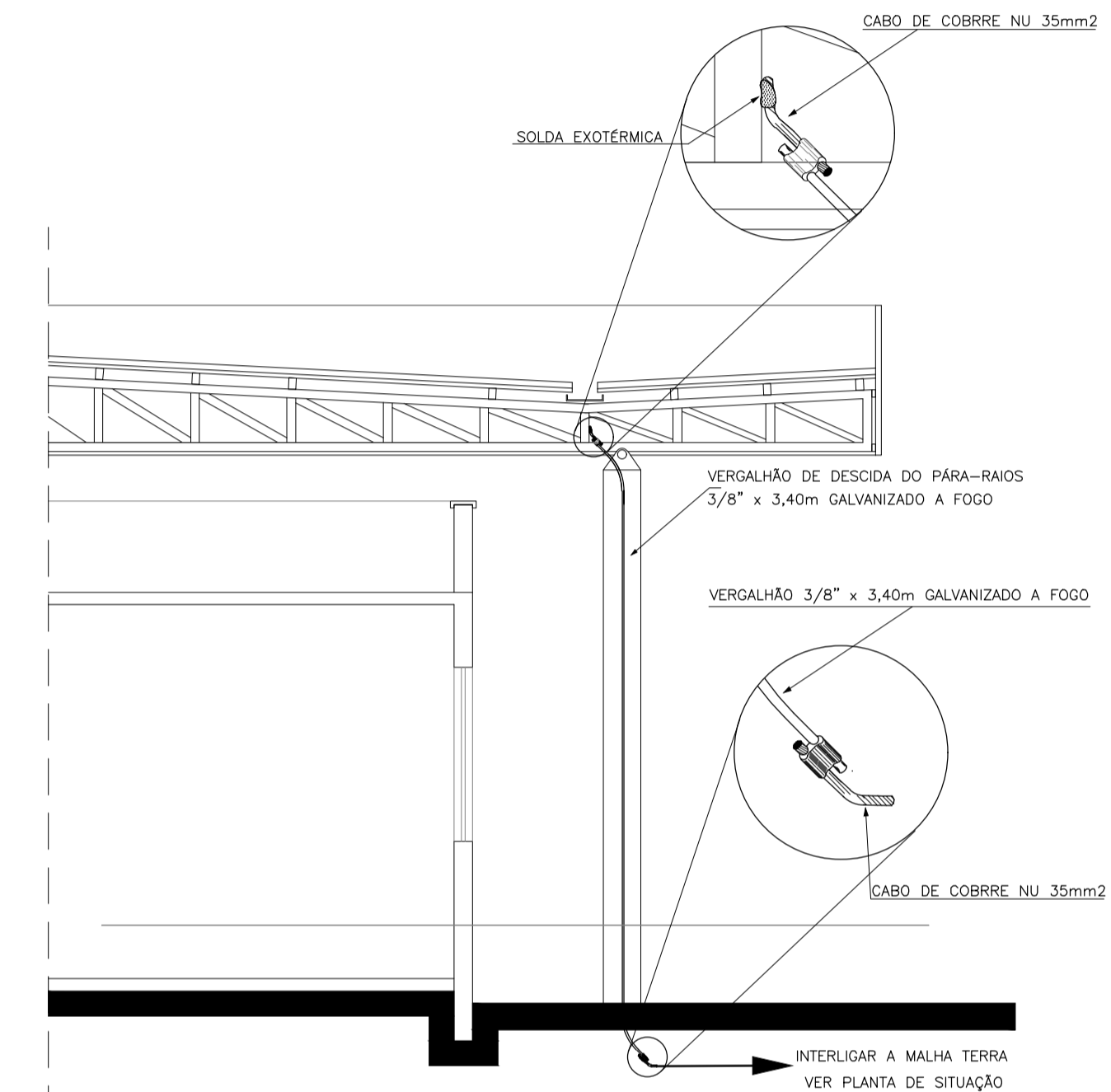
OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1- TODOS AS CONEXÕES DE SOLDA CABO/HASTE, CABO/ESTRUTURA METÁLICA, CABO/CABO DEVERÃO SER EXECUTADOS ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA.
- 2- A RESISTÊNCIA DE TERRA DO SISTEMA NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A 10Ω.
- 3- NÃO SERÁ ADMITIDO O USO DE ADITIVOS PARA MELHORAR A RESISTÊNCIA DE TERRA.
- 4- A DISTÂNCIA ENTRE O ANEL DE ATERRAMENTO E A ESTRUTURA DE ALVENARIA NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 1,00m.
- 5- NO CASO DA ESTRUTURA METÁLICA SER EM ALUMÍNIO DEVERÁ SER UTILIZADO TERMINAIS OU CONECTORES BIMETÁLICOS
- 6- TODA A MALHA DE TERRA DEVERÁ SER ENTERRADA À UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm EM CABO DE COBRE NU COM BITOLA DE 50mm²
- 7- TODA AS DESCIDAS NOS PILARES SERÃO EM VERGALHÃO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DE 3/8\"/>

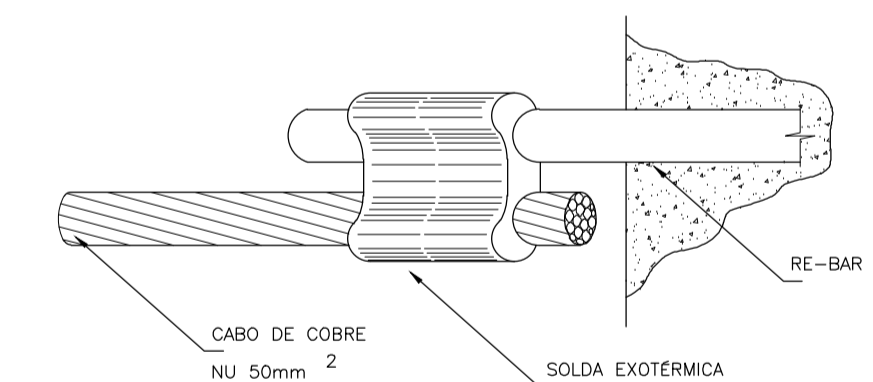
PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI - UFCA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		PROPRIETÁRIO	
André Wagner de Barros Silva, Engenheiro Eletricista CREA-PB 081188048-2 ART: CE20192094894		R. João de Sousa Moreira, nº 125 - Muril, Crato - Ceará, CEP: 63.130-025	
(ORIGINAL ASSINADO)		ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO	
		NÚMERO DO PROCESSO	
		ÁREA CONSTRUÍDA DO EDIFÍCIO	
		TAXA DE OCUPAÇÃO	
		COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	
PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI			
CLIENTE / PROJETO		PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	
PARTICIONAMENTO DA PLANTA		PARTICIONAMENTO DA PLANTA	
DESENHOS DA PRANCHA		ESCALA	
SPDA OFICINAS		1:75	
Detalhes SPDA		SEM ESCALA	
PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL DESENHO ANDRÉ WAGNER	REVISÃO 01	DATA JULHO 2020
			PRANCHA 05/15



DETALHE DE EMENDA DO VERGALHÃO DE DESCIDA
SEM ESCALA



DETALHE - CORTE
ESCALA 1:50



DETALHE DE INTERLIGAÇÃO DAS RE-BAR CONTIDAS NOS PILARES ATRAVÉS DE RE-BARS POSICIONADAS VERTICALMENTE NAS VIGAS BALDRAME
SEM ESCALA

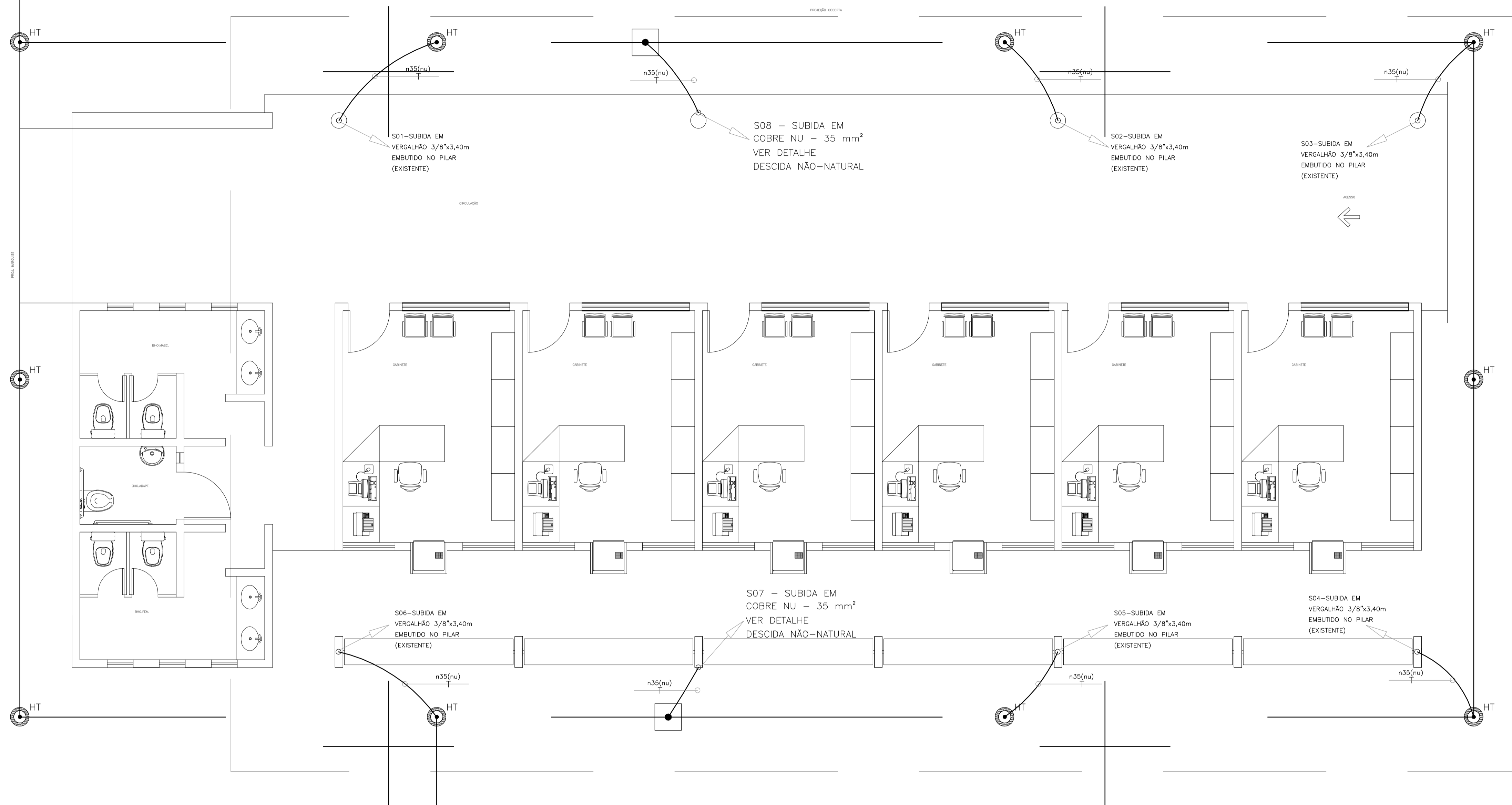
TELHA METÁLICA TERMO-ACÚSTICA, Emin.=1.00mm
i5%/PRÉ-PINTADA/ COR: BRANCO

OFICINA - PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1:50

ITEM	DESCRIÇÃO
	ATERRAMENTO ESTRUTURA COBERTA COM CABO 35mm ²
	INDICAÇÃO DE SUBIDA DO SISTEMA SPDA EM VERGALHÃO 3/8"x3,40m EMBUTIDO NO PILAR (EXISTENTE) OU DESCIDA EM COBRE NU - 35mm ² , DESCIDA NÃO-NATURAL (NOVA)
OBSERVAÇÕES GERAIS	
1-	TODOS AS CONEXÕES DE SOLDA CABO/HASTE, CABO/ESTRUTURA METÁLICA, CABO/CABO DEVERÃO SER EXECUTADOS ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA.
2-	A RESISTÊNCIA DE TERRA DO SISTEMA NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A 10Ω.
3-	NÃO SERÁ ADMITIDO O USO DE ADITIVOS PARA MELHORAR A RESISTÊNCIA DE TERRA.
4-	A DISTANCIA ENTRE O ANEL DE ATERRAMENTO E A ESTRUTURA DE ALVENARIA NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 1,00m.
5-	NO CASO DA ESTRUTURA METÁLICA SER EM ALUMÍNIO DEVERÁ SER UTILIZADO TERMINAIS OU CONECTORES BIMETÁLICOS
6-	TODA A MALHA DE TERRA DEVERÁ SER ENTERRADA A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm EM CABO DE COBRE NU COM BITOLA DE 50mm ²
7-	TODA AS DESCIDAS NOS PILARES SERÃO EM VERGALHÃO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DE 3/8"x3,40m

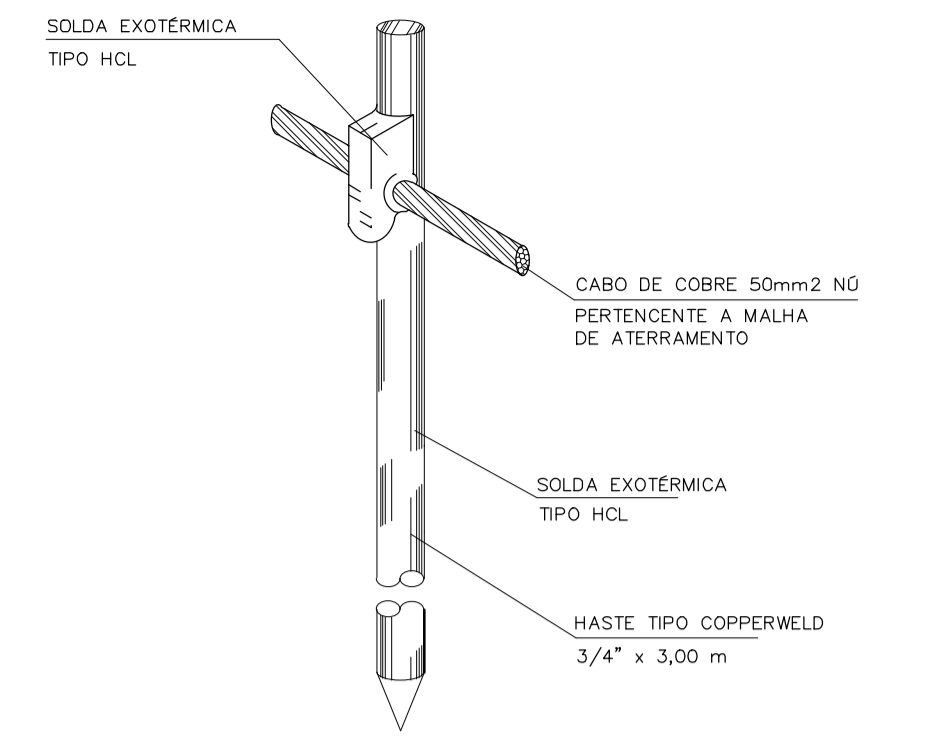
PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI - UFCAR	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		PROPRIETÁRIO	
André Wagner de Barros Silva, Engenheiro Eletricista CREA-PB 081188048-2 ART: CE20180294894		R. Icaro de Sousa Moreira, nº 125 - Muril, Crato - Ceará, CEP: 63.130-025	
(ORIGINAL ASSINADO)		ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO	
		NÚMERO DO PROCESSO	
		ÁREA CONSTRUÍDA DO EDIFÍCIO	
		TAXA DE OCUPAÇÃO	
		COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	
CLIENTE / PROJETO			
PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI			
PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		PARTICIONAMENTO DA PLANTA	
DESENHOS DA PRANCHA		ESCALA	
PLANTA DE COBERTA OFICINAS		1:75	
Detalhes SPDA		SEM ESCALA	
PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL DESENHO ANDRÉ WAGNER	REVISÃO 01	DATA JULHO 2020
			PRANCHA 06/15

VER PLANTA DE SITUAÇÃO



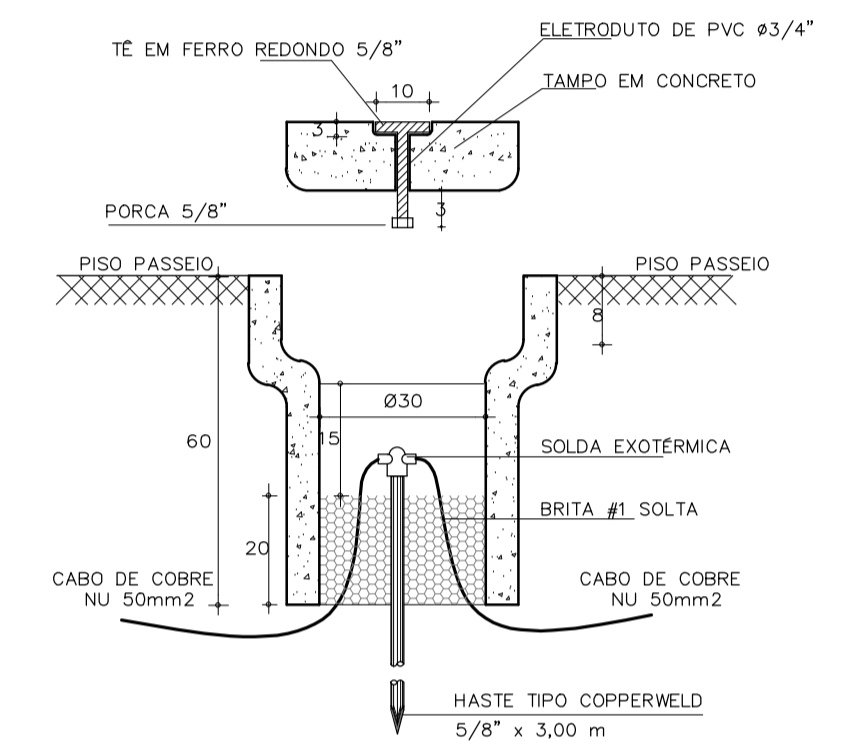
PROFESSORES - PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1:50

VER PLANTA DE SITUAÇÃO



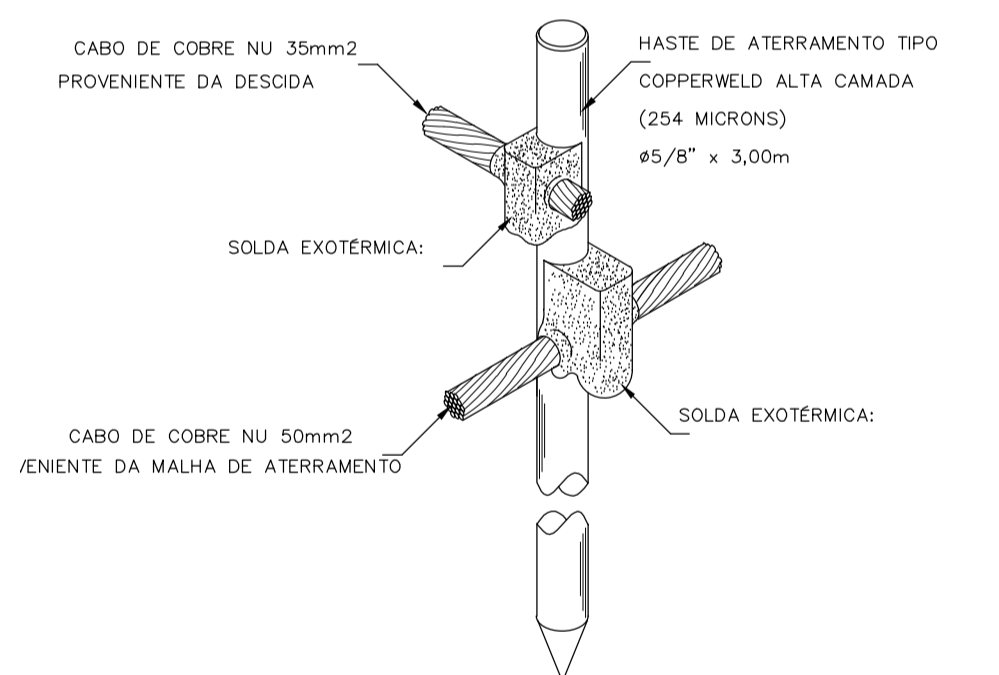
DET. CONEXÃO CABO/HASTES DE TERRA

SEM ESCALA



DET. POÇO DE ATERRAMENTO

SEM ESCALA

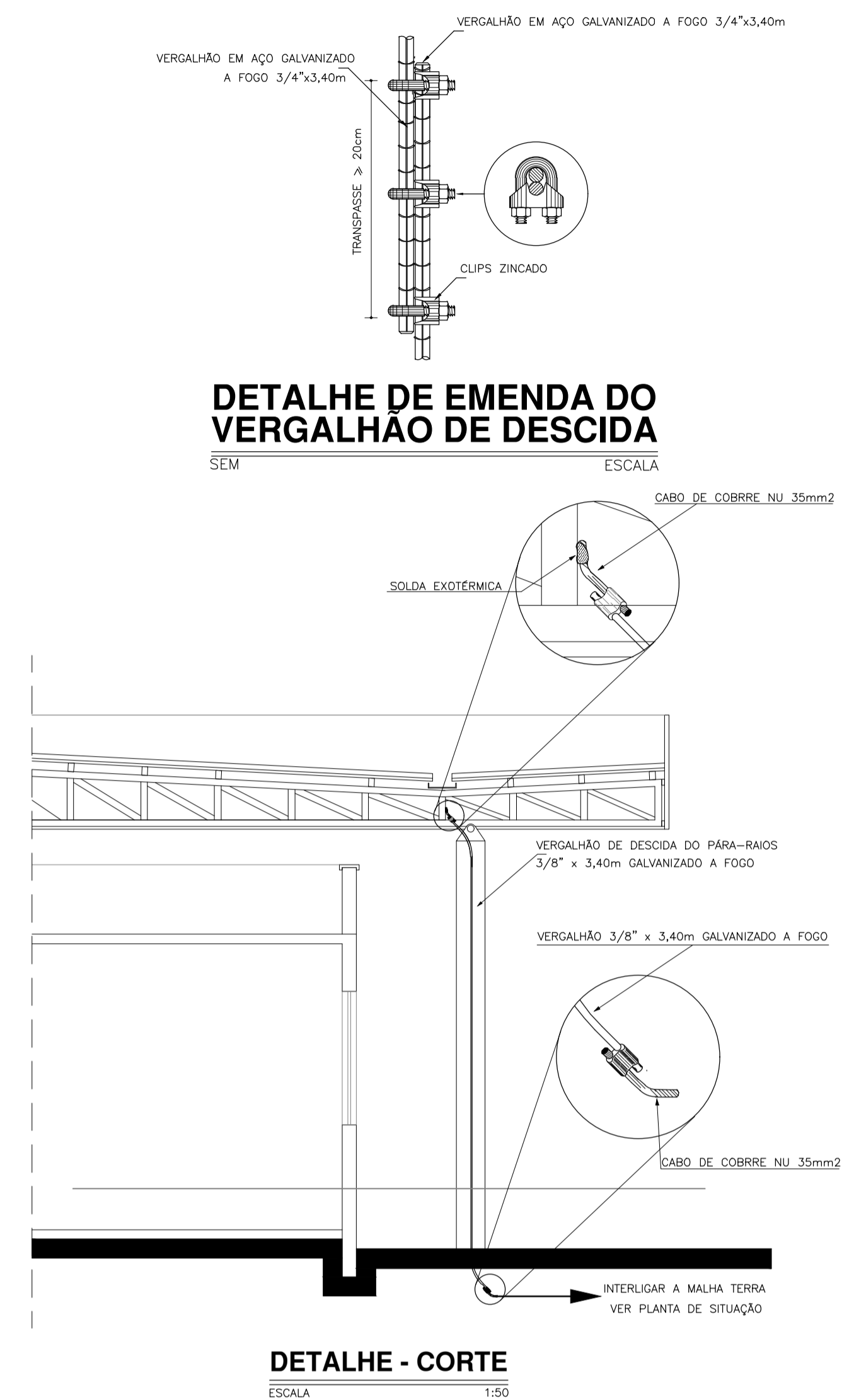
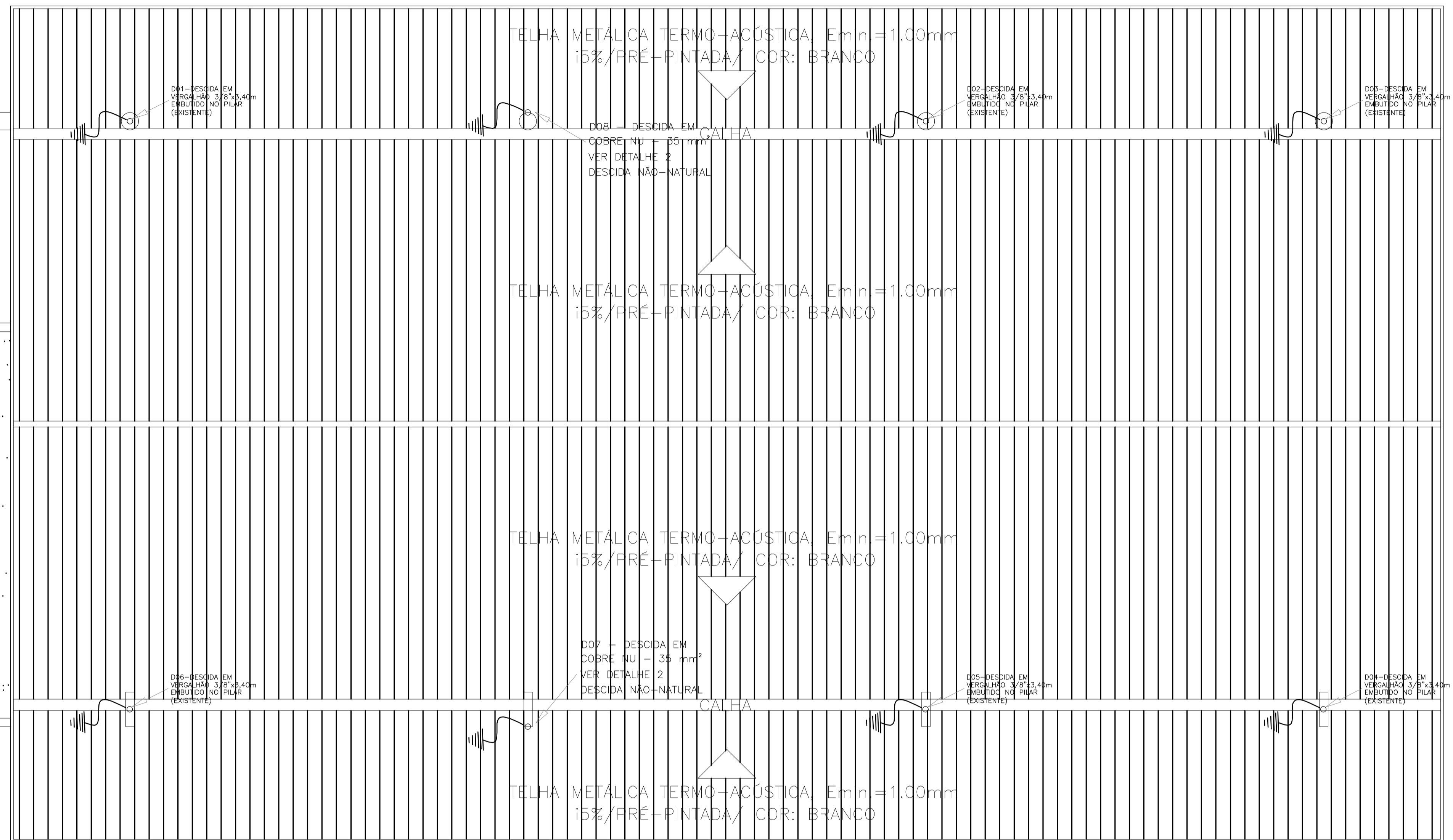


DETALHE DE CONEXÃO E SOLDA DA HASTE DE ATERRAMENTO

SEM ESCALA

ITEM	DESCRIÇÃO
— + — + — + — +	CABO DE COBRE NU, QUANDO NÃO COTADO, DE 50mm ² (EXISTENTE) ENTERRADO A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm.
HT	INDICAÇÃO DE HASTE DE TERRA COPPERWELD 3/4"x3,00m, COM INSPEÇÃO EM ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO DIMENSÃO Ø30cmx30cm COM TAMPA DE INSPEÇÃO, EXISTENTE
□	INDICAÇÃO DE HASTE DE TERRA COPPERWELD 3/4"x3,00m, COM INSPEÇÃO EM ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO DIMENSÃO Ø30cmx30cm COM TAMPA DE INSPEÇÃO, NOVA
↗	INDICAÇÃO DE SUBIDA DO SISTEMA SPDA EM VERGALHÃO 3/8"x3,40m EMBUTIDO NO PILAR (EXISTENTE) OU DESCIDA EM COBRE NU - 35mm ² , DESCIDA NÃO-NATURAL (NOVA)
OBSERVAÇÕES GERAIS	
1- TODOS AS CONEXÕES DE SOLDA CABO/HASTE, CABO/ESTRUTURA METÁLICA, CABO/CABO DEVERÃO SER EXECUTADOS ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA.	
2- A RESISTÊNCIA DE TERRA DO SISTEMA NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A 100.	
3- NÃO SERÁ ADMITIDO O USO DE ADITIVOS PARA MELHORAR A RESISTÊNCIA DE TERRA.	
4- A DISTÂNCIA ENTRE O ANEL DE ATERRAMENTO E A ESTRUTURA DE ALVENARIA NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 1,00m.	
5- NO CASO DA ESTRUTURA METÁLICA SER EM ALUMÍNIO DEVERÁ SER UTILIZADO TERMINAIS OU CONECTORES BIMETÁLICOS	
6- TODA A MALHA DE TERRA DEVERÁ SER ENTERRADA A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm EM CABO DE COBRE NU COM BITOLA DE 50mm ²	
7- TODA AS DESCIDAS NOS PILARES SERÃO EM VERGALHÃO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DE 3/8"x3,40m	

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI - UFCA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		PROPRIETÁRIO	
André Wagner de Barros Silva, Engenheiro Eletricista CREA-PB 081188048-2 ART: CE20192094894		R. Icaro de Sousa Moreira, nº 125 - Muril, Crato - Ceará, CEP: 63.130-025	
(ORIGINAL ASSINADO)		ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO	
		NÚMERO DO PROCESSO	
		ÁREA CONSTRUÍDA DO EDIFÍCIO	
		TAXA DE OCUPAÇÃO	
		COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	
PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI			
CLIENTE / PROJETO		PARTICIONAMENTO DA PLANTA	
DESENHADOR DA PRANCHA		ESCALA	
SPDA PROFESSORES		1:75	
Detalhes SPDA		SEM ESCALA	
PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL DESENHO ANDRÉ WAGNER	REVISÃO 01	DATA JULHO 2020
			PRANCHA 07/15



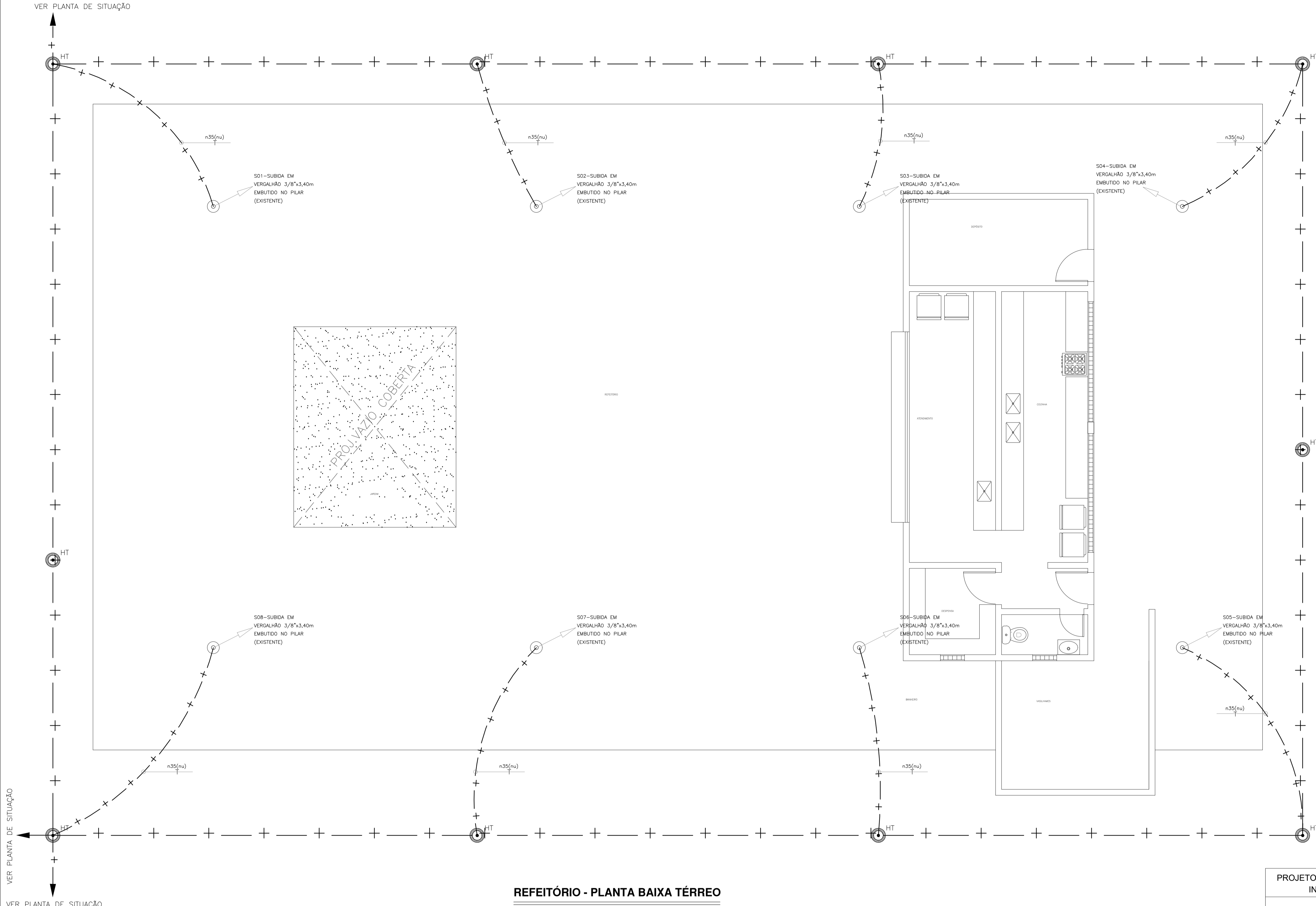
PROFESSORES - PLANTA BAIXA COBERTA
ESCALA 1:150

DETALHE DE INTERLIGAÇÃO DAS RE-BAR CONTIDAS NOS PILARES ATRAVÉS DE RE-BARS POSICIONADAS VERTICALMENTE NAS VIGAS BALDRAME
ESCALA 1:50

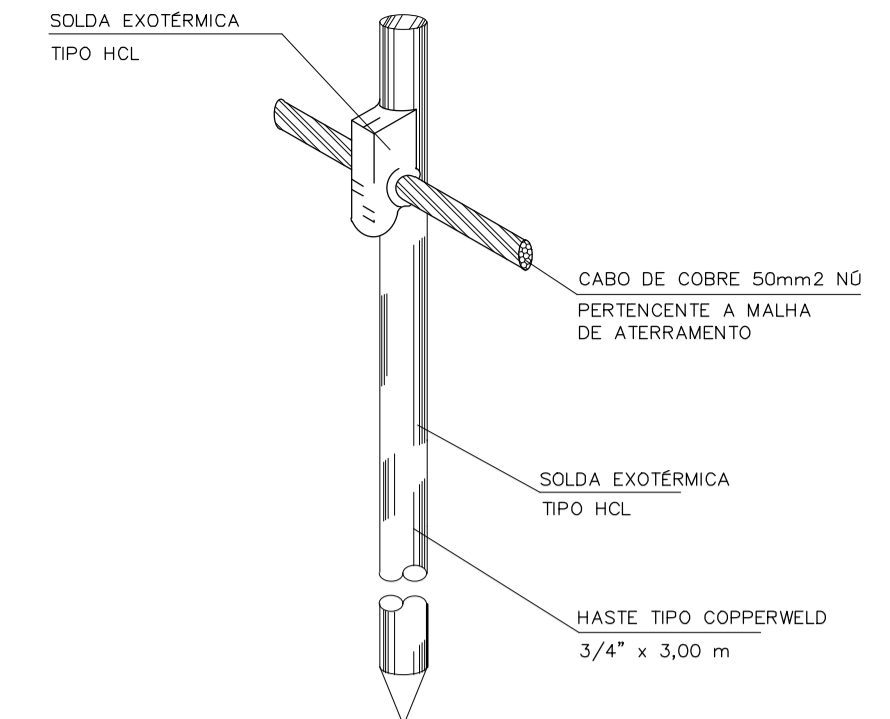
ITEM	DESCRIÇÃO
	ATERRAMENTO ESTRUTURA COBERTA COM CABO 35mm ²
	INDICAÇÃO DE SUBIDA DO SISTEMA SPDA EM VERGALHÃO 3/8" x 3,40m EMBUTIDO NO PILAR (EXISTENTE) OU DESCIDA EM COBRE NÚ - 35mm ² , DESCIDA NÃO-NATURAL (NOVA)
OBSERVAÇÕES GERAIS	
1-	TODAS AS CONEXÕES DE SOLDA CABO/HASTE, CABO/ESTRUTURA METÁLICA, CABO/CABO DEVERÃO SER EXECUTADOS ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA.
2-	A RESISTÊNCIA DE TERRA DO SISTEMA NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A 10Ω.
3-	NÃO SERÁ ADMITIDO O USO DE ADITIVOS PARA MELHORAR A RESISTÊNCIA DE TERRA.
4-	A DISTÂNCIA ENTRE O ANEL DE ATERRAMENTO E A ESTRUTURA DE ALVENARIA NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 1,00m.
5-	NO CASO DA ESTRUTURA METÁLICA SER EM ALUMÍNIO DEVERÁ SER UTILIZADO TERMINAIS OU CONECTORES BIMETÁLICOS
6-	TODA A MALHA DE TERRA DEVERÁ SER ENTERRADA À UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm EM CABO DE COBRE NÚ COM BITOLA DE 50mm ²
7-	TODA AS DESCIDAS NOS PILARES SERÃO EM VERGALHÃO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DE 3/8" x 3,40m

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO RESPONSÁVEL TÉCNICO: André Wagner de Barros Silva, Engenheiro Eletricista CREA-PB 081188048-2 ART: CE20182094894	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI - UFCAR PROPRIETÁRIO R. João de Sousa Moreira, nº 128 - Maril, Crato - Ceará, CEP: 63.130-025 ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO NÚMERO DO PROCESSO ÁREA CONSTRUÍDA DO EDIFÍCIO TAXA DE OCUPAÇÃO COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO
	(ORIGINAL ASSINADO)
CLIENTE / PROJETO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO PARTICIONAMENTO DA PLANTA DESENHOS DA PRANCHA ESCALA PLANTA DE COBERTA PROFESSORES 1:75 Detalhes SPDA SEM ESCALA	
PROJETO BÁSICO RESPONSÁVEL DESENHO ANDRÉ WAGNER	REVISÃO 01 DATA JULHO 2020 PRANCHA 08/15

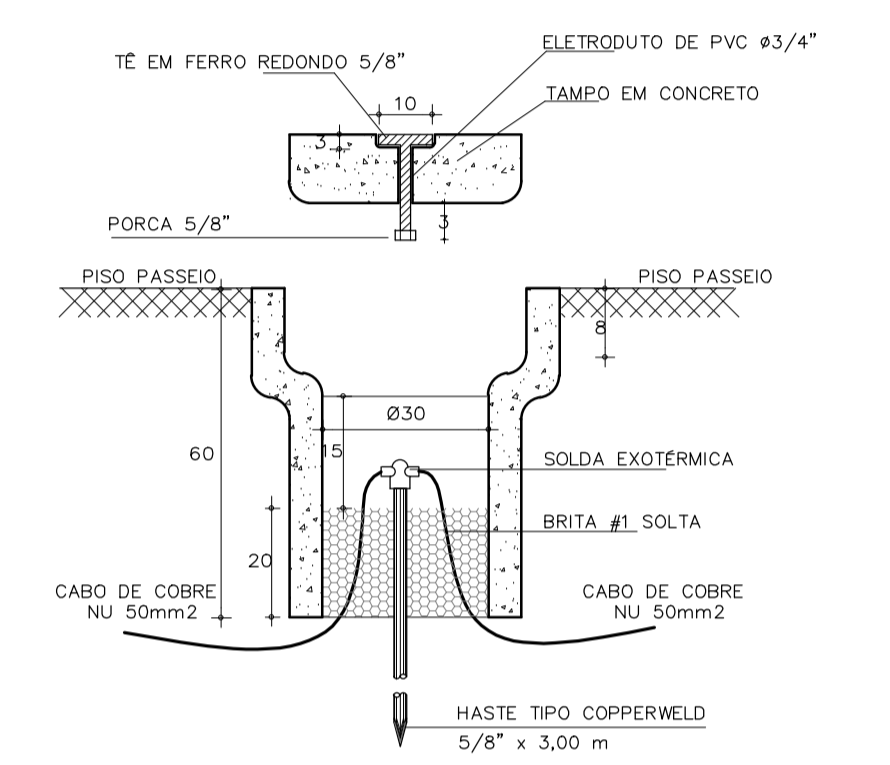
VER PLANTA DE SITUAÇÃO



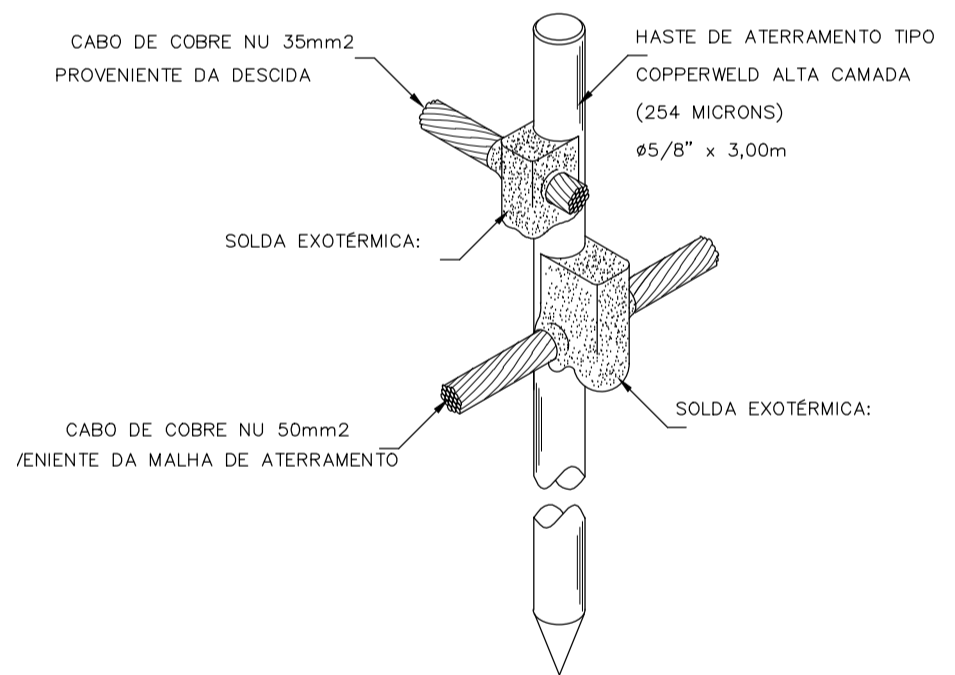
REFEITÓRIO - PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1:50



DET. CONEXÃO CABO/HASTES DE TERRA
SEM ESCALA



DET. POÇO DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

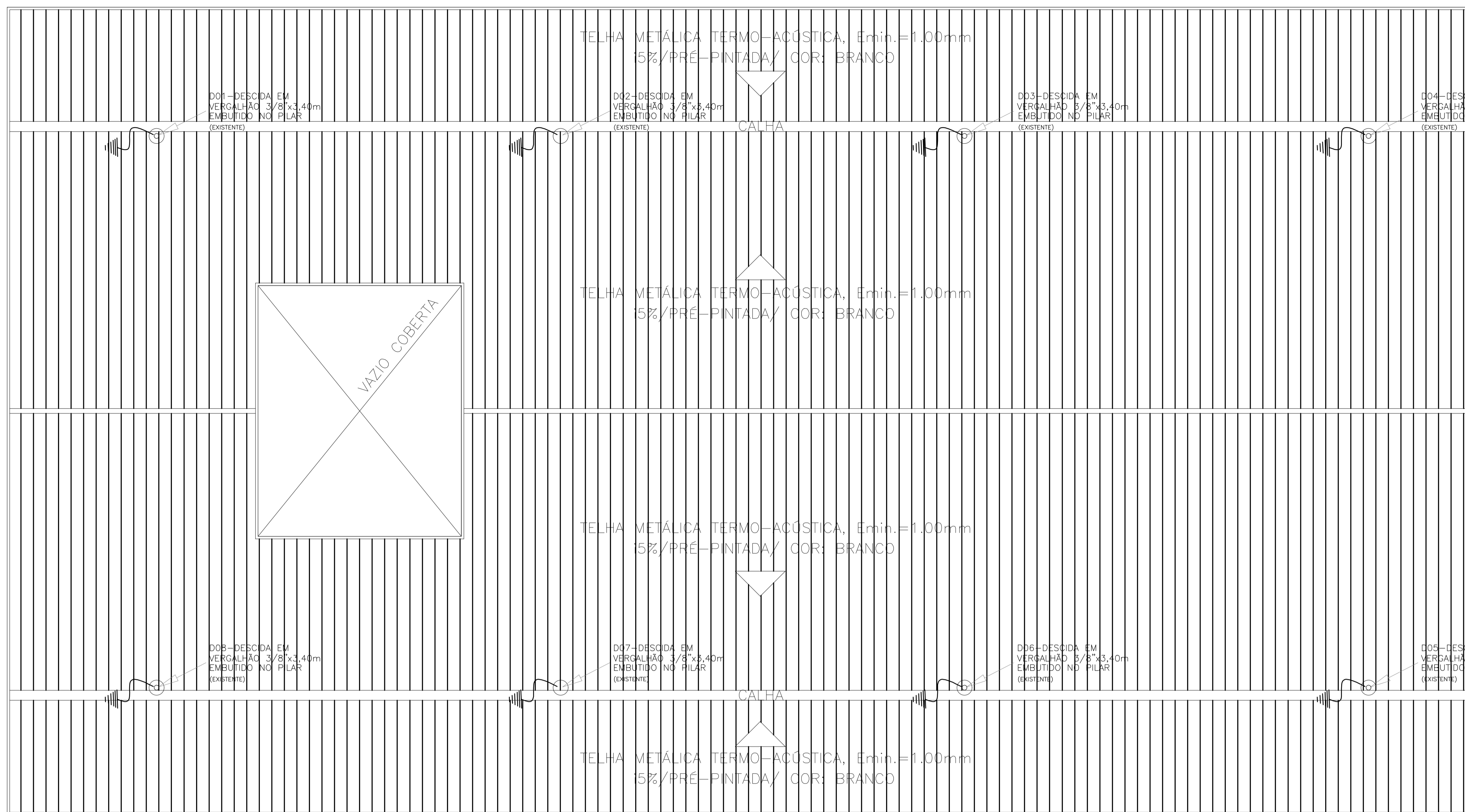


DETALHE DE CONEXÃO E SOLDA DA HASTE DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

ITEM	DESCRIÇÃO
+	CABO DE COBRE NÚ, QUANDO NÃO COTADO, DE 50mm ² (EXISTENTE) ENTERRADO A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm.
HT	INDICAÇÃO DE HASTE DE TERRA COPPERWELD 3/4"x3,00m, COM INSPEÇÃO EM ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO DIMENSÃO Ø30cmx30cm COM TAMPA DE INSPEÇÃO, EXISTENTE
•	INDICAÇÃO DE HASTE DE TERRA COPPERWELD 3/4"x3,00m, COM INSPEÇÃO EM ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO DIMENSÃO Ø30cmx30cm COM TAMPA DE INSPEÇÃO, NOVA
○	INDICAÇÃO DE SUBIDA DO SISTEMA SPDA EM VERGALHÃO 3/8"x3,40m EMBUTIDO NO PILAR (EXISTENTE) OU DESCIDA EM COBRE NÚ - 35mm ² , DESCIDA NÃO-NATURAL (NOVA)

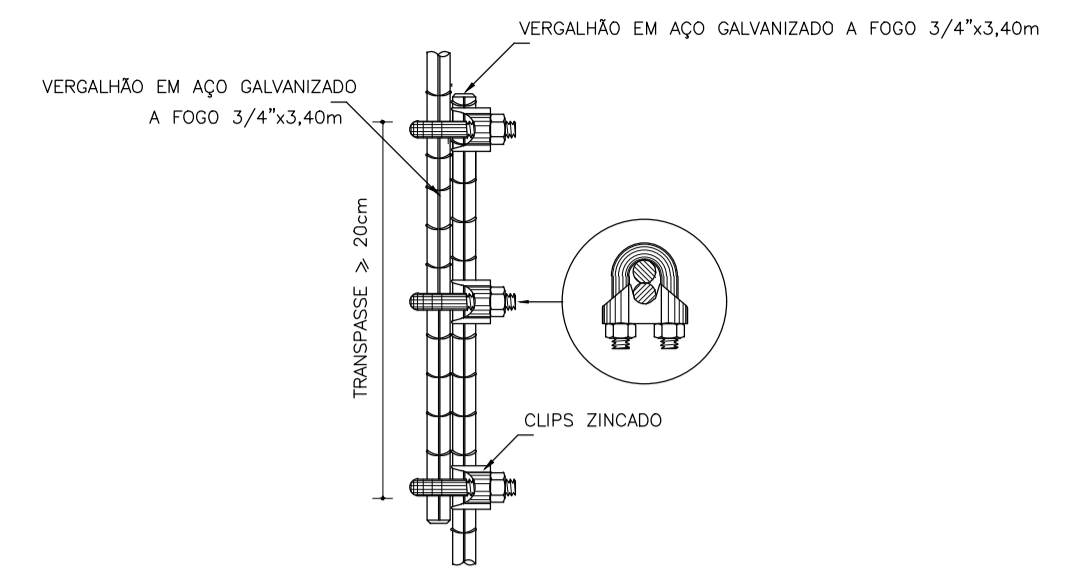
- OBSERVAÇÕES GERAIS**
- TODOS AS CONEXÕES DE SOLDA CABO/HASTE, CABO/ESTRUTURA METÁLICA, CABO/CABO DEVERÃO SER EXECUTADOS ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA.
 - A RESISTÊNCIA DE TERRA DO SISTEMA NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A 10Ω.
 - NÃO SERÁ ADMITIDO O USO DE ADITIVOS PARA MELHORAR A RESISTÊNCIA DE TERRA.
 - A DISTÂNCIA ENTRE O ANEL DE ATERRAMENTO E A ESTRUTURA DE ALVENARIA NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 1,00m.
 - NO CASO DA ESTRUTURA METÁLICA SER EM ALUMÍNIO DEVERÁ SER UTILIZADO TERMINAIS OU CONECTORES BIMETÁLICOS
 - TODA A MALHA DE TERRA DEVERÁ SER ENTERRADA A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm EM CABO DE COBRE NÚ COM BITOLA DE 50mm².
 - TODA AS DESCIDAS NOS PILARES SERÃO EM VERGALHÃO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DE 3/8"x3,40m

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI - UFCA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		PROPRIETÁRIO	
André Wagner de Barros Silva, Engenheiro Eletricista CREA-PB 081188048-2 ART: CE2019204894		R. João de Sousa Moreira, nº 125 - Muril, Crato - Ceará, CEP: 63.130-025	
(ORIGINAL ASSINADO)		ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO	
		NÚMERO DO PROCESSO	
		ÁREA CONSTRUÍDA DO EDIFÍCIO	
		TAXA DE OCUPAÇÃO	
		COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	
PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI			
CLIENTE / PROJETO		PARTICIONAMENTO DA PLANTA	
DESIGNADOR DA PRANCHA		ESCALA	
SPDA REFEITÓRIO		1:75	
Detalhes SPDA		SEM ESCALA	
PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL DESENHO ANDRÉ WAGNER	REVISÃO 01	DATA JULHO 2020
		PRANCHA 09/15	



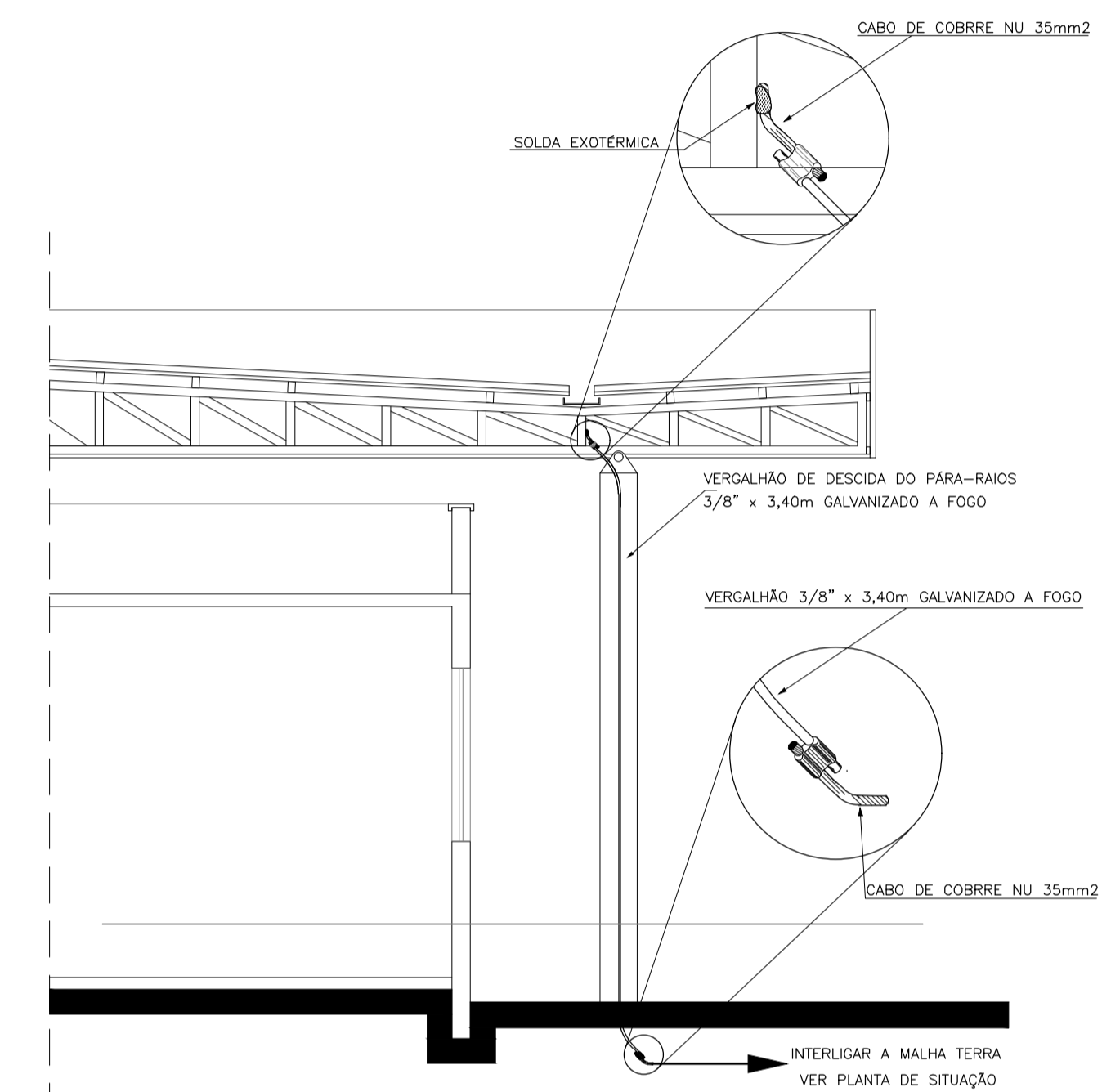
REFEITÓRIO - PLANTA BAIXA COBERTA

ESCALA 1:50



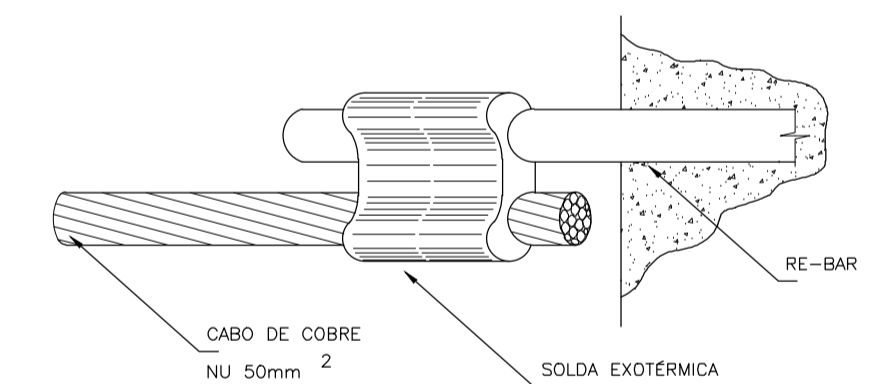
DETALHE DE EMENDA DO VERGALHÃO DE DESCIDA

SEM ESCALA



DETALHE - CORTE

ESCALA 1:50



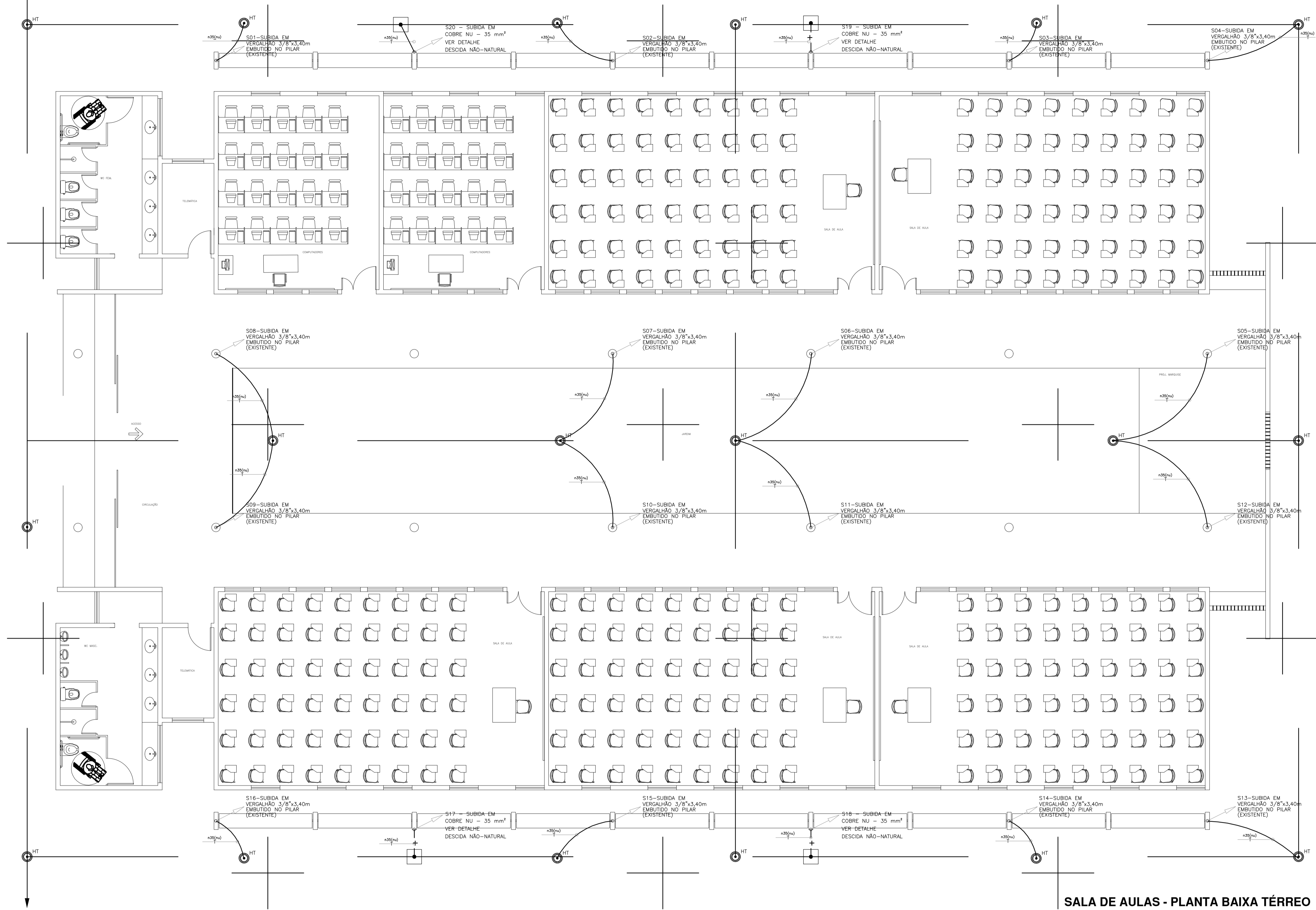
DETALHE DE INTERLIGAÇÃO DAS RE-BAR CONTIDAS NOS PILARES ATRAVÉS DE RE-BARS POSICIONADAS VERTICALMENTE NAS VIGAS BALDRAME

SEM ESCALA

ITEM	DESCRIÇÃO
	ATERRAMENTO ESTRUTURA COBERTA COM CABO 35mm ²
	INDICAÇÃO DE SUBIDA DO SISTEMA SPDA EM VERGALHÃO 3/8\"/>
OBSERVAÇÕES GERAIS	
1-	TODAS AS CONEXÕES DE SOLDA CABO/HASTE, CABO/ESTRUTURA METÁLICA, CABO/CABO DEVERÃO SER EXECUTADOS ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA.
2-	A RESISTÊNCIA DE TERRA DO SISTEMA NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A 100.
3-	NÃO SERÁ ADMITIDO O USO DE ADITIVOS PARA MELHORAR A RESISTÊNCIA DE TERRA.
4-	A DISTÂNCIA ENTRE O ANEL DE ATERRAMENTO E A ESTRUTURA DE ALVENARIA NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 1,00m.
5-	NO CASO DA ESTRUTURA METÁLICA SER EM ALUMÍNIO DEVERÁ SER UTILIZADO TERMINAIS OU CONECTORES BIMETÁLICOS
6-	TODA A MALHA DE TERRA DEVERÁ SER ENTERRADA A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm EM CABO DE COBRE NÚ COM BITOLA DE 50mm ²
7-	TODA AS DESCIDAS NOS PILARES SERÃO EM VERGALHÃO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DE 3/8\"/>

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI - UFCA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		PROPRIETÁRIO	
André Wagner de Barros Silva, Engenheiro Eletricista CREA-PB 061188048-2 ART: CE20182094894		R. João de Sousa Moreira, nº 125 - Muril, Crato - Ceará, CEP: 63.130-025	
(ORIGINAL ASSINADO)		ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO	
		NÚMERO DO PROCESSO	
		ÁREA CONSTRUÍDA DO EDIFÍCIO	
		TAXA DE OCUPAÇÃO	
		COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	
PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI			
PARTICIONAMENTO DA PLANTA		ESCALA	
DESENHOS DA PRANCHA		1:75	
PLANTA DE COBERTA REFEITÓRIO		SEM ESCALA	
Detalhes SPDA			
PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL DESENHO ANDRÉ WAGNER	REVISÃO 01	DATA JULHO 2020
		PRANCHA 10/15	

PLANTA DE SITUAÇÃO



PLANTA DE SITUAÇÃO

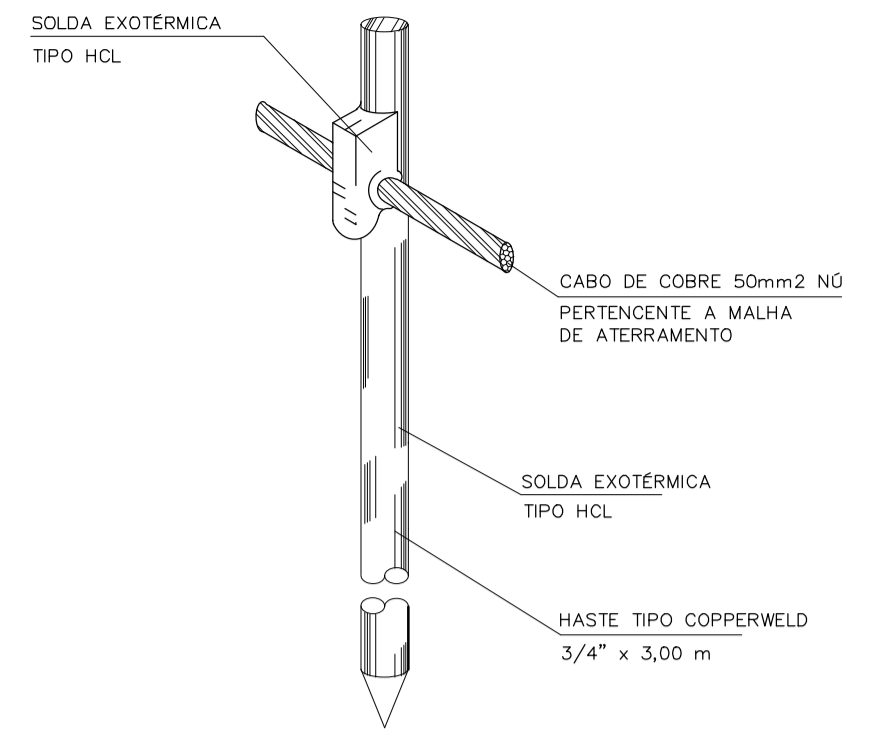
SALA DE AULAS - PLANTA BAIXA TÉRREO

ESCALA 1:75

ITEM	DESCRIÇÃO
+	CABO DE COBRE NÚ, QUANDO NÃO COTADO, DE 50mm ² (EXISTENTE) ENTERRADO A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm.
⊙	INDICAÇÃO DE HASTE DE TERRA COPPERWELD 3/4" x 3,00m, COM INSPEÇÃO EM ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO DIMENSÃO Ø30cm x 30cm COM TAMPA DE INSPEÇÃO, EXISTENTE
⊙	INDICAÇÃO DE HASTE DE TERRA COPPERWELD 3/4" x 3,00m, COM INSPEÇÃO EM ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO DIMENSÃO Ø30cm x 30cm COM TAMPA DE INSPEÇÃO, NOVA
⊙	INDICAÇÃO DE SUBIDA DO SISTEMA SPDA EM VERGALHÃO 3/8" x 3,40m EMBUTIDO NO PILAR (EXISTENTE) OU DESCIDA EM COBRE NÚ - 35mm ² , DESCIDA NÃO-NATURAL (NOVA)

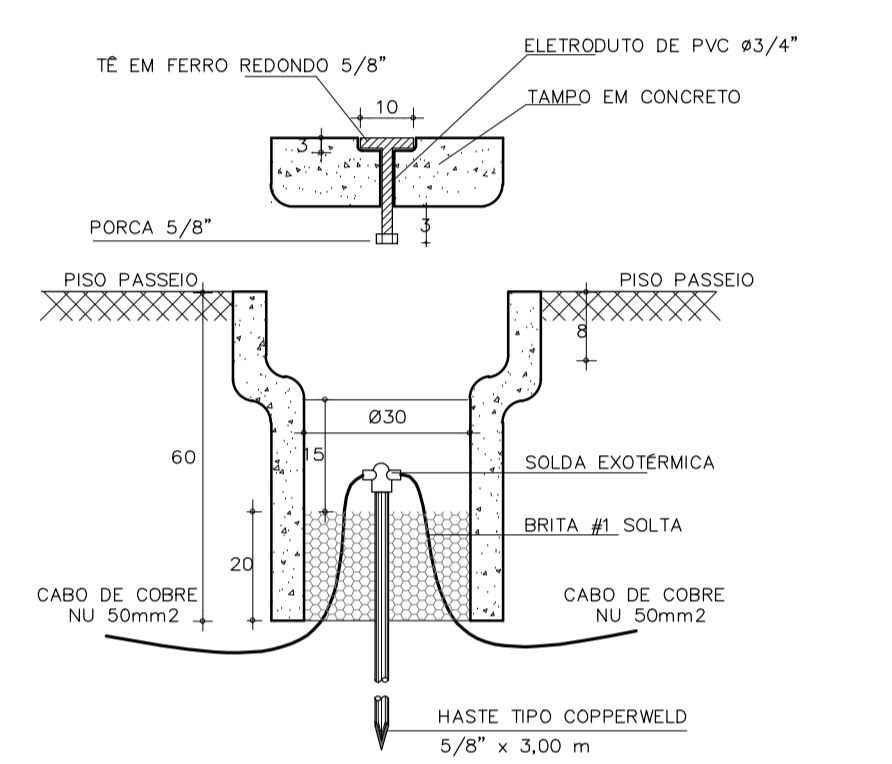
OBSERVAÇÕES GERAIS

- TODAS AS CONEXÕES DE SOLDA CABO/HASTE, CABO/ESTRUTURA METÁLICA, CABO/CABO DEVERÃO SER EXECUTADOS ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA
- A RESISTÊNCIA DE TERRA DO SISTEMA NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A 10Ω.
- NÃO SERÁ ADMITIDO O USO DE ADITIVOS PARA MELHORAR A RESISTÊNCIA DE TERRA.
- A DISTÂNCIA ENTRE O ANEL DE ATERRAMENTO E A ESTRUTURA DE ALVENARIA NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 1,00m.
- NO CASO DA ESTRUTURA METÁLICA SER EM ALUMÍNIO DEVERÁ SER UTILIZADO TERMINAIS OU CONECTORES BIMETÁLICOS
- TODA A MALHA DE TERRA DEVERÁ SER ENTERRADA A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm EM CABO DE COBRE NÚ COM BITOLA DE 50mm²
- TODAS AS DESCIDAS NOS PILARES SERÃO EM VERGALHÃO DE AÇO GALVANIZADO A F000 DE 3/8" x 3,40m



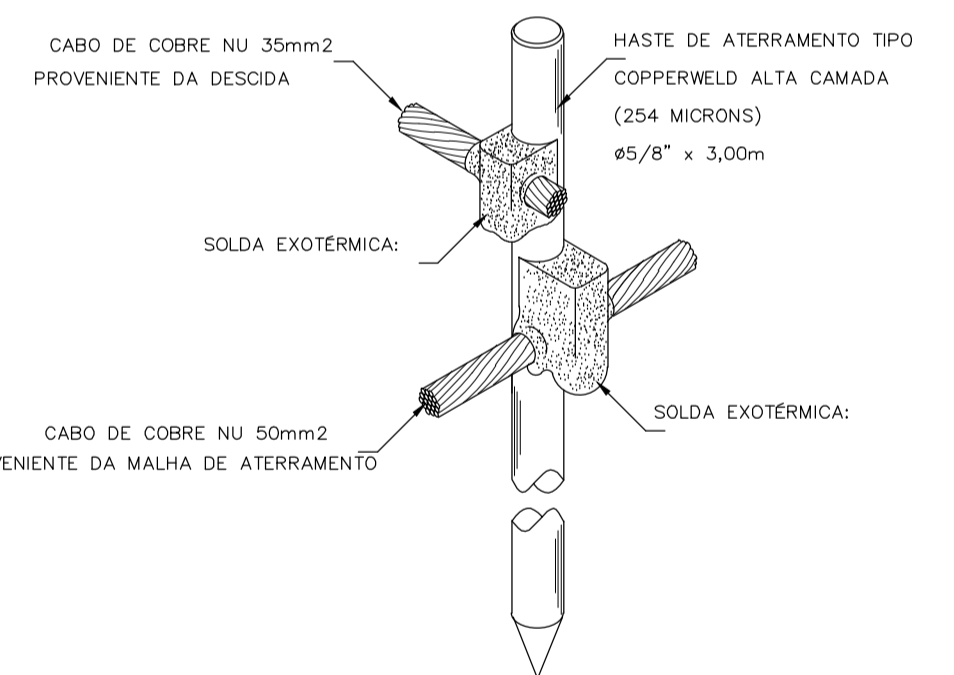
DET. CONEXÃO CABO/HASTES DE TERRA

SEM ESCALA



DET. POÇO DE ATERRAMENTO

SEM ESCALA



DETALHE DE CONEXÃO E SOLDA DA HASTE DE ATERRAMENTO

SEM ESCALA

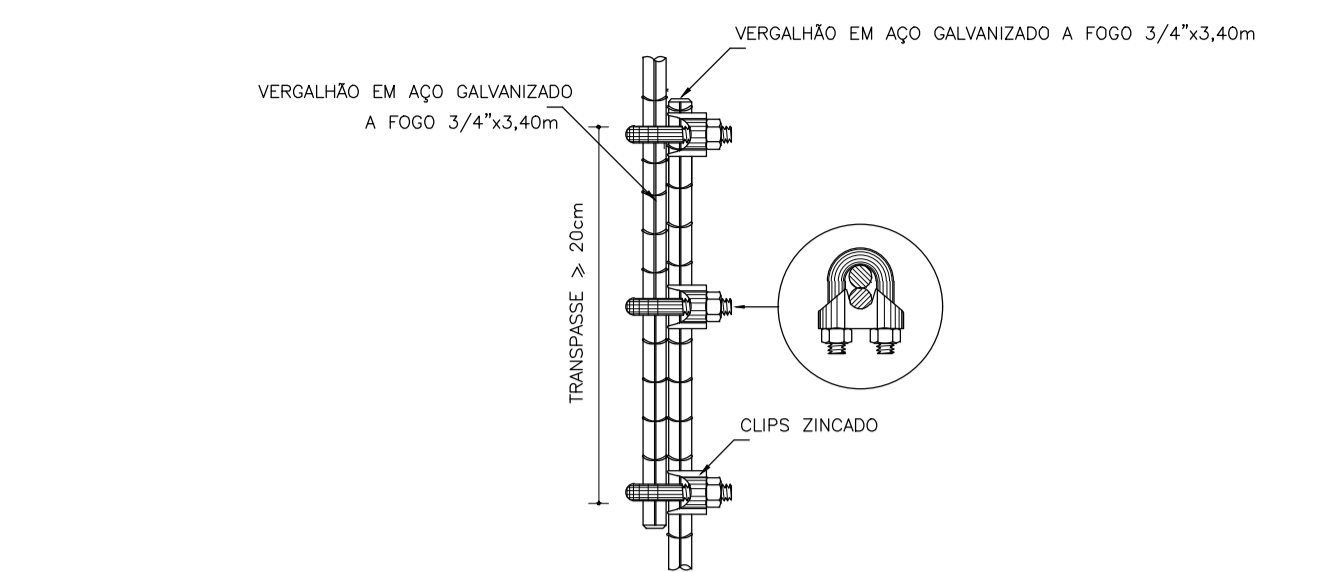
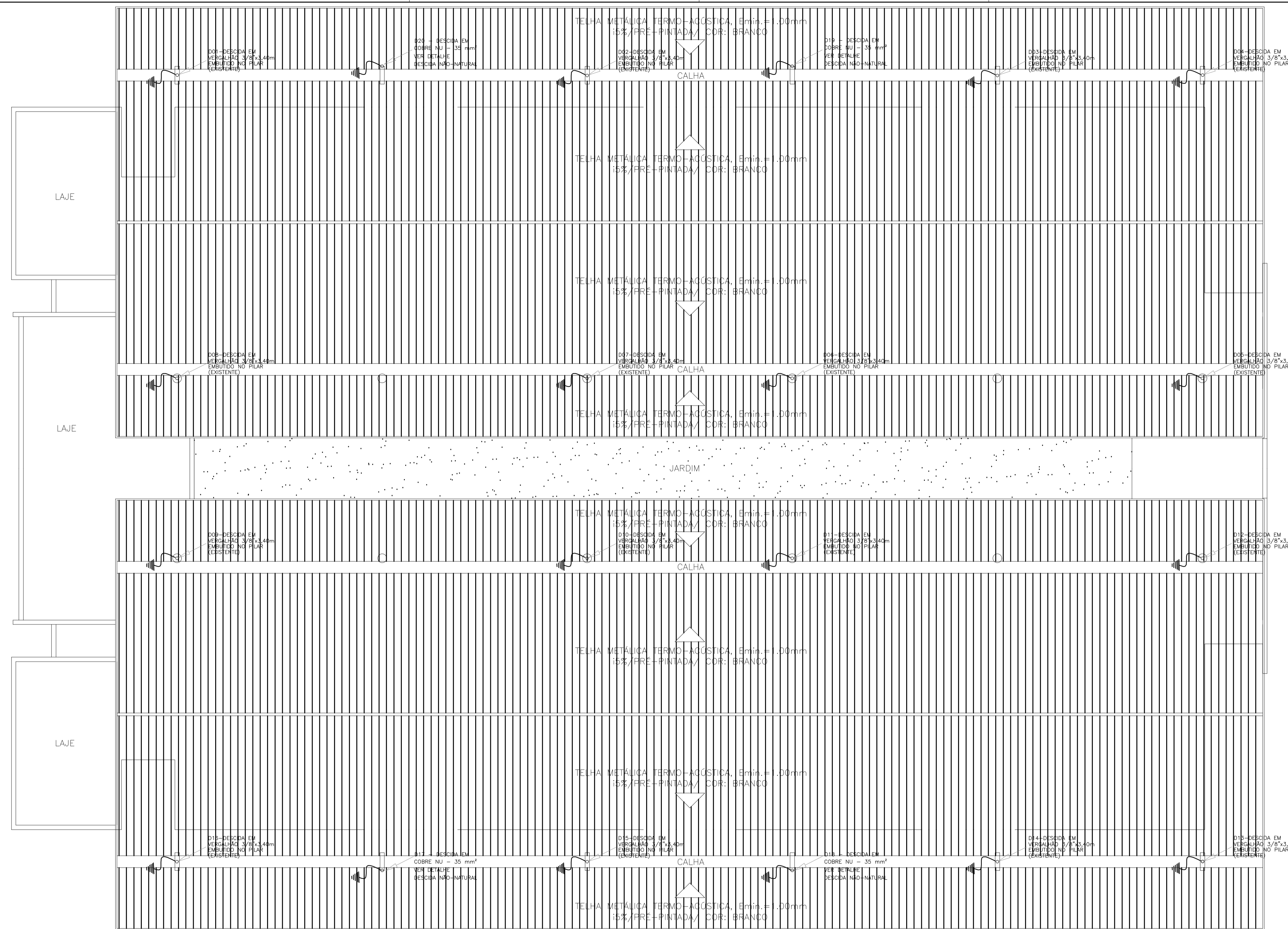
<p>PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</p> <p>André Wagner de Barros Silva, Engenheiro Eletricista CREA-PB 081188048-2 ART: CE20192094894</p>	<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI - UFCAR</p> <p>PROPRIETÁRIO</p> <p>R. Icaro de Souza Mota, nº 125 - Muril, Crato - Ceará, CEP: 63.130-025</p> <p>ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO</p> <p>NUMERO DO PROCESSO</p> <p>ÁREA CONSTRUÍDA DO EDIFÍCIO</p> <p>TAXA DE OCUPAÇÃO</p> <p>COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO</p>
---	---

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO PARTICIPACIONAMENTO DA PLANTA

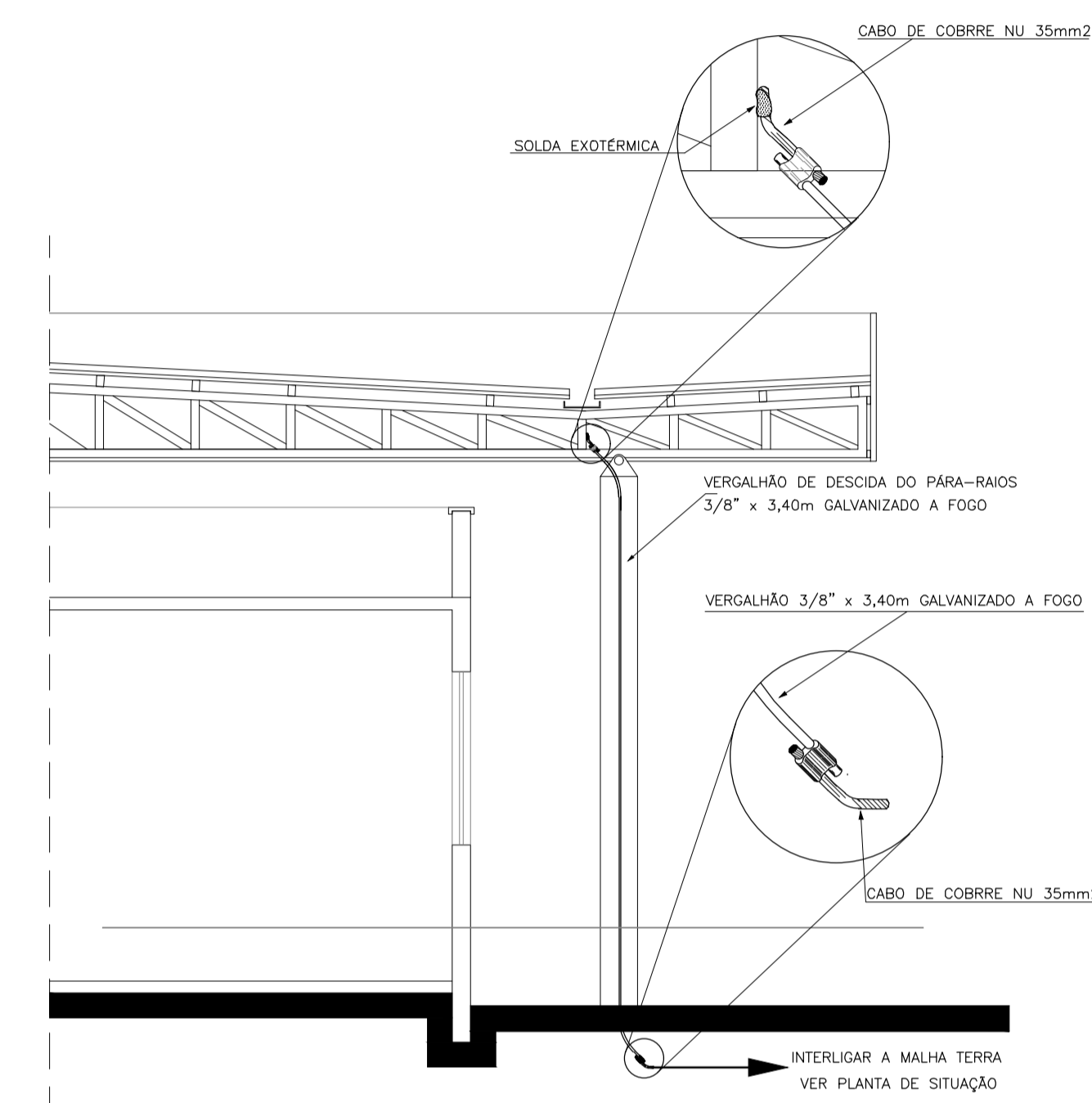
<p>DESENHOS DA PRANCHA</p> <p>SPDA SALAS DE AULAS</p> <p>Detalhes SPDA</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:75</p> <p>SEM ESCALA</p>
--	---





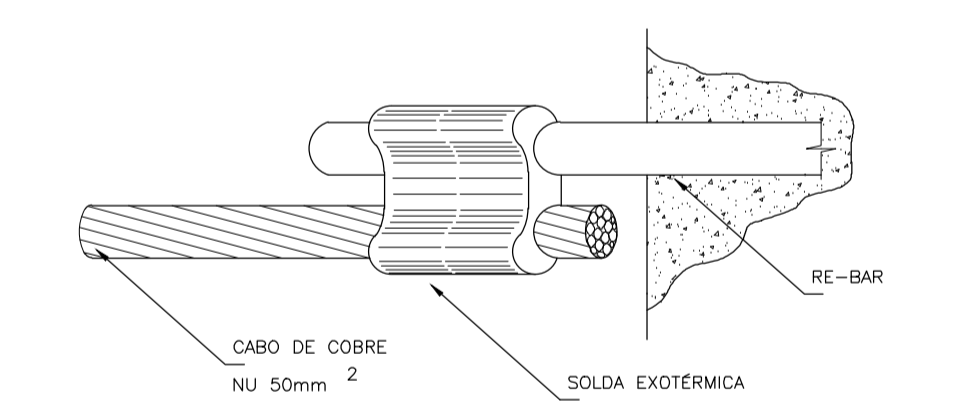
DETALHE DE EMENDA DO VERGALHÃO DE DESCIDA

SEM ESCALA



DETALHE - CORTE

ESCALA 1:50



DETALHE DE INTERLIGAÇÃO DAS RE-BAR CONTIDAS NOS PILARES ATRAVÉS DE RE-BARS POSICIONADAS VERTICALMENTE NAS VIGAS BALDRAME

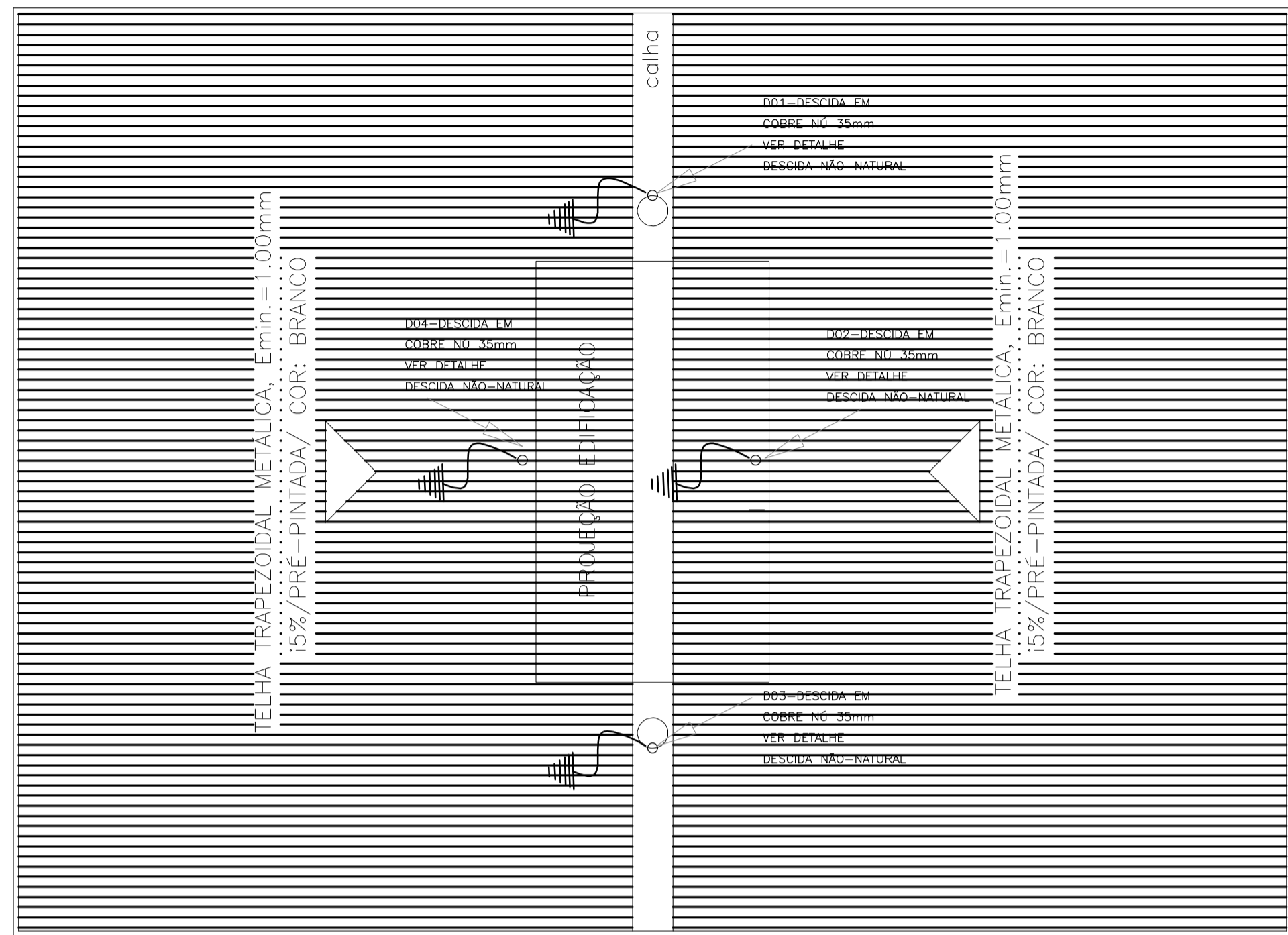
SEM ESCALA

SALAS DE AULA - PLANTA BAIXA COBERTA

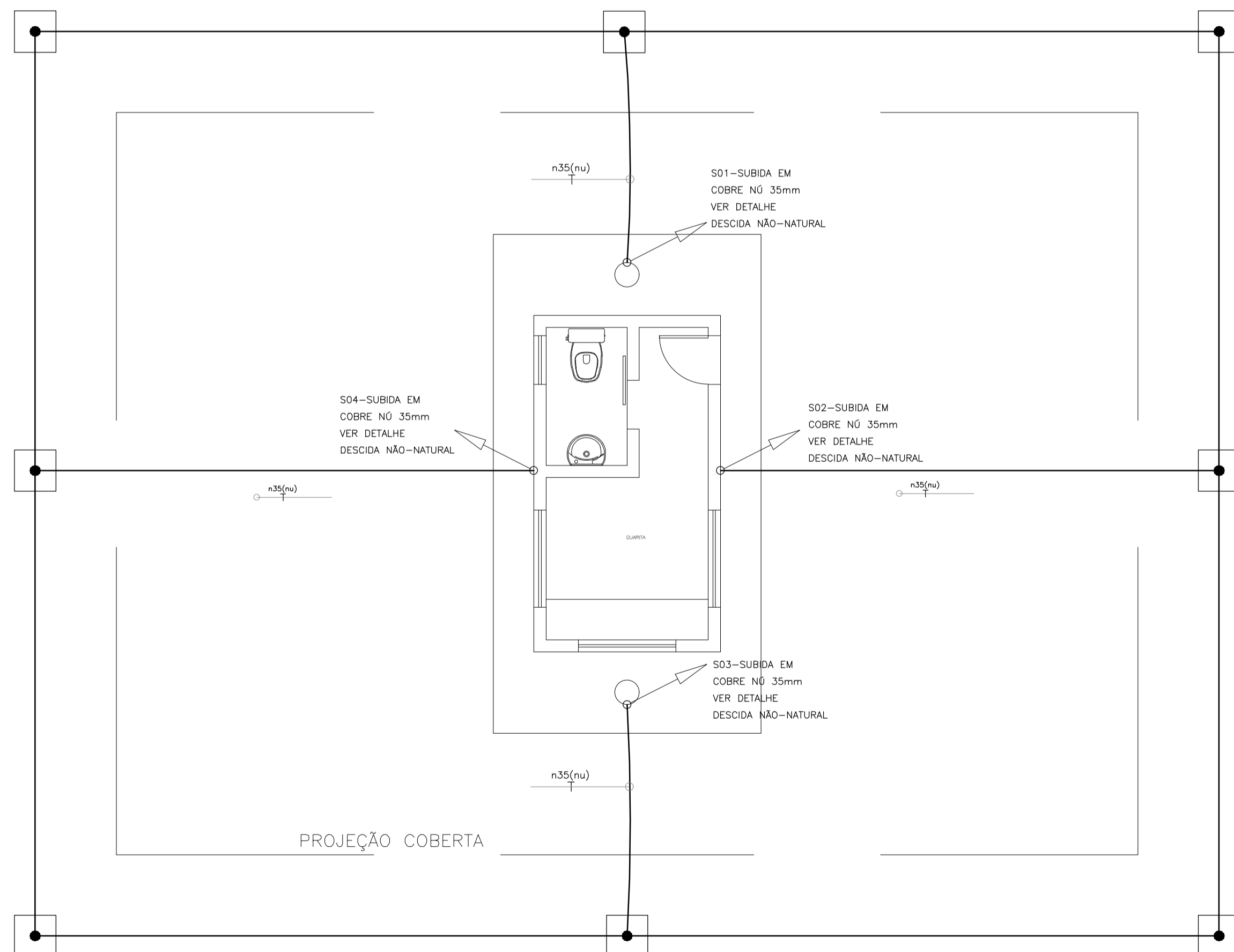
ESCALA 1:75

ITEM	DESCRIÇÃO
	ATERRAMENTO ESTRUTURA COBERTA COM CABO 35mm ²
	INDICAÇÃO DE SUBIDA DO SISTEMA SPDA EM VERGALHÃO 3/8"x3,40m EMBUTIDO NO PILAR (EXISTENTE) OU DESCIDA EM COBRE NÚ - 35mm ² , DESCIDA NÃO-NATURAL (NOVA)
OBSERVAÇÕES GERAIS	
<p>1- TODAS AS CONEXÕES DE SOLDA CABO/HASTE, CABO/ESTRUTURA METÁLICA, CABO/CABO DEVERÃO SER EXECUTADAS ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA.</p> <p>2- A RESISTÊNCIA DE TERRA DO SISTEMA NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A 10Ω.</p> <p>3- NÃO SERÁ ADMITIDO O USO DE ADITIVOS PARA MELHORAR A RESISTÊNCIA DE TERRA.</p> <p>4- A DISTÂNCIA ENTRE O ANEL DE ATERRAMENTO E A ESTRUTURA DE ALVENARIA NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 1,00m.</p> <p>5- NO CASO DA ESTRUTURA METÁLICA SER EM ALUMÍNIO DEVERÁ SER UTILIZADO TERMINAIS OU CONECTORES BIMETÁLICOS</p> <p>6- TODA A MALHA DE TERRA DEVERÁ SER ENTERRADA À UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm EM CABO DE COBRE NÚ COM BITOLA DE 50mm²</p> <p>7- TODA AS DESCIDAS NOS PILARES SERÃO EM VERGALHÃO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DE 3/8"x3,40m</p>	

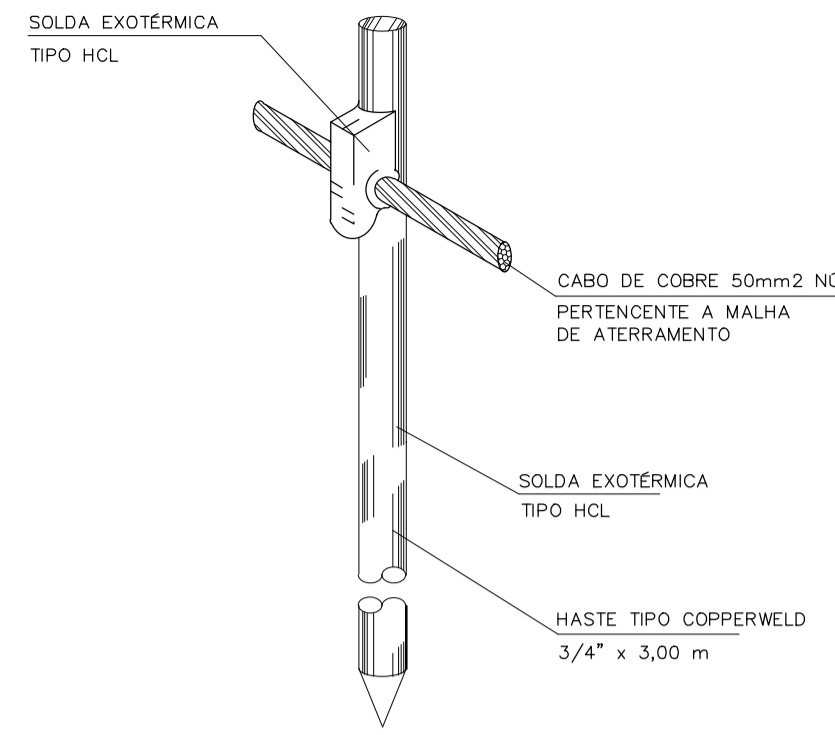
PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI - UFCA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		PROPRIETÁRIO	
André Wagner de Barros Silva, Engenheiro Eletricista CREA-PB 011189048-2 ART: CE20192094894		R. João de Sousa Moreira nº 126 - Almirante Crato - Ceará, CEP: 63.130-025	
(ORIGINAL ASSINADO)		ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO	
		NÚMERO DO PROCESSO	
		ÁREA CONSTRUÍDA DO EDIFÍCIO	
		TAXA DE OCUPAÇÃO	
		COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	
PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI			
PARTICIONAMENTO DA PLANTA		ESCALA	
DESENHOS DA PRANCHA		1:75	
PLANTA DE COBERTA SALAS DE AULA		SEM ESCALA	
Detalhes SPDA			
PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL DESENHO ANDRÉ WAGNER	REVISÃO 01	DATA JULHO 2020
		PRANCHA 12/15	



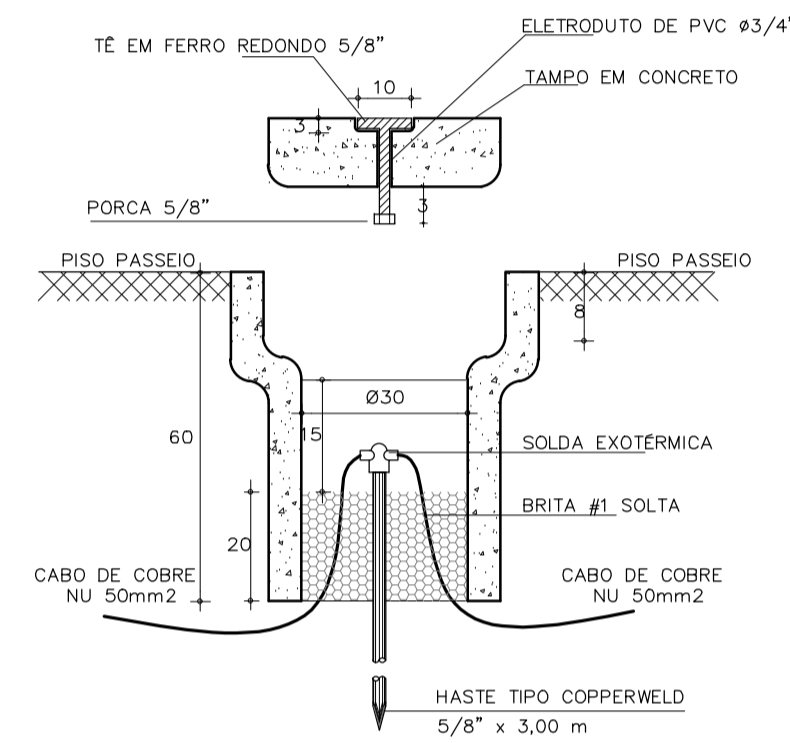
GUARITA - PLANTA BAIXA COBERTA
ESCALA 1:50



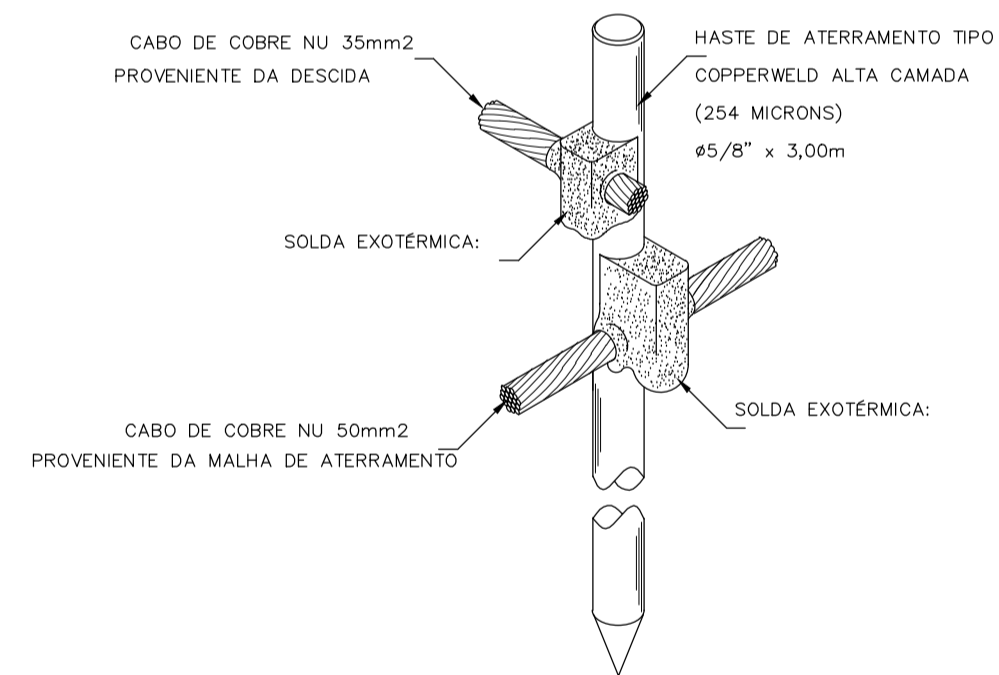
GUARITA - PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1:50



DET. CONEXÃO CABO/HASTES DE TERRA
SEM ESCALA

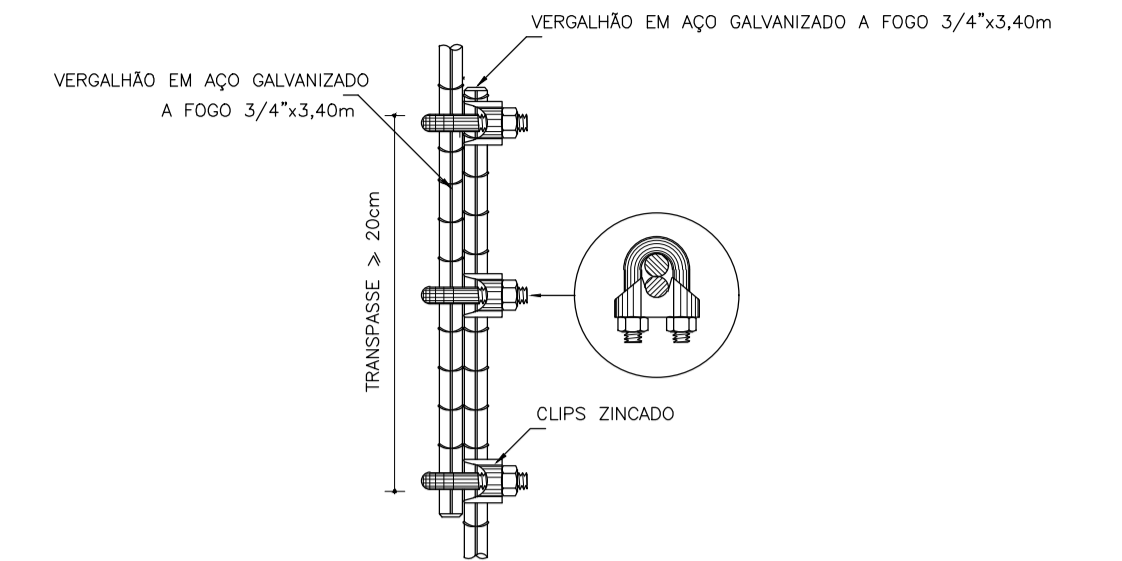


DET. POÇO DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

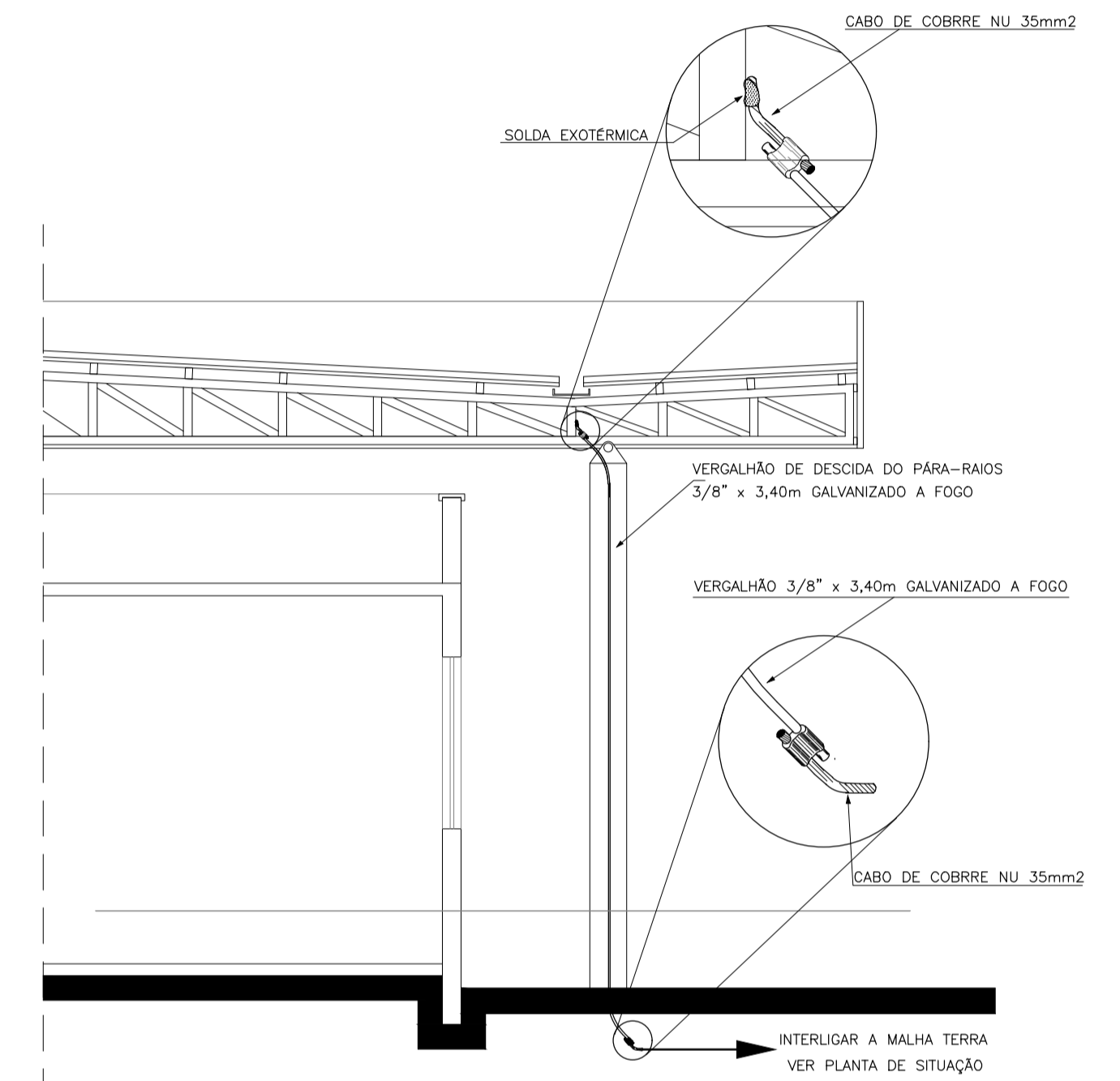


DETALHE DE CONEXÃO E SOLDA DA HASTE DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

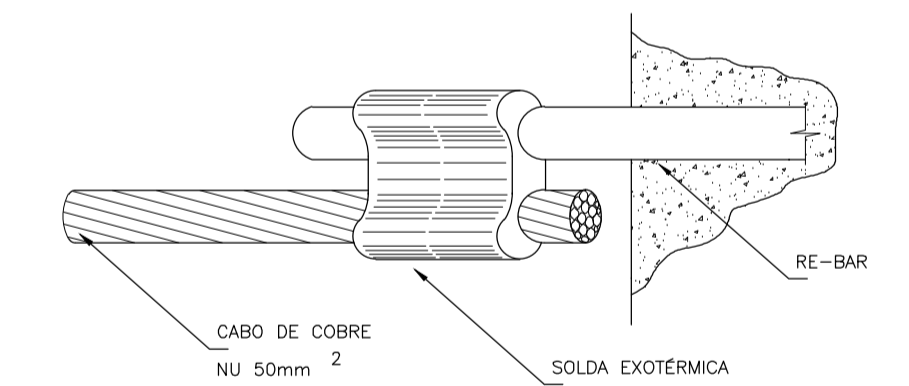
ITEM	DESCRIÇÃO
+ + + +	CABO DE COBRE NU, QUANDO NÃO COTADO, DE 50mm ² (EXISTENTE) ENTERRADO A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm.
HT	INDICAÇÃO DE HASTE DE TERRA COPPERWELD 3/4" x 3,00m, COM INSPEÇÃO EM ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO DIMENSÃO Ø30cm x 30cm COM TAMPA DE INSPEÇÃO, EXISTENTE.
■	INDICAÇÃO DE HASTE DE TERRA COPPERWELD 3/4" x 3,00m, COM INSPEÇÃO EM ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO DIMENSÃO Ø30cm x 30cm COM TAMPA DE INSPEÇÃO, NOVA.
○	INDICAÇÃO DE SUBIDA DO SISTEMA SPDA EM VERGALHÃO 3/8" x 3,40m EMBUTIDO NO PILAR (EXISTENTE) OU DESCIDA EM COBRE NU = 35mm ² , DESCIDA NÃO-NATURAL (NOVA).
OBSERVAÇÕES GERAIS	
1- TODOS AS CONEXÕES DE SOLDA CABO/HASTE, CABO/ESTRUTURA METALICA, CABO/CABO DEVERÃO SER EXECUTADOS ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA.	
2- A RESISTÊNCIA DE TERRA DO SISTEMA NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A 10Ω.	
3- NÃO SERÁ ADMITIDO O USO DE ADITIVOS PARA MELHORAR A RESISTÊNCIA DE TERRA.	
4- A DISTÂNCIA ENTRE O ANEL DE ATERRAMENTO E A ESTRUTURA DE ALVENARIA NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 1,00m.	
5- NO CASO DA ESTRUTURA METALICA SER EM ALUMÍNIO DEVERÁ SER UTILIZADO TERMINAIS OU CONECTORES BIMETÁLICOS.	
6- TODA A MALHA DE TERRA DEVERÁ SER ENTERRADA A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm EM CABO DE COBRE NU COM BITOLA DE 50mm ² .	
7- TODA AS DESCIDAS NOS PILARES SERÃO EM VERGALHÃO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DE 3/8" x 3,40m.	



DETALHE DE EMENDA DO VERGALHÃO DE DESCIDA
SEM ESCALA

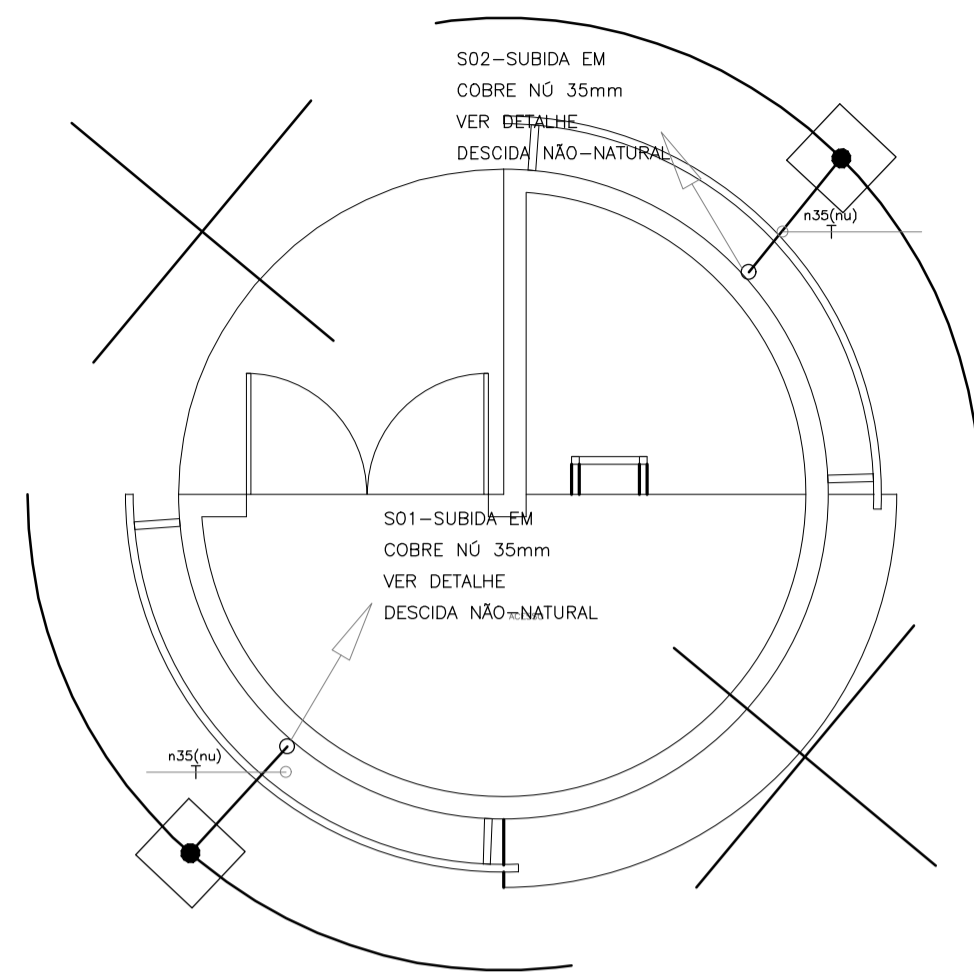


DETALHE - CORTE
ESCALA 1:50

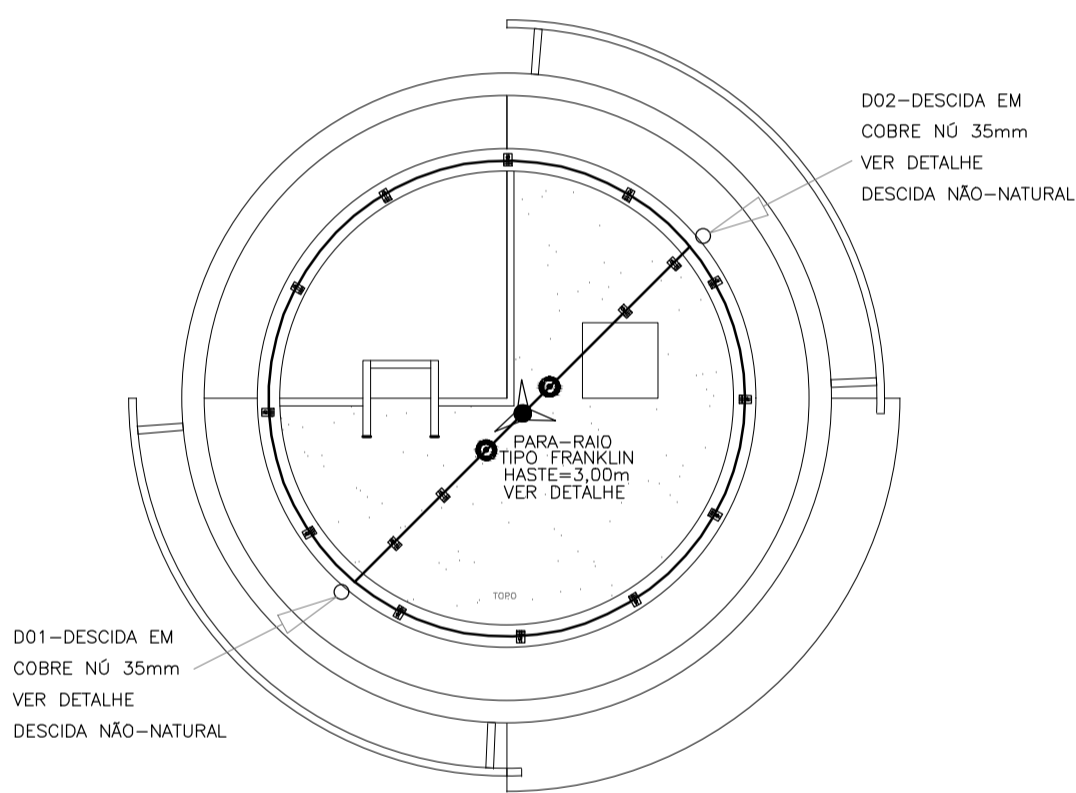


DETALHE DE INTERLIGAÇÃO DAS RE-BAR CONTIDAS NOS PILARES ATRAVÉS DE RE-BARS POSICIONADAS VERTICALMENTE NAS VIGAS BALDRAME
SEM ESCALA

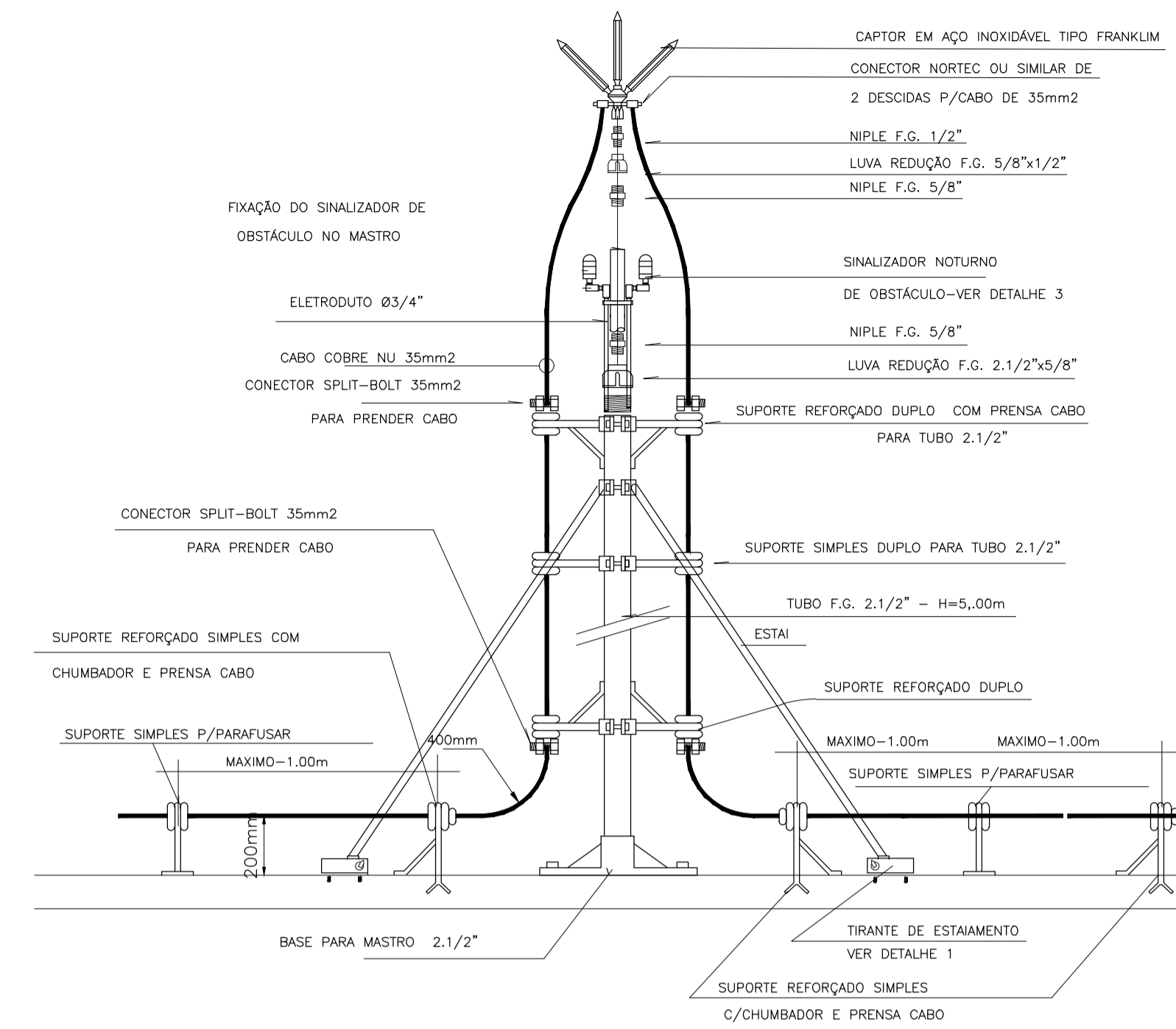
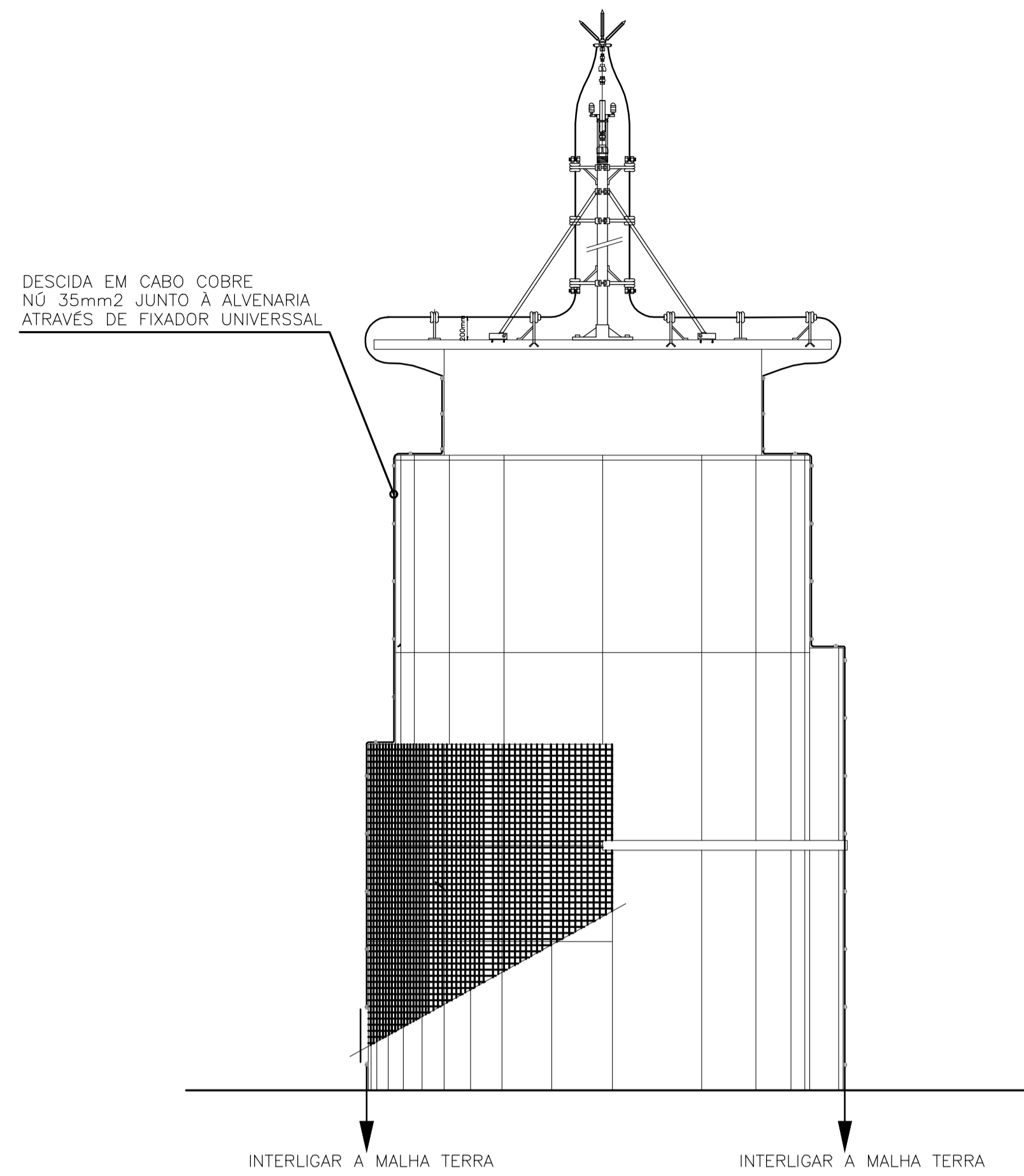
PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI - UFCA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		PROPRIETÁRIO	
André Wagner de Barros Silva, Engenheiro Eletricista CREA-PB 011188048-2 ART: CE20192094894		R. Icaro de Sousa Moreira, nº 128 - Muril, Crato - Ceará, CEP: 63.130-025	
(ORIGINAL ASSINADO)		ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO	
		NÚMERO DO PROCESSO	
		ÁREA CONSTRUÍDA DO EDIFÍCIO	
		TAXA DE OCUPAÇÃO	
		COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	
PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI			
CLIENTE / PROJETO		PARTICIONAMENTO DA PLANTA	
DESENHOS DA PRANCHA		ESCALA	
SPDA GUARITA / PLANTA DE COBERTA GUARITA		1:50	
Detalhes SPDA		SEM ESCALA	
PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL DESENHO ANDRÉ WAGNER	REVISÃO 01	DATA JULHO 2020
		PRANCHA 13/15	



CAIXA D'ÁGUA - PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1:50

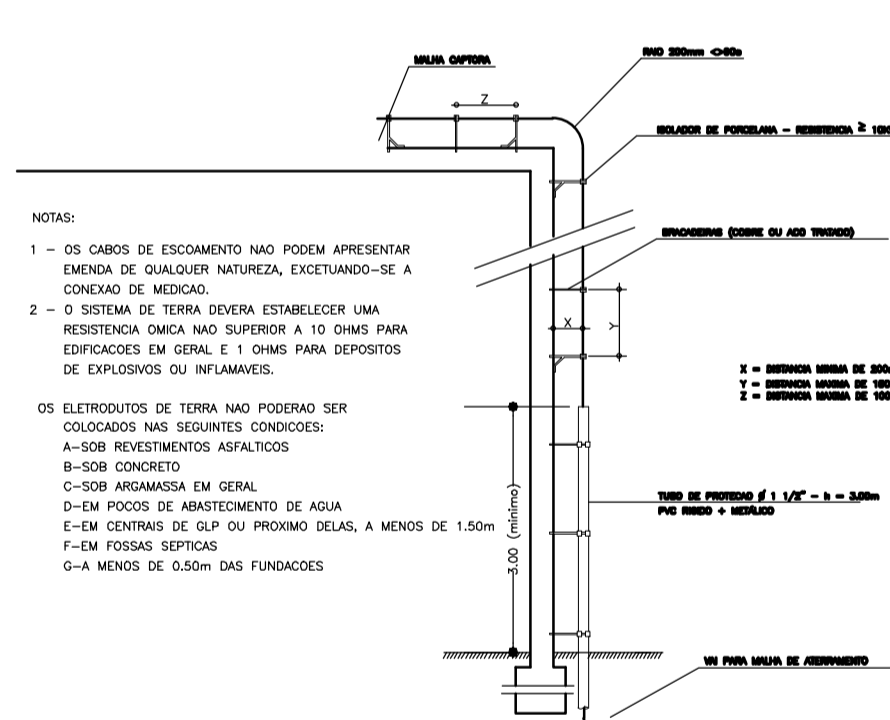


CAIXA D'ÁGUA - PLANTA BAIXA TOPO
ESCALA 1:50

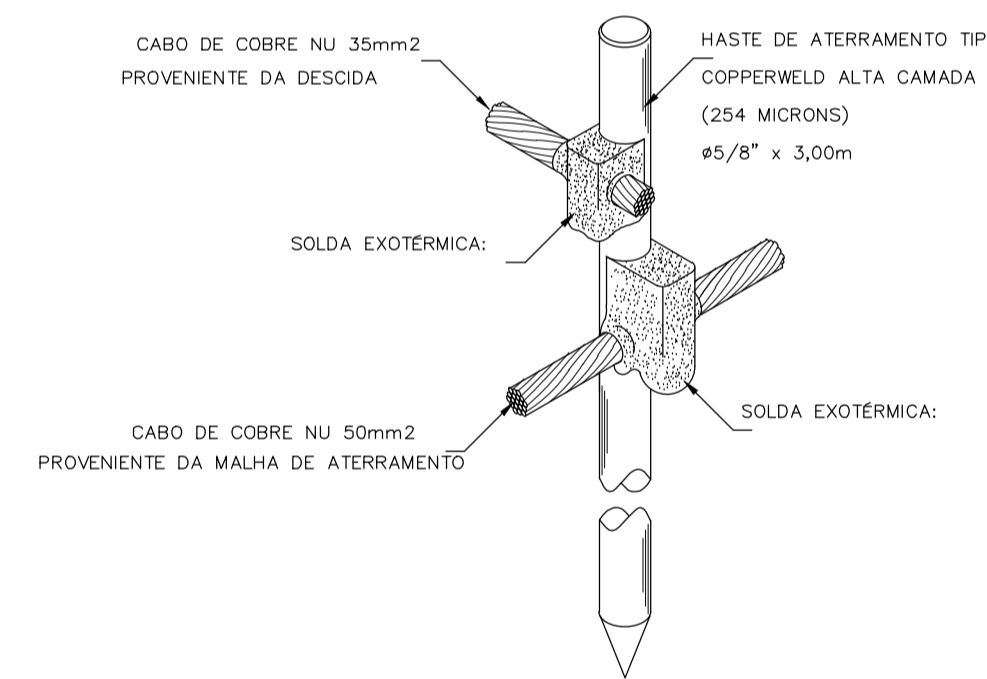


DETALHE PARA-RAIOS
SEM ESCALA

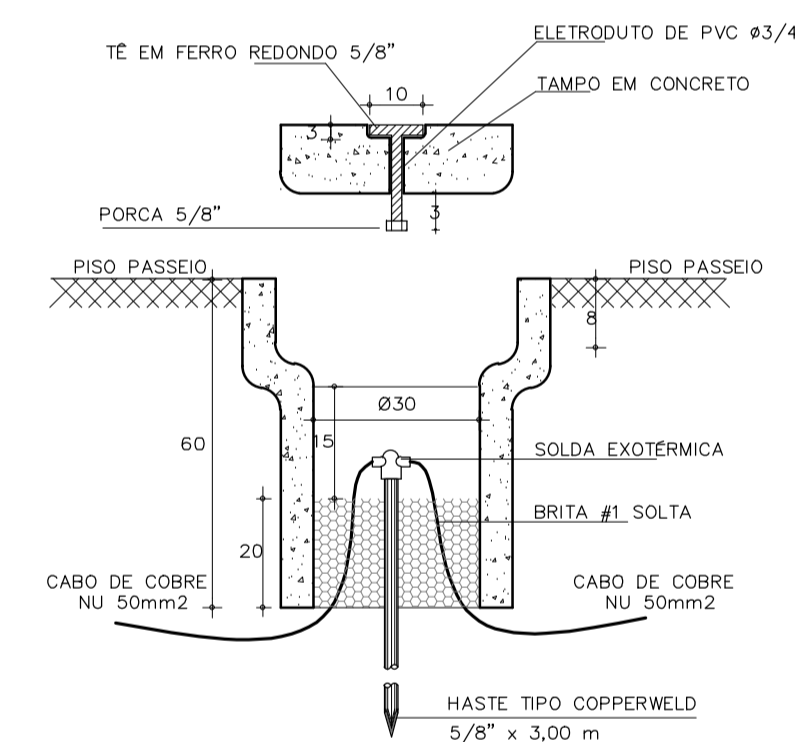
CAIXA D'ÁGUA - PERFIL
ESCALA 1:50



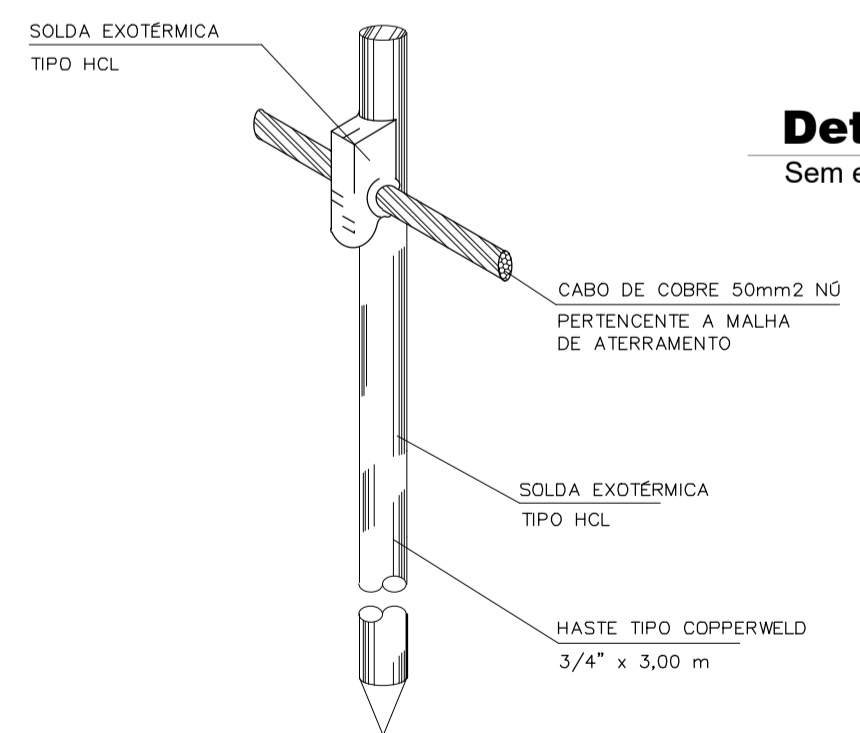
Detalhe - Descida Não Natural
Sem escala



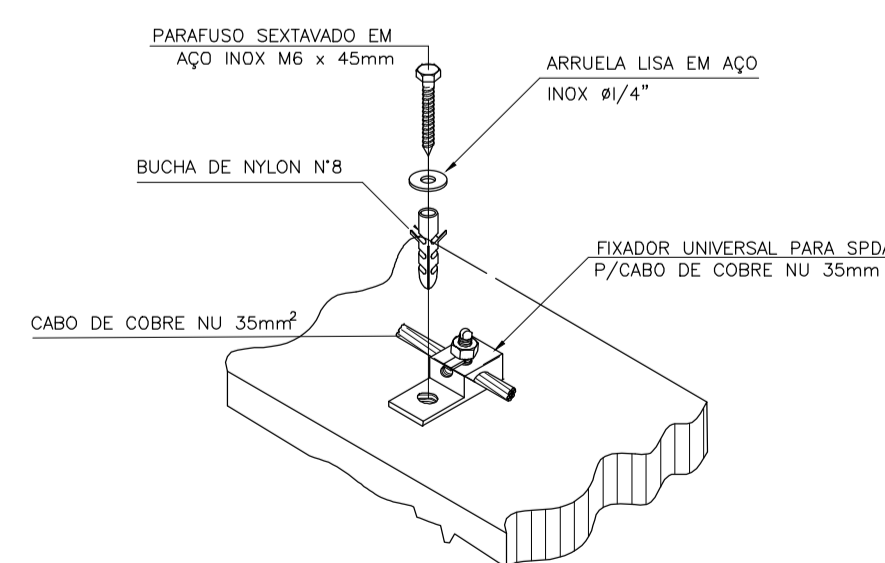
DETALHE DE CONEXÃO E SOLDA DA HASTE DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



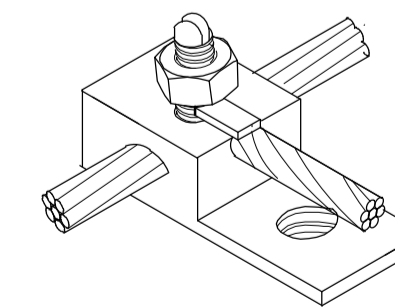
DET. POÇO DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



DET. CONEXÃO CABO/HASTES DE TERRA
SEM ESCALA



DETALHE DE FIXAÇÃO DE CABO DE COBRE EM ALVENARIA
SEM ESCALA

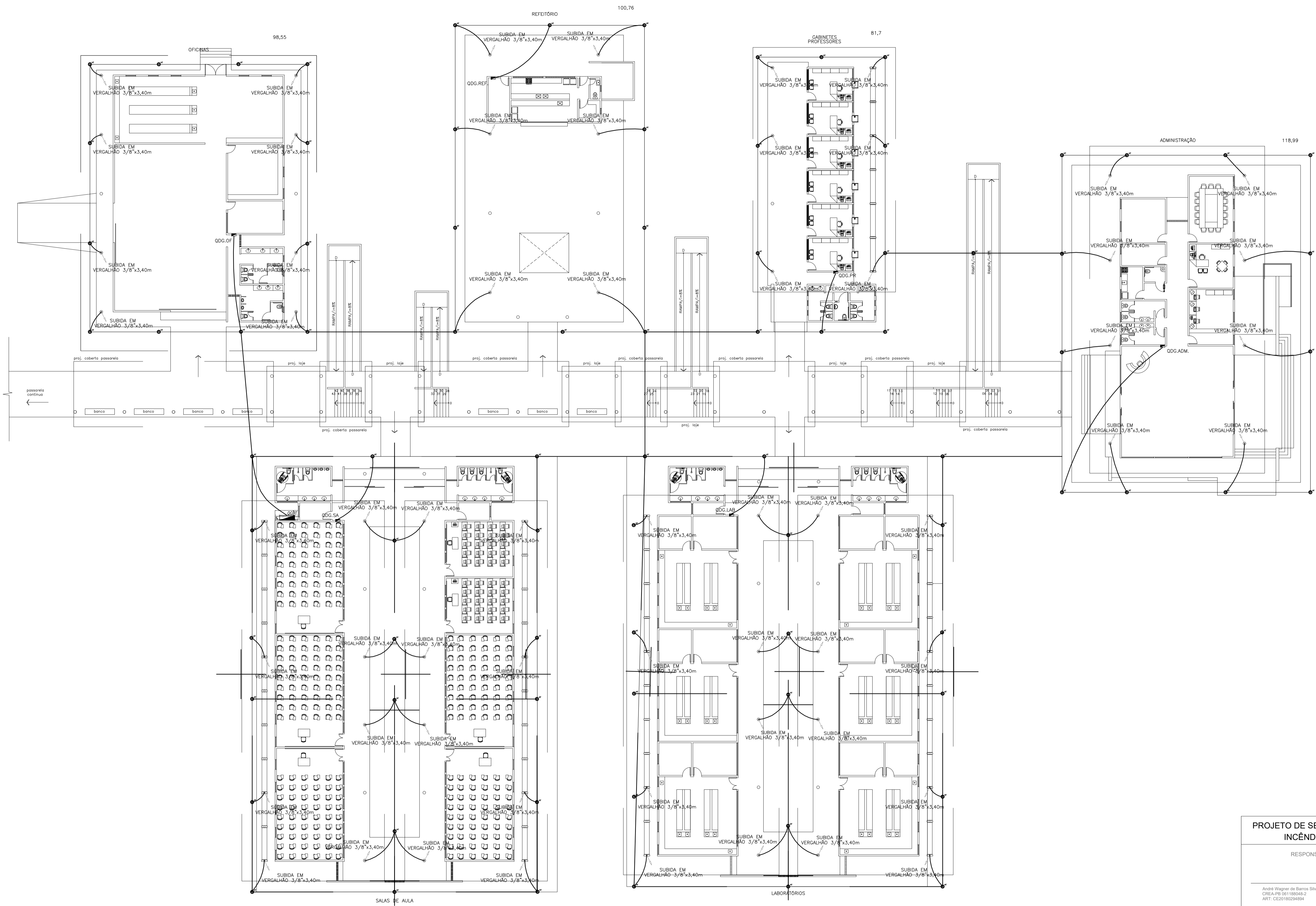


DETALHE CRUZAMENTO CABEAÇÃO COM FIXADOR UNIVERSAL PARA SPDA
SEM ESCALA

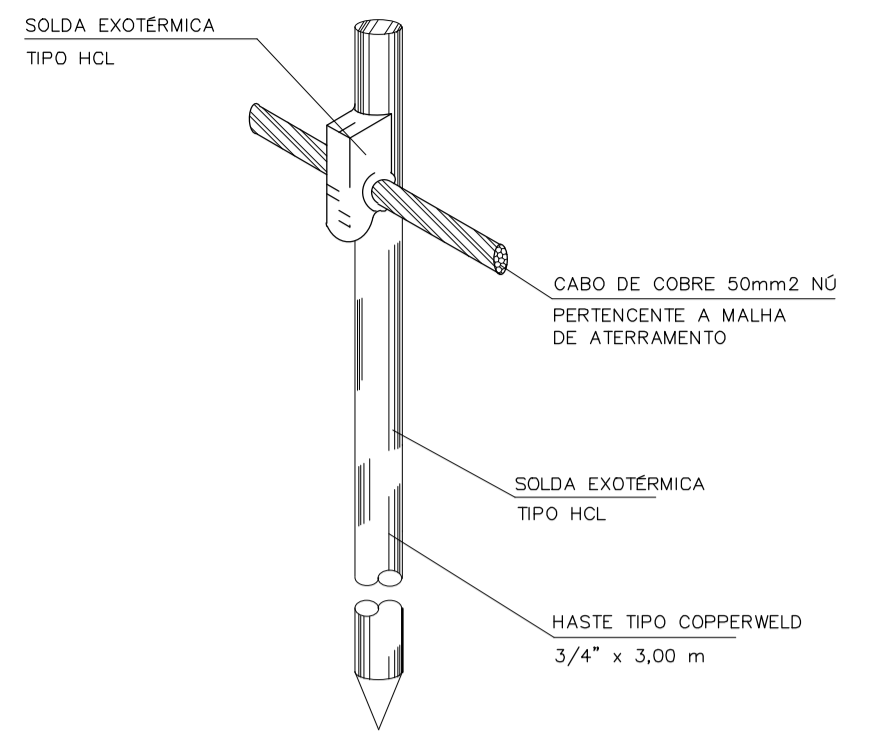
PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO RESPONSÁVEL TÉCNICO: André Wagner de Barros Silva, Engenheiro Eletricista CREA-PB 011188048-2 ART: CE20180294894	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI - UFCA PROPRIETÁRIO R. João de Sousa Moreira, nº 125 - Muril, Crato - Ceará, CEP: 63.130-025 ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO
	NUMERO DO PROCESSO ÁREA CONSTRUÍDA DO EDIFÍCIO TAXA DE OCUPAÇÃO COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO

CLIENTE / PROJETO: **PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI**

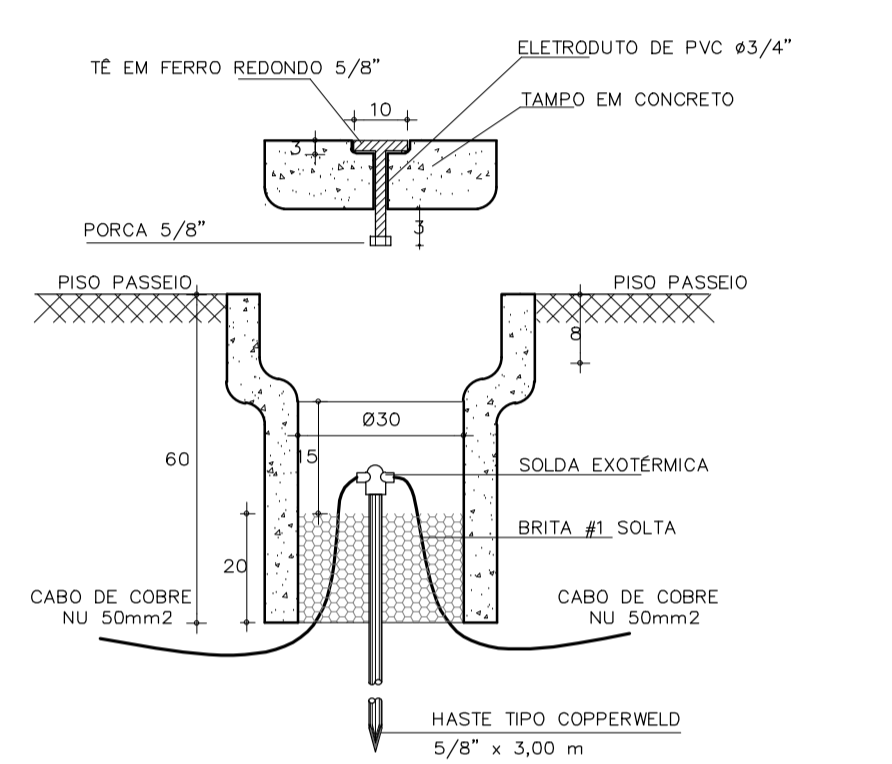
PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO PARTICIONAMENTO DA PLANTA	
DESENHOS DA PRANCHA SPDA CAIXA D'ÁGUA	ESCALA 1:50
Detalhes SPDA	SEM ESCALA



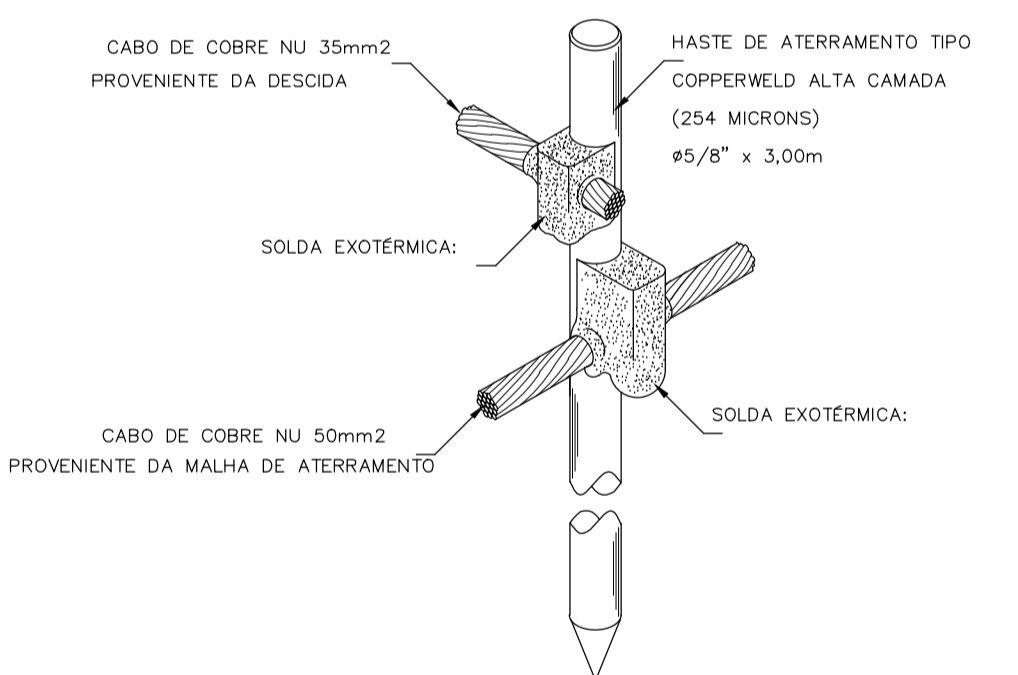
PLANTA BAIXA GERAL DOS BLOCOS
ESCALA 1:200



DET. CONEXÃO CABO/HASTES DE TERRA
SEM ESCALA



DET. POÇO DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



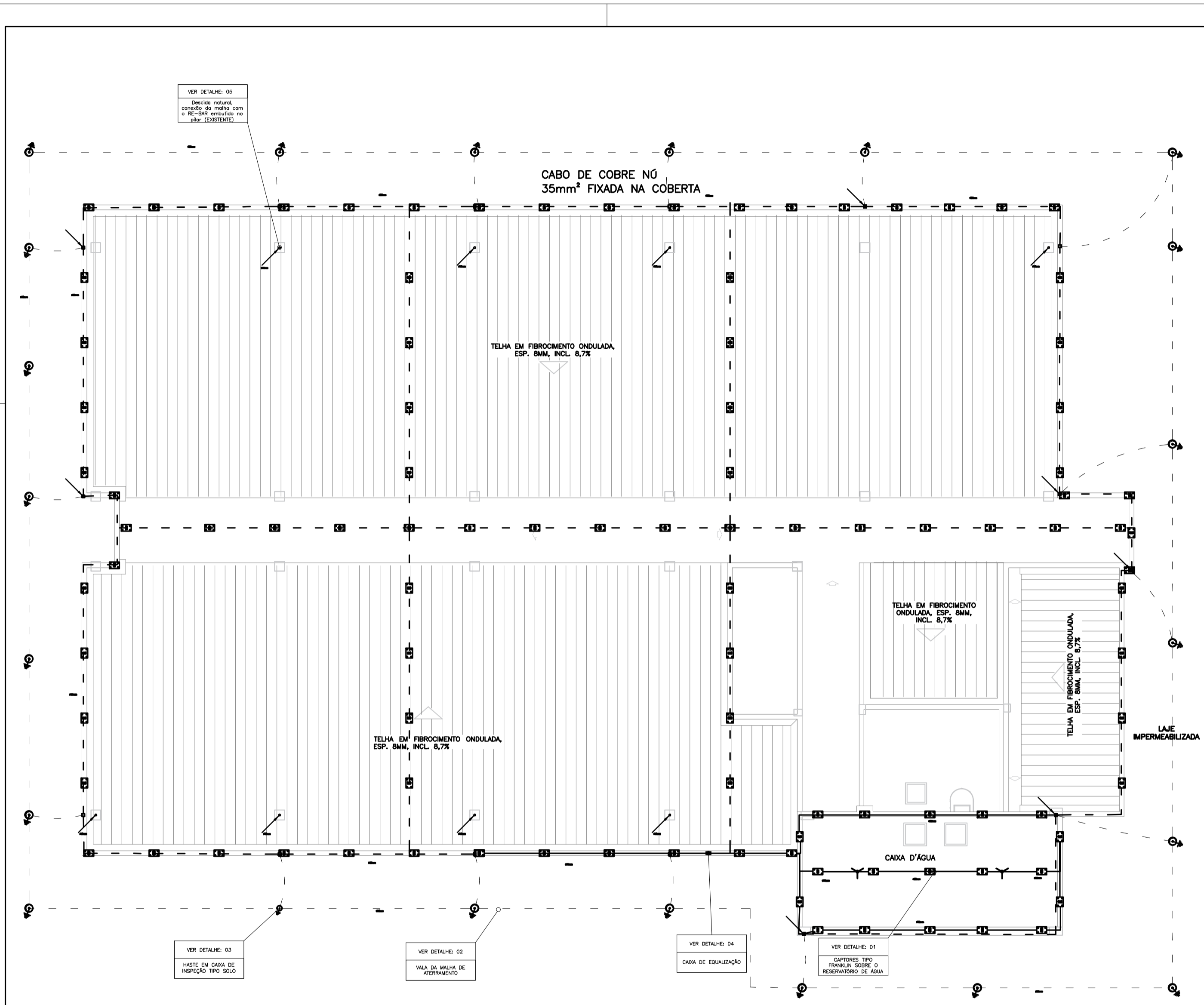
DETALHE DE CONEXÃO E SOLDA DA HASTE DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

ITEM	DESCRIÇÃO
+	CABO DE COBRE NU, QUANDO NÃO COTADO, DE 50mm2 (EXISTENTE) ENTERRADO A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm.
⊕	INDICAÇÃO DE HASTE DE TERRA COPPERWELD 3/4\"/>

OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1- TODAS AS CONEXÕES DE SOLDA CABO/HASTE, CABO/ESTRUTURA METÁLICA, CABO/CABO DEVERÃO SER EXECUTADAS ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA.
- 2- A RESISTÊNCIA DE TERRA DO SISTEMA NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A 10Ω.
- 3- NÃO SERÁ ADMITIDO O USO DE ADITIVOS PARA MELHORAR A RESISTÊNCIA DE TERRA.
- 4- A DISTÂNCIA ENTRE O ANEL DE ATERRAMENTO E A ESTRUTURA DE ALVENARIA NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 1,20m.
- 5- NO CASO DA ESTRUTURA METÁLICA SER EM ALUMÍNIO DEVERÁ SER UTILIZADO TERMINAIS OU CONECTORES BIMETÁLICOS.
- 6- TODA A MALHA DE TERRA DEVERÁ SER ENTERRADA A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm EM CABO DE COBRE NU COM BITOLA DE 20mm2.
- 7- TODA AS DESCIDAS NOS PILARES SERÃO EM VERGALHÃO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DE 3/8\"/>

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI - UFCA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		PROPRIETÁRIO	
André Wagner de Barros Silva, Engenheiro Eletricista CREA-PB 081188048-2 ART: CE20180294884		R. Icaro de Sousa Moreira, nº 128 - Muril, Cato - Ceará, CEP: 63130-025	
(ORIGINAL ASSINADO)		ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO	
		NÚMERO DO PROCESSO	
		ÁREA CONSTRUÍDA DO EDIFÍCIO	
		TAXA DE OCUPAÇÃO	
		COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	
PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI			
CLIENTE / PROJETO		PARTICIONAMENTO DA PLANTA	
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI		ESCALA 1:75	
DESENHOS DA PRANCHA		PLANTA BAIXA GERAL DOS BLOCOS	
Detalhes SPDA		SEM ESCALA	
PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL DESENHO ANDRÉ WAGNER	REVISÃO 01	DATA JULHO 2020 PRANCHA 15/15



SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS ESTRUTURAL

- 1- PARA QUE ESTE SISTEMA SEJA EXECUTADO COM SUCESSO E COM O MENOR CUSTO POSSÍVEL, DEVERÁ SER INICIADO JUNTO COM A FUNDAÇÃO DA EDIFICAÇÃO SENDO IMPORTANTE O ACOMPANHAMENTO DE PESSOA RESPONSÁVEL PELA OBRA, PARA CONFERIR A PRESENÇA DA BARRA NOS PILARES E FUNDAÇÃO, O TRANSPASSE DE 20 CM E A INTERLIGAÇÃO DAS FERRAGENS DOS PILARES COM AS FERRAGENS DAS LAJES.
- 2- EM TODOS OS PILARES DO CORPO DO PRÉDIO (TORRE VERTICAL) DEVERÃO SER INSTALADAS BARRAS GALVANIZADAS A FOGO DENOMINADA "RE BAR" OU USAR A ARMAÇÃO DOS PILARES, TRANSPASSADAS DE 20CM, CONECTADAS COM 3 CLIP'S GALVANIZADOS
- 3- PARA CADA PILAR DA TORRE DO PRÉDIO, COM INDICAÇÃO DE DESCIDA NÃO NATURAL, DEVERÁ SER INSTALADA 1 BARRA, SENDO QUE NOS PILARES EXTERNOS DEVERÁ SER LOCALIZADA NA FACE MAIS EXTERNA, PORÉM DENTRO DO ESTRIBO, E NOS PILARES INTERNOS PODERÁ SER INSTALADA EM QUALQUER POSIÇÃO, SEMPRE FIXADA NOS ESTRIBOS POR ARAME TORÇIDO.
- 4- NO ENCONTRO DAS FERRAGENS DA LAJE COM OS VERGALHÕES LONGITUDINAIS DOS PILARES, DEVERÁ SER FEITA UMA INTERLIGAÇÃO ATRAVÉS DE FERRO DE CONSTRUÇÃO # 3/8" (10mm) TRANSPASSADOS DE 20CM NA VERTICAL E NA HORIZONTAL EM FORMATO DE "L" (VER DETALHE), DEVENDO SER INTERLIGADO EM PRIMEIRO LUGAR NA BARRA DO SPDA "RE BAR" E AS DEMAIS FERRAGENS DO PILAR, UMA SIM, UMA NÃO, EM POSIÇÕES ALTERNADAS.
- 5- OS PROCEDIMENTOS ACIMA SE REPETEM EM TODOS OS PILARES E EM TODAS AS LAGES, ATÉ NA ÚLTIMA LAJE, ONDE OS PILARES QUE IRAM MORRER NESTA, DEVERÃO SER INTERLIGADOS NA HORIZONTAL COM "RE BAR", COM OS PILARES MAIS PRÓXIMOS QUE IRÃO SUBIR PARA A CASA DE MÁQUINAS OU CAIXA D'ÁGUA, DE MODO QUE HAJA UMA CONTINUIDADE DE TODOS OS PILARES DESDE A FUNDAÇÃO ATÉ O PORTO MAIS ALTO DA EDIFICAÇÃO.
- 6- NOS LOCAIS ONDE NÃO EXISTE ACESSO AO PÚBLICO (TELHADO DA COBERTURA, LAJE DA CASA DE MÁQUINAS, TAMPA DA CAIXA D'ÁGUA), A "RE BAR" DEVERÁ APLORAR ACIMA DOS PARAPETOS NO MÍNIMO 30CM PARA QUE DURANTE A EXECUÇÃO DA CAPTAÇÃO ESTAS BARRAS SEJAM INTERLIGADAS NA HORIZONTAL POR CABO DE COBRE NÚ #35mm2 TEL-5735, ATRAVÉS DE CONECTORES ADEQUADOS (VER DETALHE). NOS LOCAIS DE ACESSO DE PESSOAS (PARAPETO DO TERRAÇO) AS "RE BAR" DEVERÃO SER DIRECIONADOS PARA O LADO EXTERNO DA EDIFICAÇÃO, NA HORIZONTAL ANTES DE CHEGAR NO NÍVEL DA SOLERA (PINDAQUERA) DE MODO A SOBRRAR 20 A 30CM. NA ETAPA DA EXECUÇÃO DA CAPTAÇÃO AS BARRAS DESTES NÍVEL DEVERÃO SER INTERLIGADAS NA HORIZONTAL PELO LADO EXTERNO DO GUARDA-CORPO COM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO REF. TEL-770 E CURVA DE ALUMÍNIO REF. TEL-778, FIXADAS POR BUCHAS E PARAFUSOS ADEQUADOS (VER DETALHE).
- 7- O ATERRAMENTO DESTES SISTEMA CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE HASTES DE ATERRAMENTO PARA DESCIDAS NÃO-NATURAIS E O USO DA FUNDAÇÃO PARA DESCIDAS NATURAIS, SENDO QUE PARA CADA PILAR DA TORRE DO PRÉDIO DEVERÁ SER USADA APENAS UM ELEMENTO DA FUNDAÇÃO (ESTACA OU TUBULAÇÃO).
- 8- NO SUBSOLO E A CADA 20 METROS DE ALTURA DEVERÁ SER EXECUTADA UMA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A EQUALIZAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERAVERAS TALS COMO: INCÊNDIO, RECALQUE, TUBOS DE GÁS, TUBOS DE COBRE, CENTRAL DE GÁS, ETC.
- 9- A INSTALAÇÃO DAS BARRAS E LIGAÇÕES ENTRE PILARES E LAJES DEVERÁ SER EXECUTADA PELA CONSTRUTORA DURANTE A CONCRETAGEM DA ESTRUTURA. A CAPTAÇÃO E A EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS PODERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA A QUAL DEVERÁ EMITIR RELATÓRIO TÉCNICO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS E ART JUNTO AO CREA.
- 10- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA. E POSSUI INFORMAÇÕES ADICIONAIS NO MEMORIAL DESCRITIVO, HAVENDO A NECESSIDADE DE SUBMITER A APROVAÇÃO NO CORPO DE BOMBEIROS.
- 11- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- 12- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, EXISTEM SISTEMAS SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) EM CADA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INTERNO AO PRÉDIO.
- 13- Para estruturas utilizando concreto com armadura de aço (Incluindo as estruturas pré-fabricadas), a continuidade elétrica da armadura deve ser determinada por ensaios elétricos efetuados entre a parte mais alta e o nível do solo. A resistência elétrica total obtida no ensaio final (ver Anexo F) não pode ser superior a 0,2 Ω e deve ser medida com utilização de equipamento adequado para esta finalidade. Se este valor não for atingido, ou se não for possível a execução deste ensaio, a armadura de aço não pode ser utilizada como condutor natural da corrente da descarga atmosférica.
- 14- NOTA TÉCNICA: ABNT-NBR 5418:2015

LEGENDA:

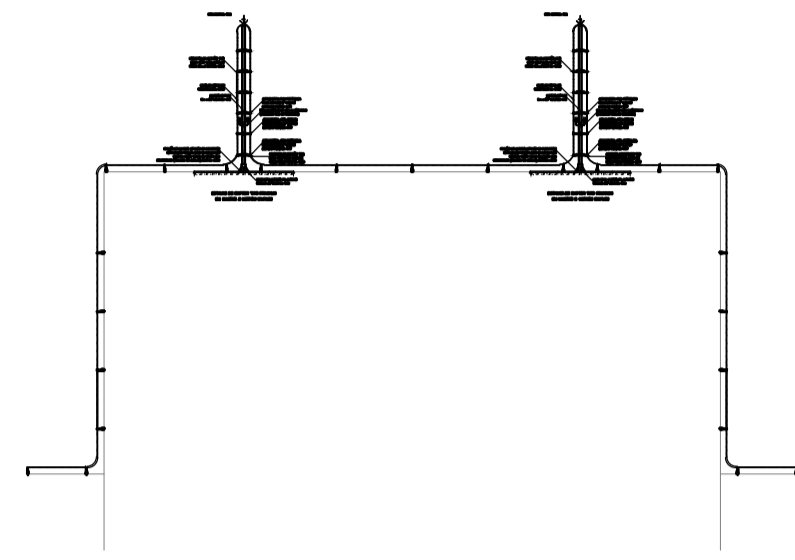
- Caixa com Aterramento 1 Haste c/ Tampo de F.F (Existente)
- Captor tipo Franklin de Aço Inoxidável c/ mastro e base (Existente)
- Conector SPLIT-BOLT para cabo de cobre 35mm2
- Suporte-guia simples e cabo 35mm² (existente na platibanda)
- Cabo de cobre nú 50mm² (malha de aterramento existente)
- Tubo que Desce (Unifilar) descida não-natural.
- Tubo que Desce (Unifilar) descida natural Re-bar (existente)
- Caixa de Equalização

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI PROPRIETARIO	RUA ICARO DE SOUSA MOREIRA, Nº 126, MURITI CRATO, CEARÁ, BRASIL. CEP: 63130-025. ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO
PROJETO	NUMERO DO PROCESSO
PROJETO	AREA
CÁLCULO	TAXA DE OCUPAÇÃO
CONSTRUÇÃO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO

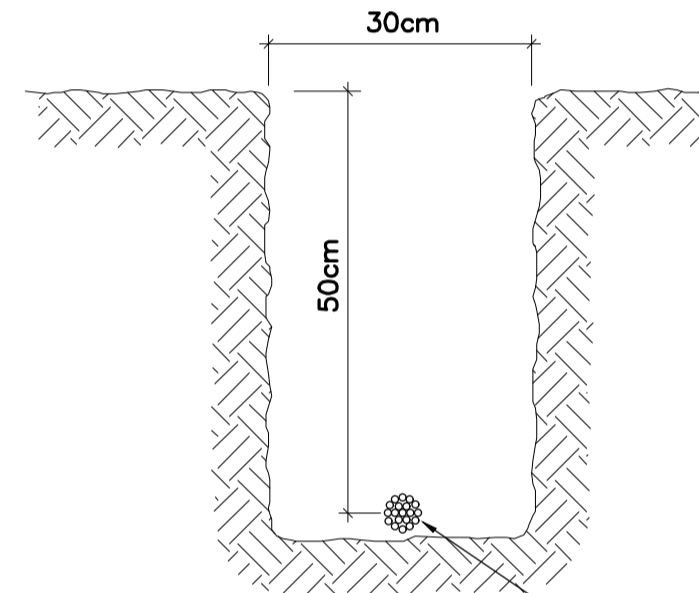
CLIENTE / PROJETO: **UFCA / PROJETO DE SPDA** (ORIGINAL ASSINADO)
 PROJETO: LEOPOLDO ASSIS DE OLIVEIRA - CREA 2113381125 - ART CE20160139991

<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI</p>	DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
	PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS DE UM PRÉDIO COM 5 PAVIMEN	1:100
	TÓS NA UFCA Campus Crato	
	SISTEMAS DE CAPTAÇÃO E ATERRAMENTO	

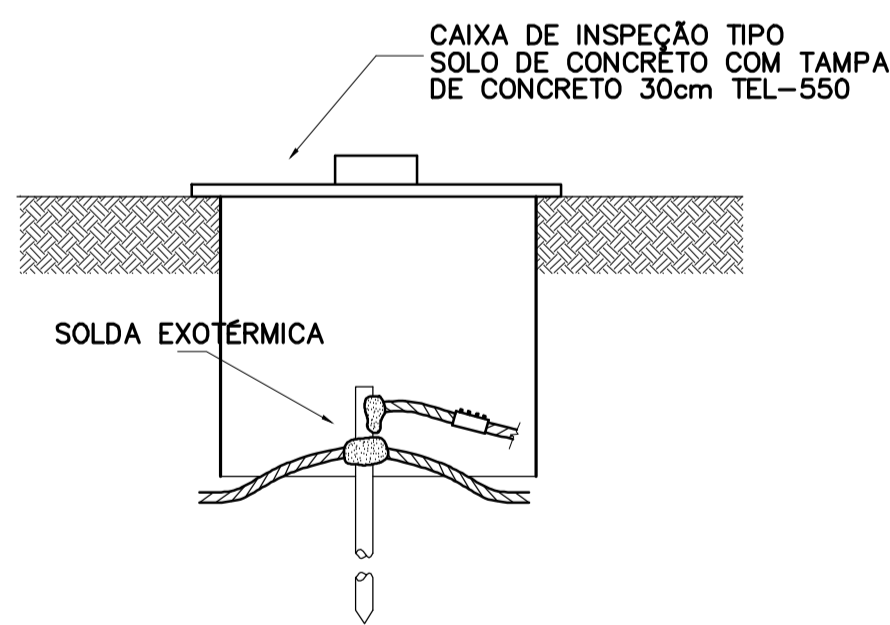
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO	RESPONSÁVEL - DESENHO: LEOPOLDO	REVISÃO: 01	DATA: JULHO/2020	PRANCHA: 01/02
--------------------------	---------------------------------	-------------	------------------	----------------



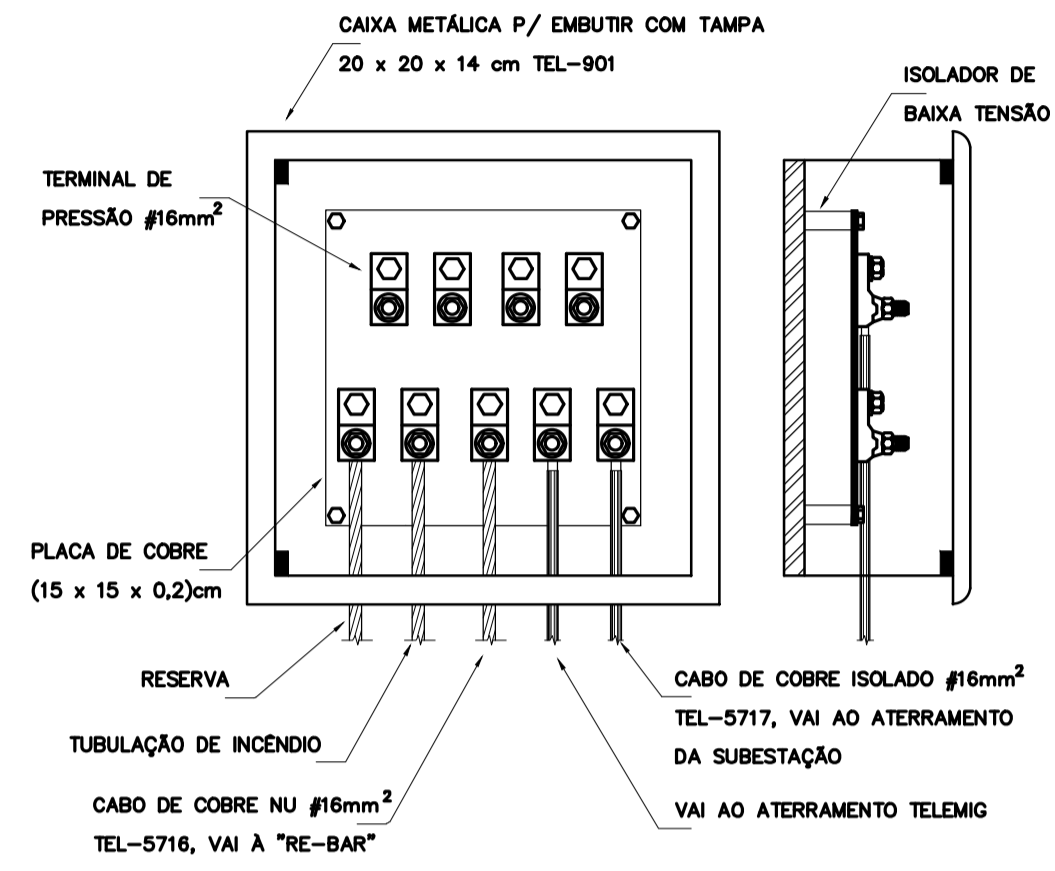
DETALHE 01: CAPTORES TIPO FRANKLIN



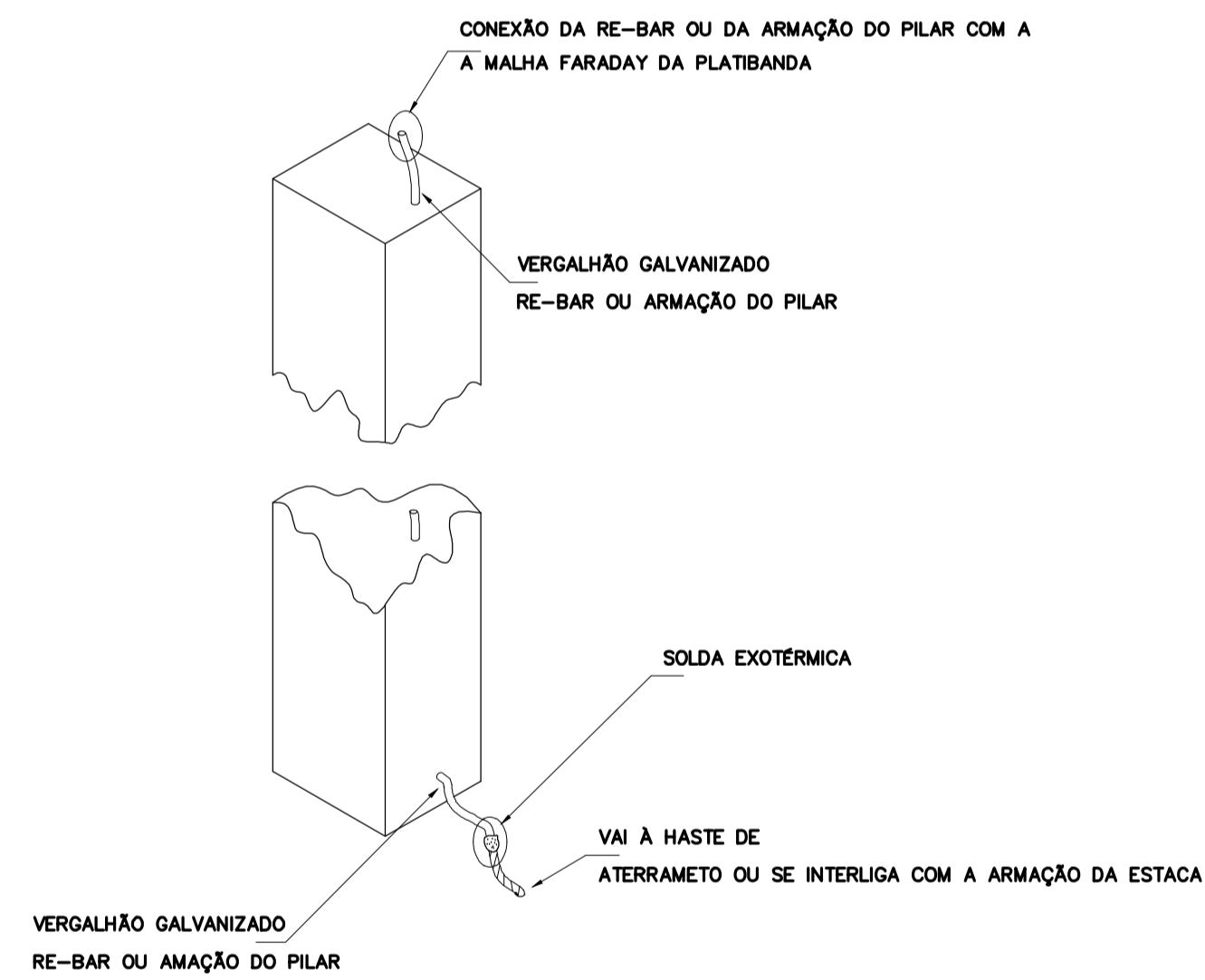
DETALHE 02: VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO
CABO DE COBRE NU #50mm² TEL-5750



DETALHE 03: HASTE EM CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO



DETALHE 04: CAIXA DE EQUALIZAÇÃO



DETALHE 05: INTERLIGAÇÃO DA CAPTAÇÃO AO ATERRAMENTO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI PROPRIETÁRIO	RUA ICARO DE SOUSA MOREIRA, Nº 126, MURITI CRATO, CEARÁ, BRASIL. CEP: 63130-025. ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO
PROJETO	NUMERO DO PROCESSO
PROJETO	AREA
CÁLCULO	TAXA DE OCUPAÇÃO
CONSTRUÇÃO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO

CLIENTE / PROJETO
UFCA / PROJETO DE SPDA (ORIGINAL ASSINADO)

PROJETO: LEOPOLDO ASSIS DE OLIVEIRA - CREA 2113381125 - ART CE20160139991

<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI</p>	DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
	PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS DE UM PRÉDIO COM 5 PAVIMEN	1:100
	TOS NA UFCA Campus Crato	
	DETALHES DOS SISTEMAS DE CAPTAÇÃO E ATERRAMENTO	

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO | RESPONSÁVEL - DESENHO: LEOPOLDO | REVISÃO: 01 | DATA: JULHO/2020 | PRANCHA: 02/02