

1

Descida do SPDA em Re-Bar de 50mm² com conexão ATERRRINSERT

2

Conexão entre níveis diferentes da malha na cobertura em cobre nu 35 mm²

3

Barras calha de alumínio de 7/8" x 1/8" (70mm²) em barra de 3 metros

4

Cabo de Cobre Nu 50mm² (Malha de Aterramento Subterrânea) Enterrado a 50 cm de profundidade

5

Caixa de Polipropileno - Ø300x400mm c/ haste de alta camada 5/8" x 2,40

OBSERVAÇÕES DE PROJETO:

NOTA 1: AS CALHAS E TODA ESTRUTURA METÁLICA DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A MALHA CAPTORA.

NOTA 2: OS CONDUTORES DE DESCIDA DEVEM SER INSTALADOS A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 0,5 m DE PORTAS, JANELAS E OUTRAS ABERTURAS.

NOTA 3: A MÁXIMA RESISTÊNCIA DE TERRA É DE 10 ohms, MEDIÇÃO EFETUADA EM SOLO SECO, EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.

NOTA 4: CAIXA DE INSPEÇÃO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO OU FIBRA, CILÍNDRICA, DE DIÂMETRO 300 mm E ALTURA 400 mm, COM TAMPA DE CONCRETO E UMA ALÇA RETRÁIL OU DE FIBRA.

NOTA 5: AS HASTES DE TERRA NÃO PODERÃO SER INSTALADAS EM CENTRAIS DE GÁS OU PRÓXIMAS DELAS, A MENOS DE 2 METROS.

NOTA 6: O CONDUTOR DA MALHA DE TERRA DEVERÁ ESTAR A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50 cm E DEVE PASSAR ABAIXO DE TODA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO DO EDIFÍCIO, ELÉTRICA, TELEFÔNICA, ÁGUA E OUTRAS.

NOTA 7: OS ELETRODOS DE ATERRAMENTO, NÃO NATURAIS, DEVEM SER INSTALADOS A UMA DISTÂNCIA MÁXIMA DE 1,0m DAS ESTRUTURAS.

NOTA 8: AS PINGADERAS (ALUMÍNIO - min. 0,6mm DE ESPESURA) TAMBÉM SÃO USADAS COMO CAPTOR, PORTANTO DEVEM SER INTERLIGADAS A MALHA CAPTORA, DESSE JEITO, SEJA GARANTIDA A CONTINUIDADE ELÉTRICA.

NOTA 9: TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESTE NO PONTO DE CRUZAMENTO.

NOTA 10: 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.

NOTA 11: NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.

NOTA 12: ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

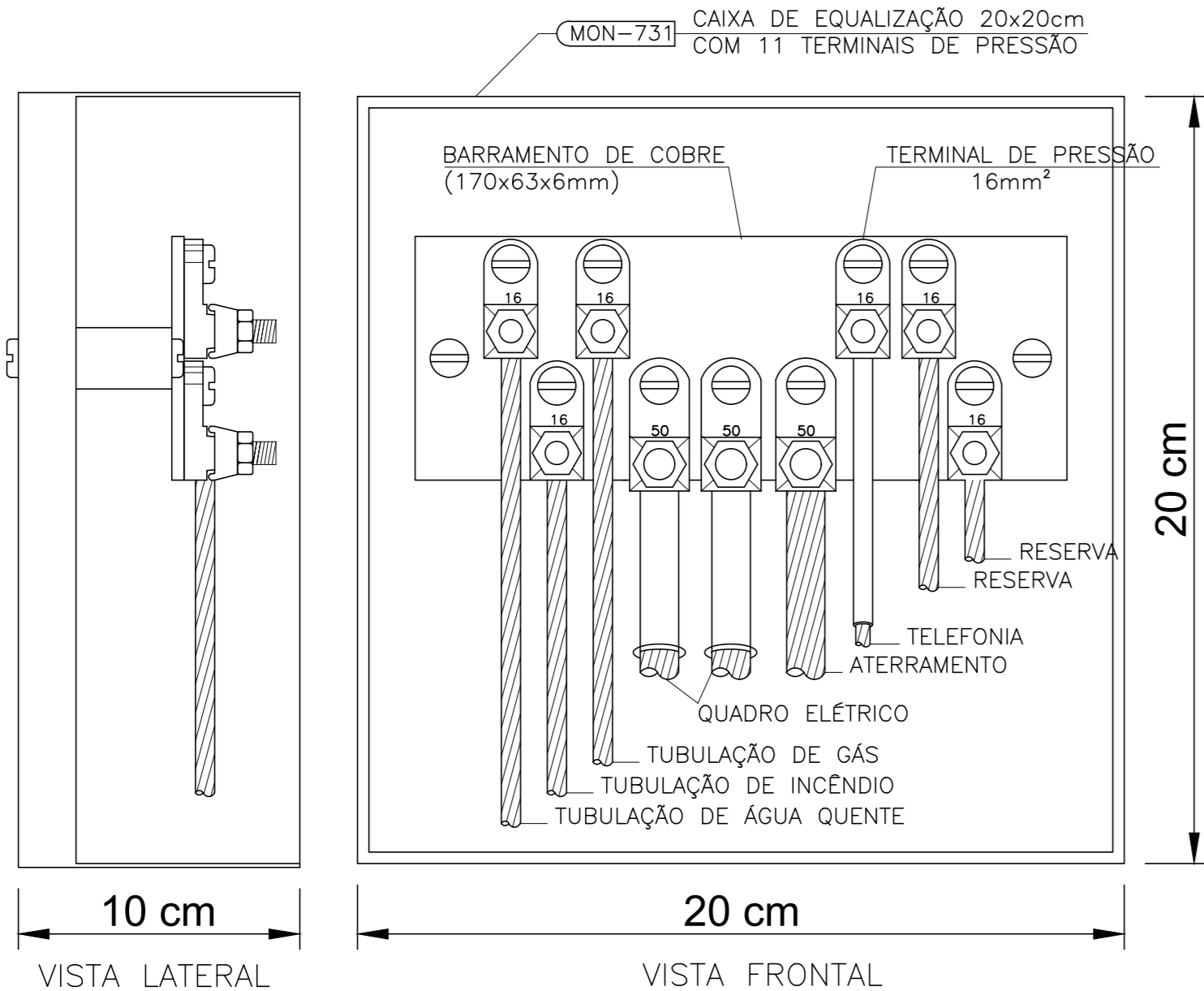
NOTA 13: ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA METÁLICA FORAM PROJETADAS CONFORME DETERMINADO NA NBR-5419, PODENDO SER EXCLUIDO A MALHA CAPTORA (BARRAS CHATAS) SOBRE A COBERTURA METÁLICA, CONECTAR AS SUBIDAS COM A ESTRUTURA METÁLICA COM CONECTORES DE PRESSÃO BIMETÁLICO PARA CABO 50mm².

NOTA 14: OS CONECTORES DE PRESSÃO DEVEM SER BIMETÁLICO QUANDO HOUVER CONEXÃO DE CONDUTOR DE COBRE NU COM ALUMÍNIO.

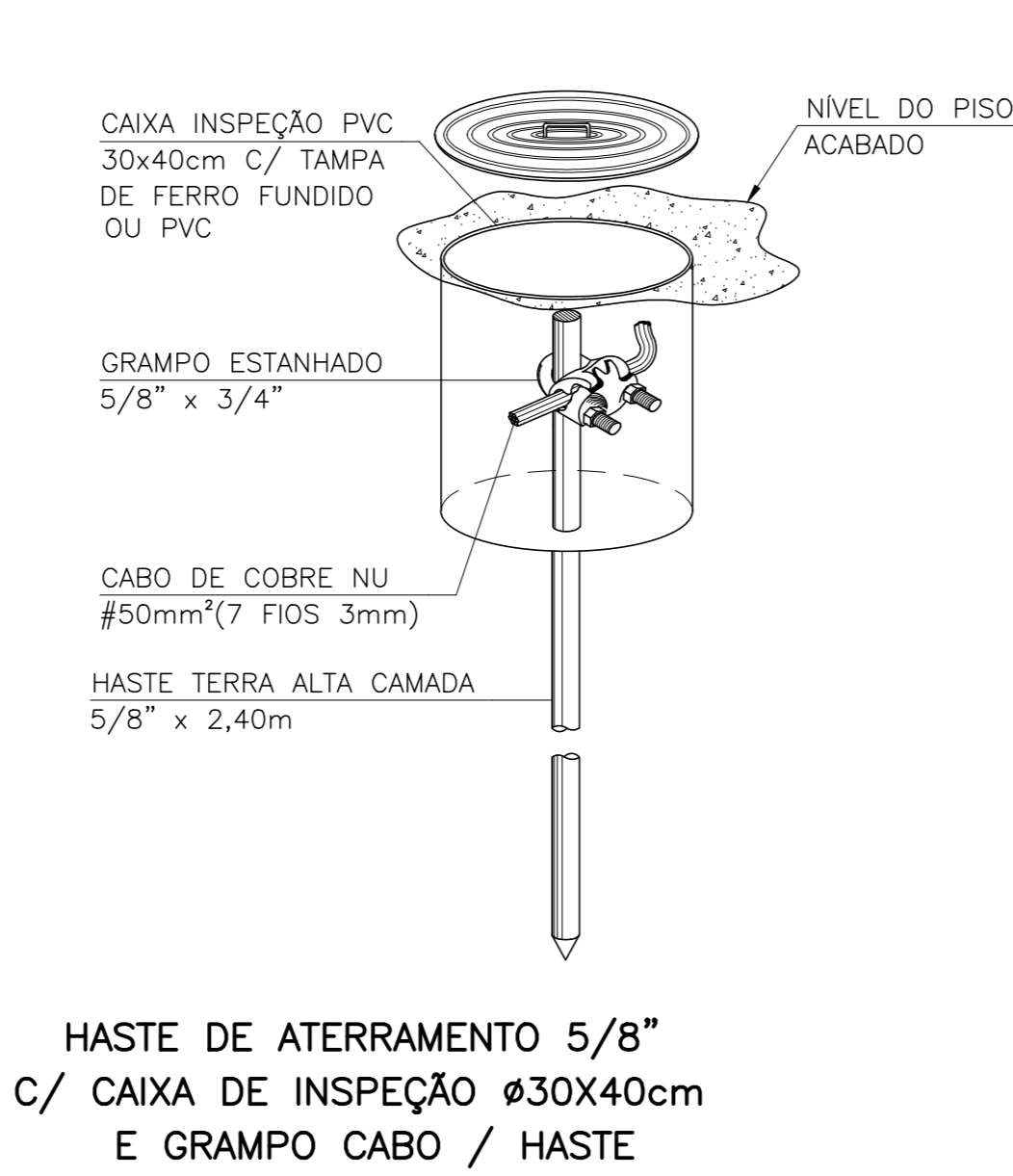
NOTA 15: É RECOMENDÁVEL A INSTALAÇÃO DE MINICAPTORES (30 cm) A CADA 5m DE PERÍMETRO OU A CADA QUINACRUZAMENTO ENTRE CONDUTORES NA MALHA CAPTORA.

NOTA 16: AS CAIXAS DE INSPEÇÃO DEVEM FICAR A NO MÁXIMO 1m DE DISTÂNCIA DA CONSTRUÇÃO, CONFORME PROJETO.

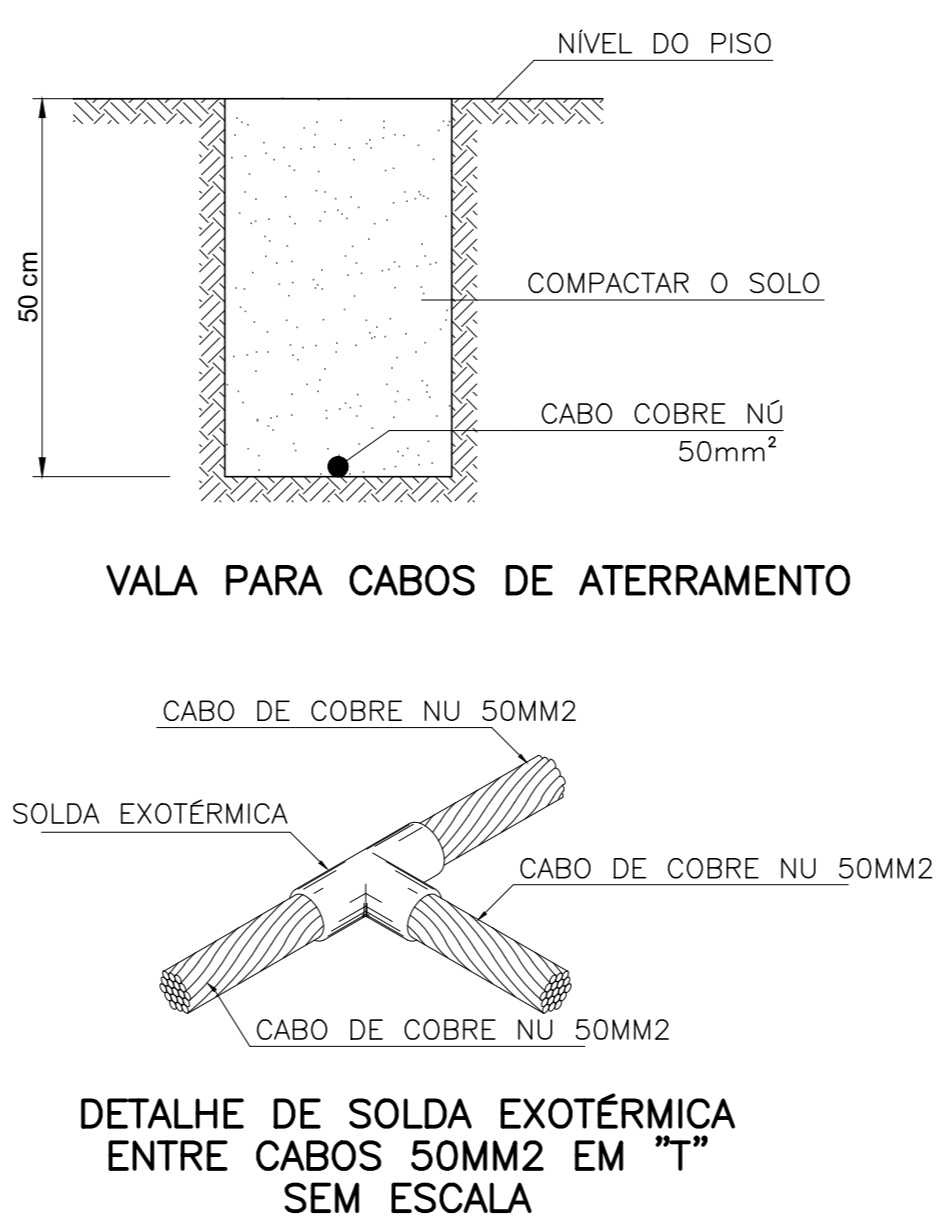
PLANTA BAIXA - NÍVEL TERRENO
ESCALA 1:75



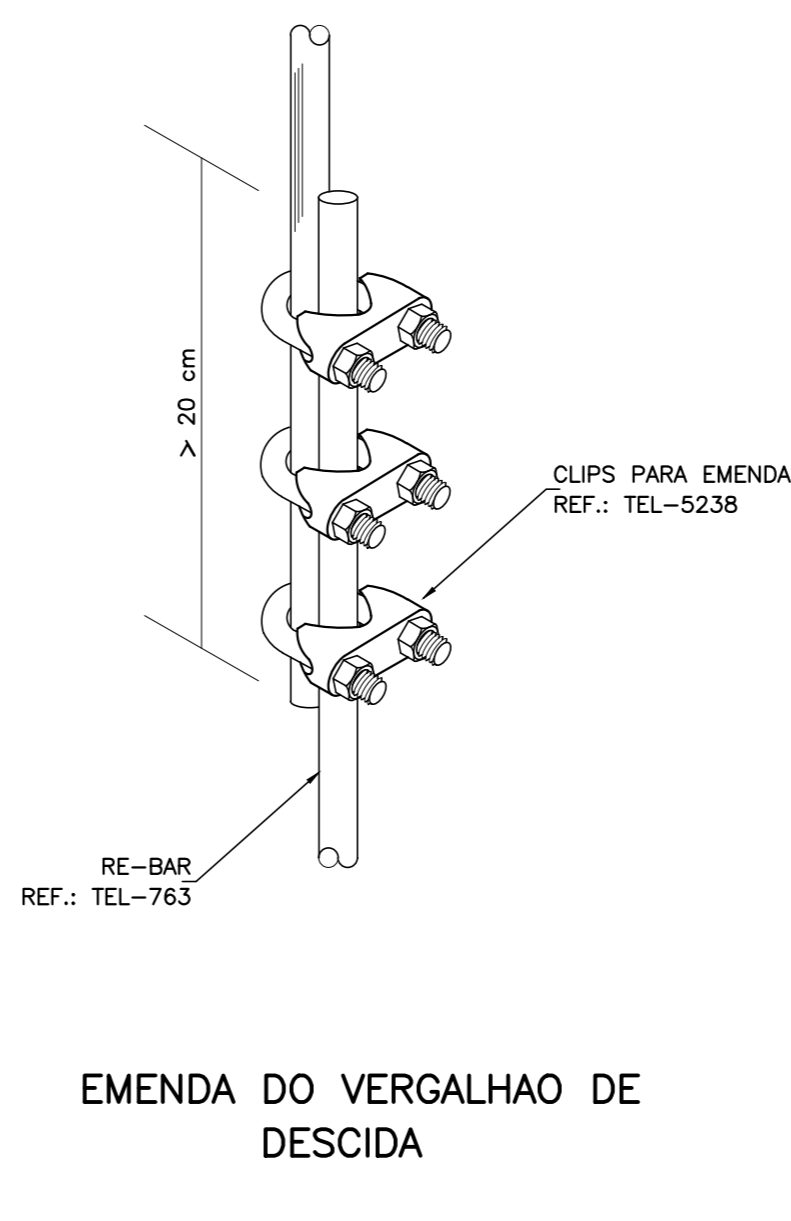
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DOS POTENCIAIS 20x20cm



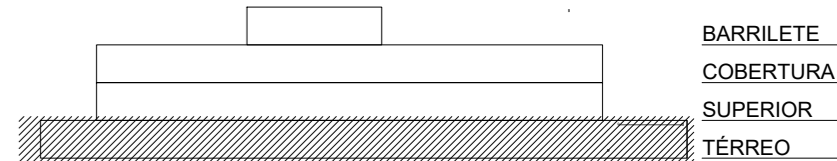
HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" c/ CAIXA DE INSPEÇÃO Ø30X40cm E GRAMPO CABO / HASTE



VALA PARA CABOS DE ATERRAMENTO



EMENDA DO VERGALHAO DE DESCIDA

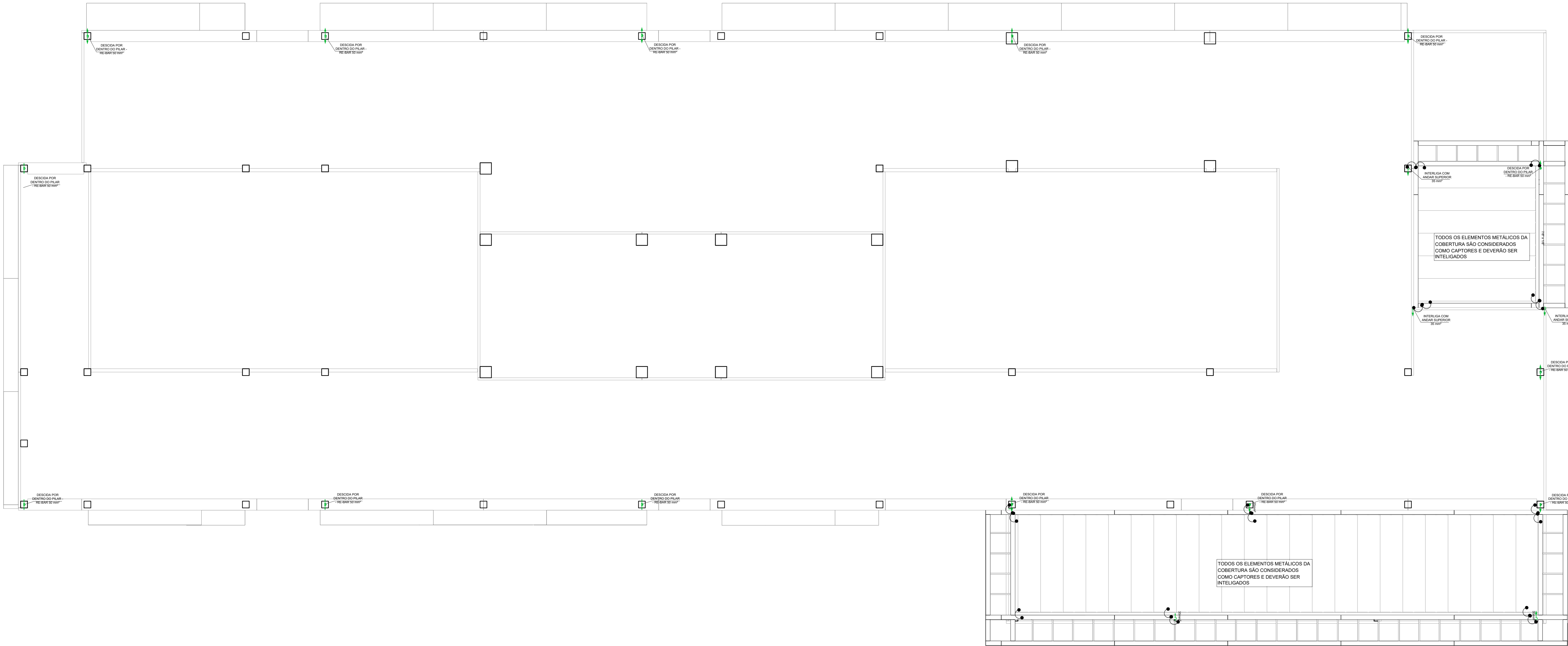


ESQUEMA PAVIMENTOS SEM ESCALA

Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina
ASSOCIACAO - JOINVILLE - SC - Rua Mau Colla, 1843 - Joinville - Fone: (47) 333-3027
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL
Fornecedores: www.ammunesc.org.br CREA: SEC - 48.825-4

Trabalho (desenho o serviço) realizado através do Contrato de Prestação de Serviço Especializado de Engenharia para a AMUNESC (Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina).

| | | | |
|--------------------------|---|--|-----------------------|
| Projeto | CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL JULIANO BUSARELLO PROJETO DE SPDA | | |
| | PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE Endereço : Rua Juliano Busarello,576 - Itinga-Joinville/SC | | |
| Término | ADMINISTRAÇÃO Prefeito do município de Joinville | | |
| | PROJETO Diego Santos Engenheiro Eletricista / CREA 123.038-T | | |
| Verificação e Assinatura | ASSINATURA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO | | |
| | ASSINATURA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO | | |
| Prancha | Informações Projeto: Diego Santos Data: 10/05/2022 Escala: 1:50 Título: PLANTA BAIXA PVTO TERREO E DETALHES | | NÚMERO DE PR 01/03 |
| | CONTÉUDO DA PRANCHA PLANTA BAIXA PVTO TERREO E DETALHES | | |



5

Descida do SPDA em Re-Bar de 50mm² com conexão ATRRINSERT

Conexão entre níveis diferentes da malha na cobertura em cobre nu 35 mm²

Barra chata de alumínio de 7/8" x 1/8" (20mm²) em barra de 3 metros

Cabo de Cobre Nu 50mm² (Malha de Aterramento Subterrânea) Enterrado a 50 cm de profundidade

Caixa de Polipropileno - Ø300x400mm c/ haste de alta camada 5/8" x 2,40

OBSERVAÇÕES DE PROJETO:

NOTA 1: AS CALHAS E TODA ESTRUTURA METÁLICA DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADAS À MALHA CAPTORA.

NOTA 2: OS CONDUTORES DE DESCIDA DEVEM SER INSTALADOS A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 0,5 m DE PORTAS, JANELAS E OUTRAS ABERTURAS.

NOTA 3: A MÁXIMA RESISTÊNCIA DE TERRA É DE 10 ohms, MEDIÇÃO EFETUADA EM SOLO SECO, EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.

NOTA 4: CAIXA DE INSPEÇÃO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO OU FIBRA, CILÍNDRICA, DE DIÂMETRO 300 mm E ALTURA 400 mm, COM TAMPA DE CONCRETO E UMA ALÇA RETRAÍL OU DE FIBRA.

NOTA 5: AS HASTES DE TERRA NÃO PODERÃO SER INSTALADAS EM CENTRAIS DE GÁS OU PRÓXIMAS DELAS, A MENOS DE 2 METROS.

NOTA 6: O CONDUTOR DA MALHA DE TERRA DEVERÁ ESTAR A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50 cm E DEVE PASSAR ABAIXO DE TODA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO DO EDIFÍCIO: ELÉTRICA, TELEFÔNICA, ÁGUA E OUTRAS.

NOTA 7: OS ELETRODOS DE ATERRAMENTO, NÃO NATURAIS, DEVEM SER INSTALADOS A UMA DISTÂNCIA MÁXIMA DE 1,0m DAS ESTRUTURAS.

NOTA 8: AS PINGADEIRAS (ALUMÍNIO - min. 0,6mm DE ESPESSURA) TAMBÉM SÃO USADAS COMO CAPTOR, PORTANTO DEVEM SER INTERLIGADAS À MALHA CAPTORA, DESSE QUE, SEJA GARANTIDA A CONTINUIDADE ELÉTRICA.

NOTA 9: TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESTE NO PONTO DE CRUZAMENTO.

NOTA 10: 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.

NOTA 11: NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.

NOTA 12: ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

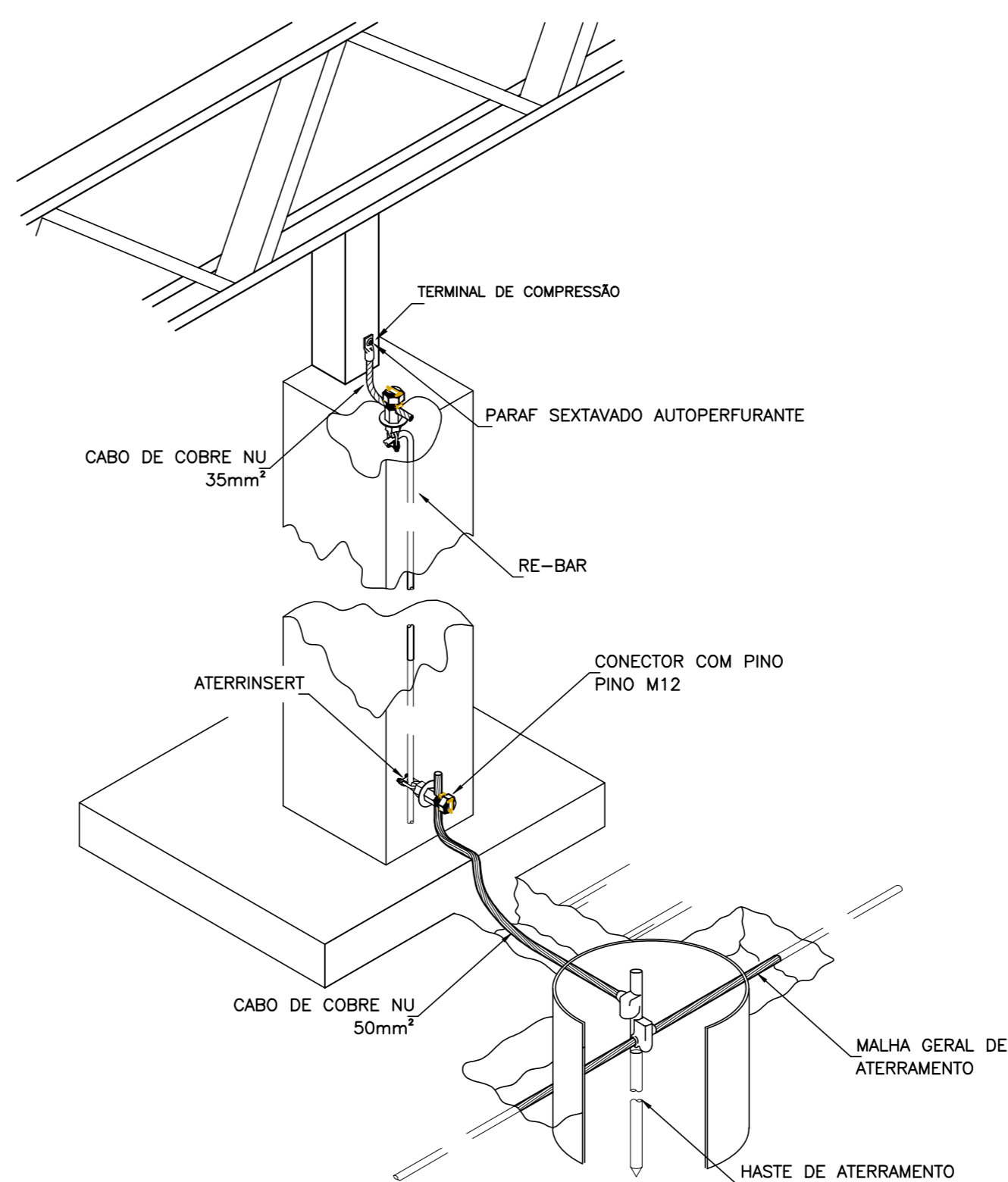
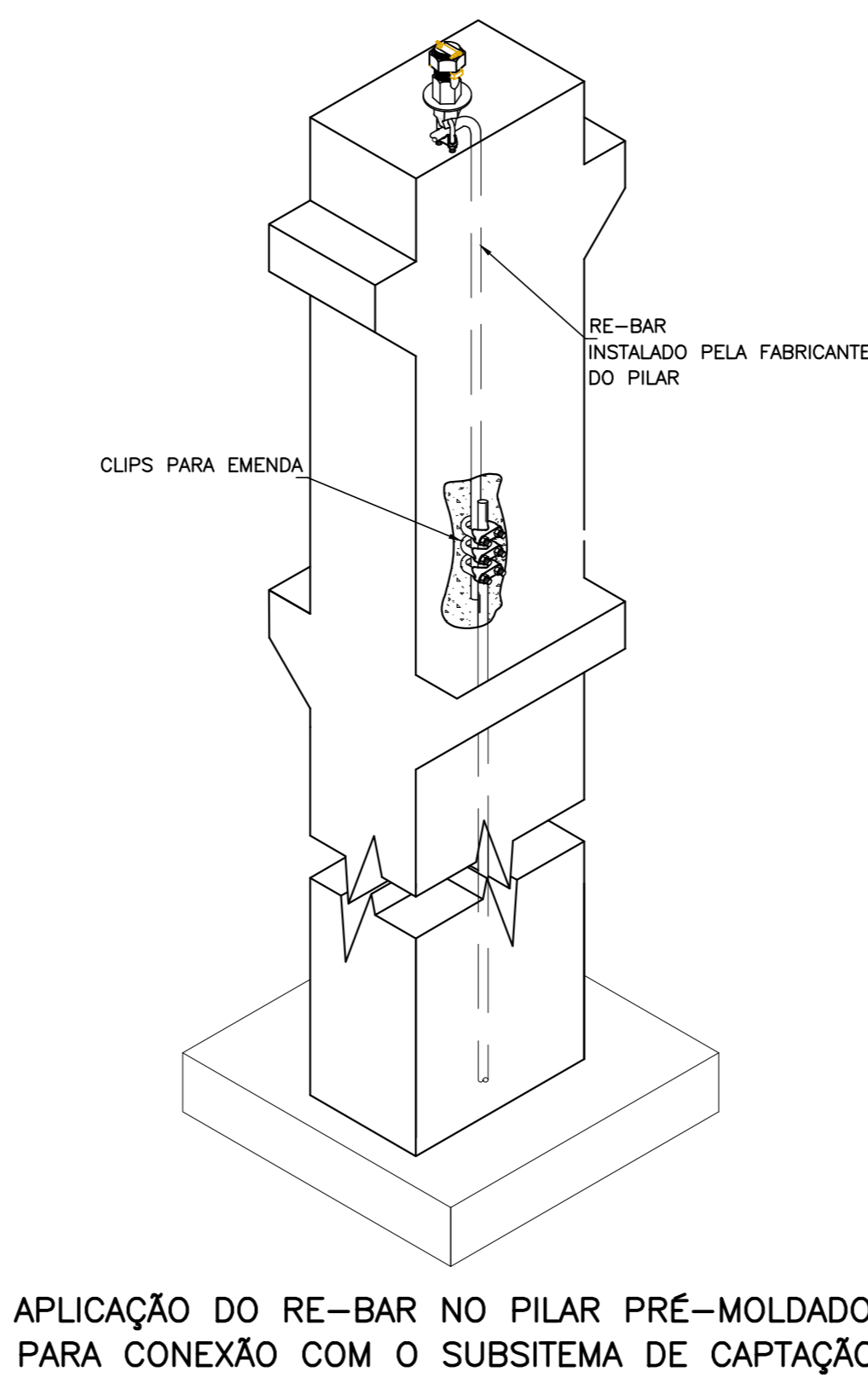
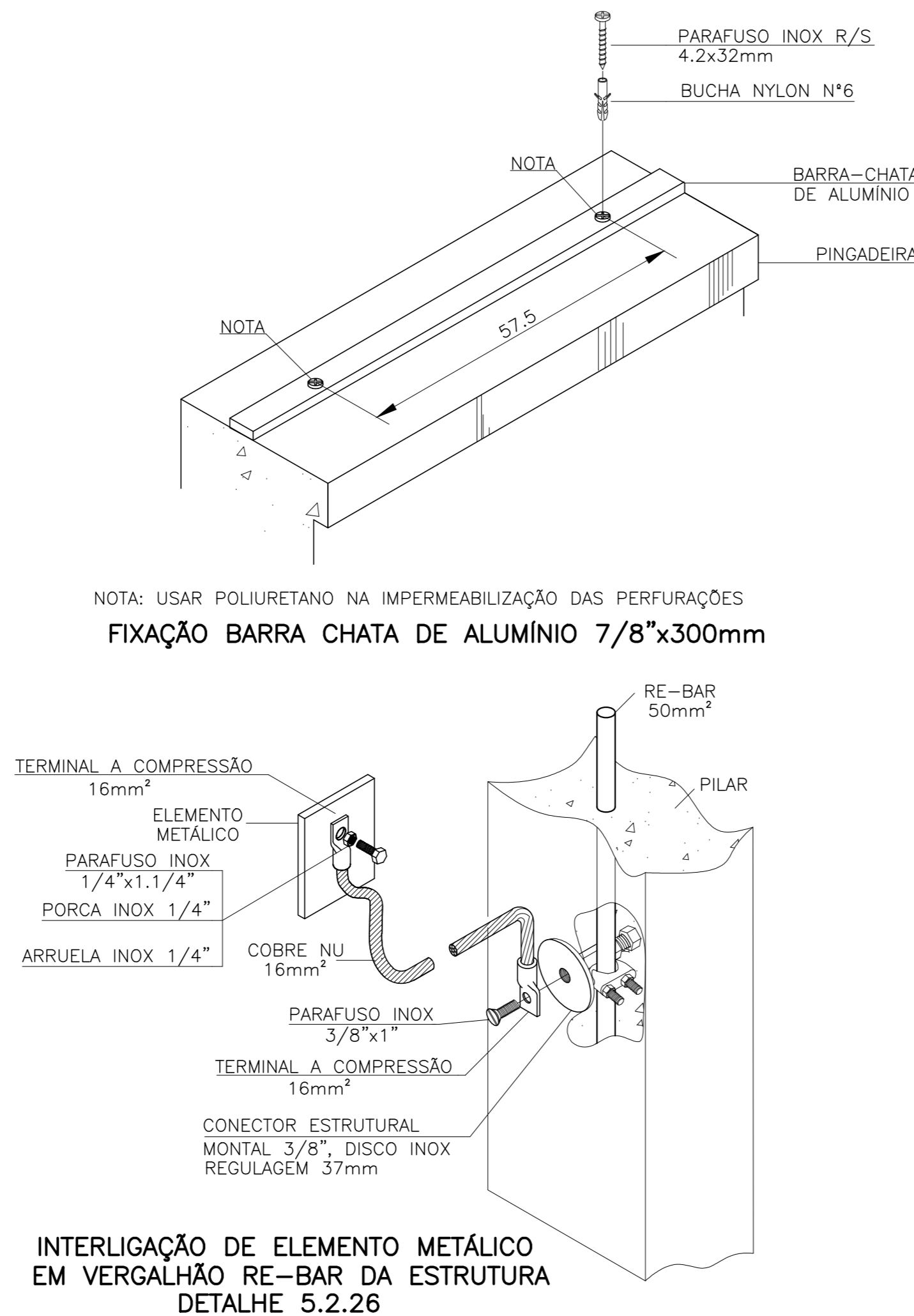
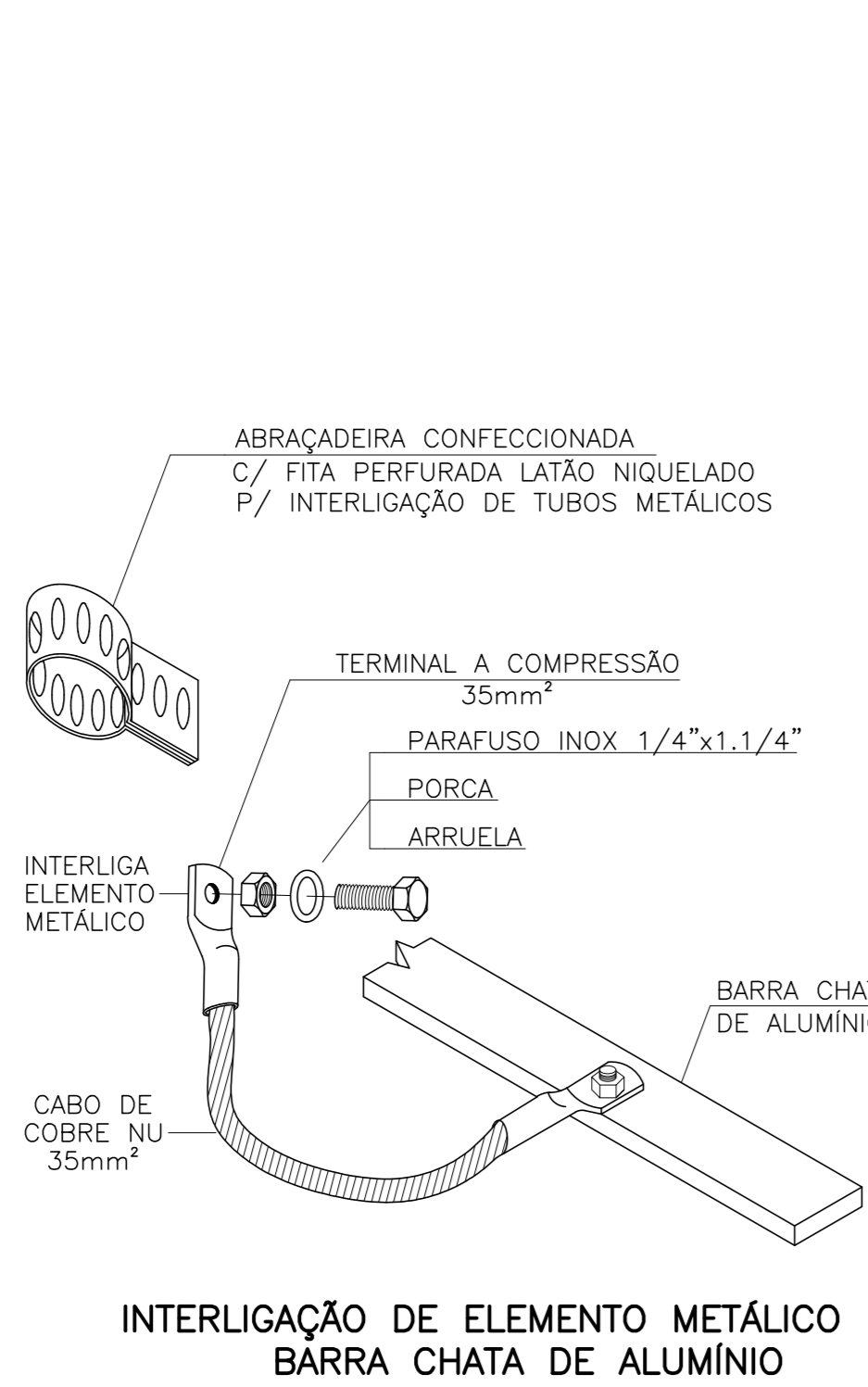
NOTA 13: ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA METÁLICA FORAM PROJETADAS CONFORME DETERMINADO NA NBR-5419, PODENDO SER EXCLUIDO A MALHA CAPTORA (BARRAS CHATAS) SOBRE A COBERTURA METÁLICA, CONECTAR AS SUBIDAS COM A ESTRUTURA METÁLICA COM CONECTORES DE PRESSÃO BIMETÁLICO PARA CABO 16mm².

NOTA 14: OS CONECTORES DE PRESSÃO DEVEM SER BIMETÁLICO QUANDO HOUVER CONEXÃO DE CONDUTOR DE COBRE NU COM ALUMÍNIO.

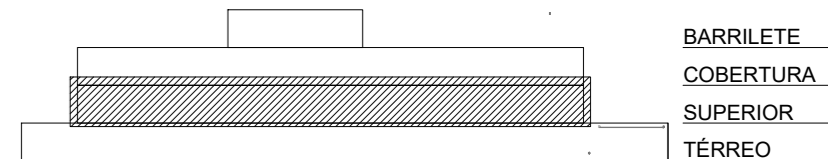
NOTA 15: É RECOMENDÁVEL A INSTALAÇÃO DE MINICAPTORES (30 cm) A CADA 5m DE PERÍMETRO OU A CADA QUINACRUZAMENTO ENTRE CONDUTORES NA MALHA CAPTORA.

NOTA 16: AS CAIXAS DE INSPEÇÃO DEVEM FICAR A NO MÁXIMO 1m DE DISTÂNCIA DA CONSTRUÇÃO, CONFORME PROJETO.

PLANTA BAIXA - SUPERIOR
ESCALA 1:75



INTERLIGAÇÃO DA DESCIDA ESTRUTURAL COM CAPTAÇÃO
NATURAL E ATERRAMENTO EXTERNO UTILIZANDO CABO DE COBRE



ESQUEMA PAVIMENTOS
SEM ESCALA

Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina

ASSOCIADORA E COORDENADORA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL

Endereço: Rua Manoel de Medeiros, 1143 - Joinville - SC - 89.002-4

Trabalho (desenvolver o serviço) realizado através do Contrato de Prestação de Serviço Especializado de Engenharia para a AMUNESC (Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina).

Projeto

Terreno

Intervenções e Aquisições

Prancha

CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL
JULIANO BUSARELLO
PROJETO DE SPDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
Endereço: Rua Juliano Busarello, 575 - Itinga - Joinville/SC

ADMINISTRATIVO
Prefeito do município de Joinville

PROJETO
Diego Santos
Engenheiro Eletricista / CREA 123.008-7

EXECUÇÃO
ASSINATURA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO

ASSINATURA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO

ASSINATURA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO

ASSINATURA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO

Informações

CONTEÚDO DA PRANCHA

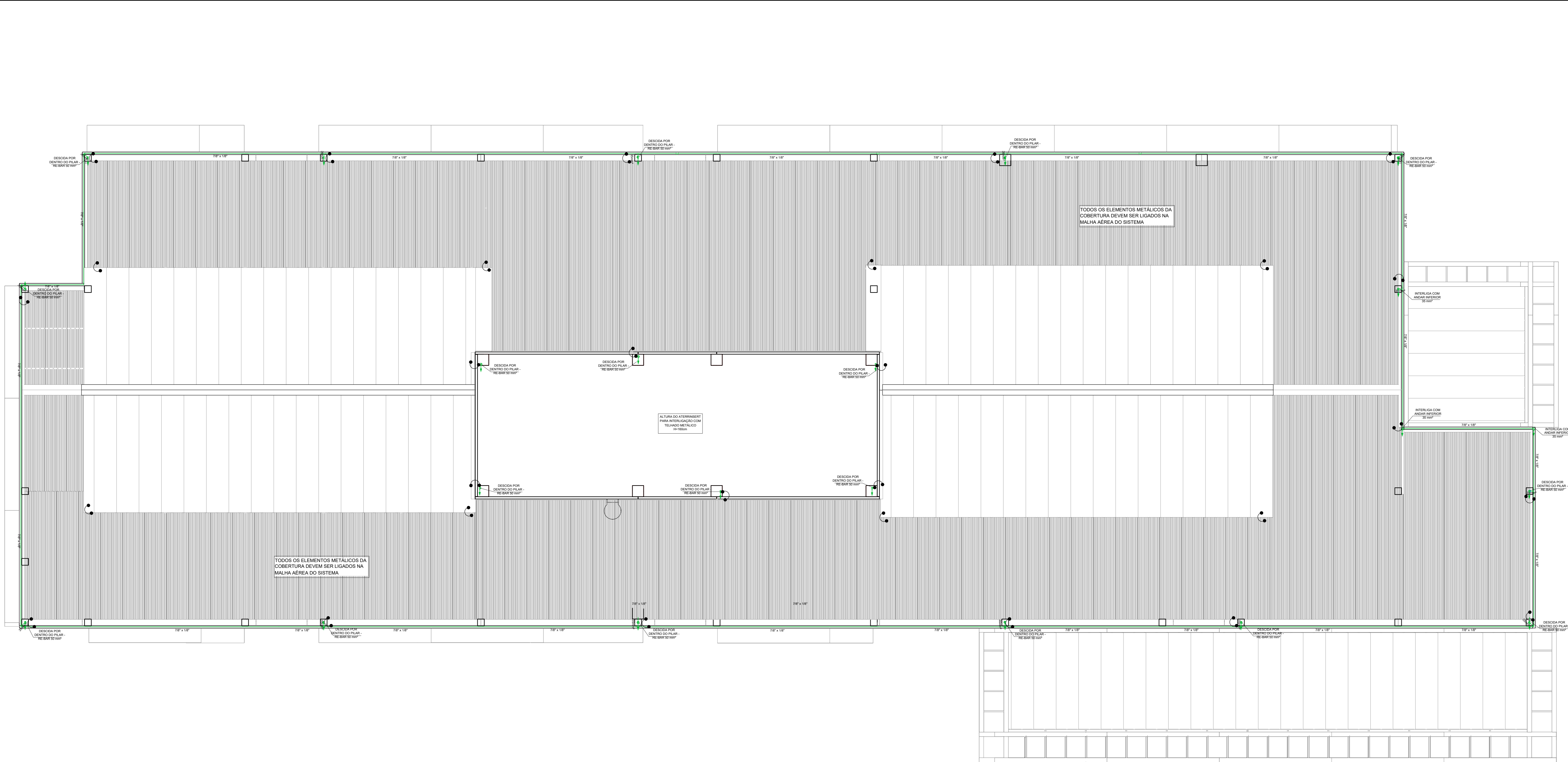
NÚMERO DE PR

Prancha

PLANTA BAIXA PVTO SUPERIOR E DETALHES

02/03

Projeto SPDA (0018851530) - SET 20.0.198615-5 / pg. 2



Legenda

5

Descida do SPDA em Re-Bar de 50mm² com conexão ATERINSERT

Conexão entre níveis diferentes da malha na cobertura em cobre nu 35 mm²

Berço calha de alumínio de 7/8" x 1/8" (70mm²) em barra de 3 metros

Cabo de Cobre Nu 50mm² (Malha de Aterramento Subterrânea) Enterrado a 50 cm de profundidade

Caixa de Polipropileno - Ø300x400mm c/ haste de alta camada 5/8" x 2,40

OBSERVAÇÕES DE PROJETO:

NOTA 1: AS CALHAS E TODA ESTRUTURA METÁLICA DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADAS À MALHA CAPTORA.

NOTA 2: OS CONDUTORES DE DESCIDA DEVEM SER INSTALADOS A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 0,5 m DE PORTAS, JANELAS E OUTRAS ABERTURAS.

NOTA 3: A MÁXIMA RESISTÊNCIA DE TERRA É DE 10 ohms, MEDIÇÃO EFETUADA EM SOLO SECO, EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.

NOTA 4: CAIXA DE INSPEÇÃO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO OU FIBRA, CILÍNDRICA, DE DIÂMETRO 300 mm E ALTURA 400 mm, COM TAMPA DE CONCRETO E UMA ALÇA RETRAÍL OU DE FIBRA.

NOTA 5: AS HASTES DE TERRA NÃO PODERÃO SER INSTALADAS EM CENTRAIS DE GÁS OU PRÓXIMAS DELAS, A MENOS DE 2 METROS.

NOTA 6: O CONDUTOR DA MALHA DE TERRA DEVERÁ ESTAR A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50 cm E DEVE PASSAR ABAIXO DE TODA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO DO EDIFÍCIO, ELÉTRICA, TELEFÔNICA, ÁGUA E OUTRAS.

NOTA 7: OS ELETRODOS DE ATERRAMENTO, NÃO NATURAIS, DEVEM SER INSTALADOS A UMA DISTÂNCIA MÁXIMA DE 1,0m DAS ESTRUTURAS.

NOTA 8: AS PINGADEIRAS (ALUMÍNIO - min. 0,6mm DE ESPESSURA) TAMBÉM SÃO USADAS COMO CAPTOR, PORTANTO DEVEM SER INTERLIGADAS À MALHA CAPTORA, DESSE QUE, SEJA GARANTIDA A CONTINUIDADE ELÉTRICA.

NOTA 9: TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESTE NO PONTO DE CRUZAMENTO.

NOTA 10: 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.

NOTA 11: NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS, INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.

NOTA 12: ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

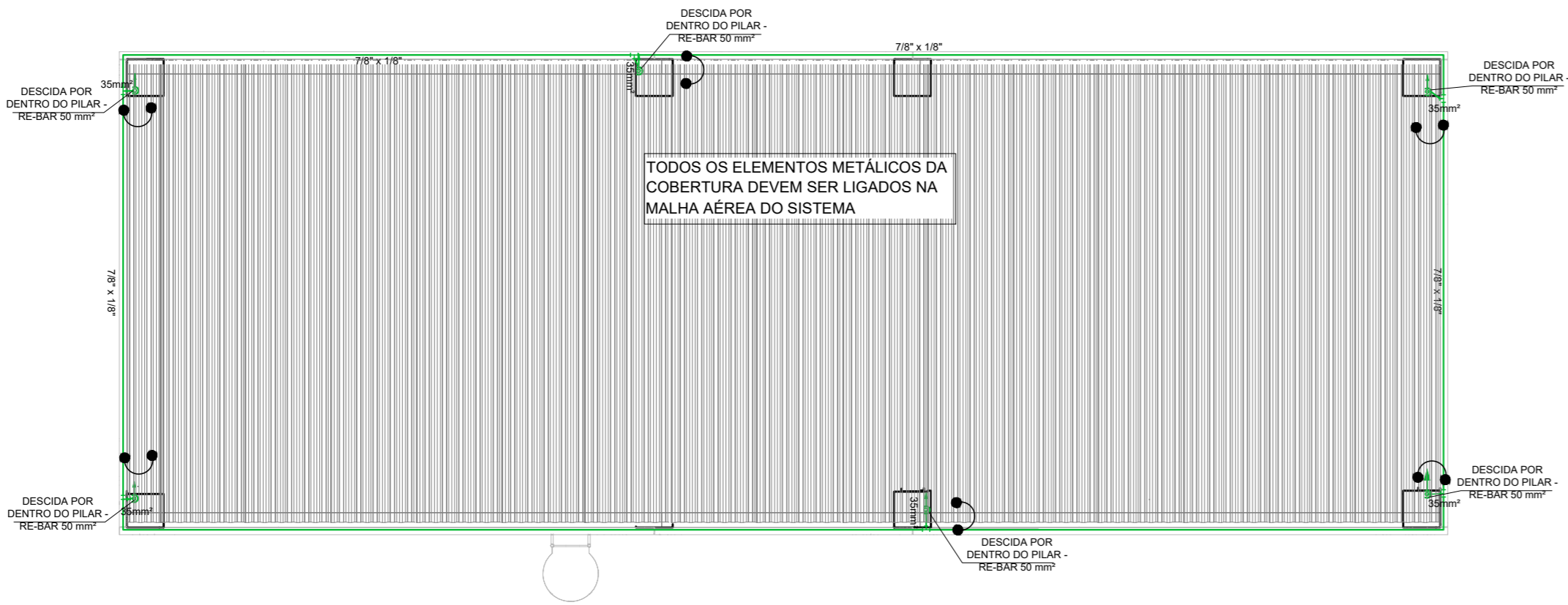
NOTA 13: ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA METÁLICA FORAM PROJETADAS CONFORME DETERMINADO NA NBR-5419, PODENDO SER EXCLUIDO A MALHA CAPTORA (BARRAS CHATAS) SOBRE A COBERTURA METÁLICA, CONECTAR AS SUBIDAS COM A ESTRUTURA METÁLICA COM CONECTORES DE PRESSÃO BIMETÁLICO PARA CABO 16mm².

NOTA 14: OS CONECTORES DE PRESSÃO DEVEM SER BIMETÁLICO QUANDO HOUVER CONEXÃO DE CONDUTOR DE COBRE NU COM ALUMÍNIO.

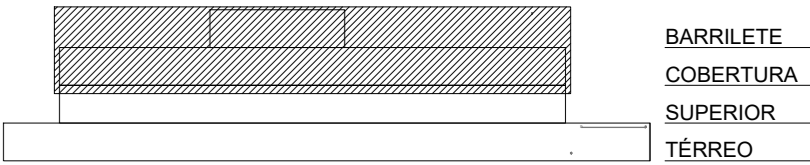
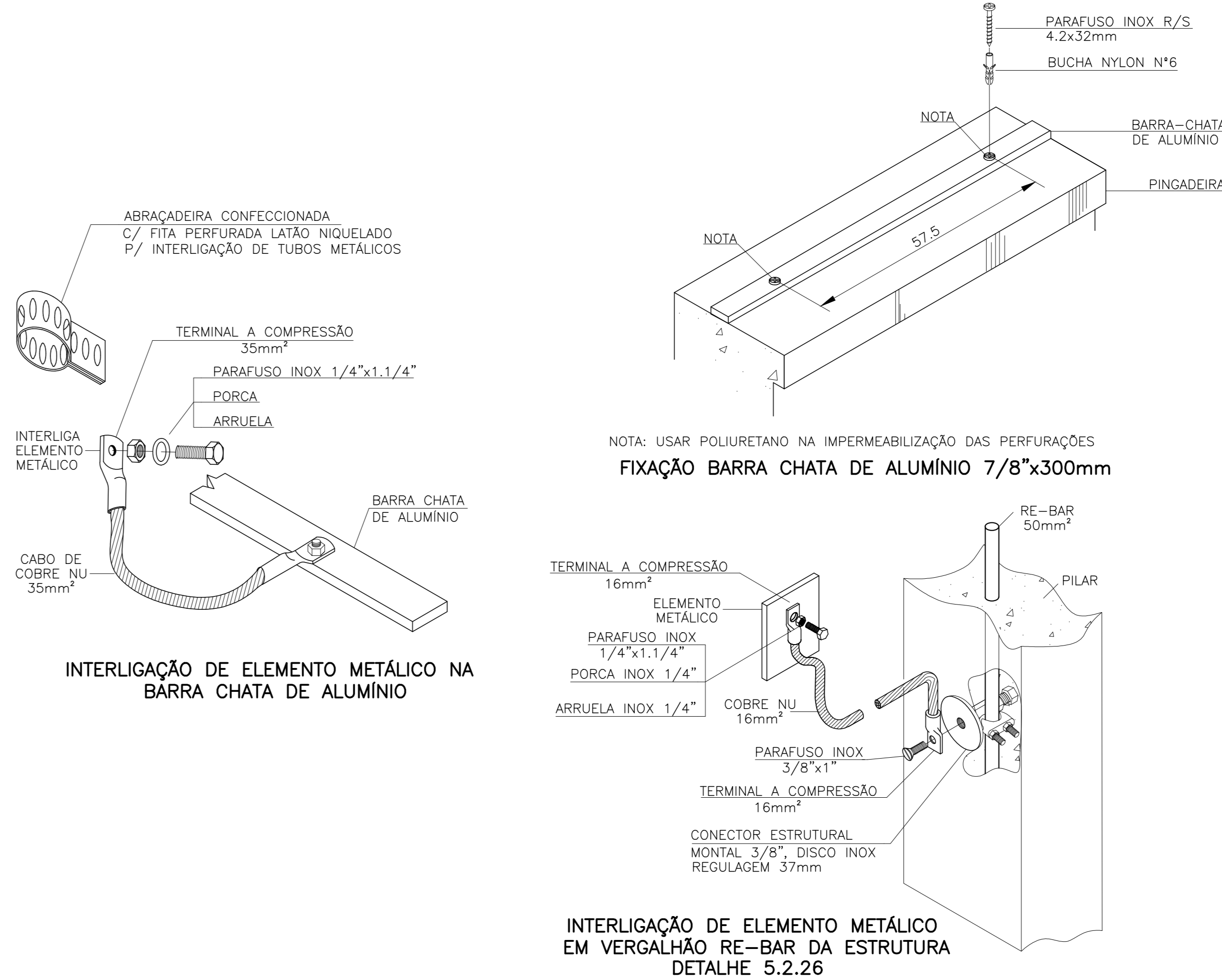
NOTA 15: É RECOMENDÁVEL A INSTALAÇÃO DE MINICAPTORES (30 cm) A CADA 5m DE PERÍMETRO OU A CADA QUINACRUZAMENTO ENTRE CONDUTORES NA MALHA CAPTORA.

NOTA 16: AS CAIXAS DE INSPEÇÃO DEVEM FICAR A NO MÁXIMO 1m DE DISTÂNCIA DA CONSTRUÇÃO, CONFORME PROJETO.

PLANTA BAIXA - COBERTURA COTAS
ESCALA 1:75



PLANTA BAIXA - BARRILETE COTAS
ESCALA 1:75



ESQUEMA PAVIMENTOS
SEM ESCALA

Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL
CREA - SC - 48.825-4

Trabalho (desenvolver o serviço) realizado através do Contrato de Prestação de Serviço Especializado de Engenharia para a AMUNESC (Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina).

CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL
JULIANO BUSARELLO
PROJETO DE SPDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

Endereço: Rua Juliano Busarello, 575 - Itinga - Joinville/SC

| | |
|---------------|--------------------------------------|
| ADMINISTRAÇÃO | Assinatura do Prefeito Municipal |
| PROJETO | Assinatura Responsável pelo Projeto |
| EXECUÇÃO | Assinatura Responsável pela Execução |

| | | |
|-------------|---|-----------|
| Informações | CONTEÚDO DA PRANCHETA | NÚMERO PR |
| Projeto | PLANTA BAIXA PVTO COBERTURA, BARRILETE E DETALHES | 03/03 |
| Desenho | | |
| Revisão | | |
| Assinatura | | |
| Data | 2022 | |