PREGÃO ELETRÔNICO Nº 19/2022	
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE – SES (UASG 926775)	
PROCESSO DE COMPRAS N° 13124/2021	
SETOR	**COORDENAÇÃO DE LICITAÇÕES**
TIPO	**MENOR PREÇO**
BASE LEGAL	Este procedimento licitatório obedecerá, integralmente, à Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, que instituiu a modalidade Pregão e, subsidiariamente, à Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, Lei Estadual nº 5.848, de 13 de março de 2006; Lei Estadual nº 5.280, de 29 de janeiro de 2020; à Lei Estadual nº 8.747, de 09 de setembro de 2020, bem como os Decretos Estaduais n.º 25.728, de 25 de novembro de 2008 e nº 40.638, de 30 de julho de 2020 e o Decreto Federal n 10.024 de 20 de setembro de 2019.
OBJETO	**Serviços de instalação de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) nas diversas edificações das unidades hospitalares, pertencentes a secretaria de estado da saúde.**
PARTICIPAÇÃO	Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS	**DIA**	**HORÁRIO**
	25/01/2022	**09:00hs.**

REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília/DF e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS E EDITAL:

- Secretaria de Estado da Saúde – Telefone: (79) 3226/8337

- www.comprasgovernamentais.gov.br.

- carolina.barreto@saude.se.gov.br.

- Endereço: Secretaria de Estado da Saúde – Coordenação de Licitações. Centro Administrativo da Saúde – Rede Estadual da Saúde – Av. Augusto Franco, Bairro Ponto Novo, nº 3.150, CEP 49.047-040, Aracaju – Sergipe.

LOCAL: Portal de Compras do Governo Federal – www.comprasgovernamentais.gov.br

MINUTA DE EDITAL

PROCESSO DE COMPRAS Nº 13124/2021
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 19/2022

PREÂMBULO

A Secretaria de Estado da Saúde e este Pregoeiro(a), designado pela **Portaria nº 06, de 03 de janeiro de 2022**,tornam para conhecimento dos interessados, que a Secretaria de Estado da Saúde de Sergipe, por meio da Coordenação de Licitações. Centro Administrativo da Saúde – Rede Estadual da Saúde – Av. Augusto Franco, Bairro Ponto Novo, nº 3.150, CEP 49.047-040, Aracaju – Sergipe realizará licitação na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, do tipo **MENOR PREÇO.**

O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases. Os trabalhos serão conduzidos por servidor da Secretaria de Estado da Saúde, denominado Pregoeiro, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos pela página eletrônica do Portal de Compras do Governo Federal.

Endereço Eletrônico: www.comprasgovernamentais.gov.br

UASG: 926775

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de instalação de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) nas diversas edificações das unidades hospitalares, pertencentes a Secretaria de Estado da Saúde, conforme projeto e condições constantes no presente Edital.

1.2. A licitação será realizada em único lote.

1.3. O *critério de julgamento adotado será o menor preço global*, observadas as exigências contidas neste edital e seus anexos quanto às especificações do objeto.

2. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária

própria, prevista no orçamento da SES para o exercício de 2021, na classificação abaixo:

CÓD. DA UNIDADE	CÓDIGO ORÇAMENTÁRIO	PROJETO OU ATIVIDADE	ELEMENTO DE DESPESA	FONTE DE RECURSO
20401	10.302.0006	2367	3.3.90.00	0102

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.2. O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, com a solicitação de "login" e senha pelo interessado.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos pratica dos diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverá ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

3.6. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.7. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

4.1.1. *Não será aplicado o benefício previsto no art. 2°, §3° da Lei Estadual n° 8.747 de 09*

de setembro de 2020, que estabelece a aplicação de cota reservada de até 25% (vinte e cinco por cento) para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, Agricultores Familiares, Produtores Rurais Pessoa Física, Microempreendedores Individuais – MEI's, e Sociedades Cooperativas nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da Administração Pública Estadual, quando a licitação tiver o valor estimado, por item ou lote, maior que o limite descrito no "Caput", R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), de acordo com o art. 6°, II da mesma legislação, pois se trata de um objeto de natureza indivisível, conforme estabelece o Termo de Referencia, anexo I do edital.

4.2. Será concedido tratamento favorecido para as Microempresas e Empresas de PequenoPorte, para as Sociedades Cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o Agricultor Familiar, o Produtor Rural Pessoa Física e para o Microempreendedor Individual – MEI's, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.3.1. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente.

4.3.2. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente.

4.3.3. Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993.

4.3.4. Que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação.

4.3.4.1. Caso a empresa esteja em processo de recuperação judicial, deverá ser apresentada a certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório nos termos da Lei 8.666/93.

4.3.5. Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio.

4.3.6. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

4.4. Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.4.1. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de

2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

4.4.1.1. A assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Sociedade Cooperativa.

4.4.2. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias.

4.4.3. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

4.4.4. Que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição.

4.4.5. Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 16 de setembro de 2009.

4.4.6. Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.

4.4.7. Que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

5. DO ENVIO DA PROPOSTA

5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.1.1. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

5.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.2.1. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

5.3. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

5.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

5.5. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.6. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

5.7. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

5.9. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.9.1. Valor unitário e total do lote.

5.9.2. As propostas devem ser elaboradas por preço único, incluindo todo material necessário, bem como toda mão de obra necessária para execução do projeto, seguindo as especificações detalhadas no Termo de Referência (Anexo I).

5.9.3. Fabricante.

5.9.4. Descrição detalhada do objeto: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso (Anexo II do Termo de Referência).

5.10. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o fornecedor registrado.

5.11. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços.

5.11.1. A proposta deverá expressar todos os custos unitários da contratação.

5.11.2. A Contratada deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, caso o previsto não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1° do artigo 57 da Lei n° 8.666, de 1993.

5.11.3. Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento dos serviços demandados e executados, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base na alínea "b" do inciso I do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

5.12. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI, o licitante deverá incluir, no campo das condições da proposta do sistema eletrônico, o valor correspondente à contribuição prevista no art. 18-B da Lei Complementar n. 123, de 2006.

5.13. Quando se tratar de Cooperativa de Serviço, o licitante preencherá, no campo condições da proposta do sistema eletrônico, o valor correspondente ao percentual de que trata o art. 22, inciso IV, da Lei nº 8.212, de 24.07.91, com a redação da Lei nº 9.876, de 26.11.99, também referido no art. 72 da Instrução Normativa/RFB Nº 971, de 13 de novembro de 2009 (DOU 17.11.2009).

5.14. O prazo de validade da proposta não será inferior a 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

6. FORMULAÇÃO DE LANCES E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

6.2.1. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.2.2. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

6.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

6.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

6.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor total/global do item.

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

6.7. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, deverá ser estabelecido/registrado quando do cadastramento do pregão eletrônico no Portal de Compras Governamentais. Especificamente para o presente certame, o referido intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances corresponderá a R$ 0,01.

6.8. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a 20 (vinte) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a 03 (três) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.

6.8.1. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação.

6.8.2. Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

6.9. O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.10. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”,em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.11. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois

minutos do período de duração da sessão pública.

6.12. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o lote anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.13. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

6.14. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do menor preço global.

6.15. Não serão aceitos 02 (dois) ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.17. Sem qualquer prejuízo na sessão de lances que admite 04 (quatro) casas decimais depois da vírgula, deverá o licitante arrematante apresentar sua proposta de preços com apenas 02 (duas) casas decimais depois da vírgula.

6.18. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.19. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após comunicação expressa do Pregoeiro aos participantes.

6.20. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.

6.21. Encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria às microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, e alterações posteriores.

6.22. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e

sociedades cooperativas que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta, ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.23. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 05 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.24. Caso a Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Sociedade Cooperativa melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa, empresa de pequeno porte e sociedade cooperativa que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.25. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.26. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º da Lei nº 8.666 de 1993.

6.27. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

6.28. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste edital.

6.29. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.30. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento das propostas.

7. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado, observando o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26

do Decreto nº 10.024/2019.

7.2. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor com valor superior ao preço máximo fixado ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

7.3. Considera-se inexequível a proposta que apresente preço global ou unitário simbólicos, irrisório ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

7.4. Serão desclassificadas as propostas de preços que, ultrapassada a fase de negociação, permaneça acima do valor orçado estimado para a contratação, estabelecida através de pesquisa de preços realizada por esta Secretaria, anexada aos autos do processo.

7.5. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital, por meio de funcionalidade disponível no sistema estabelecendo no "chat" prazo razoável para tanto, sob pena de não aceitação da proposta.

7.5.1. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

7.5.1.1. O prazo estabelecido pelo Pregoeiro poderá ser prorrogado por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes do findo o prazo estabelecido, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

7.6. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

7.7. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

7.8. O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

7.8.1. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

7.8.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.9. Nos itens não exclusivos a microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o pregoeiro passar à subseqüente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8. DA HABILITAÇÃO

8.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

8.1.1. Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF (**https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/sicaf**).

8.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (**www.portaldatransparencia.gov.br/ceis**).

8.1.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (**www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php**).

8.1.4. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU (http://portal.tcu.gov.br/responsabilizacao-publica/licitantes-inidoneas/).

8.1.5. Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública Estadual – CADFIMP (http://www.comprasnet.se.gov.br/cadfimp).

8.1.6. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

8.1.7. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta

de condição de participação.

8.1.8. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123 de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

8.1.9. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

8.1.10. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

8.1.11. É dever do licitante, atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

8.1.12. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feitas pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão (ões) válida (s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

8.2. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

8.3. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

8.4. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

8.4.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

8.5. O Pregoeiro, então, consultará o Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores –

SICAF, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica.

8.5.1. Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.

8.5.2. Caso o Pregoeiro não logre êxito em obter a certidão correspondente através do sítio oficial, ou na hipótese de se encontrar vencida no referido sistema,o licitante será convocado a encaminhar, no prazo de 02 (duas) horas, documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das ME/EPP e sociedades cooperativas, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006 e alterações posteriores.

8.6. Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, além do nível de credenciamento exigido, deverão apresentar a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica e à Regularidade Fiscal e Trabalhista:

8.7. Habilitação Jurídica

8.7.1. No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis.

8.7.2. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, na forma da Resolução CGSIM nº 16, de 2009, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítiowww.portaldoempreendedor.gov.br.

8.7.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores.

8.7.4. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores.

8.7.5. No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do artigo 8° da Instrução Normativa n° 103, de 30/04/2007, do Departamento Nacional de Registro do Comércio –

DNRC.

8.7.6. No caso de sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembléia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971.

8.7.7. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência.

8.7.8. No caso de Empresa ou Sociedade estrangeira em funcionamento no País: Decreto de Autorização.

8.7.9. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

8.7.10. Declaração sobre Empregado Menor, conforme disposto no inciso V do art. 27 da Lei 8.666/93.

8.8. Regularidade Fiscal e Trabalhista

8.8.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso.

8.8.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.8.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).

8.8.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei 5.452, de 1º de maio de 1943.

8.8.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

8.8.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante.

8.8.7. Certidão de regularidade de situação para com a Fazenda Estadual ou do Distrito

Federal do domicílio/sede da licitante.

8.8.8. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.8.9. Caso o licitante detentor do menor preço seja Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Sociedade Cooperativa, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

8.8.10. A licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição, se for aplicável a esta contratação.

8.9. Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF no nível da **Qualificação Econômico-Financeira deverão** apresentar as seguintes documentações:

8.9.1. Certidão negativa de feitos sobre falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

8.9.1.1. Caso a empresa se encontre em processo de recuperação judicial, deverá ser apresentada certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório nos termos da Lei 8.666/93.

8.9.1.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

8.9.1.3. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade.

8.9.1.4. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

8.9.1.5. Caso o licitante seja Cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764 de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

8.9.1.6. Comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável à Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

8.9.2. As licitantes deverão ainda complementar a comprovação da qualificação econômico-financeira por meio de:

8.9.2.1. Comprovação de patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contáveis do último exercício social, apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta.

8.9.3. No caso de licitação para locação de materiais ou para fornecimento de bens para pronta entrega, não se exigirá da microempresa ou empresa de pequeno porte a apresentação de balanço patrimonial do último exercício social.

8.10. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão comprovar, ainda, relativamente ao(s) itens arrematados, a **Qualificação Técnica**, por meio de:

8.10.1. A licitante deverá apresentar Atestados de Capacidade Técnica, emitido por pessoa jurídica de direito púbico ou privado, de que tenha executado satisfatoriamente serviços de instalações de Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica(SPDA), equivalente a pelo menos 30% (trinta por cento) do objeto, em nome dos seus responsáveis técnicos.

8.10.1.1. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no Contrato Social vigente.

8.10.2. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica ou Inscrição da LICITANTE expedida ou visada pelo CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da região a que estiver vinculada, com indicação do objeto social compatível com a presente licitação, contendo obrigatoriamente o registro do Responsável Técnico na área afim.

8.10.3. A qualificação técnica do profissional deve ser atestada pela apresentação de Certidões de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA em nome do profissional indicado.

8.10.4. Quanto a qualificação técnica operacional, apresentar a declarações ou Atestados de Capacidade Técnica, devidamente registrado(s), expedidas por órgão Público ou Empresa Privada, para as quais executou a contento serviços semelhantes, que comprovem ter aptidão para desempenho de atividade pertinente com características e quantidades compatíveis , relativa à execução de serviços, em áreas equivalentes a pelo menos 30%do total de áreas do objeto da licitação.

8.10.5. Declaração formal, emitida pela empresa, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços, assumindo total responsabilidade por esse fato, e que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a Secretaria de Estado da Saúde. A vistoria ao local de execução dos serviços, que é facultada às empresas interessadas, poderá ser agendada previamente com Gerência de infraestrutura.

8.11. Os documentos exigidos para habilitação relacionados nos itens acima, deverão ser apresentados em meio digital pelos licitantes, por meio de funcionalidade presente no sistema (upload), no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico. Somente mediante autorização do Pregoeiro e em caso de indisponibilidade do sistema, será aceito o envio da documentação por meio do e-mail carolina.barreto@saude.se.gov.br.

8.11.1. No caso de desclassificação do licitante arrematante, o novo licitante convocado

deverá apresentar documentação e proposta no mesmo prazo previsto no item 8.11, a contar da convocação pelo pregoeiro através do chat de mensagens.

8.11.2. A inobservância do prazo elencado no item 8.11, ou ainda o envio dos documentos de habilitação e da proposta de preços em desconformidade com o disposto neste edital ensejará inabilitação do licitante e consequente desclassificação no certame, salvo motivo devidamente justificado e aceito pelo Pregoeiro.

8.12. Caso a **proposta** mais vantajosa seja ofertada por ME/EPP ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal, a mesma será convocada para, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

8.13. A não-regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, com a reabertura da sessão pública.

8.14. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

8.15. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital ou encaminhar a documentação habilitatória e proposta fora do prazo estabelecido no item 8.11.

8.16. Ocorrendo a situação da inabilitação da empresa arrematante ou a não aceitação de sua proposta, será realizada a convocação do licitante subsequente melhor classificado na sessão de lances de determinado ITEM. Neste caso, se o licitante convocado já estiver arrematado outros ITENS, com habilitação jurídica considerada apta pelo Pregoeiro, será facultado ao licitante convocado, apresentar somente, a Proposta de Preços e a Documentação de Qualificação Técnica, descritas item 8.10 deste instrumento convocatório, específica do objeto em questão, via anexação no Sistema ou Correio Eletrônico (e-mail), não havendo, portanto, necessidade de apresentação da documentação na forma física.

8.17. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência

do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

8.18. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

9. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

9.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

9.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

9.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar a Ata de Registro de Preços ou não comprovar a regularização fiscal, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

9.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

9.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), e-mail, ou, ainda, fac-símile, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

9.2.2. A convocação feita por e-mail ou fac-símile dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1. A proposta final do licitante arrematante deverá ser encaminhada no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico (somente mediante autorização do Pregoeiro e em caso de indisponibilidade do sistema, será aceito o envio da documentação por meio do e-mail carolina.barreto@saude.se.gov.br) e deverá:

10.1.1. Ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

10.2. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

10.2.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por

extenso, prevalecerão estes últimos.

10.3. Sem qualquer prejuízo na sessão de lances que admite 04 (quatro) casas decimais depois da vírgula, deverá o licitante arrematante apresentar sua proposta de preços com apenas 02 (duas) casas decimais depois da vírgula.

10.4. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

10.5. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

10.5.1. Apresentar a planilha de custos e formação de preços, devidamente ajustada ao lance vencedor, contemplando todos os dados necessários ao entendimento da proposta apresentada.

10.5.2. Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

10.6. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

10.6.1. A proposta deverá expressar todos os custos unitários da contratação.

10.6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

11. DOS RECURSOS

11.1. O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, se for o caso, concederá o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(es) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

12.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

13. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

13.1. Após a homologação da licitação, será firmado Termo de Contrato ou aceito de instrumento equivalente (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização). O prazo de vigência da contratação será até a entrega e recebimento definitivo dos bens, contados a partir da data da assinatura do termo de contrato ou instrumento equivalente.

13.2. Previamente à contratação, a Administração promotora da licitação realizará consulta ao SICAF para identificar eventual proibição da licitante adjudicatária de contratar com o Poder Público.

13.3. A adjudicatária terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar o instrumento equivalente, conforme o caso, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

13.4. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

13.5. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura,

mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 03 (três) dias, a contar da data de seu recebimento, incluindo a data da postagem de devolução via postal (SEDEX) com AR.

13.6. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do fornecedor registrado e aceita pela Administração.

14. DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

14.1. O reequilíbrio econômico-financeiro do contrato obedece às regras dispostas nos arts. 14-B a 14-G da Lei nº 5.848/2006.

14.2. O reequilíbrio econômico-financeiro é limitado ao preço mínimo de mercado relativo ao objeto contratado.

14.3. Caso o preço passe a ser superior ao de mercado, impõe-se, como regra, a instauração de um novo processo licitatório, bem como a avaliação da oportunidade e conveniência da rescisão contratual.

14.4. O preço será reajustado, com base na variação do IPCA, após cada 12 (doze) meses, contados da data de apresentação da proposta final na licitação.

14.4.1. Os reajustes de preço serão formalizados por meio de simples apostilamento, de acordo com o disposto no art. 65, §8°, da Lei (Federal) n.º 8.666/93.

15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

15.1. Promover o acompanhamento e a fiscalização da execução do objeto do presente Edital e Termo de Referência, sob o aspecto quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas.

15.2. Fornecer à CONTRATADA todo tipo de informação interna essencial à realização dos fornecimentos e dos serviços.

15.3. Notificar previamente à CONTRATADA, quando da aplicação de penalidades.

15.4. Assegurar às pessoas credenciadas pela empresa a ser CONTRATADA livre acesso as localidades e equipamentos deste Edital e Termo de Referência, mantendo os equipamentos à disposição dos técnicos durante o tempo necessário para consertos e testes de verificação, desde que previamente comunicada à CONTRATANTE.

15.5. Honrar com o compromisso financeiro previsto no contrato, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências consignadas no presente instrumento contratuais.

15.6. Comunicar imediatamente, por telefone, e em seguida oficializar o chamado à empresa a

ser CONTRATADA informando a ocorrência e solicitando providências de por e-mail.

15.7. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

16.1. Para a execução do objeto deste Edital e seus anexos, a CONTRATADA deverá:

16.1.1. Prestar ao serviço toda assistência técnica e administrativa mantendo todos os equipamentos, pessoal especializado e materiais necessários a uma execução perfeita e dentro dos prazos estabelecidos, assumindo total e integral responsabilidade pela boa execução e eficiência aos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes de realização destes trabalhos.

16.1.2. Responsabilizar-se por qualquer acidente ocasionado em decorrência do serviço, tanto ao pessoal a ela diretamente ligado, bem como a terceiros.

16.1.3. Efetuar todos os pagamentos de despesa relacionados aos serviços contratados, como: salários, seguro de pessoal, encargos trabalhistas, impostos.

16.1.4. Facilitar a ação da fiscalização, facultando seu acesso a qualquer parte do serviço para inspeção dos serviços ou materiais, inclusive onde estejam armazenados.

16.1.5. A responsabilidade por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços contratados, uso das patentes registradas, e ainda que resultem de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação do serviço até a definitiva aceitação da mesma até pela Contratante, bem como indenização que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorrido em via pública, ou local de terceiros.

16.1.6. Obrigam-se a refazer os serviços condenados pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

16.1.7. A fiscalização poderá ordenar a suspensão dos serviços, sem prejuízo de outras sanções que esteja sujeito a Contratada e sem que tenha direito a qualquer indenização, sempre que haja qualquer defeito essencial em execução de serviço ou material posto ou utilizado no serviço.

16.1.8. A Contratante através da Fiscalização poderá exigir da Contratada a substituição de qualquer profissional, desde que verificada sua incompetência para execução das tarefas, bem

como hábitos de conduta nocivos a boa administração dos serviços.

16.1.9. Com relação aos equipamentos de segurança, a Contratada se obriga a manter no serviço todos os equipamentos de segurança de proteção individual "EPI" e de proteção coletiva "EPC", necessários à execução dos serviços, sendo estes em bom estado de conservação.

16.1.10. Deverão ser observadas as normas pertinentes ao assunto, em especial as Normas NR-10.

16.1.11. Serão utilizados todos os equipamentos classificados como EPI, tais como: óculos contra impactos e respingos, luvas de raspa, protetor auricular, botas, máscaras, uniformes completos, além de outros que se fizerem indispensáveis.

16.1.12. Deverá ainda ser previsto a colocação de avisos e sinalização de risco e perigo, mas de fácil visibilidade e com instruções claras.

16.1.13. Os relatórios dos serviços e qualificação deverão ser entregues no máximo 25 (vinte e cinco) dias úteis após o término dos trabalhos, com todas as especificações e dados dos serviços, programação e pessoal, identificação dos instrumentos usados na qualificação, calibração do validador, critérios de aceitação, relação dos estudos qualificados, posicionamento de sensores, apresentação dos resultados e conclusões.

16.1.14. Na opção de alterarção do projeto, substituindo malha de capitação e condutor de descida por fita de aluminio, a Contatada deverá refazer o projeto de SPDA e assinar a ART, dexiando as instalações de acordo com o projeto "as built".

16.1.15. Apresentar laudo detalhado de inspeção e aceitação do Sistema de Proteção Combate a Incêndio E Pânico instalado, cumprindo todas as exigências do CBMSE, assinado pelo técnico responsável.

17. DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

17.1. Os serviços deverão ser executados de acordo com tópico 5–DOS SERVIÇOS, do Termo de Referencia – Anexo I deste edital.

17.2. O recebimento dos serviços do objeto contratual dar-se-à de acordo com o Art.73, Incisos I, Letras "a" e "b" da Lei nº. 8.666 de 1993 e alterações posteriores.

18. DO PAGAMENTO

18.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da apresentação da Nota Fiscal/Fatura contendo o detalhamento dos serviços executados e os

materiais empregados, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

18.2. A apresentação da Nota Fiscal/Fatura deverá ocorrer até o 5º dia útil do mês subsequente ao período de adimplemento da parcela da contratação a que aquela se referir.

18.3. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o "atesto" pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação aos serviços efetivamente prestados e aos materiais empregados.

18.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

18.5. Poderá ser efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

18.5.1. Não produziu os resultados acordados.

18.5.2. Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida.

18.5.3. Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

18.6. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

18.7. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

18.8. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 05 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

18.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para

que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

18.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

18.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

18.12. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF.

18.13. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

18.13.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

18.14. Deverá ser apresentada apenas 01 (uma) única nota fiscal/fatura mensal, referente para o mês de prestação de serviço, para cada unidade hospitalar. Nesta, deverão constar os serviços e/ou volumes de fornecimento.

18.15. Na hipótese de impossibilidade de instalação do(s) equipamento(s) por culpa da administração, o pagamento será efetuado a partir do recebimento provisório. Nesse caso, a contratada fica obrigada a proceder à instalação em data posterior, que será fixada pela contratante, sem quaisquer custos adicionais.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. Aos fornecedores que descumprirem total ou parcialmente os contratos ou instrumentos correlatos celebrados com a administração pública estadual, e aos licitantes que cometam atos visando a frustrar os objetivos da licitação, serão aplicadas as seguintes sanções:

19.1.1. Advertência: comunicação formal ao fornecedor, advertindo sobre o descumprimento

de cláusulas contratuais e outras obrigações assumidas, e, conforme o caso, em que se confere prazo para a adoção das medidas corretivas cabíveis.

19.1.2. Multa: deverá ser prevista no instrumento convocatório e/ou no contrato, observados os seguintes limites máximos:

19.1.2.1. 0,3 % (três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico de obras não cumprido.

19.1.2.2. 10 % (dez por cento) sobre o valor total ou parcial da obrigação não cumprida, com o consequente cancelamento da nota de empenho ou documento equivalente.

19.1.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

19.1.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

19.2. O valor da multa aplicada nos termos do item 19.1.2, será descontado do valor da garantia prestada, retido dos pagamentos devidos pela Administração ou cobrado judicialmente, sendo corrigida monetariamente, de conformidade com a variação do IPCA, a partir do termo inicial, até a data do efetivo recolhimento.

19.3. A pena de multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções restritivas de direitos constantes deste Decreto.

19.4. A contagem do período de atraso na execução dos ajustes será realizada a partir do primeiro dia útil subsequente ao do encerramento do prazo estabelecido para o cumprimento da obrigação.

19.5. A suspensão temporária impedirá o fornecedor de licitar e contratar com a Administração Pública pelos seguintes prazos:

19.5.1. 6 (seis) meses, nos casos de:

19.5.1.1. Aplicação de duas penas de advertência, no prazo de 12 meses, sem que o fornecedor tenha adotado as medidas corretivas no prazo determinado pela Administração.

19.5.1.2. Alteração da quantidade ou qualidade da mercadoria fornecida.

19.5.2. 12 (doze) meses, nos casos de:

19.5.2.1. Retardamento imotivado da execução de obra, de serviço, de suas parcelas ou do fornecimento de bens.

19.5.3. 24 (vinte e quatro) meses, nos casos de:

19.5.3.1. Entregar como verdadeira, mercadoria falsificada, adulterada, deteriorada ou danificada.

19.5.3.2. Paralisação de serviço, de obra ou de fornecimento de bens sem justa fundamentação e prévia comunicação à Administração.

19.5.3.3. Praticar ato ilícito visando a frustrar os objetivos de licitação no âmbito da Administração Pública estadual. ou

19.5.3.4. Sofrer condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de qualquer tributo.

19.6. Será declarado inidôneo, ficando impedido de licitar e contratar com a Administração Pública, por tempo indeterminado, o fornecedor que:

19.6.1. Não regularizar a inadimplência contratual nos prazos estipulados nos subitens do item 19.5.

19.6.2. Demonstrar não possuir idoneidade para contratar com a Administração Pública, em virtude de ato ilícito praticado.

19.7. Na modalidade pregão, ao fornecedor que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução do seu objeto, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, será aplicada penalidade de impedimento de licitar e contratar com o Estado por prazo não superior a 05 (cinco) anos, sendo descredenciado do Sistema de Cadastro de Fornecedores, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais, aplicadas e dosadas segundo a natureza e a gravidade da falta cometida.

20. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

20.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

20.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail **carolina.barreto@saude.se.gov.br** ou por petição dirigida ou protocolada na sede da SES,

no endereço Centro Administrativo de Saúde, Av. Augusto Franco n° 3150, Ponto Novo, Aracaju/SE, junto à Coordenação de Licitações.

20.3. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

20.4. Acolhida a impugnação, qualquer modificação no edital exige divulgação pela mesma forma que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

20.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, **até 03 (três) dias úteis** anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

20.6. O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

20.7. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

20.7.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

20.7.2. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

20.8. As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo Pregoeiro serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

21. DA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE INTEGRIDADE

21.1. Por determinação da Lei Ordinária Estadual nº 8.866, de 07 de Julho de 2021, fica estabelecida a obrigatoriedade de instituição de "Programa de Integridade" às empresas que celebrem contrato, consórcio, convênio, concessão ou parceria público-privada com a Administração Pública Direta e Indireta, assim como com os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário do Estado de Sergipe, além do Ministério Público, Tribunal de Contas e Defensoria Pública Estaduais, com ou sem dispensa de processo licitatório, e com prazo de contrato igual ou superior a 180 (cento e oitenta) dias, cujos limites em valor global sejam iguais ou

superiores a:

21.1.1. R$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), para obras e serviços de engenharia e de gestão;

21.1.2. R$ 650.000,00 (seiscentos e cinquenta mil reais) para compras e serviços, bem como outros contratos administrativos em geral, não previstos neste artigo.

21.2. O Programa de Integridade consiste, no âmbito de uma pessoa jurídica, no conjunto de mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria e incentivo à denúncia de irregularidade e na aplicação efetiva de códigos de ética e de conduta, políticas e diretrizes com o objetivo de detectar e sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a Administração Pública do Estado de Sergipe.

21.3. A implantação do Programa de Integridade tem por objetivo:

21.3.1. proteger a Administração Pública de atos lesivos que resultem prejuízos financeiros causados por irregularidades, desvios de éticas e de conduta e fraudes contratuais;

21.3.2. garantir a execução dos contratos em conformidade com a Lei e regularmente pertinentes a cada atividade contratada;

21.3.3. reduzir os riscos inerentes aos contratos, provendo maior segurança e transparência em sua consecução;

21.3.4. obter melhores desempenhos e garantir a qualidade nas relações contratuais.

21.4. O descumprimento da exigência prevista nesta Lei pode implicar em sanção de multa de até 10% (dez por cento) do valor atualizado do contrato, além de, sem prejuízo da multa aplicada, impossibilidade de aditamento contratual, rescisão unilateral do contrato e impossibilidade de licitar e contratar com a Administração Pública do Estado, pelo período de 02 (dois) anos ou até efetiva comprovação de implantação e aplicação do Programa de Integridade.

21.5. Subsiste a responsabilidade da pessoa jurídica na hipótese de alteração contratual, transformação, incorporação, fusão ou cisão societária.

21.6. A sucessora se responsabilizará pelo cumprimento da exigência na forma desta Lei.

21.7. A empresa que possuir o Programa de Integridade implantado deve apresentar, no momento da contratação, declaração informando a sua existência, nos termos desta Lei.

21.8. A implantação do Programa de Integridade, no âmbito da pessoa jurídica, deve ocorrer no prazo de 180 (cento e oitenta) dias corridos, a partir da data de celebração do contrato.

21.8.1. Para efetiva implantação do Programa de Integridade, os custos/despesas resultantes devem correr à conta da empresa contratada, não cabendo ao órgão contratante o seu ressarcimento.

21.9. Para que o Programa de Integridade seja avaliado e certificado, a pessoa jurídica deve apresentar relatório do perfil e relatório de conformidade do Programa a órgão indicado pelo Poder Executivo, além cumprir todas as exigências determinadas em regulamento.

22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

22.1. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

22.2. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

22.3. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

22.4. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

22.5. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

22.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

22.7. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

22.8. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

22.9. O Edital está disponibilizado, na íntegra, nos endereços eletrônicos www.comprasgovernamentais.gov.br e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Centro Administrativo de Saúde, Av. Augusto Franco n° 3150, Ponto Novo, Aracaju/SE junto à Gerência de Licitações, nos dias úteis, no horário das 08 às 12 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

22.10. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos;

22.10.1. ANEXO I – Termo de Referência;

22.10.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato.

23. DO FORO

23.1. O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital será o da Comarca de Aracaju/SE.

Aracaju/Se 10 de janeiro de 2022.

_____

Pregoeiro – SES/SE

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. Contratação de Empresa Especializada na Prestação de **SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) NAS DIVERSAS EDIFICAÇÕES DAS UNIDADES HOSPITALARES, PERTENCENTES A SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE**, conforme projeto e condições constantes no presente Termo de Referência.

1.2. A licitação será em Lote Único.

1.3. O critério de julgamento adotado será o de Menor Preço Global.

2. OBJETIVO

2.1. A Proteção contra Descargas Atmosférica (SPDA) é um Equipamento de Proteção Coletiva (EPC), em que conservação desse sistema irá preservar as edificações contra danos materiais e incêndios, principalmente as pessoas que estão dentro das edificações, sendo preservado também as instalações internas e equipamentos eletroeletrônicos presentes nas unidades, de acordo com a norma ABNT NBR 5419:2015.

2.2. Para que o sistema funcione corretamente, faz-se necessário que a empresa especializada realize a revisão geral do SPDA, realizando as manutenções do sistema, complementando as instalações necessárias nos trechos que não possuem sistemas mas que são previstas no projeto, além de realizar e entregar o teste e laudos de aterramento do SPDA.

3. JUSTIFICATIVA

3.1. Considerados os riscos de perdas de vidas humanas e perdas de serviço ao público e respectivos riscos toleráveis, conforme determina a norma ABNT NBR 5419-2, a instalação de um SPDA para a proteção das edificações vem a minimizar as perdas associadas aos riscos considerados a níveis de risco toleráveis.

3.2. Deve-se destacar que para emissão do Habite-se deste Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS) o Corpo de Bombeiros Militar de Sergipe (CBMSE) exige a instalação de SPDA para edificações com área superior a 1.500 m2, conforme determina a Portaria 050/2014 - GCG.

3.3. Neste sentido, o serviço objeto da contratação faz-se importante para cumprimento de

requisitos normativos quanto à minimização do risco de perdas de vidas humanas e serviços ao público e para cumprimento de exigência de CBMSE na emissão do Habite-se.

4. RELAÇÃO DAS UNIDADES E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

4.1. A execução dos serviços deverá obedecer o cronograma de execução, conforme Anexo I.

4.2. Segue abaixo a relação das Unidades onde os serviços serão prestados:

UNIDADES	ÁREA (m²)	ANEXO
HOSPITAL DE URGÊNCIAS DE SERGIPE – HUSE Av. Tancredo Neves, s/n – Capucho – Aracaju/SE	30.000	V
MATERNIDADE NOSSA SENHORA DE LOURDES – MNSL Av. Tancredo Neves, s/n – América – Aracaju/SE	4.817,55	VI
COMPLEXO – CASE, CAISM, AMBULATÓRIO DE RETORNO Av. Tancredo Neves, s/n – Capucho – Aracaju/SE	4.121,35	VII
PALÁCIO SERIGY Praça General Valadão, s/n – Aracaju/SE	3.359,33	VIII
HOSPITAL REGIONAL JOSÉ FRANCO SOBRINHO Rua 13, s/n – Marcos Freire II – Nª. Sª. do Socorro/SE	3.780	IX
CENTRO OBSTÉTRICO LEONOR BARRETO FRANCO Conjunto Asa Branca, s/n – Capela/SE	2.735,42	X
UPA DE BOQUIM Av. Antônio Fernandes Viana de Assis – Boquim/SE	2.800,75	XI
UPA DE TOBIAS BARRETO Av. Governador João Alves Filho – Tobias Barreto/SE	1.791,46	XII
UPA DE NEÓPOLIS Rua Gumercindo Bessa, s/n – Neópolis/SE	3.447,68	XIII
HOSPITAL REGIONAL DE ITABAIANA Av. 13 de junho, 776 ou Rua Variante 2, 4201 – Itabaiana/SE	1.568,45	XIV

5. DOS SERVIÇOS

5.1. Implantação do SPDA:

5.1.1. Deverão ser instalados novos cabos em torno da edificação, formando um ANEL. As instalações deverão ser com cabos de seção de 50 mm^2 da malha de aterramento (ANEL) em torno da edificação. Sendo previstas as esperas para a colocação das caixas de inspeção. A profundidade do anel deverá ser de no mínimo 50 cm, porém quanto mais profundo os cabos (ANEL) forem instalados, melhor será a eficiência do aterramento. Nesta etapa as instalações deverão ser fotografadas para registro da correta instalação do anel em torno da edificação.

5.1.2. Será necessário em todos os trechos da implantação de malha de aterramento (Anel), a

abertura de valas para lançamento dos cabos, conforme Planta de Detalhes. Esta vala deverá estar a um a distância de 1 m da base da estrutura e ter a profundidade mínima de 0,5 e com máxima de 0,8 metros e a uma distância mínima de 2,00 m de centrais de gás.

5.1.3. Lançamentos das descidas que devem estar interligados a malha de captação, até as caixas de inspeção e a malha geral de aterramento na base da estrutura. As descidas poderão ser de cabo de cobre nu, conforme Planta de Detalhes. O subsistema de decidas dos condutores entre a parede do prédio e as casixas de inspeção do aterramento deverão ser aterradas e com acabamentos existentes, dando melhor aparência estética. Nesta etapa deverá ser registrado com fotografias para registro da correta instalação das descidas de aterramento da malha de captação.

5.1.4. Na malha de captação as descidas serão interligadas através de cabos de cobre nu com seção de 35,00 mm², conforme detalhe em anexo, no anel superior e inferior serão conectados com solda exotérmica.

5.1.5. Os condutores devem ser instalados a uma distância mínima de 0,5 m e fixados a cada 2 m de percurso segundo a NBR-5419/2005. As janelas, portadas, parapeitos, corrimãos metálicos ou quaisquer outras estruturas metálicas no interior do edifício deveram ser interligados ao subsistema de aterramento através de cabos de bitola #16 mm².

5.1.6. Para inspeção do subsistema de aterramento serão instaladas caixas de visita no solo com tampa de ferro fundido, com resistência de 125 kN. Nestas caixas serão instalados conectores que permitem a desconexão da malha de aterramento permitindo possíveis relatório de medições. Sempre que instalados em passeios de concreto ou asfalto, as caixas deverão ser instaladas seguindo o alinhamento do piso, evitando sempre declividades, ou proximidade de caixas de inspeção de esgoto, de redes elétricas ou telefônicas, bueiros e afins.

5.1.7. Lançamento da malha de proteção na cobertura do edifício com os terminais aéreos de captação. Para a fixação dos cabos em todas as malhas superiores serão utilizadas presilhas, já nas fixações a serem executadas nas coberturas deverá ser utilizada massa, para recomposição da vedação da cobertura ou qualquer outro tipo de selante.

5.1.8. E, por final, deverá ser realizado as conexões (solda exotérmica e conector de medição) dentro da caixa de inspeção de aterramento, conforme indicado nas plantas do projeto.

Obs.: Como sugestão e para baratear a instalação, a malha de capitação e descida de

aterramento poderá ser em fita de alumínio, devendo neste caso, o licitante apresentar projeto "*as built*" com ART ao final das instalações e/ou na emissão da nota fiscal.

5.2. Inspeções, Testes e Laudos

5.2.1. Verificar se o número de captores está indicado na documentação técnica.

5.2.2. Verificar se os condutores percorrem o caminho indicado em projeto.

5.2.3. Verificar se o número de descidas é o indicado na documentação e se os condutores estão dispostos da maneira mais retilínea possível e no menor percurso em direção à terra. Em curvas verificar, se estas apresentam raio suficiente para não causar retenção do fluxo de elétrons durante a descarga atmosférica.

5.2.4. Confirmar ausência de emendas frias, exceto nas conexões de interligação condutor de descida x haste de aterramento neste caso com caixa de inspeção, podendo ter as conexões entre a fita e os condutores de cobre.

5.2.5. Para assegurar a dispersão da corrente de descarga atmosférica sem causar sobretensões perigosas, a resistência de terra deve ser menor que 10 Ohms. Verificar o laudo técnico.

5.2.6. Avaliar se a configuração adotada assegura o menor número possível de conexões e se as conexões existentes são seguras (soldas exotérmica, oxiacetilênica ou elétrica) confirmando a execução com as informações constantes do laudo técnico.

5.2.7. Ligação equipotencial principal - verificar se nos quadros de distribuição de energia elétrica foram instalados os barramentos de terra e estes foram interligados ao sistema de terra.

5.2.8. Verificar se os dispositivos previstos na documentação estão instalados e interligados ao sistema de aterramento.

5.2.9. Verificar se o laudo técnico da instalação está preenchido adequadamente e assinado por engenheiro eletricista devidamente registrado no sistema CREA/CONFEA.

5.2.10. Após inspeção do Sistema instalado (SPDA), seguindo o laudo técnico/projeto, se necessário caso haja quaisquer tipo de anormalidade, deverá ser corrigida a mesma que foi identificda.

5.2.11. Deverão ser realizados testes durante a implantação do SPDA e após a sua conclusão, objetivando comprovar a eficiência do sistema e detectar possíveis falhas da implantação.

5.3. Os Testes e Verificações Deverão Atender os Seguintes Tópicos:

5.3.1. Testar os cabos e descidas quanto à continuidade.

5.3.2. Verificar se a resistência de aterramento está de acordo com a NBR-5419/2005, sendo que a resistência de aterramento medida sem a malha de captação, sem a malha das descidas ou qualquer outra estrutura que esteja ligada ao SPDA, a medição da resistência deverá ser feita somente com a malha de aterramento localizada na base da estrutura, em um dia de tempo seco, tendo valor igual ou inferior a 10 Ω.

5.3.3. Todos os testes deverão ser registrados por escrito, sendo aprovado após a sua análise e seus resultados arquivados em duas vias.

5.3.4. Todos os conectores deverão ser reapertados.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO

6.1. O prazo de execução será de 24 (vinte e quatro meses), observando as especificações constantes no Edital.

7. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA/JURÍDICA

7.1. A licitante deverá apresentar um ou mais atestados de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito púbico ou privado, de que tenha executado satisfatoriamente serviços de instalações de SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA, equivalente a pelo menos 30% do objeto, em nome dos seus responsáveis técnicos.

7.2. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica ou Inscrição da LICITANTE expedida ou visada pelo CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da região a que estiver vinculada, com indicação do objeto social compatível com a presente licitação, contendo obrigatoriamente o registro do Responsável Técnico na área afim.

7.3. A qualificação técnica do profissional deve ser atestada pela apresentação de Certidões de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA em nome do profissional indicado.

7.4. Quanto a qualificação técnica operacional, apresentar a declarações ou Atestados de Capacidade Técnica, devidamente registrado(s), expedidas por órgão Público ou Empresa Privada, para as quais executou a contento serviços semelhantes, que comprovem ter aptidão para desempenho de atividade pertinente com características e quantidades compatíveis , relativa à execução de serviços, em áreas equivalentes a pelo menos 30%do total de áreas do objeto da licitação.

7.5. Declaração formal, emitida pela empresa, sob as penalidades da lei, de que tem pleno

conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços, assumindo total responsabilidade por esse fato, e que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a Secretaria de Estado da Saúde. A vistoria ao local de execução dos serviços, que é facultada às empresas interessadas, poderá ser agendada previamente com Gerência de infraestrutura.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. Prestar ao serviço toda assistência técnica e administrativa mantendo todos os equipamentos, pessoal especializado e materiais necessários a uma execução perfeita e dentro dos prazos estabelecidos, assumindo total e integral responsabilidade pela boa execução e eficiência aos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes de realização destes trabalhos.

8.2. Responsabilizar-se por qualquer acidente ocasionado em decorrência do serviço, tanto ao pessoal a ela diretamente ligado, bem como a terceiros.

8.3. Efetuar todos os pagamentos de despesa relacionados aos serviços contratados, como: salários, seguro de pessoal, encargos trabalhistas, impostos.

8.4. Facilitar a ação da fiscalização, facultando seu acesso a qualquer parte do serviço para inspeção dos serviços ou materiais, inclusive onde estejam armazenados.

8.5. A responsabilidade por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços contratados, uso das patentes registradas, e ainda que resultem de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação do serviço até a definitiva aceitação da mesma até pela Contratante, bem como indenização que possam vir a ser devidas à terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorrido em via pública, ou local de terceiros.

8.6. Obriga-se a refazer os serviços condenados pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

8.7. A fiscalização poderá ordenar a suspensão dos serviços, sem prejuízo de outras sanções que esteja sujeito a Contratada e sem que tenha direito a qualquer indenização, sempre que haja qualquer defeito essencial em execução de serviço ou material posto ou utilizado no serviço.

8.8. A Contratante através da Fiscalização poderá exigir da Contratada a substituição de qualquer profissional, desde que verificada sua incompetência para execução das tarefas, bem como hábitos de conduta nocivos a boa administração dos serviço.

8.9. Com relação aos equipamentos de segurança, a Contratada se obriga à manter no serviço todos os equipamentos de segurança de proteção individual "EPI" e de proteção coletiva "EPC", necessários à execução dos serviços, sendo estes em bom estado de conservação.

8.10. Deverão ser observadas as normas pertinentes ao assunto, em especial as Normas NR-10.

8.11. Serão utilizados todos os equipamentos classificados como EPI, tais como: óculos contra impactos e respingos, luvas de raspa, protetor auricular, botas, máscaras, uniformes completos, além de outros que se fizerem indispensáveis.

8.12. Deverá ainda ser previsto a colocação de avisos e sinalização de risco e perigo, mas de fácil visibilidade e com instruções claras.

8.13. Os relatórios dos serviços e qualificação deverão ser entregues no máximo 25 (vinte e cinco) dias úteis após o término dos trabalhos, com todas as especificações e dados dos serviços, programação e pessoal, identificação dos instrumentos usados na qualificação, calibração do validador, critérios de aceitação, relação dos estudos qualificados, posicionamento de sensores, apresentação dos resultados e conclusões.

8.14. Na opção de alteração do projeto, substituindo malha de capitação e condutor de descida por fita de alumínio, a CONTATADA deverá refazer o projeto de SPDA e assinar a ART, deixando as instalações de acordo com o projeto "as built".

8.15. Apresentar laudo detalhado de inspeção e aceitação do SPDA instalado, cumprindo todas as exigências do CBMSE, assinado pelo técnico responsável.

9. OBRIGAÇÕES DACONTRATANTE

9.1. Assegurar às pessoas credenciadas pela CONTRATADA livre acesso aos locais onde serão executados os serviços.

9.2. Prestar todos os esclarecimentos necessários a boa execução dos serviços.

9.3. Notificar, por escrito, à CONTRATADA, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

9.4. Honrar com o compromisso financeiro previsto no contrato, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências ali consignadas.

10. VIGÊNCIA

10.1. A vigência do contrato será de 24 (vinte e quatro) meses.

11. FORMA DE PAGAMENTO

11.1. O pagamento será efetuado em 30 (trinta) dias na forma prevista na legislação e regulamentos vigentes no estado, contados da apresentação da nota fiscal/fatura com os respectivos atestos.

11.2. Todos os demais requisitos e condições para o pagamento e a quitação financeira da Contratante junto a Contratada são de competência e responsabilidade da Diretoria Administrativa Financeira – DAF/SES/SE.

11.3. Na hipótese de impossibilidade de execução do(s) serviço(s) por culpa da administração, o pagamento será efetuado a partir do recebimento provisório. Nesse caso, a contratada fica obrigada a realizar o serviço em data posterior, que será fixada pela contratante, sem quaisquer custos adicionais.

11.4. As notas fiscais/faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à Contratada e seu vencimento ocorrerá 30 (trinta) dias após a data de sua apresentação válida.

11.5. Deverá ser apresentada uma nota fiscal/fatura, referente a medição do serviço. Nesta, deverão constar o número do contrato e do empenho.

12. DAS SANÇÕES

12.1. Aos fornecedores que descumprirem total ou parcialmente os contratos ou instrumentos correlatos celebrados com a administração pública estadual, e aos licitantes que cometam atos visando a frustrar os objetivos da licitação, serão aplicadas as seguintes sanções:

12.1.1. Advertência: comunicação formal ao fornecedor, advertindo sobre o descumprimento de cláusulas contratuais e outras obrigações assumidas, e, conforme o caso, em que se confere prazo para a adoção das medidas corretivas cabíveis.

12.1.2. Multa: deverá ser prevista no instrumento convocatório e/ou no contrato, observados os seguintes limites máximos:

12.1.2.1. 0,3 % (três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico de obras não cumprido.

12.1.2.2. 10 % (dez por cento) sobre o valor total ou parcial da obrigação não cumprida, com o consequente cancelamento da nota de empenho ou documento equivalente.

12.1.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

12.1.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública,

enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

12.2. O valor da multa aplicada nos termos do item 19.1.2, será descontado do valor da garantia prestada, retido dos pagamentos devidos pela Administração ou cobrado judicialmente, sendo corrigida monetariamente, de conformidade com a variação do IPCA, a partir do termo inicial, até a data do efetivo recolhimento.

12.3. A pena de multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções restritivas de direitos constantes deste Decreto.

12.4. A contagem do período de atraso na execução dos ajustes será realizada a partir do primeiro dia útil subsequente ao do encerramento do prazo estabelecido para o cumprimento da obrigação.

12.5. A suspensão temporária impedirá o fornecedor de licitar e contratar com a Administração Pública pelos seguintes prazos:

12.5.1. 6 (seis) meses, nos casos de:

12.5.1.1. Aplicação de duas penas de advertência, no prazo de 12 meses, sem que o fornecedor tenha adotado as medidas corretivas no prazo determinado pela Administração.

12.5.1.2. Alteração da quantidade ou qualidade da mercadoria fornecida.

12.5.2. 12 (doze) meses, nos casos de:

12.5.2.1. Retardamento imotivado da execução de obra, de serviço, de suas parcelas ou do fornecimento de bens.

12.5.3. 24 (vinte e quatro) meses, nos casos de:

12.5.3.1. Entregar como verdadeira, mercadoria falsificada, adulterada, deteriorada ou danificada.

12.5.3.2. Paralisação de serviço, de obra ou de fornecimento de bens sem justa fundamentação e prévia comunicação à Administração.

12.5.3.3. Praticar ato ilícito visando a frustrar os objetivos de licitação no âmbito da Administração Pública estadual. ou

12.5.3.4. Sofrer condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de qualquer tributo.

12.6. Será declarado inidôneo, ficando impedido de licitar e contratar com a Administração Pública, por tempo indeterminado, o fornecedor que:

12.6.1. Não regularizar a inadimplência contratual nos prazos estipulados nos subitens do item 19.5.

12.6.2. Demonstrar não possuir idoneidade para contratar com a Administração Pública, em virtude de ato ilícito praticado.

12.7. Na modalidade pregão, ao fornecedor que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução do seu objeto, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, será aplicada penalidade de impedimento de licitar e contratar com o Estado por prazo não superior a 05 (cinco) anos, sendo descredenciado do Sistema de Cadastro de Fornecedores, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais, aplicadas e dosadas segundo a natureza e a gravidade da falta cometida.

13. DA FISCALIZAÇÃO

13.1. A SES deverá acompanhar e fiscalizar a conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, por meio de representantes especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.2. Ficam designados como fiscal do contrato os colaboradores:

13.3. Adriano Matheus Oliveira Santos, portador do RG 3.081.658-0 SSP/SE e CPF nº 028.250.015-46;

13.4. Bolivar Correia Lopes – portador do RG.3.047.141-9 SSP/SE e CPF 840.235.115-87.

13.5. À fiscalização compete, entre outras atribuições, verificar a conformidade da execução do contrato com as normas especificadas, bem como se os procedimentos são adequados a garantir a qualidade desejada.

13.6. Não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, a CONTRATANTE reserva-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e complexa fiscalização sobre os serviços, diretamente ou por prepostos designados:

13.6.1. A ação da fiscalização não exonera a CONTRATADA das responsabilidades

contratualmente assumidas;

13.7. Compete ao responsável pelo contrato à fiscalização e acompanhamento da execução do contrato, o atesto da Nota Fiscal/Fatura relativamente aos serviços executados, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis após a apresentação da documentação hábil no protocolo da Divisão de Serviços executados a SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE.

14. GARANTIA DOS SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS

14.1. A Contratada garantirá por si própria ou pelos seus fornecedores todos os serviços e equipamentos de acordo com a legislação vigente.

15. DA PROPOSTA DE PREÇOS

15.1. A proposta de preços será apresentada conforme modelo no Anexo II.

15.2. A proposta de preços deverá atender aos seguintes requisitos:

15.2.1. Prazo de validade da proposta de, no mínimo, 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

15.2.2. Conter especificação clara e completa do produto ofertado, observadas as especificações constantes neste Termo.

15.2.3. Conter os preços expressos em R$ (reais) com aproximação de até duas casas decimais.

15.3. Declaração expressa de que nos preços estão incluídos todos os impostos, taxas, fretes, seguros, bem como quaisquer outras despesas, diretas e indiretas, incidentes até a efetiva entrega do serviço ofertado.

16. VISTORIA

16.1. A vistoria será facultativa, porém estará franqueada aos interessados a vistoria nos locais onde serão realizados os serviços, tomem ciência das condições inerentes aos serviços. A vistoria poderá ser realizada de segunda a sexta-feira, das 09 hs às 11:30 hs, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone: (79) 99823-0409 ou pelo email: infra.cas@saude.se.gov.br.

16.1.1. A visita deverá ser realizada até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para a sessão pública.

16.2. Realizada a vistoria, será emitido Termo de vistoria, conforme modelo do Anexo III, declarando que as empresas representadas por um profissional procederam às vistorias nas instalações das Unidades Hospitalares e tomou conhecimento de todas as condições

necessárias para a execução dos serviços objeto deste Termo de Referência, de forma a subsidiar a formulação de sua proposta.

16.3. Não serão aceitas alegações posteriores quanto a desconhecimento de qualquer detalhe, incompreensão, dúvidas ou esquecimento que possam provocar empecilhos na realização dos serviços aqui discriminados, ou mesmo gerar atrasos na execução das etapas dos trabalhos, arcando a empresa com quaisquer ônus decorrentes desses fatos, sendo necessária declaração das licitantes de que conhecem as condições locais para a execução do objeto, conforme.

16.4. Caso a Licitante opte pela não realização da vistoria, deverá apresentar Declaração conforme Anexo IV.

16.5. Os licitantes deverão apresentar no certame, a Declaração de Vistoria ou não Vistoria, conforme Anexos III e IV, que deve ser assinada por representante da licitante e pelo servidor designado acima;

17. FONTE DE RECURSO

17.1. A fonte de recurso será a 0102.

Aracaju-SE, 11 de Agosto de 2021.

TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO I

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

HOSPITAL DE URGENCIAS GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO – HUSE
Área de 30.000m2
Projeto de SPDA – PERÍODO ESTIMADO: 180 DIAS

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO SPDA – HUSE	
Serviços	**Período Estimado**
Escavação manual de vala até 0,50 mts em volta da edificação	30 dias
Aterramento completo de hastes em cobre com profundidade de 1,5 mts	15 dias
Aterramento completo de cabo de cobre nú em volta da edificação	30 dias
Caixa de inspeção para aterramento	15 dias
Instalação de decidas em barra chata de alumínio	30 dias
Instalação de captores aéreos	30 dias
Instalação de cabo de cobre nú ou barra chata de alumínio, para fechamento superior em volta da edificação	15 dias
Inspeção e vistoria técnica de todo sistema de SPDA	15 dias
TOTAL	**180 DIAS**

MATERNIDADE NOSSA SENHORA DE LOURDES – MNSL
Área de 4.817,55m2
Projeto de SPDA – PERÍODO ESTIMADO: 75 DIAS

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO SPDA – MSNL	
Serviços	**Período estimado**
Escavação manual de vala até 0,50 mts em volta da edificação	15 dias
Aterramento completo de hastes em cobre com profundidade de 1,5 mts	10 dias
Aterramento completo de cabo de cobre nú em volta da edificação	10 dias
Caixa de inspeção para aterramento	10 dias
Instalação de captores aéreos	15 dias
Instalação de cabo de cobre nú ou barra chata de alumínio, para fechamento superior em volta da edificação	10dias
Inspeção e vistoria técnica de todo sistema de SPDA	05 dias
TOTAL	**75 DIAS**

COMPLEXO – CASE- CAISM- AMBULATÓRIO DE RETORNO
Área de 4.121,35m2
Projeto de SPDA – PERÍODO ESTIMADO: 90 DIAS

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO SPDA – CASE – CAISM – AR	
Serviços	**Período estimado**
Escavação manual de vala até 0,50 mts em volta da edificação	20 dias
Aterramento completo de hastes em cobre com profundidade de 1,5 mts	10 dias
Aterramento completo de cabo de cobre nú em volta da edificação	10 dias
Caixa de inspeção para aterramento	10 dias
Instalação de decidas em barra chata de alumínio	15 dias
Instalação de captores aéreos	10 dias
Instalação de cabo de cobre nú ou barra chata de alumínio, para fechamento superior em volta da edificação	10 dias
Inspeção e vistoria técnica de todo sistema de SPDA	05 dias
TOTAL	**90 DIAS**

HOSPITAL REGIONAL JOSÉ FRANCO SOBRINHO
Área de 3.780m2
Projeto de SPDA – PERÍODO ESTIMADO: 75 DIAS

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO SPDA – HRS	
Serviços	**Período estimado**
Escavação manual de vala até 0,50 mts em volta da edificação	15 dias
Aterramento completo de hastes em cobre com profundidade de 1,5 mts	10 dias
Aterramento completo de cabo de cobre nú em volta da edificação	10 dias
Caixa de inspeção para aterramento	10 dias
Instalação de decidas em barra chata de alumínio	10 dias
Instalação de captores aéreos	05 dias
Instalação de cabo de cobre nú ou barra chata de alumínio, para fechamento superior em volta da edificação	10 dias
Inspeção e vistoria técnica de todo sistema de SPDA	05 dias
TOTAL	**75 DIAS**

MATERNIDADE DE CAPELA
Área de 2.735,42m²
Projeto de SPDA – PERÍODO ESTIMADO: 45 DIAS

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO SPDA – M. CAPELA	
Serviços	**Período estimado**
Escavação manual de vala até 0,50 mts em volta da edificação	10 dias
Aterramento completo de hastes em cobre com profundidade de 1,5 mts	05 dias
Aterramento completo de cabo de cobre nú em volta da edificação	05 dias
Caixa de inspeção para aterramento	05 dias
Instalação de decidas em barra chata de alumínio	05 dias
Instalação de captores aéreos	05 dias
Instalação de cabo de cobre nú ou barra chata de alumínio, para fechamento superior em volta da edificação	05 dias
Inspeção e vistoria técnica de todo sistema de SPDA	05 dias
TOTAL	**45 DIAS**

UPA DE BOQUIM
Área de 2.800,75m²
Projeto de SPDA – PERÍODO ESTIMADO: 45 DIAS

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO SPDA – UPA BOQUIM	
Serviços	**Período estimado**
Escavação manual de vala até 0,50 mts em volta da edificação	10 dias
Aterramento completo de hastes em cobre com profundidade de 1,5 mts	05 dias
Aterramento completo de cabo de cobre nú em volta da edificação	05 dias
Caixa de inspeção para aterramento	05 dias
Instalação de decidas em barra chata de alumínio	05 dias
Instalação de captores aéreos	05 dias
Instalação de cabo de cobre nú ou barra chata de alumínio, para fechamento superior em volta da edificação	05 dias
Inspeção e vistoria técnica de todo sistema de SPDA	05 dias
TOTAL	**45 DIAS**

UPA DE TOBIAS BARRETO
Área de 1.791,46m²
Projeto de SPDA – PERÍODO ESTIMADO: 45 DIAS

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO SPDA – UPA TB	
Serviços	**Período estimado**
Escavação manual de vala até 0,50 mts em volta da edificação	10 dias
Aterramento completo de hastes em cobre com profundidade de 1,5 mts	05 dias
Aterramento completo de cabo de cobre nú em volta da edificação	05 dias
Caixa de inspeção para aterramento	05 dias
Instalação de decidas em barra chata de alumínio	05 dias
Instalação de captores aéreos	05 dias
Instalação de cabo de cobre nú ou barra chata de alumínio, para fechamento superior em volta da edificação	05 dias
Inspeção e vistoria técnica de todo sistema de SPDA	05 dias
TOTAL	**45 DIAS**

PALÁCIO SERIGY
Área de 3.359,33m²
Projeto de SPDA – PERÍODO ESTIMADO: 60 DIAS

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO SPDA – P. SERIGY	
Serviços	**Período estimado**
Escavação manual de vala até 0,50 mts em volta da edificação	10 dias
Aterramento completo de hastes em cobre com profundidade de 1,5 mts	08 dias
Aterramento completo de cabo de cobre nú em volta da edificação	10 dias
Caixa de inspeção para aterramento	05 dias
Instalação de decidas em barra chata de alumínio	05 dias
Instalação de captores aéreos	07 dias
Instalação de cabo de cobre nú ou barra chata de alumínio, para fechamento superior em volta da edificação	10 dias
Inspeção e vistoria técnica de todo sistema de SPDA	05 dias
TOTAL	**60 DIAS**

UPA DE NEÓPOLIS
Área de 3.447,68m²
Projeto de SPDA – PERÍODO ESTIMADO: 60 DIAS

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO SPDA – UPA NEÓPOLIS	
Serviços	**Período estimado**
Escavação manual de vala até 0,50 mts em volta da edificação	10 dias
Aterramento completo de hastes em cobre com profundidade de 1,5 mts	10 dias
Aterramento completo de cabo de cobre nú em volta da edificação	07 dias
Caixa de inspeção para aterramento	05 dias
Instalação de decidas em barra chata de alumínio	05 dias
Instalação de captores aéreos	10 dias
Instalação de cabo de cobre nú ou barra chata de alumínio, para fechamento superior em volta da edificação	08 dias
Inspeção e vistoria técnica de todo sistema de SPDA	05 dias
TOTAL	**60 DIAS**

HOSPITAL REGIONAL DE ITABAIANA
Área de 1.568,45 m²
Projeto de SPDA – PERÍODO ESTIMADO: 45 DIAS

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO SPDA – HOSPITAL REGIONAL DE ITABAIANA	
Serviços	**Período Estimado**
Escavação manual de vala até 0,50 mts em volta da edificação	10 dias
Aterramento completo de hastes em cobre com profundidade de 1,5 mts	05 dias
Aterramento completo de cabo de cobre nú em volta da edificação	05 dias
Caixa de inspeção para aterramento	05 dias
Instalação de decidas em barra chata de alumínio	05 dias
Instalação de captores aéreos	05 dias
Instalação de cabo de cobre nú ou barra chata de alumínio, para fechamento superior em volta da edificação.	05 dias
Inspeção e vistoria técnica de todo sistema de SPDA	05 dias
TOTAL	**45 DIAS**

TOTAL ESTIMADO PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO: 720 DIAS/24 MESES

TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO II

PROPOSTA COMERCIAL

LOTE ÚNICO

ITEM	UNIDADES	VALOR POR UNIDADE (R$)
01	HOSPITAL DE URGÊNCIAS DE SERGIPE – HUSE	
02	MATERNIDADE NOSSA SENHORA DE LOURDES – MNSL	
03	COMPLEXO – CASE, CAISM, AMBULATÓRIO DE RETORNO	
04	PALÁCIO SERIGY	
05	HOSPITAL REGIONAL JOSÉ FRANCO SOBRINHO	
06	CENTRO OBSTÉTRICO LEONOR BARRETO FRANCO	
07	UPA DE BOQUIM	
08	UPA DE TOBIAS BARRETO	
09	UPA DE NEÓPOLIS	
10	HOSPITAL REGIONAL DE ITABAIANA	
VALOR TOTAL		

a) Valor total por extenso: R$ xxxxxxxx,xx (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx).

b) Validade da Proposta: no mínimo 180 (noventa) dias.

c) Telefone/Fax: (xx) xxxx-xxxx.

d) E-mail:(fundamental para o envio da Nota de Empenho)

e) Banco:(xxxxx) – Agência: (xxxxx) – Nº da Conta Corrente: (xxxxx)

Ciente e de acordo com os termos estabelecidos no Edital e seus Anexos.

_____, ____ de _____ de 2022.

_____
Assinatura do representante legal

TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA

A Secretaria do Estado da Saúde - SES

Ref.: Pregão Eletrônico nº 19/2022

Declaramos que em atendimento ao previsto no Edital de Pregão Eletrônico nº___/____, que eu, _____, portador (a) da CI/ RG nº _____ e do CPF nº _____, Responsável da Empresa_____, estabelecida no (a) _____, como seu representante legal para os fins da presente declaração, compareci perante as unidades hospitalares da Secretaria de Estado da Saúde – SES e vistoriei os locais onde serão executados os serviços objeto da licitação em apreço, tomando plena ciência das condições e graus de dificuldades existentes.

___, de_____ de 2022.
Local e data

_____
Assinatura e carimbo
(Responsável Técnico da empresa)

Visto:

_____
Responsável pela SES

TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO VISTORIA

À Secretaria do Estado da Saúde - SES

Ref.: Pregão Eletrônico nº 19/2022

Declaramos que em atendimento ao previsto no Edital de Pregão Eletrônico nº___/____, que eu, _____, portador (a) da CI/ RG nº _____ e do CPF nº _____, Responsável da Empresa_____, estabelecida no (a) _____, como seu representante legal para os fins do presente documento, declaro, outrossim, que optei por NÃO vistoriar as unidades hospitalares da Secretaria de Estado da Saúde – SES por conhecer as circunstâncias locais e as possíveis dificuldades para o cumprimento das obrigações, objeto desta licitação, assumindo a responsabilidade por eventuais prejuízos decorrentes de circunstâncias passíveis de serem avaliadas na vistoria.

_____, __ de_____de 2022.

Local e data

_____
Assinatura e carimbo
(Responsável Técnico da empresa)

Visto:

_____
Responsável pela SES

ANEXO V



PLANTA BAIXA - COBERTURA / CAPTAÇÃO
ESC - 1/300

SIMBOLOGIA

- CAIXA DE INSPEÇÃO C/HASTE DE ATERAMENTO Ø5/8"x2.400mm;
- HASTE DE ATERRAMENTO ø5/8"x2.400mm
- CABO DE COBRE NU BITOLA #35mm²;
- CABO DE COBRE NU BITOLA #50mm²;
- TERMINAL AÉREO;
- PRESILHA PARA CABO DE COBRE;
- SOLDA EXOTERMICA ENTRE CABOS;
- PRUMADA QUE DESCE;
- PRUMADA QUE SOBE.

NOTAS:

1. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
2. OS MASTROS DOS CAPTORES TIPO FRANKLIN TERÃO UMA ALTURA DE 6 METROS. NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDÊNCIA A COLOCAÇÃO DE MASTROS PRÓXIMOS A ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
3. DEVERÃO SE ADICIONADO AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AEREOS REF.: TEL-044 COLOCADOS A CADA 6 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A POSSIBILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTOS.
4. EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DAVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE Ø1".
5. DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSA REF.: TEL-541 COM CONECTOR DE MEDIÇÃO REF.: TEL-560 PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.
6. TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVARÃO SER INTELIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
7. TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTERMICAS OU CONECTOR APROPRIADO.
8. O SISTEMA DVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
9. NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
10. TODOS OS MATERIAIS ESPECÍFICOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERMOTÉCNICA IND. E COM. LTDA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
11. OS CABOS ENTERRADOS DEVERÃO FICAR A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,60m DO PISO ACABADO.
12. A SEÇÃO DOS CABOS EXPOSTOS QUANDO NÃO INDICADA É DE 16 mm² COBRE NU.
13. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA

Todos os direitos relativos a estes projetos/documentos são reservados à PCL, sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos elementos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/aplicação, total ou parcial, por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos de Direitos Autorais, Leis nº 9.610/98 e nº 5.194/66, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).

COINFRA
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

GOVERNO DE SERGIPE PRESENTE E FUTURO

www.pcl.com.br
PCL Projetos e Consultoria Ltda.
Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia
www.pcl.com.br
Uma empresa com responsabilidade socioambiental
Eng. Aroldo Franca
aroldo@pcl.com.br
CREA - 2701842140
Av. Augusto Maynard, 180 - São José - Aracaju - Sergipe - CEP: 49.015-380
Tel.: + 55 (79) 3226-4200 Fax: + 55 (79) 3226-4206
www.pcl.com.br - pcl@pcl.com.br

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE				
PROPRIETÁRIO				
FLAVIO AUGUSTO SANTOS DE GOES	MAR/2016	CREA/NAC 270018977-9D		
LEV. CADASTRAL	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE

PROJETO

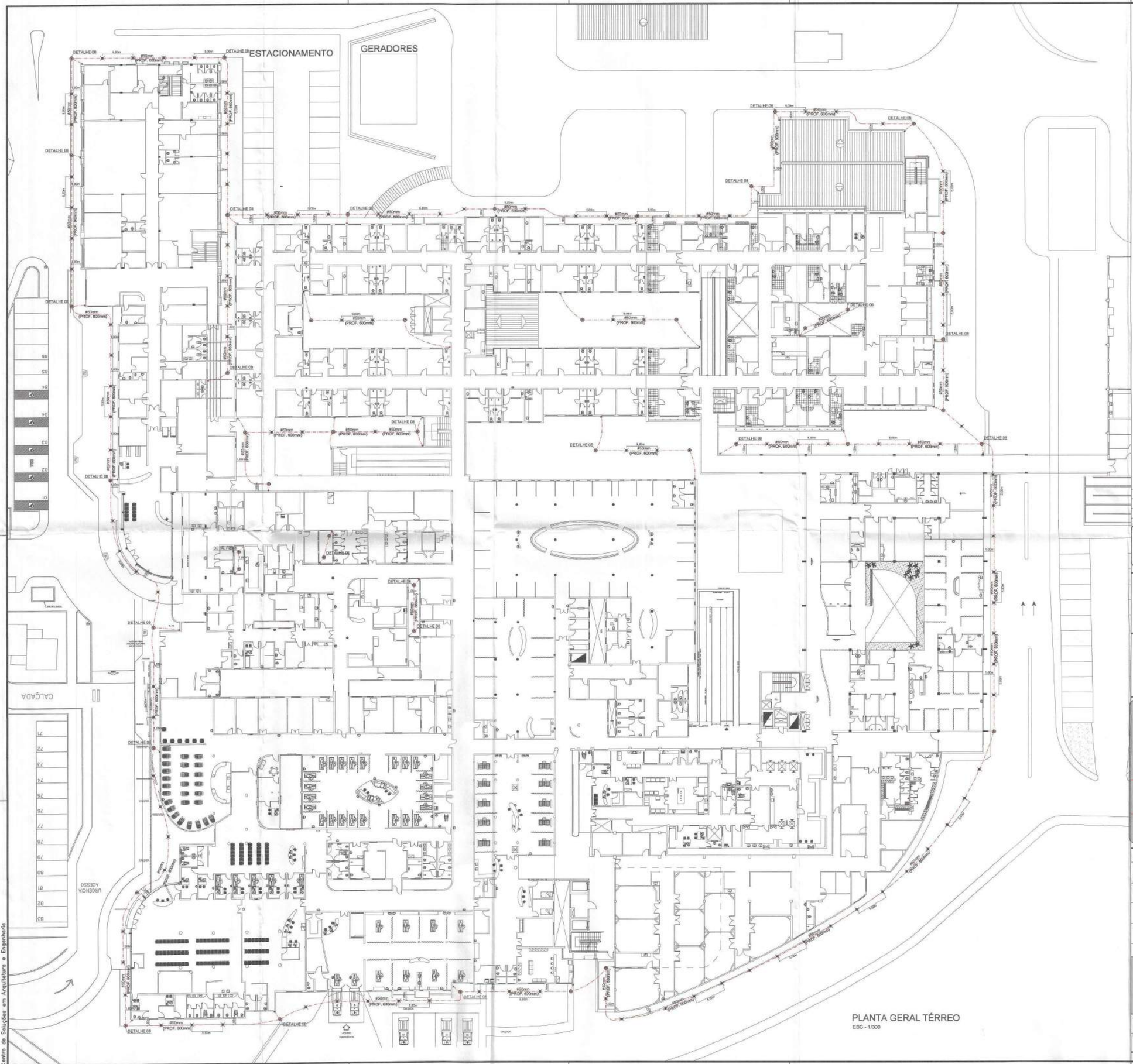
HUSE- HOSPITAL DE URGÊNCIA DE SERGIPE

SITO. AV. TANCREDO NEVES, S/Nº. BAIRRO CAPUCHO, ARACAJU/SE

ARQUIVO	DISCIPLINA	DATA	
HUSE_SPDA-01-A1-V2	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	MAR2016	
ESCALA: 1/300	ASSUNTO: PLANTA BAIXA - COBERTURA / CAPTAÇÃO	DIGITALIZAÇÃO: PCL	FOLHA: 01/03

Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia

FORMATO - A0 (841x1189mm)



PLANTA GERAL TÉRREO
ESC - 1/300

SIMBOLOGIA

- CAIXA DE INSPEÇÃO C/HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2.400mm;
- HASTE DE ATERRAMENTO ø5/8"x2.400mm
- CABO DE COBRE NU BITOLA #35mm²;
- CABO DE COBRE NU BITOLA #50mm²;
- TERMINAL AÉREO;
- PRESILHA PARA CABO DE COBRE;
- SOLDA EXOTERMICA ENTRE CABOS;
- PRUMADA QUE DESCE;
- PRUMADA QUE SOBE.

NOTAS:

1. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
2. OS MASTROS DOS CAPTORES TIPO FRANKLIN TERÃO UMA ALTURA DE 6 METROS. NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDENCIAR A COLOCAÇÃO DE MASTROS PRÓXIMOS A ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
3. DEVERÃO SE ADICIONADO AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF.: TEL-644 COLOCADOS A CADA 6 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A POSSIBILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTOS.
4. EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DAVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE #1".
5. DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSA REF.: TEL-541 COM CONECTOR DE MEDIÇÃO REF.: TEL-560 PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.
6. TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVARÃO SER INTELIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
7. TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICAS OU CONECTOR APROPRIADO.
8. O SISTEMA DVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
9. NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
10. TODOS OS MATERIAIS ESPECIFICOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERMOTÉCNICA IND. E COM. LTDA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
11. OS CABOS ENTERRADOS DEVERÃO FICAR A UMA PROFUNDIDADE MINIMA DE 0,60m DO PISO ACABADO.
12. A SEÇÃO DOS CABOS EXPOSTOS QUANDO NÃO INDICADA É DE 16 mm² COBRE NU.
13. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PREVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA

Todos os direitos relativos a estes projetos/documentos são reservados à PCL, sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos elementos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/aplicação, total ou parcial, por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos de Direitos Autorais, Leis nº 9.610/98 e nº 5.194/66, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).

COINFRA
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

GOVERNO DE SERGIPE
PRESENTE E FUTURO

www.pcl.com.br
PCL Projetos e Consultoria Ltda
Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia
www.pcl.com.br
Uma empresa com responsabilidade socioambiental
Eng. Aroldo Franca
aroldo@pcl.com.br
CREA - 2701842140
Av. Augusto Maynard, 180 - São José - Aracaju - Sergipe - CEP: 49.015-380
Tel.: + 55 (79) 3226-4200 Fax: + 55 (79) 3226-4206
www.pcl.com.br - pcl@pcl.com.br

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE				
PROPRIETÁRIO				
FLAVIO AUGUSTO SANTOS DE GOES	MAR/2016	CREA/NAC 270018977-9D		
LEV. CADASTRAL	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE

PROJETO

HUSE- HOSPITAL DE URGÊNCIA DE SERGIPE

SITO: AV. TANCREDO NEVES, S/Nº, BAIRRO CAPUCHO, ARACAJU/SE

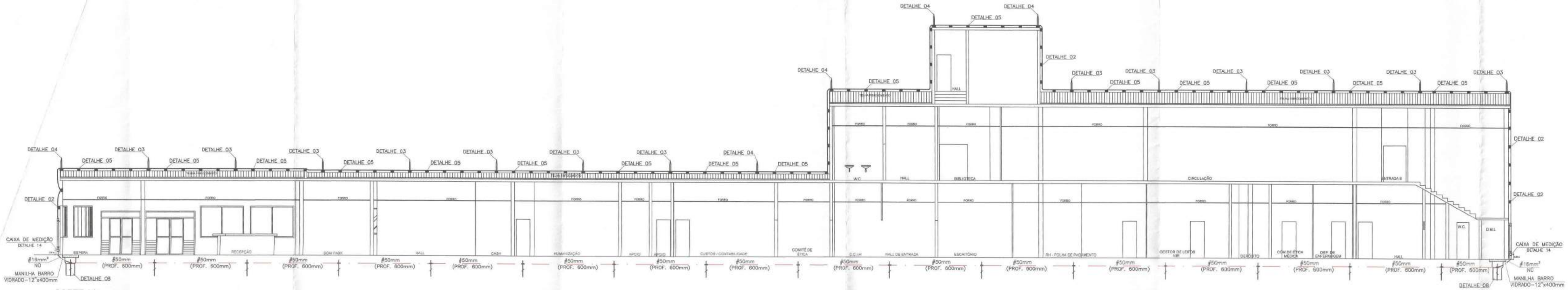
ARQUIVO	DISCIPLINA	DATA	
HUSE_SPDA-02-A1-V2	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	MAR2016	
ESCALA	ASSUNTO	DIGITALIZAÇÃO	FOLHA
1/300	PLANTA GERAL TÉRREO	PCL	02/03

Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia

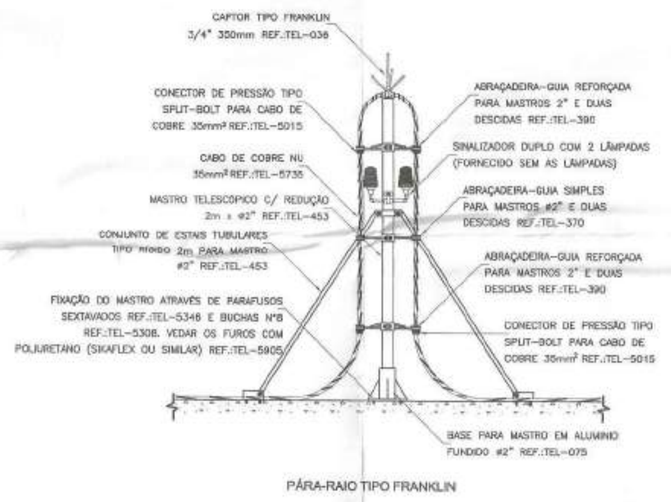
FORMATO - A0 (841x1189mm)

CONFIGURAÇÃO Y/ PLOTAGEM		
Nº DA COR	Nº PENA	ESP. EM PENA
1	7	0.40
2	7	0.10
3	7	0.30
4	7	0.80
5	7	0.50
6	7	0.25
7	7	0.20
8	7	0.30
9	7	0.50
30	30	0.35
251	251	0.20
254	254	0.20

ESC. P/ PLOTAR 1=0,200

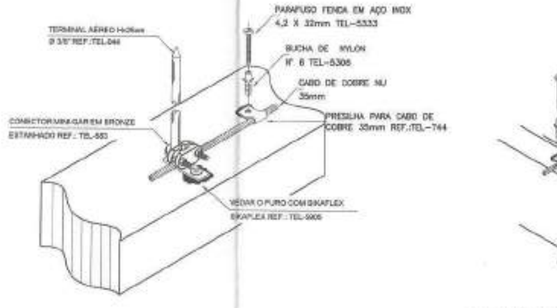


CORTE AA
ESC - 1/100

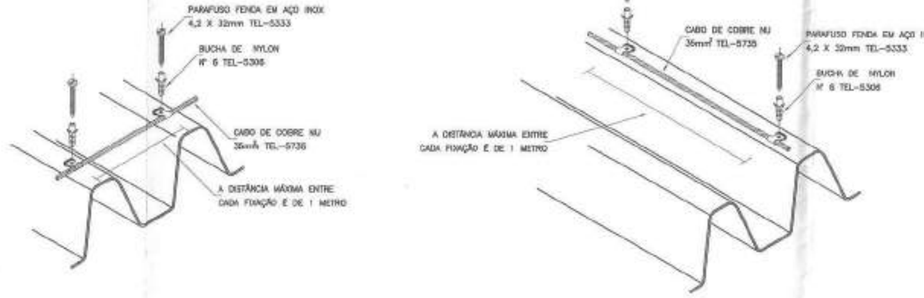


PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN

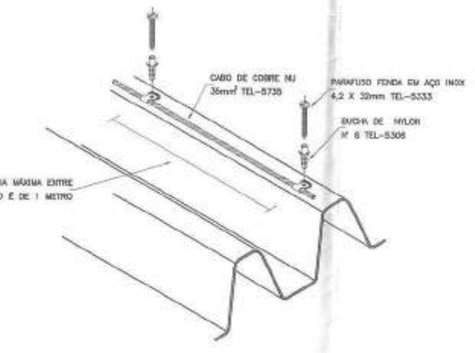
DETALHE 01 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN
SEM ESCALA



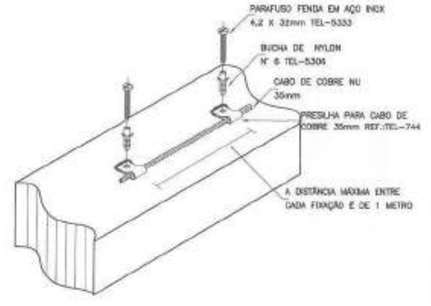
DET. 04 - DETALHE DE FIXAÇÃO DO TERMINAL AÉREO ACIMA DO PLATIBANDA
SEM ESCALA



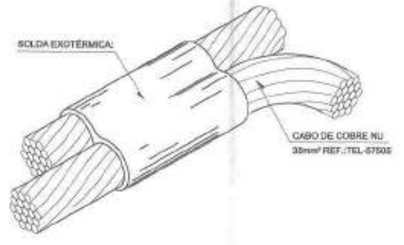
DETALHE 05 - DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO DA CAPTAÇÃO EM TELHA DE FIBROCIMENTO
SEM ESCALA



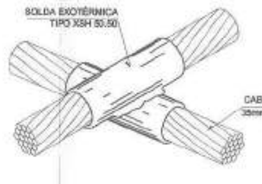
DETALHE 06 - DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO DA CAPTAÇÃO EM TELHA DE FIBROCIMENTO
SEM ESCALA



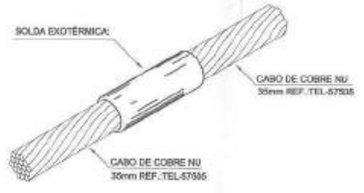
DET. 07 - DETALHE DE FIXAÇÃO DO CABO ACIMA DO PLATIBANDA
SEM ESCALA



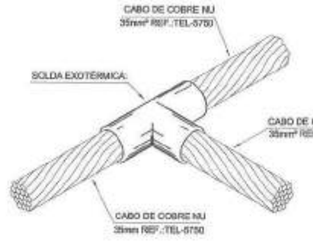
DETALHE 09 - SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS
SEM ESCALA



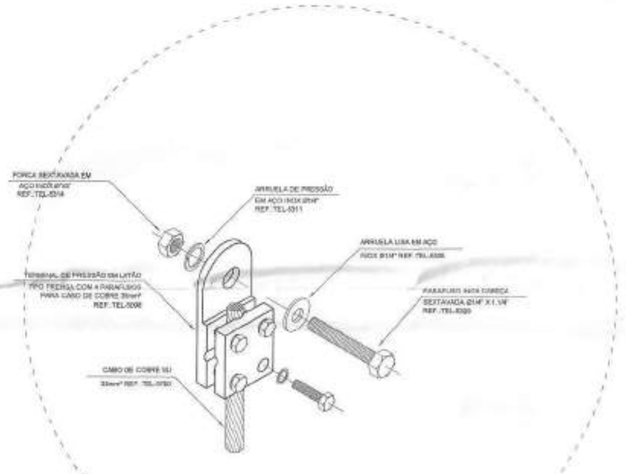
DETALHE 11 - SOLDA EM CRUZAMENTO DOS CABOS DE COBRE NA MALHA DE TERRA
SEM ESCALA



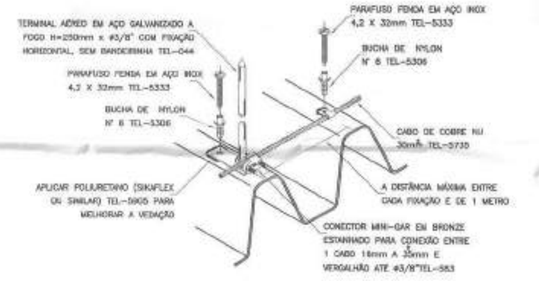
DETALHE 12 - SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS
SEM ESCALA



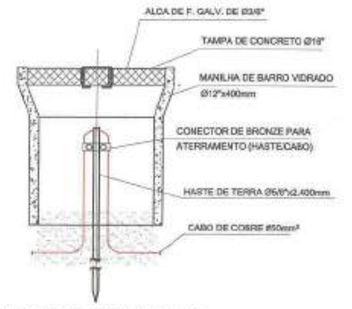
DETALHE 13 - SOLDA EM "T" ENTRE CABOS DE COBRE NA COBERTURA
SEM ESCALA



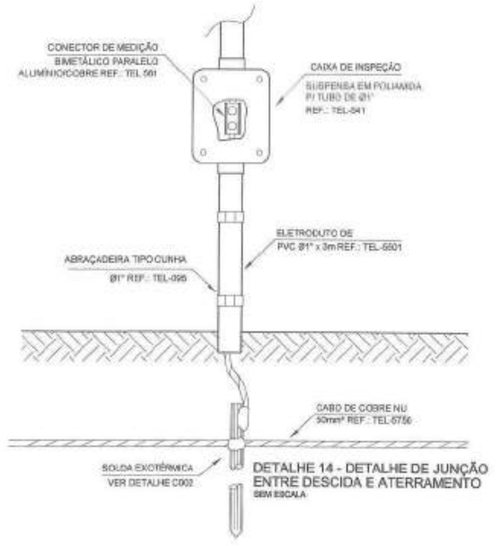
DETALHE 02 - DETALHE GENÉRICO DE FIXAÇÃO DE TERMINAL TIPO PRENSA EM ESTRUTURAS METÁLICAS
SEM ESCALA



DETALHE 03 - DETALHE DA FIXAÇÃO DO TERMINAL AÉREO EM TELHA DE FIBROCIMENTO
SEM ESCALA



DETALHE 08 - CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA



DETALHE 14 - DETALHE DE JUNÇÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO
SEM ESCALA

SIMBOLOGIA

- CAIXA DE INSPEÇÃO CHASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2.400mm;
- HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2.400mm
- CABO DE COBRE NU BITOLA #35mm²;
- CABO DE COBRE NU BITOLA #50mm²;
- TERMINAL AÉREO;
- PRESILHA PARA CABO DE COBRE;
- SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS;
- PRUMADA QUE DESCE;
- PRUMADA QUE SOBE.

NOTAS:

1. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
2. OS MASTROS DOS CAPTORES TIPO FRANKLIN TERÃO UMA ALTURA DE 6 METROS. NO CASO DA INSTALAÇÃO DE ANTENAS OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE OBSERVAR A ADEQUAÇÃO DOS MASTROS PROPOSTOS A ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM ELAS ALTURA DE 6,00 METROS.
3. DEVERÃO SE ADICIONADO AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF.: TEL-044 COLOCADOS A CADA 5 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A POSSIBILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTOS.
4. EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DAVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE Ø1".
5. DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSA REF.: TEL-041 COM CONECTOR DE MEDIÇÃO REF.: TEL-563 PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.
6. TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTELIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
7. TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICAS OU CONECTOR APROPRIADO.
8. O SISTEMA DVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
9. NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
10. TODOS OS MATERIAIS ESPECÍFICOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERMOTÉCNICA IND. E COM. LTDA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
11. OS CABOS ENTERRADOS DEVERÃO FICAR A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,60m DO PISO ACABADO.
12. A SEÇÃO DOS CABOS EXPOSTOS QUANDO NÃO INDICADA É DE 35mm² COBRE NU.
13. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA

Todos os direitos relativos a estes projetos/documentos são reservados à PCL, sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos elementos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/aplicação, total ou parcial, por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos de Direitos Autorais, Leis nº 9.610/98 e nº 5.194/66, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).

COINFRA
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

GOVERNO DE SERGIPE
PRESENTE E FUTURO

www.pcl.com.br
PCL Projetos e Consultoria Ltda
Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia
www.pcl.com.br
Uma empresa com responsabilidade socioambiental
Eng. Aroldo Franca
aroldo@pcl.com.br
CREA - 2701842140
Av. Augusto Maynard, 180 - São José - Aracaju - Sergipe - CEP: 49.015-380
Tel.: + 55 (79) 3226-4200 Fax: + 55 (79) 3226-4206
www.pcl.com.br - pcl@pcl.com.br

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE				
PROPRIETÁRIO				
FLAVIO AUGUSTO SANTOS DE GOES	MAR/2016	CREA/NAC 270018977-8D		
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE

PROJETO

HUSE- HOSPITAL DE URGÊNCIA DE SERGIPE

SITIO: AV. TANCREDO NEVES, S/Nº, BAIRRO CAPUCHO. ARACAJU/SE

ARQUIVO	DISCIPLINA	DATA
HUSE_SPDA-03-A1A-V2	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	MAR/2016
ESCALA	ASSUNTO	DIGITALIZAÇÃO / FOLHA
1/100	PLANTA GERAL TÉRREO	PCL 03/03

DIM.(594x080mm)

ANEXO VI

CONFIGURAÇÃO "J" PLOTADOR		
Nº	Nº ESP.	ESP.
IA	SA	SA
OR	PENA	PENA
1	7	0.40
2	7	0.10
3	7	0.30
4	7	0.80
5	7	0.50
6	7	0.35
7	7	0.30
8	7	0.20
9	7	0.60
10	30	0.20
51	251	0.20
54	254	0.20

SC P/ PLOTAR 1=0,200

ACADEPOL
ACADEMIA DE POLÍCIA

AV. PRESIDENTE TANCREDO NEVES

PASSEIO PÚBLICO

GRAMADO

MOTOCICLETAS

BICICLETÁRIO

CASA DE GÁS

RESERVATÓRIOS

TT.DE ESGOTO

VAGA DEFICIENTE

VAGA DEFICIENTE

PASSEIO

RAMPA

SESI
SERVIÇO SOCIAL DA INDUSTRIA

PLANTA DE SITUAÇÃO
ESC - 1/200

SIMBOLOGIA

- ⊙ – CAIXA DE INSPEÇÃO C/HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2.400mm;
- ⊗ – HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2.400mm
- –·–·– – CABO DE COBRE NU BITOLA #35mm²;
- ——— – CABO DE COBRE NU BITOLA #50mm²;
- ⬡ – TERMINAL AÉREO;
- ⊏⊐ – PRESILHA PARA CABO DE COBRE;
- ▪ – SOLDA EXOTERMICA ENTRE CABOS;

NOTAS:

1. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
2. OS MASTROS DOS CAPTORES TIPO FRANKLIN TERÃO UMA ALTURA DE 6 METROS. NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDENCIAR A COLOCAÇÃO DE MASTROS PRÓXIMOS A ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
3. DEVERÃO SE ADICIONADO AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF.: TEL–044 COLOCADOS A CADA 6 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A POSSIBILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTOS.
4. EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DAVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE #1".
5. DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSA REF.: TEL–041 COM CONECTOR DE MEDIÇÃO REF.: TEL–040 PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.
6. TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTELIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
7. TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTERMICAS OU CONECTOR APROPRIADO.
8. O SISTEMA DVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
9. 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.
10. TODOS OS MATERIAIS ESPECÍFICOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERMOTÉCNICA IND. E COM. LTDA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
11. OS CABOS ENTERRADOS DEVERÃO FICAR A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,60m DO PISO ACABADO.
12. A SEÇÃO DOS CABOS EXPOSTOS QUANDO NÃO INDICADA É DE 16mm² COBRE NU.

Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA

Todos os direitos relativos a estes projetos/documentos são reservados à PCL, sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos elementos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/aplicação, total ou parcial, por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos de Direitos Autorais, Leis nº 9.610/98 e nº 9.194/96, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).

COINFRA
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

GOVERNO DE SERGIPE
PRESENTE E FUTURO

www.pcl.com.br
PCL Projetos e Consultoria Ltda.
Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia
www.pcl.com.br
Uma empresa com responsabilidade socioambiental
Eng. Aroldo Franca
aroldo@pcl.com.br
CREA - 2701842140
Av. Augusto Maynard, 160 - São José - Aracaju - Sergipe - CEP: 49.015-380
Tel.: + 55 (79) 3226-4200 Fax: + 55 (79) 3226-4206
www.pcl.com.br - pcl@pcl.com.br

SECRETÁRIA DE ESTADO DA SÁUDE				
PROPRIETÁRIO				
FLAVIO AUGUSTO SANTOS DE GOES	MAR/2016	CREA/NAC 270018977-00		
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE

PROJETO
MATERNIDADE N. SRA. DE LOURDES
SITIO: AV. PRESIDENTE TANCREDO NEVES, Nº 5700, B AMERICA, ARACAJU-SE

ARQUIVO	DISCIPLINA	DATA
MNSL_SPDA-01-A0-V2	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	MAR/2016
ESCALA	ASSUNTO	DIGITALIZAÇÃO / FOLHA
1/200	PLANTA DE COBERTURA	PCL / 01/03

Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia

FORMATO – A0 (841x1189mm)

ACADEPOL
ACADEMIA DE POLÍCIA

CONFIGURAÇÃO P/ PUTRDEIRA		
Nº DA COR	Nº DA PONDA	ESP. DA PONDA
1	7	0,40
2	7	0,10
3	7	0,30
4	7	0,80
5	7	0,50
6	7	0,25
7	7	0,00
8	7	0,05
9	7	0,60
26	26	0,20
251	251	0,20
254	254	0,20

ESC. P/ PUTAR 1=0,200

AV. PRESIDENTE TANCREDO NEVES
PASSEIO PÚBLICO
GRAMADO
MOTOCICLETAS
BICICLETÁRIO
GUARITA
CX.D'ÁGUA
GLP
CASA DO GERADOR
CASA DE BOMBAS
MANUTENÇÃO
ENTRADA
SAÍDA
LOJA
VARANDA
PASSEIO
ESTACIONAMENTO
RAMPA
ESCADA
PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESC - 1/200

SIMBOLOGIA

- CAIXA DE INSPEÇÃO C/HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2,400mm;
- HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2,400mm
- CABO DE COBRE NU BITOLA #35mm²;
- CABO DE COBRE NU BITOLA #50mm²;
- TERMINAL AÉREO;
- PRESILHA PARA CABO DE COBRE;
- SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS;

NOTAS:

1. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
2. OS MASTROS DOS CAPTORES TIPO FRANKLIN TERÃO UMA ALTURA DE 5 METROS, NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDENCIAR A GOLOCAÇÃO DE MASTROS PRÓXIMOS A ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
3. DEVERÃO SE ADICIONADO AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF.: TEL-044 COLOCADOS A CADA 5 METROS, ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A POSSIBILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTOS.
4. EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DAVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 6"
5. DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSA REF.: TEL-041 COM CONECTOR DE MEDIÇÃO REF.: TEL-060 PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.
6. TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTELIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
7. TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICAS OU CONECTOR APROPRIADO.
8. O SISTEMA DVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
9. 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.
10. TODOS OS MATERIAIS ESPECÍFICOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERMOTÉCNICA IND. E COM. LTDA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
11. OS CABOS ENTERRADOS DEVERÃO FICARA UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,40m DO PISO ACABADO.
12. A SEÇÃO DOS CABOS EXPOSTOS QUANDO NÃO INDICADA É DE 16mm² COBRE NU

Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR:	DATA

Todos os direitos relativos e estes projetos/documentos são reservados à PCL, sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos elementos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/explosição, total ou parcial, por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos da Direitos Autorais, Leis nº 9.610/98 e nº 5.194/66, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).

COINFRA
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

GOVERNO DE SERGIPE
PRESENTE E FUTURO

www.pcl.com.br
PCL Projetos e Consultoria Ltda.
Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia
www.pcl.com.br
Uma empresa com responsabilidade socioambiental
Eng. Aroldo Franca
aroldo@pcl.com.br
CREA - 2701842140
Av. Augusto Maynard, 160 - São José - Aracaju - Sergipe - CEP: 49.015-360
Tel.: + 55 (79) 3226-4200 Fax: + 55 (79) 3226-4206
www.pcl.com.br - pcl@pcl.com.br

SECRETÁRIA DE ESTADO DA SAÚDE				
PROPRIETÁRIO				
FLAVIO AUGUSTO SANTOS DE GOES	MAR/2016	CREA/PNAC 2700189774-00		
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE

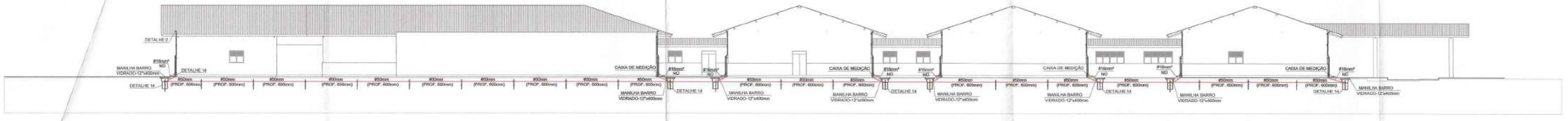
PROJETO
MATERNIDADE N. SRA. DE LOURDES
SITO: AV. PRESIDENTE TANCREDO NEVES, Nº 5700, B AMERICA, ARACAJU-SE

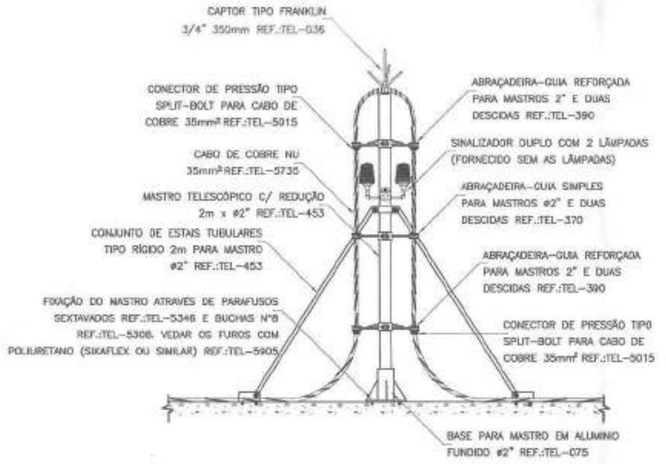
ARQUIVO	DISCIPLINA	DATA:
MNSL_SPDA-02-A0-V2	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	MAR/2016
ESCALA: 1/200	ASSUNTO: PLANTA BAIXA - TÉRREO	DIGITALIZAÇÃO: PCL
		FOLHA: 02/03

FORMATO – A0 (841x1189mm)

CONFIGURAÇÃO P/ FLOVIDEA		
Nº DA COR	Nº DA PRENSA	ESP. DA PRENSA
1	7	0,40
2	7	0,10
3	7	0,30
4	7	0,80
5	7	0,50
6	7	0,25
7	7	0,20
8	7	0,20
9	7	0,80
30	30	0,20
251	251	0,20
254	254	0,20

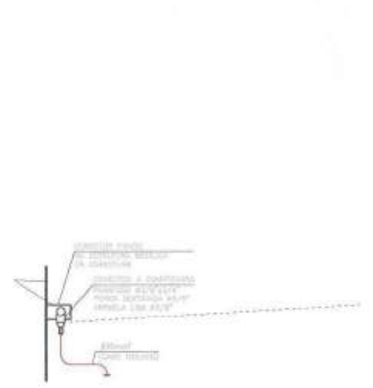
ESC. P/ PLOTAR 1=0,030



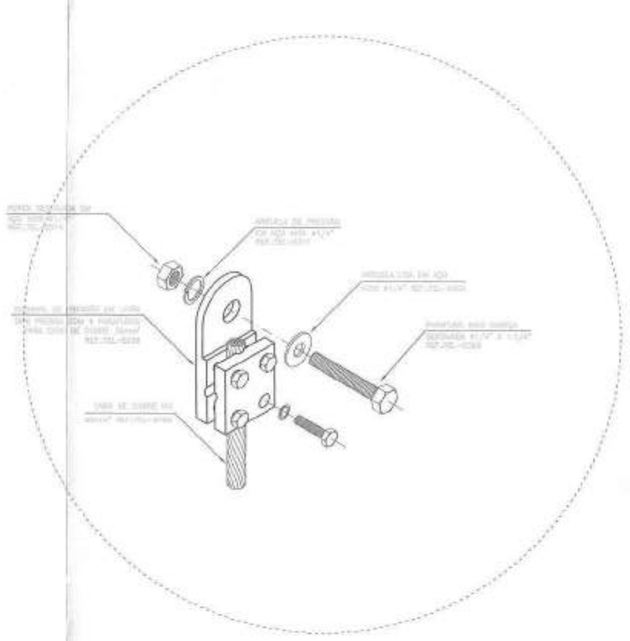


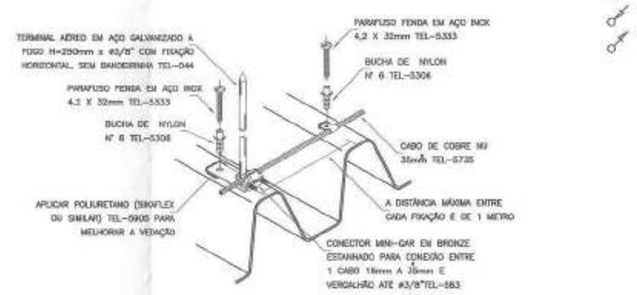
PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN

DETALHE 01 – PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN
S/ESCALA



DETALHE 02 – DETALHE GENÉRICO DE FIXAÇÃO DE TERMINAL TIPO PRENSA EM ESTRUTURAS METÁLICAS
SEM ESCALA





DETALHE 03 – DETALHE DA FIXAÇÃO DO TERMINAL AÉREO EM TELHA DE FIBROCIMENTO
SEM ESCALA

SIMBOLOGIA

- CAIXA DE INSPEÇÃO C/HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2,400mm;
- HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2,400mm
- CABO DE COBRE NU BITOLA #35mm²;
- CABO DE COBRE NU BITOLA #50mm²;
- TERMINAL AÉREO;
- PRESILHA PARA CABO DE COBRE;
- SOLDA EXOTERMICA ENTRE CABOS;
- PRUMADA QUE DESCE;
- PRUMADA QUE SOBE.

NOTAS:

1. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINES ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
2. OS MASTROS DOS CAPTORES TIPO FRANKLIN TERÃO UMA ALTURA DE 6 METROS. NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDENCIA A COLOCAÇÃO DE MASTROS PRÓXIMOS A ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
3. DEVERÃO SE ADICIONADO AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF.: TEL-044 COLOCADOS A CADA 5 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A POSSEBILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTOS.
4. EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DAVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE Ø1".
5. DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSA REF.: TEL-541 COM CONECTOR DE MEDIÇÃO REF.: TEL-560 PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.
6. TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVARÃO SER INTELIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
7. TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTERMICAS OU CONECTOR APROPRIADO.
8. O SISTEMA DVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
9. NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO/ELETRÔNICOS PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
10. TODOS OS MATERIAIS ESPECÍFICOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERMOTÉCNICA IND. E COM. LTDA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
11. OS CABOS ENTERRADOS DEVERÃO FICAR A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,60m DO PISO ACABADO.
12. A BITOLA DOS CABOS EXPOSTOS QUANDO NÃO INDICADA É DE 35mm2 COBRE NU.
13. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

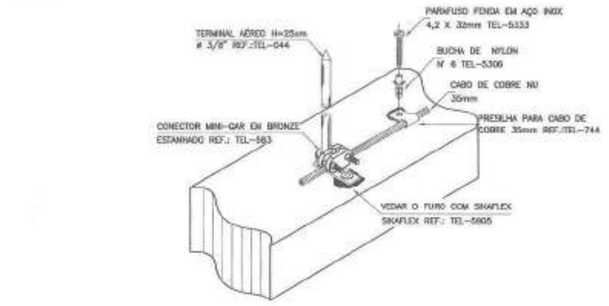
Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA

Todos os direitos relativos a estes projetos/documentos são reservados à PCL, sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos elementos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/aplicação, total ou parcial, por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos de Direitos Autorais, Leis nº 9.610/98 e nº 5.194/66, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).

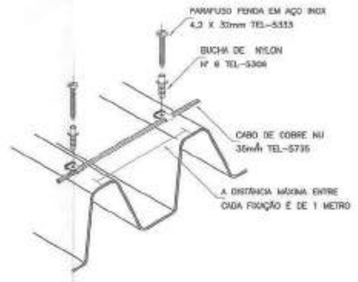
COINFRA
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

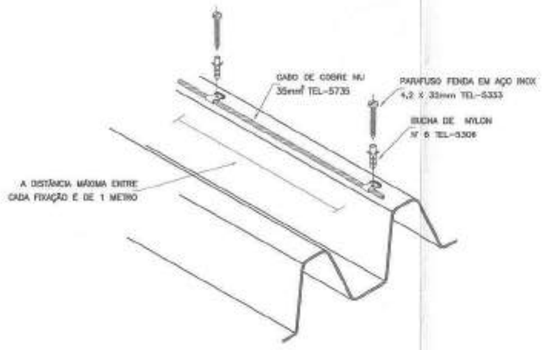
GOVERNO DE SERGIPE PRESENTE E FUTURO



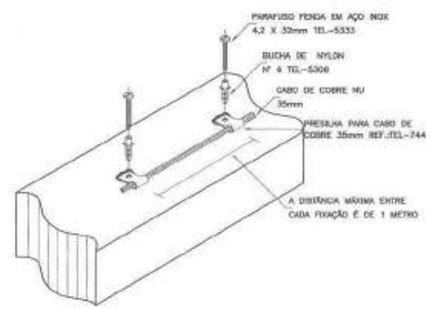
DET. 04 – DETALHE DE FIXAÇÃO DO TERMINAL AÉREO ACIMA DO PLATIBANDA
SEM ESCALA



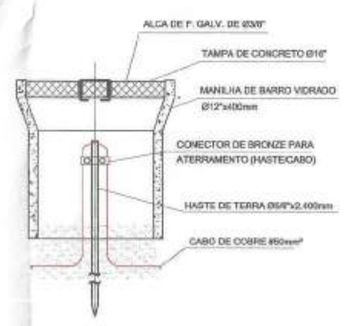
DETALHE 05 – DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO DA CAPTAÇÃO EM TELHA DE FIBROCIMENTO
SEM ESCALA



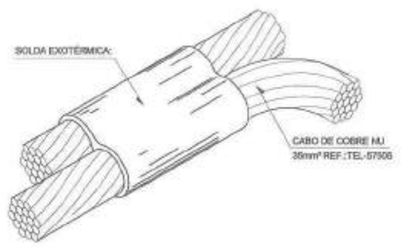
DETALHE 06 – DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO DA CAPTAÇÃO EM TELHA DE FIBROCIMENTO
SEM ESCALA



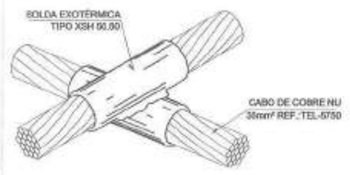
DET. 07 – DETALHE DE FIXAÇÃO DO CABO ACIMA DO PLATIBANDA
SEM ESCALA



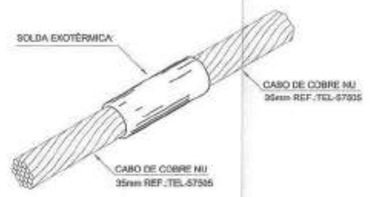
DETALHE 08 – CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA



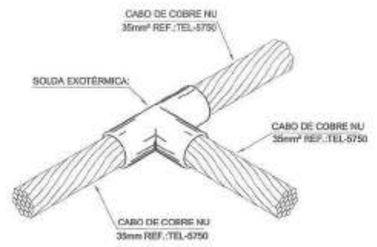
DETALHE 09 – SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS
SEM ESCALA



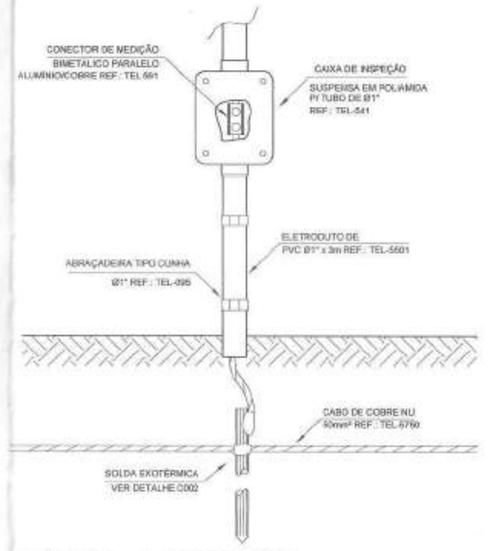
DETALHE 11 – SOLDA EM CRUZAMENTO DOS CABOS DE COBRE NA MALHA DE TERRA
SEM ESCALA



DETALHE 12 – SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS
SEM ESCALA



DETALHE 13 – SOLDA EM "T" ENTRE CABOS DE COBRE NA COBERTURA
SEM ESCALA



DETALHE 14 – DETALHE DE JUNÇÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO
SEM ESCALA

www.pcl.com.br
PCL Projetos e Consultoria Ltda.
Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia
www.pcl.com.br
Uma empresa com responsabilidade socioambiental
Eng. Aroldo Franca
aroldo@pcl.com.br
CREA - 2701842140
Av. Augusto Maynard, 180 - São José - Aracaju - Sergipe - CEP: 49.015-380
Tel.: + 55 (79) 3226-4200 Fax: + 55 (79) 3226-4206
www.pcl.com.br - pcl@pcl.com.br

SECRETÁRIA DE ESTADO DA SÁUDE				
PROPRIETÁRIO				
FLAVIO AUGUSTO SANTOS DE GOES	MAR/2016	CREA/NAC 270018977-9D		
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE

PROJETO

MATERNIDADE N. SRA. DE LOURDES

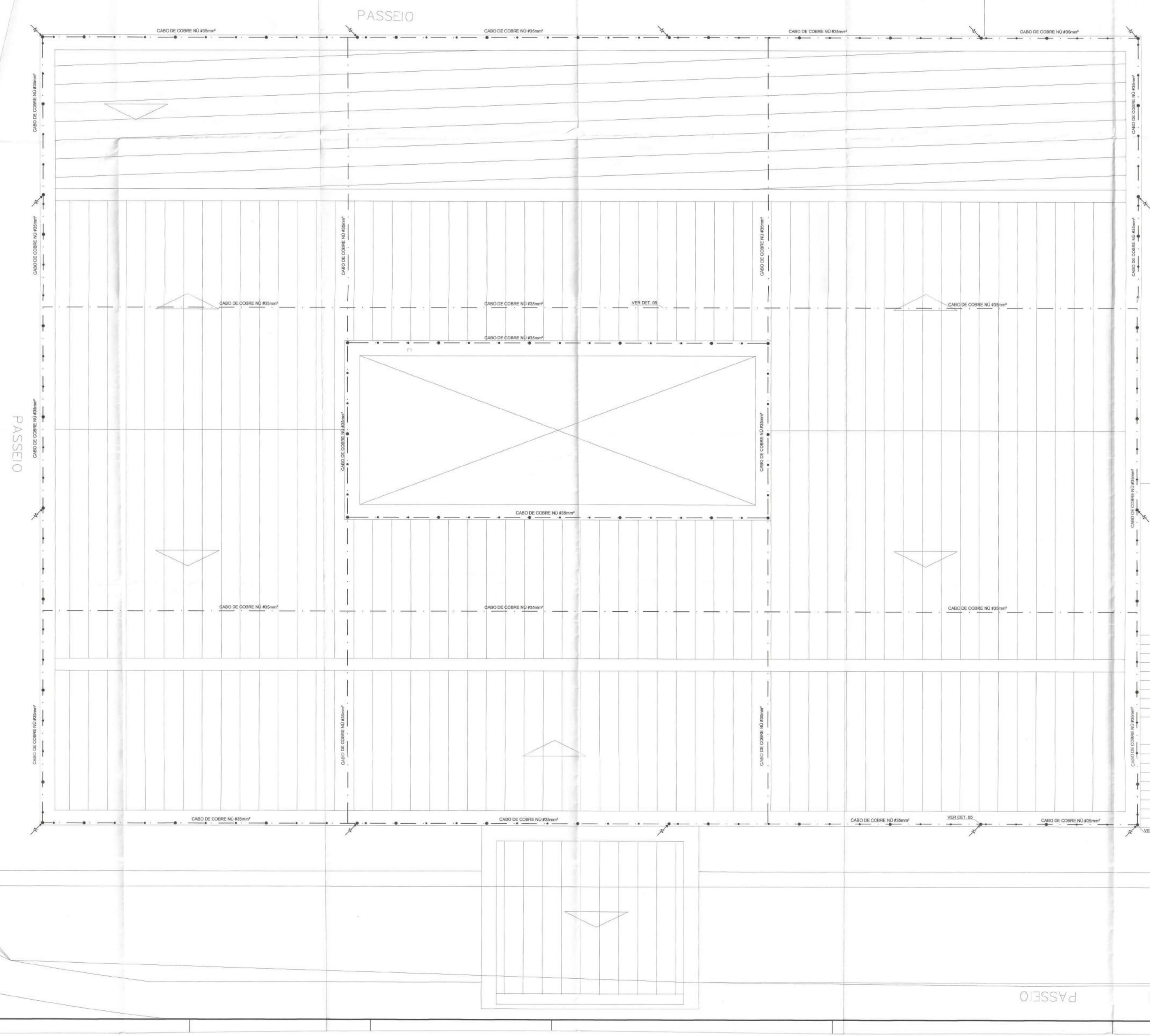
BITO: AV. PRESIDENTE TANCREDO NEVES, Nº 5700, B AMÉRICA, ARACAJU-SE

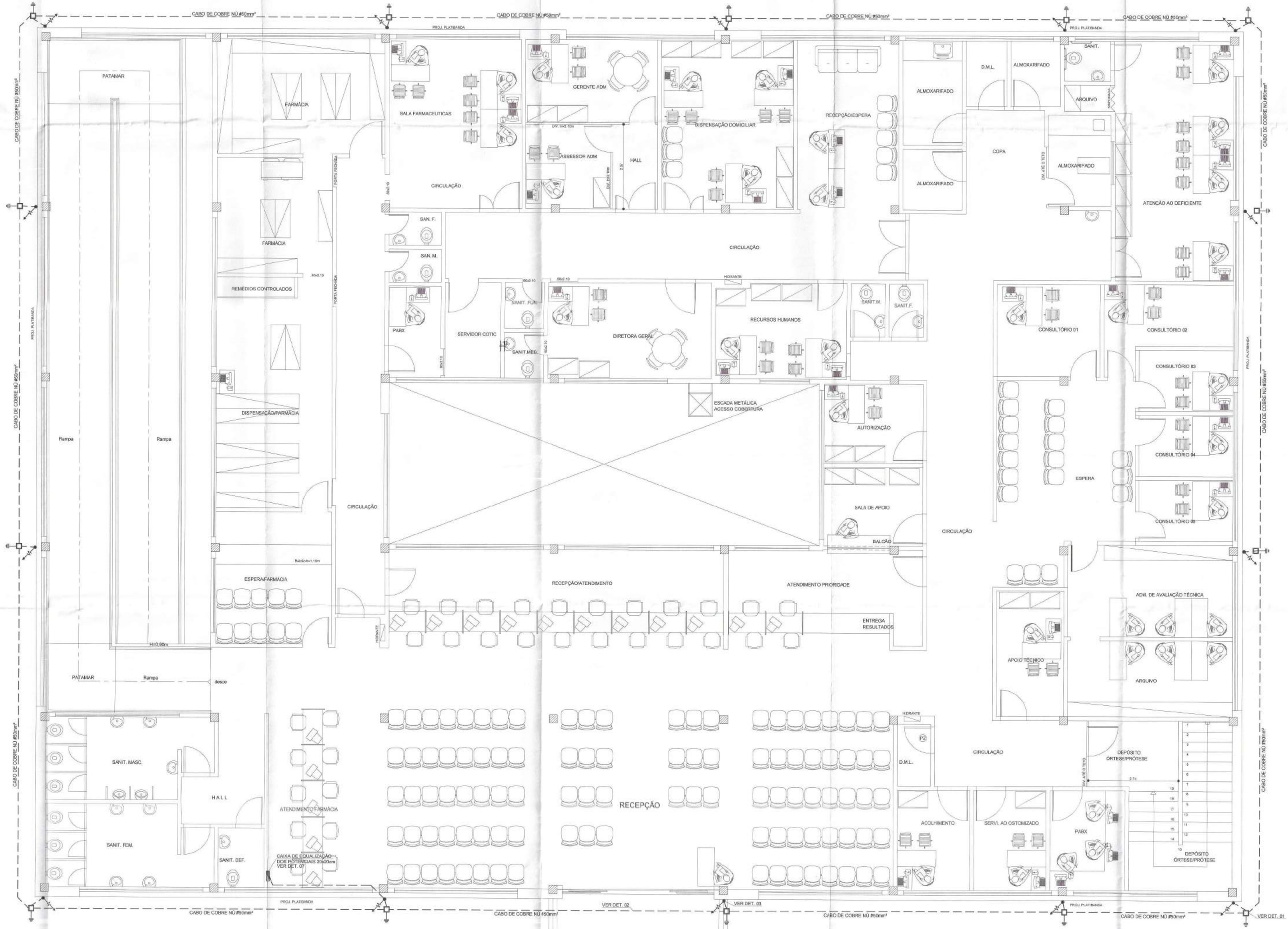
ARQUIVO	DISCIPLINA	DATA	
MNSL_SPDA-03-A1A-V2	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	MAR/2016	
ESCALA	ASSUNTO	DIGITALIZAÇÃO	FOLHA
1/200	PLANTA DE DETALHES	PCL	03/03

DIM.(594x900mm)

ANEXO VII

CASE


PASSEIO
CABO DE COBRE NÚ #35mm²
CABO DE COBRE NÚ #35mm²
CABO DE COBRE NÚ #35mm²



PLANTA BAIXA - TÉRREO

ESC - 1/50

LEGENDA	
	- DESCIDA DA MALHA COM CAPTOR
	- CAPTOR EM FG DE 600MMx13MM
	- SOLDA EXOTÉRMICA
	- CABO EM COBRE NÚ DE 50MM EMBUTIDO NO PISO
	- CABO EM COBRE NÚ DE 35MM FIXADO NO PLATIBANDA
	- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ELETRODO DE TERRA COM DETALHES CONSTRUTIVOS INDICADOS EM PROJETO.
	- CABO QUE SOBE E QUE DESCE

NOTAS:

1 - O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E OU SEMPRE QUE ATINGIDO POR UMA DESCARGA.
2 - NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS.
3 - OS CONDUTORES DE DESCIDA NÃO NATURAIS SERÃO FIXADOS NA SUPERFÍCIE DA EDIFICAÇÃO POR MEIO DE SUPORTE ISOLADOR REFORÇADO.
4 - CONDUTORES TERAM SEÇÃO MÍNIMA DE #35mm²
5 - OS CONDUTORES DE DESCIDA NÃO NATURAIS SERÃO INSTALADOS A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 0,5 M DE PORTAS, JANELAS E OUTRAS ABERTURAS.
6 - SISTEMA DE DESCIDAS SERÁ ATRAVÉS DE CABOS EM ABRAÇADEIRAS-GUIA REFORÇADA AO LONGO DA PAREDE E REVESTIDO POR TUBO DE PVC DE 60" DE 3M DE COMPRIMENTO ANTES DE TOPAR O CHÃO. VER DETALHE EM PROJETO.
7 - RESISTÊNCIA MÁXIMA DO ATERRAMENTO 10Ω.

CRITÉRIOS DE PROJETO:

1 - NORMA APLICADA: NBR 5419/2015 - ABNT.
2 - MÉTODO DE PROTEÇÃO ADOTADO: MÉTODO DE FARADAY (GAIOLA DE FARADAY)
3 - MODULAÇÃO DE MALHA DO CAPTOR: VARIÁVEL, CONFORME A MODULAÇÃO DA ESTRUTURA.
4 - CONDUTORES DE DESCIDAS: ESPAÇAMENTO VARIÁVEL, NUNCA SUPERIOR A 15m, EM MÉDIA.

Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA

Todos os direitos relativos a estes projetos/documentos são reservados à PCL, sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos elementos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/aplicação, total ou parcial, por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos de Direitos Autorais, Leis nº 9.610/98 e nº 5.194/66, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).

COINFRA
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

GOVERNO DE SERGIPE
PRESENTE E FUTURO

www.pcl.com.br
PCL Projetos e Consultoria Ltda
Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia
www.pcl.com.br
Uma empresa com responsabilidade socioambiental
Eng. Aroldo Franca
aroldo@pcl.com.br
CREA - 2701842140
Av. Augusto Maynard, 180 - São José - Aracaju - Sergipe - CEP: 49.015-360
Tel.: + 55 (79) 3226-4200 Fax: + 55 (79) 3226-4206
www.pcl.com.br - pcl@pcl.com.br

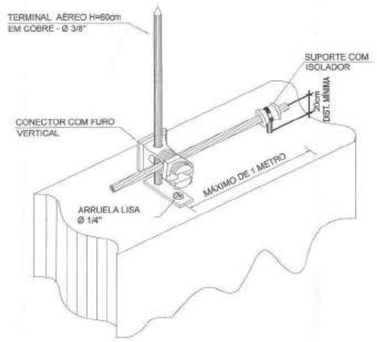
SECRETÁRIA DE ESTADO DA SAÚDE				
PROPRIETÁRIO				
FLAVIO AUGUSTO SANTOS DE GOES	JAN/2016	CREA/NAC 2700189770-9D		
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE

PROJETO

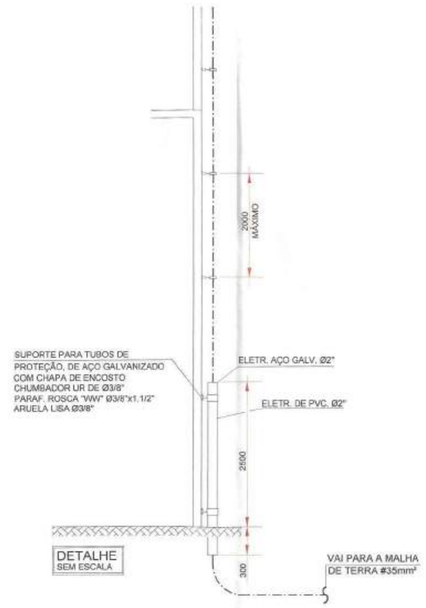
COMPLEXO DE SAÚDE "CASE/TFD/CADI"

SITIO: AVENIDA TANCREDO NEVES, BAIRRO CAPUCHO, S/N, ARACAJU/SE

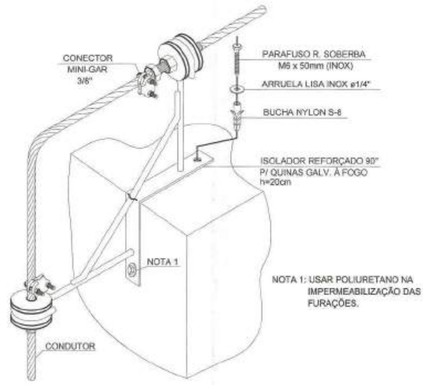
ARQUIVO	DISCIPLINA	DATA:
CADI_SPDA-02-A1-V0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	JAN/2016
ESCALA: 1/50	ASSUNTO: PLANTA BAIXA - TÉRREO	DESENHISTA: PCL / FOLHA: 02/03



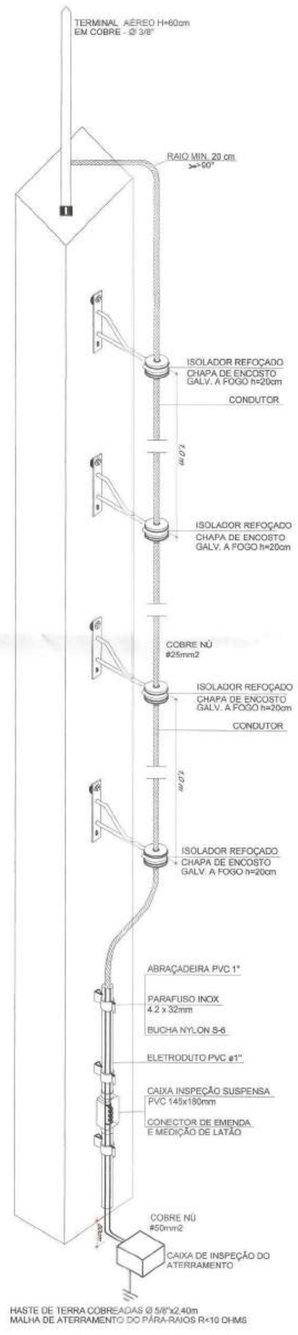
DETALHE 01
DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO
E TERMINAL AÉREO NA ALVENARIA
SEM ESCALA



DETALHE
SEM ESCALA

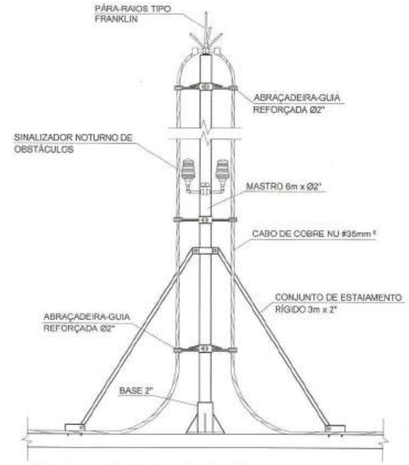


DETALHE 04
FIXAÇÃO ISOLADOR REFORÇADO 90° P/ QUINAS
SEM ESCALA

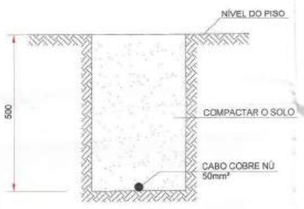


NOTA: USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FURAÇÕES.

DETALHE 03
DESCIDA APARENTE COM CABO DE COBRE NÚ #50mm²
E CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA INTERLIGANDO
SEM ESCALA



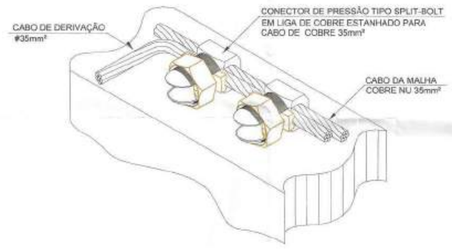
DETALHE
DETALHE PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN
SEM ESCALA



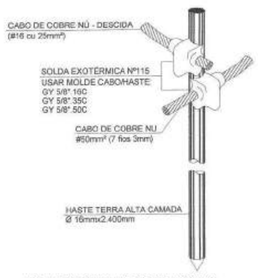
DETALHE 02
VALA PARA CABOS
DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



DETALHE 07
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DOS POTENCIAIS 20x20cm
SEM ESCALA



DETALHE 05
DETALHE TÍPICO DE DERIVAÇÃO
DO CABO DA MALHA
SEM ESCALA

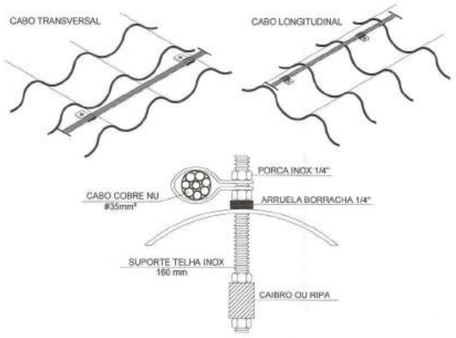


NOTA: HASTE TOTALMENTE CRAVADA NO SOLO.
SENDO A CONEXÃO C/ O CABO A
APROXIMADAMENTE 30cm DE PROFUNDIDADE.

DETALHE DO HASTE
HASTE DE ATERRAMENTO 16mm C/ CONEXÃO
EXOTÉRMICA CABO PASSANTE E DERIVAÇÃO
SEM ESCALA



DETALHE
CAIXA DE INSPEÇÃO DO
ATERRAMENTO
SEM ESCALA



DETALHE 06
FIXAÇÃO DO CABO DE COBRE
EM ESTRUTURA DO TELHADO
SEM ESCALA

Nº REVISÃO | DESCRIÇÃO | REVISADO POR | DATA

Todos os direitos relativos a estes projetos/documentos são reservados à PCL, sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos elementos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/aplicação, total ou parcial, por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos de Direitos Autorais, Leis nº 9.610/98 e nº 5.194/66, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).

COINFRA
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

GOVERNO DE SERGIPE
PRESENTE E FUTURO

www.pcl.com.br
PCL Projetos e Consultoria Ltda.
Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia
www.pcl.com.br
Uma empresa com responsabilidade socioambiental
Eng. Aroldo Franca
aroldo@pcl.com.br
CREA - 2701842140
Av. Augusto Maynard, 180 - São José - Aracaju - Sergipe - CEP: 49.015-380
Tel.: + 55 (79) 3226-4200 Fax: + 55 (79) 3226-4206
www.pcl.com.br - pcl@pcl.com.br

SECRETÁRIA DE ESTADO DA SAÚDE				
PROPRIETÁRIO				
FLAVIO AUGUSTO SANTOS DE GOES	JAN/2016	CREA/NAC 270018877-9D		
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE

PROJETO

COMPLEXO DE SAÚDE "CASE/TFD/CADI"

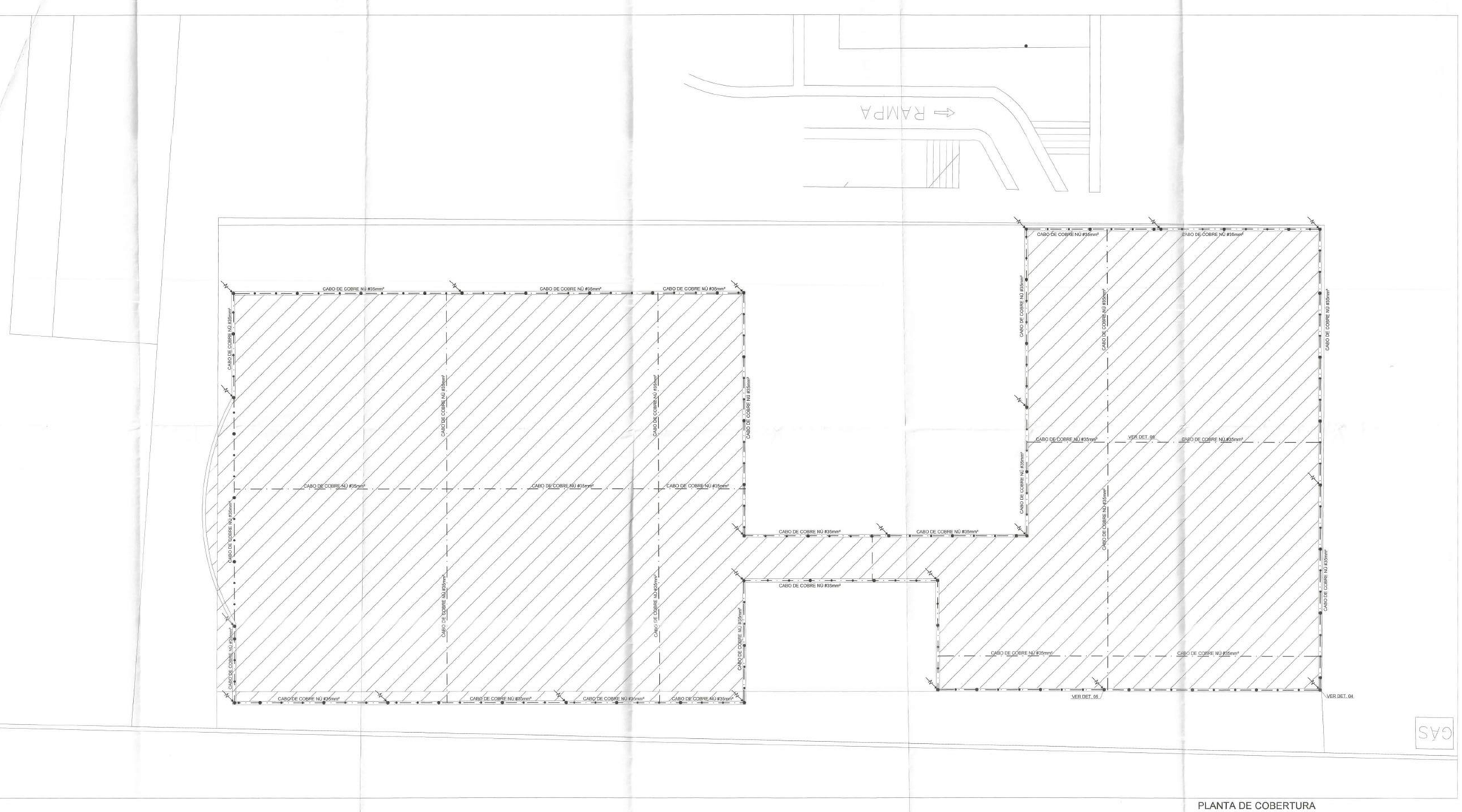
SITO: AVENIDA TANCREDO NEVES, BAIRRO CAPUCHO, S/N, ARACAJU/SE

ARQUIVO	DISCIPLINA	DATA
CADI_SPDA-03-A1-V0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	JAN/2016
ESCALA: 1/100	ASSUNTO: PLANTA DE DETALHES	DIGITALIZAÇÃO: PCL / FOLHA: 03/03

Centro de soluções em arquitetura e engenharia

FORMATO : A0 (841x1189mm)

CAISM



PLANTA DE COBERTURA
ESC - 1/75

LEGENDA	
	- DESCIDA DA MALHA COM CAPTOR
	- CAPTOR EM FG DE 600MMx13MM
	- SOLDA EXOTÉRMICA
	- CABO EM COBRE NÚ DE 50MM EMBUTIDO NO PISO
	- CABO EM COBRE NÚ DE 35MM FIXADO NO PLATIBANDA
	- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ELETRODO DE TERRA COM DETALHES CONSTRUTIVOS INDICADOS EM PROJETO.
	- CABO QUE SOBE E QUE DESCE

NOTAS:

1 - O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E OU SEMPRE QUE ATINGIDO POR UMA DESCARGA.
2 - NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS.
3 - OS CONDUTORES DE DESCIDA NÃO NATURAIS SERÃO FIXADOS NA SUPERFÍCIE DA EDIFICAÇÃO POR MEIO DE SUPORTE ISOLADOR REFORÇADO.
4 - CONDUTORES TERAM SEÇÃO MÍNIMA DE #35mm²
5 - OS CONDUTORES DE DESCIDA NÃO NATURAIS SERÃO INSTALADOS A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 0,5 M DE PORTAS, JANELAS E OUTRAS ABERTURAS.
6 - SISTEMA DE DESCIDAS SERÁ ATRAVÉS DE CABOS EM ABRAÇADEIRAS-GUIA REFORÇADA AO LONGO DA PAREDE E REVESTIDO POR TUBO DE PVC DE Ø2" DE 3M DE COMPRIMENTO ANTES DE TOPAR O CHÃO. VER DETALHE EM PROJETO.
7 - RESISTÊNCIA MÁXIMA DO ATERRAMENTO 10Ω.

CRITÉRIOS DE PROJETO:

1 - NORMA APLICADA: NBR 5419/2015 - ABNT.
2 - MÉTODO DE PROTEÇÃO ADOTADO: MÉTODO DE FARADAY (GAIOLA DE FARADAY)
3 - MODULAÇÃO DE MALHA DO CAPTOR: VARIÁVEL, CONFORME A MODULAÇÃO DA ESTRUTURA.
4 - CONDUTORES DE DESCIDAS: ESPAÇAMENTO VARIÁVEL, NUNCA SUPERIOR A 15m, EM MÉDIA.

Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA

Todos os direitos relativos a estes projetos/documentos são reservados à PCL, sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos elementos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/aplicação, total ou parcial, por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos de Direitos Autorais, Leis nº 9.610/98 e nº 5.194/66, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).

COINFRA
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

GOVERNO DE SERGIPE
PRESENTE E FUTURO

www.pcl.com.br
PCL Projetos e Consultoria Ltda.
Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia
www.pcl.com.br
Uma empresa com responsabilidade socioambiental
Eng. Aroldo Franca
aroldo@pcl.com.br
CREA - 2701642140
Av. Augusto Maynard, 180 - São José - Aracaju - Sergipe - CEP: 49.015-380
Tel.: + 55 (79) 3226-4200 Fax: + 55 (79) 3226-4206
www.pcl.com.br - pcl@pcl.com.br

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE				
PROPRIETÁRIO				
FLAVIO AUGUSTO SANTOS DE GOES	JAN/2016	CREA/NAC 270018977-9D		
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE

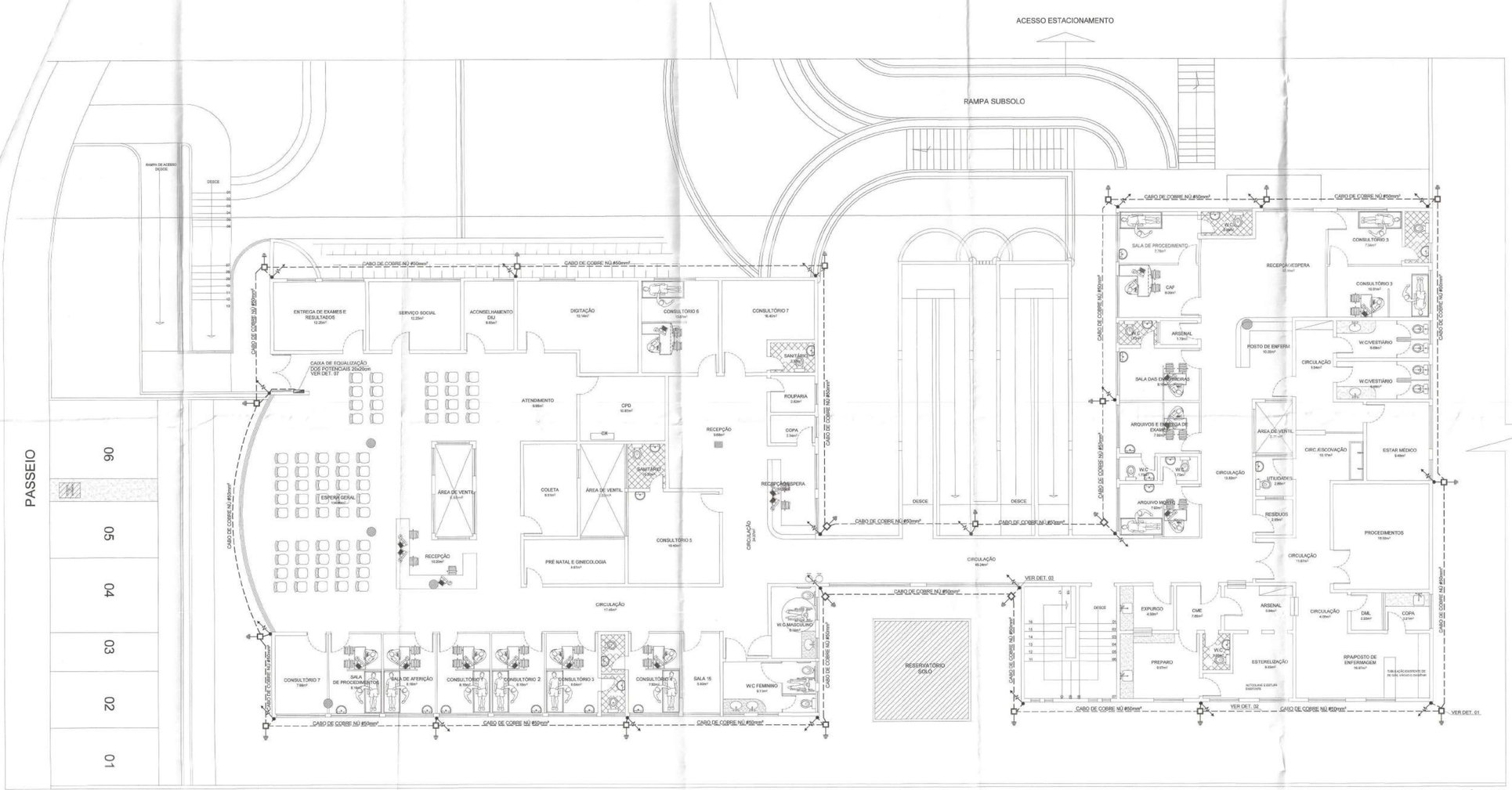
PROJETO

COMPLEXO DE SAÚDE "CAISM"

SITIO: AVENIDA TANCREDO NEVES, BAIRRO CAPUCHO, S/N, ARACAJU/SE

ARQUIVO	DISCIPLINA	DATA
CAISM_SPDA-01-A1A-V0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	JAN/2016

ESCALA	ASSUNTO	DIGITALIZAÇÃO	FOLHA
1/75	PLANTA DE COBERTURA	PCL	01/03



PLANTA BAIXA - PAV. TÉRREO

ESC - 1/75

LEGENDA	
—/—⊙	- DESCIDA DA MALHA COM CAPTOR
⊙	- CAPTOR EM FG DE 600MMx13MM
●	- SOLDA EXOTÉRMICA
- - - -	- CABO EM COBRE NÚ DE 50MM EMBUTIDO NO PISO
- · - · -	- CABO EM COBRE NÚ DE 35MM FIXADO NA PLATIBANDA
□—▷	- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ELETRODO DE TERRA COM DETALHES CONSTRUTIVOS INDICADOS EM PROJETO.
	- CABO QUE SOBE E QUE DESCE

NOTAS:

1 - O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E OU SEMPRE QUE ATINGIDO POR UMA DESCARGA.
2 - NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS.
3 - OS CONDUTORES DE DESCIDA NÃO NATURAIS SERÃO FIXADOS NA SUPERFÍCIE DA EDIFICAÇÃO POR MEIO DE SUPORTE ISOLADOR REFORÇADO.
4 - CONDUTORES TERAM SEÇÃO MÍNIMA DE #35mm²
5 - OS CONDUTORES DE DESCIDA NÃO NATURAIS SERÃO INSTALADOS A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 0,5 M DE PORTAS, JANELAS E OUTRAS ABERTURAS.
6 - SISTEMA DE DESCIDAS SERÁ ATRAVÉS DE CABOS EM ABRACADEIRAS-GUIA REFORÇADA AO LONGO DA PAREDE E REVESTIDO POR TUBO DE PVC DE 02" DE 3M DE COMPRIMENTO ANTES DE TOPAR O CHÃO. VER DETALHE EM PROJETO.
7 - RESISTÊNCIA MÁXIMA DO ATERRAMENTO 10Ω.

CRITÉRIOS DE PROJETO:

1 - NORMA APLICADA: NBR 5419/2015 - ABNT.
2 - MÉTODO DE PROTEÇÃO ADOTADO: MÉTODO DE FARADAY (GAIOLA DE FARADAY)
3 - MODULAÇÃO DE MALHA DO CAPTOR: VARIÁVEL, CONFORME A MODULAÇÃO DA ESTRUTURA.
4 - CONDUTORES DE DESCIDAS: ESPAÇAMENTO VARIÁVEL, NUNCA SUPERIOR A 15m, EM MÉDIA.

Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA

Todos os direitos relativos a estes projetos/documentos são reservados à PCL, sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos mesmos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/aplicação, total ou parcial, por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos de Direitos Autorais, Lei nº 9.610/98 e nº 5.194/66, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).

COINFRA
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

GOVERNO DE SERGIPE PRESENTE E FUTURO

www.pcl.com.br
PCL Projetos e Consultoria Ltda.
Uma empresa com responsabilidade socioambiental
Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia
www.pcl.com.br
Eng. Aroldo Franca
aroldo@pcl.com.br
CREA - 2701842140
Av. Augusto Maynard, 180 - São José - Aracaju - Sergipe - CEP: 48.015-380
Tel.: + 55 (79) 3226-4200 Fax: + 55 (79) 3226-4206
www.pcl.com.br - pcl@pcl.com.br

SECRETÁRIA DE ESTADO DA SÁUDE
PROPRIETÁRIO
FLAVIO AUGUSTO SANTOS DE GOES JAN/2016 CREA/NAC 270018977-9D

	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO				
AUTOR DO PROJETO				
AUTOR DO PROJETO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO				

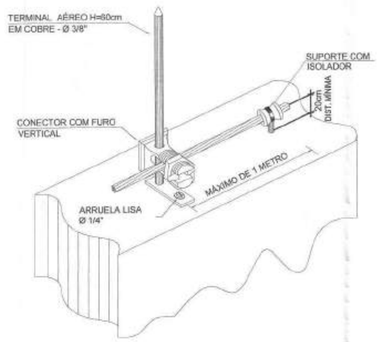
PROJETO

COMPLEXO DE SAÚDE "CAISM"

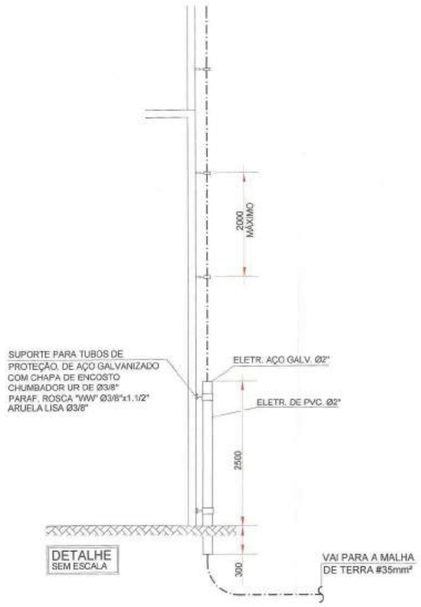
SITIO: AVENIDA TANCREDO NEVES, BAIRRO CAPUCHO, S/N, ARACAJU/SE

ARQUIVO	DISCIPLINA	DATA
CAISM_SPDA-02-A1A-V0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	JAN/2016

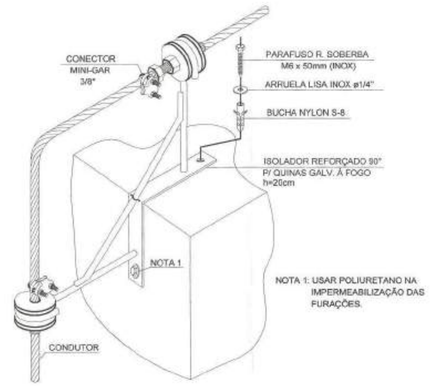
ESCALA	ASSUNTO	DIGITALIZAÇÃO	FOLHA
1/75	PLANTA BAIXA - PAV. TÉRREO	PCL	02/03



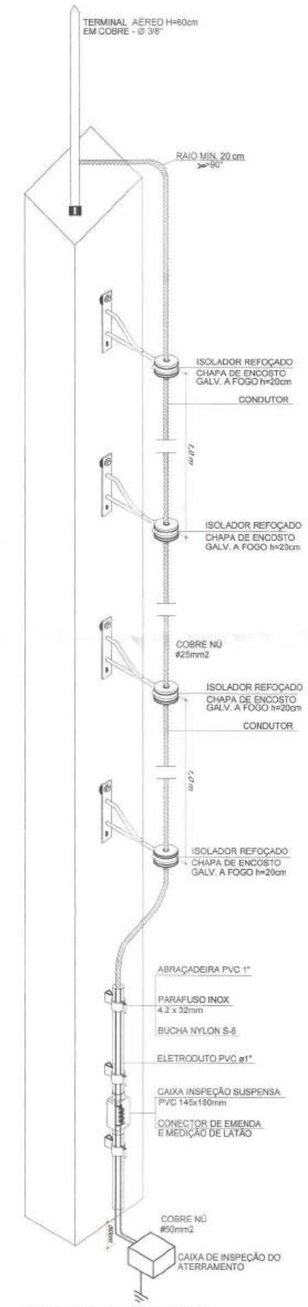
DETALHE 01
DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO
E TERMINAL AÉREO NA ALVENARIA
SEM ESCALA



DETALHE
SEM ESCALA

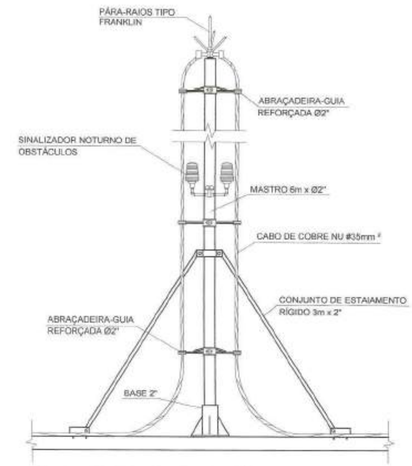


DETALHE 04
FIXAÇÃO ISOLADOR REFORÇADO 90° P/ QUINAS
SEM ESCALA

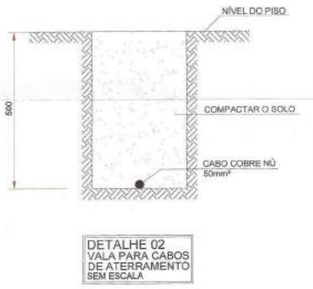


NOTA: USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FURAÇÕES.

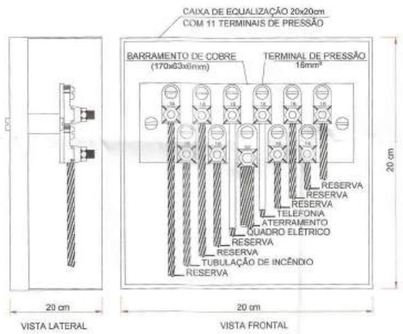
DETALHE 03
DESCIDA APARENTE COM CABO DE COBRE NÚ #50mm²
E CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA INTERLIGANDO
SEM ESCALA



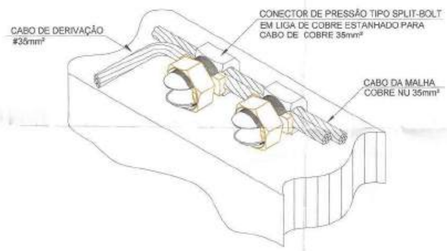
DETALHE
DETALHE PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN
SEM ESCALA



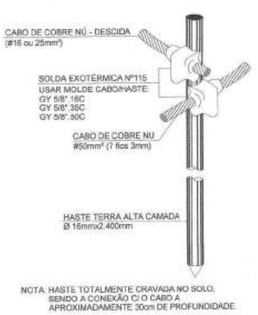
DETALHE 02
VALA PARA CABOS
DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



DETALHE 07
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DOS POTENCIAIS 20x20cm
SEM ESCALA

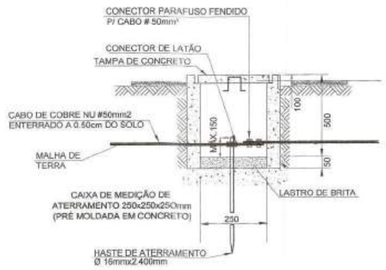


DETALHE 05
DETALHE TÍPICO DE DERIVAÇÃO
DO CABO DA MALHA
SEM ESCALA

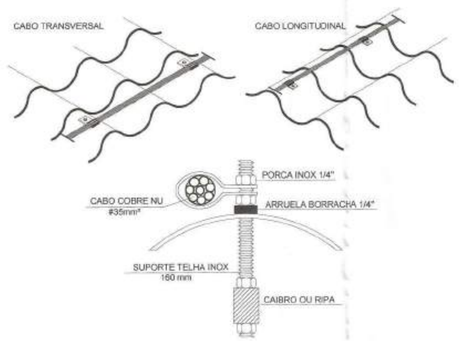


NOTA: HASTE TOTALMENTE CRAVADA NO SOLO,
SENDO A CONEXÃO C/ O CABO A
APROXIMADAMENTE 30cm DE PROFUNDIDADE.

DETALHE DO HASTE
HASTE DE ATERRAMENTO 16mm C/ CONEXÃO
EXOTÉRMICA CABO PASSANTE E DERIVAÇÃO
SEM ESCALA



DETALHE
CAIXA DE INSPEÇÃO DO
ATERRAMENTO
SEM ESCALA



DETALHE 06
FIXAÇÃO DO CABO DE COBRE
EM ESTRUTURA DO TELHADO
SEM ESCALA

Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA

Todos os direitos relativos a estes projetos/documentos são reservados à PCL, sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos elementos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/aplicação, total ou parcial, por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos de Direitos Autorais, Leis nº 9.610/98 e nº 5.194/66, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).

COINFRA
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

GOVERNO DE SERGIPE
PRESENTE E FUTURO

www.pcl.com.br
PCL Projetos e Consultoria Ltda.
Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia
www.pcl.com.br
Uma empresa com responsabilidade socioambiental
Eng. Aroldo Franca
aroldo@pcl.com.br
CREA - 2701842140
Av. Augusto Maynard, 180 - São José - Aracaju - Sergipe - CEP: 49.015-380
Tel.: + 55 (79) 3226-4200 Fax: + 55 (79) 3226-4206
www.pcl.com.br - pcl@pcl.com.br

SECRETÁRIA DE ESTADO DA SÁUDE				
PROPRIETÁRIO				
FLAVIO AUGUSTO SANTOS DE GOES	JAN/2016	CREA/NAC 270018977-9D		
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE

PROJETO

COMPLEXO DE SAÚDE "CAISM"

SITO: AVENIDA TANCREDO NEVES, BAIRRO CAPUCHO, S/N, ARACAJU/SE

ARQUIVO	DISCIPLINA	DATA
CAISM_SPDA-03-A1-V0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	JAN/2016
ESCALA	ASSUNTO	DIGITALIZAÇÃO / FOLHA
1/100	PLANTA DE DETALHES	PCL / 03/03

Centro de soluções em arquitetura e engenharia E
FORMATO - A0 (841x1189mm)

AMBULATÓRIO DE RETORNO



PLANTA DE COBERTURA

ESC - 1/50

LEGENDA	
	- DESCIDA DA MALHA COM CAPTOR
	- CAPTOR EM FG DE 600MMx13MM
	- SOLDA EXOTÉRMICA
	- CABO EM COBRE NÚ DE 50MM EMBUTIDO NO PISO
	- CABO EM COBRE NÚ DE 35MM FIXADO NO PLATIBANDA
	- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ELETRODO DE TERRA COM DETALHES CONSTRUTIVOS INDICADOS EM PROJETO.
	- CABO QUE SOBE E QUE DESCE

NOTAS:

1 - O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E OU SEMPRE QUE ATINGIDO POR UMA DESCARGA.

2 - NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS.

3 - OS CONDUTORES DE DESCIDA NÃO NATURAIS SERÃO FIXADOS NA SUPERFÍCIE DA EDIFICAÇÃO POR MEIO DE SUPORTE ISOLADOR REFORÇADO.

4 - CONDUTORES TERAM SEÇÃO MÍNIMA DE #35mm²

5 - OS CONDUTORES DE DESCIDA NÃO NATURAIS SERÃO INSTALADOS A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 0,5 M DE PORTAS, JANELAS E OUTRAS ABERTURAS.

6 - SISTEMA DE DESCIDAS SERÁ ATRAVÉS DE CABOS EM ABRAÇADEIRAS-GUIA REFORÇADA AO LONGO DA PAREDE E REVESTIDO POR TUBO DE PVC DE Ø2" DE 3M DE COMPRIMENTO ANTES DE TOPAR O CHÃO. VER DETALHE EM PROJETO.

7 - RESISTÊNCIA MÁXIMA DO ATERRAMENTO 10Ω.

CRITÉRIOS DE PROJETO:

1 - NORMA APLICADA: NBR 5419/2015 - ABNT.

2 - MÉTODO DE PROTEÇÃO ADOTADO: MÉTODO DE FARADAY (GAIOLA DE FARADAY)

3 - MODULAÇÃO DE MALHA DO CAPTOR: VARIÁVEL, CONFORME A MODULAÇÃO DA ESTRUTURA.

4 - CONDUTORES DE DESCIDAS: ESPAÇAMENTO VARIÁVEL, NUNCA SUPERIOR A 15m, EM MÉDIA.

Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR:	DATA

Todos os direitos relativos a estes projetos/documentos são reservados à PCL, sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos elementos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/aplicação, total ou parcial, por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos de Direitos Autorais, Lei nº 9.610/98 e nº 5.194/66, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).

COINFRA
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

GOVERNO DE SERGIPE PRESENTE E FUTURO

www.pcl.com.br
PCL Projetos e Consultoria Ltda
Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia
www.pcl.com.br
Uma empresa com responsabilidade socioambiental
Eng. Aroldo Franca
aroldo@pcl.com.br
CREA - 2701642140
Av. Augusto Maynard, 180 - São José - Aracaju - Sergipe - CEP: 49.015.380
Tel.: + 55 (79) 3226-4200 Fax: + 55 (79) 3226-4206
www.pcl.com.br - pcl@pcl.com.br

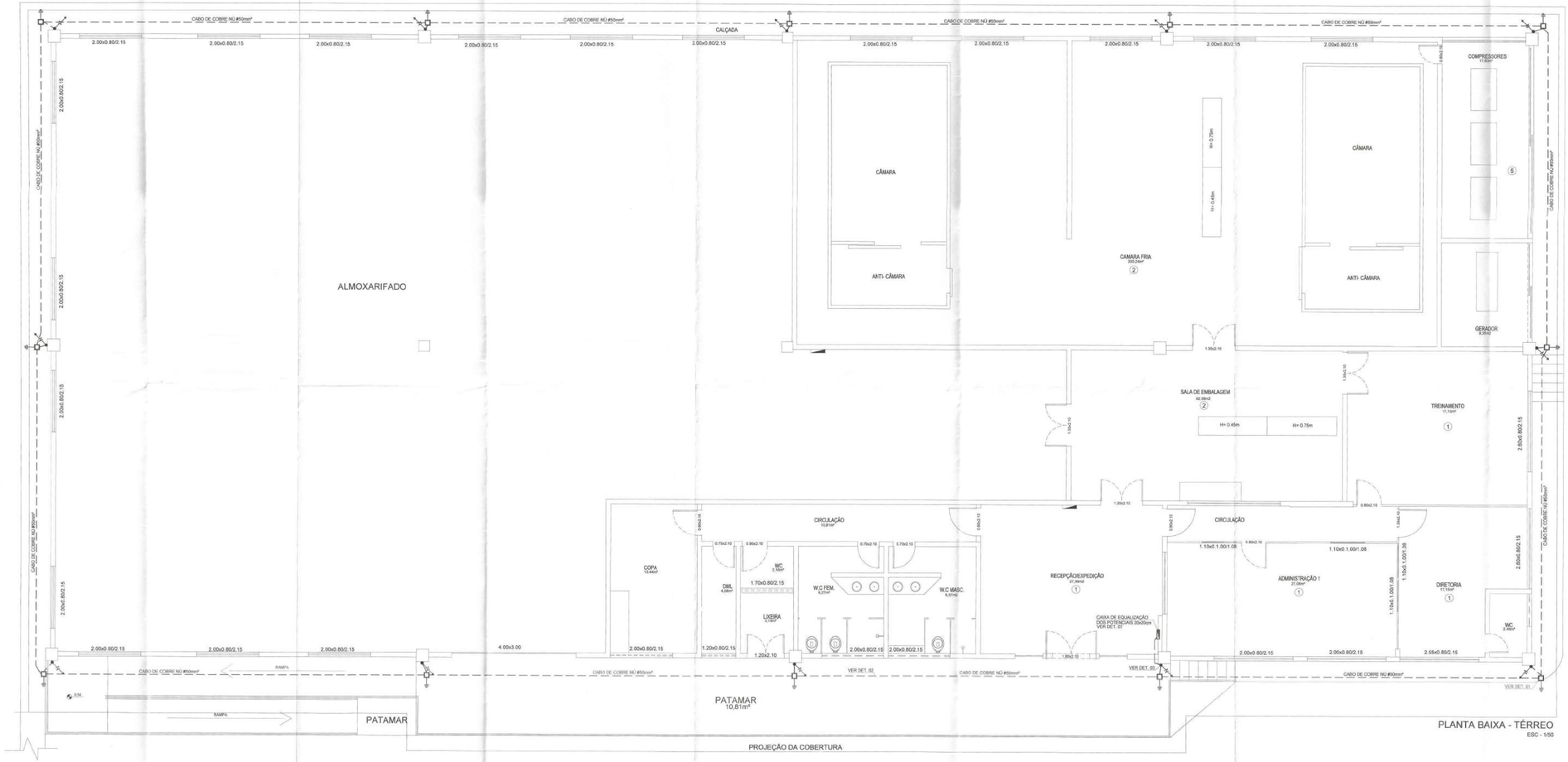
SECRETÁRIA DE ESTADO DA SAÚDE				
PROPRIETÁRIO				
FLAVIO AUGUSTO SANTOS DE GOES	JAN/2016	CREA/NAC 2700187071-SE		
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE

PROJETO

COMPLEXO DE SAÚDE "CEADI"

SITIO: AVENIDA TANCREDO NEVES, BAIRRO CAPUCHO, S/N, ARACAJU/SE.

ARQUIVO	DISCIPLINA	DATA
CEADI_SPDA-01-A1A-V0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	JAN/2016
ESCALA	ASSUNTO	DESENHISTA/DES	FOLHA
1/50	PLANTA DE COBERTURA	PCL	01/03



PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESC - 1/50

LEGENDA	
	- DESCIDA DA MALHA COM CAPTOR
	- CAPTOR EM FG DE 600MMx13MM
	- SOLDA EXOTÉRMICA
	- CABO EM COBRE NÚ DE 50MM EMBUTIDO NO PISO
	- CABO EM COBRE NÚ DE 35MM FIXADO NO PLATIBANDA
	- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ELETRODO DE TERRA COM DETALHES CONSTRUTIVOS INDICADOS EM PROJETO.
	- CABO QUE SOBE E QUE DESCE

NOTAS:

1 - O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E OU SEMPRE QUE ATINGIDO POR UMA DESCARGA.
2 - NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS.
3 - OS CONDUTORES DE DESCIDA NÃO NATURAIS SERÃO FIXADOS NA SUPERFÍCIE DA EDIFICAÇÃO POR MEIO DE SUPORTE ISOLADOR REFORÇADO.
4 - CONDUTORES TERÃM SEÇÃO MÍNIMA DE #35mm²
5 - OS CONDUTORES DE DESCIDA NÃO NATURAIS SERÃO INSTALADOS A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 0,5 M DE PORTAS, JANELAS E OUTRAS ABERTURAS.
6 - SISTEMA DE DESCIDAS SERÁ ATRAVÉS DE CABOS EM ABRAÇADEIRAS-GUIA REFORÇADA AO LONGO DA PAREDE E REVESTIDO POR TUBO DE PVC DE 02" DE 3M DE COMPRIMENTO ANTES DE TOPAR O CHÃO. VER DETALHE EM PROJETO.
7 - RESISTÊNCIA MÁXIMA DO ATERRAMENTO 10Ω.

CRITÉRIOS DE PROJETO:

1 - NORMA APLICADA: NBR 5419/2015 - ABNT.
2 - MÉTODO DE PROTEÇÃO ADOTADO: MÉTODO DE FARADAY (GAIOLA DE FARADAY)
3 - MODULAÇÃO DE MALHA DO CAPTOR: VARIÁVEL, CONFORME A MODULAÇÃO DA ESTRUTURA.
4 - CONDUTORES DE DESCIDAS: ESPAÇAMENTO VARIÁVEL, NUNCA SUPERIOR A 15m, EM MÉDIA.

Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR:	DATA

Todos os direitos relativos a estes projetos/documentos são reservados à PCL, sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos elementos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/aplicação, total ou parcial, por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos de Direitos Autorais, Leis nº 9.610/98 e nº 9.194/98, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).

COINFRA
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

GOVERNO DE SERGIPE
PRESENTE E FUTURO

www.pcl.com.br
PCL Projetos e Consultoria Ltda
Uma empresa com responsabilidade socioambiental
Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia
www.pcl.com.br
Eng. Aroldo Franca
aroldo@pcl.com.br
CREA - 2701842140
Av. Augusto Maynard, 190 - São José - Aracaju - Sergipe - CEP: 49.015-380
Tel.: + 55 (79) 3226-4200 Fax: + 55 (79) 3226-4206
www.pcl.com.br - pcl@pcl.com.br

SECRETÁRIA DE ESTADO DA SAÚDE

PROPRIETÁRIO				
FLÁVIO AUGUSTO SANTOS DE GOES	JAN/2016	CREA/NAC 170516977-90		
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE

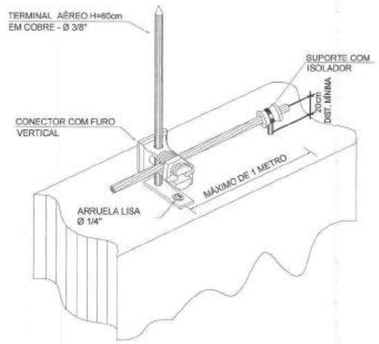
PROJETO

COMPLEXO DE SAÚDE "CEADI"

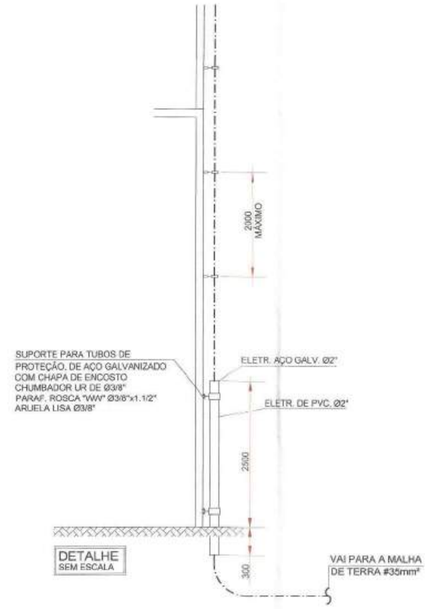
SITO: AVENIDA TANCREDO NEVES, BAIRRO CAPUCHO, S/N, ARACAJU/SE

ARQUIVO	DISCIPLINA	DATA
CEADI_SPDA-02-A1A-V0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	JAN/2016

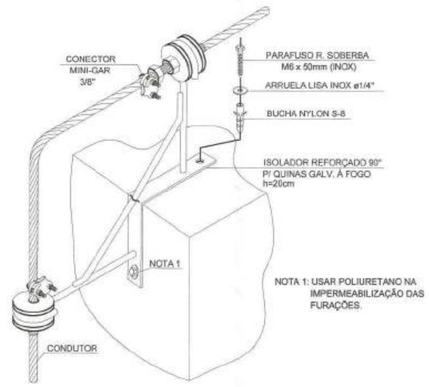
ESCALA	ASSUNTO	DISTRIBUIÇÃO	FOLHA
1/50	PLANTA BAIXA - TÉRREO	PCL	02/03



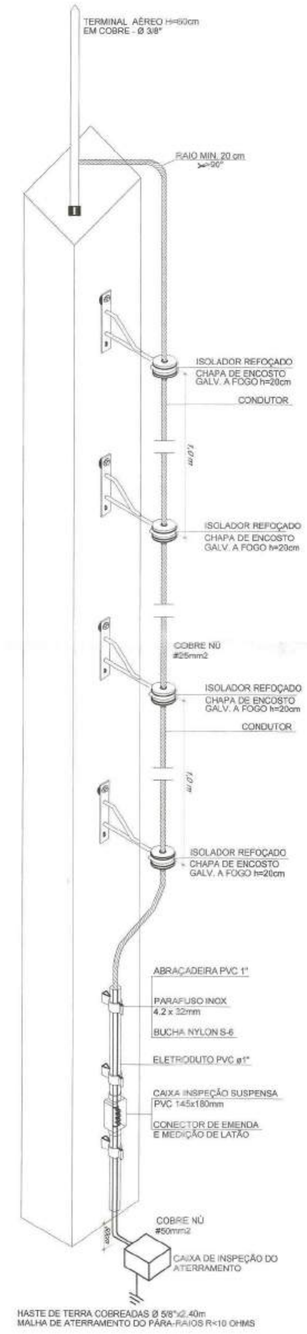
DETALHE 01
DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO
E TERMINAL AÉREO NA ALVENARIA
SEM ESCALA



DETALHE
SEM ESCALA

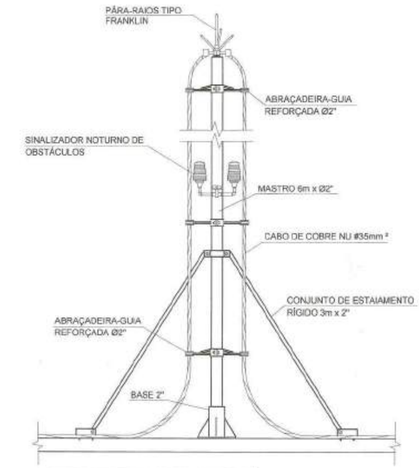


DETALHE 04
FIXAÇÃO ISOLADOR REFORÇADO 90° P/ QUINAS
SEM ESCALA

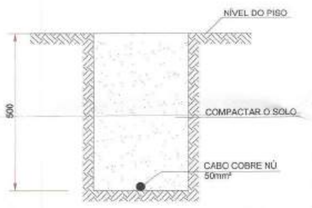


NOTA: USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FURAÇÕES.

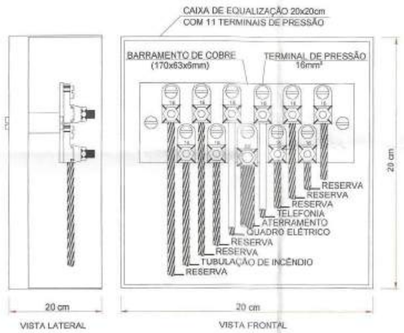
DETALHE 03
DESCIDA APARENTE COM CABO DE COBRE NÚ #50mm²
E CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA INTERLIGANDO
SEM ESCALA



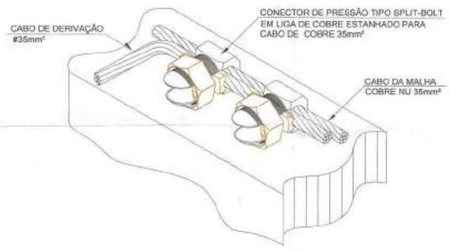
DETALHE
DETALHE PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN
SEM ESCALA



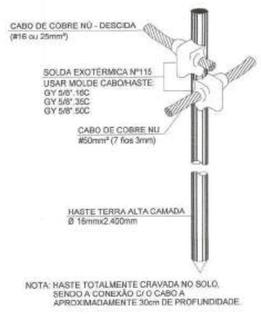
DETALHE 02
VALA PARA CABOS
DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



DETALHE 07
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DOS POTENCIAIS 20x20cm
SEM ESCALA



DETALHE 05
DETALHE TÍPICO DE DERIVAÇÃO
DO CABO DA MALHA
SEM ESCALA

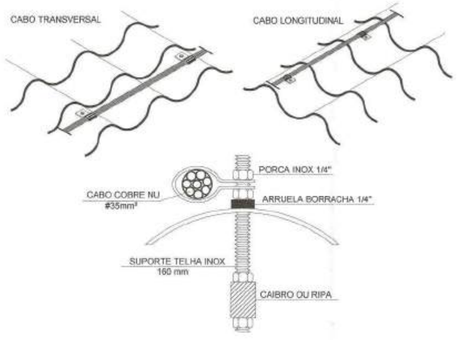


NOTA: HASTE TOTALMENTE CRAVADA NO SOLO,
SENDO A CONEXÃO C/ O CABO A
APROXIMADAMENTE 30cm DE PROFUNDIDADE.

DETALHE DO HASTE
HASTE DE ATERRAMENTO 16mm C/ CONEXÃO
EXOTÉRMICA CABO PASSANTE E DERIVAÇÃO
SEM ESCALA



DETALHE
CAIXA DE INSPEÇÃO DO
ATERRAMENTO
SEM ESCALA



DETALHE 06
FIXAÇÃO DO CABO DE COBRE
EM ESTRUTURA DO TELHADO
SEM ESCALA

Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA

Todos os direitos relativos a estes projetos/documentos são reservados à PCL, sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos elementos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/aplicação, total ou parcial, por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos de Direitos Autorais, Leis nº 9.610/98 e nº 5.194/66, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).

COINFRA
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

GOVERNO DE SERGIPE
PRESENTE E FUTURO

www.pcl.com.br
PCL
Projetos e Consultoria Ltda
Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia
www.pcl.com.br
Uma empresa com responsabilidade socioambiental
Eng. Aroldo Franca
aroldo@pcl.com.br
CREA - 2701842140
Av. Augusto Maynard, 180 - São José - Aracaju - Sergipe - CEP: 49.015-380
Tel.: + 55 (79) 3226-4200 Fax: + 55 (79) 3226-4206
www.pcl.com.br - pcl@pcl.com.br

SECRETÁRIA DE ESTADO DA SAÚDE				
PROPRIETÁRIO				
FLAVIO AUGUSTO SANTOS DE GOES	JAN/2016	CREA/NAC 270015977-9D		
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE

PROJETO

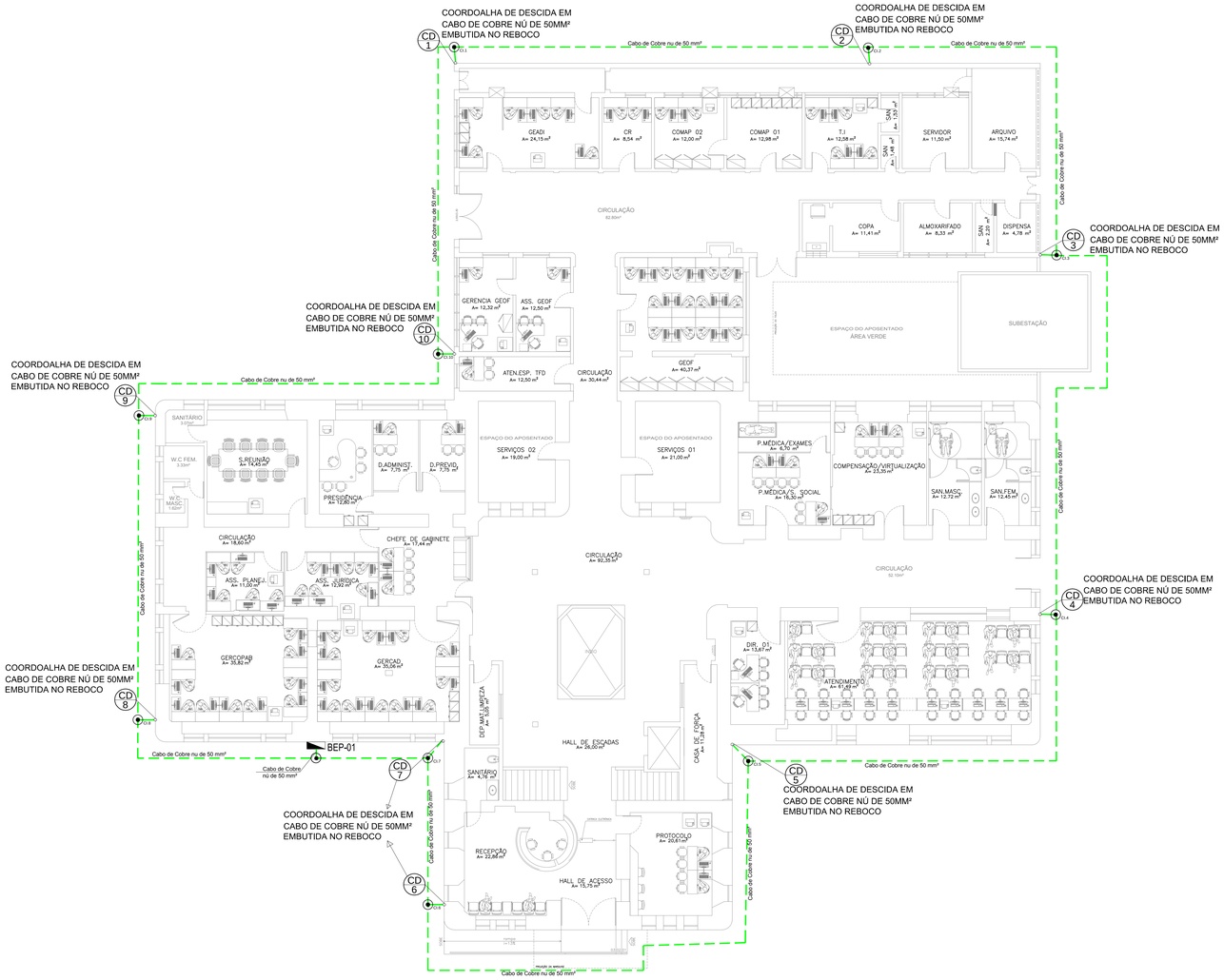
COMPLEXO DE SAÚDE "CEADI"

SITO: AVENIDA TANCREDO NEVES, BAIRRO CAPUCHO, S/N, ARACAJU/SE

ARQUIVO	DISCIPLINA	DATA
CEADI_SPDA-03-A1-V0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	JAN/2016
ESCALA	ASSUNTO	DIGITALIZAÇÃO / FOLHA
1/100	PLANTA DE DETALHES	PCL / 03/03

Centro de cópias em qualidade e rigorosa
FORMATO - A0 (841x1189mm)

ANEXO VIII



PLANTA BAIXA TÉRREO

LEGENDA

- PONTO DA COORDOALHA DE DESCIDA
- CD 09 — INDICAÇÃO DE COORDOALHA DE DESCIDA NÚMERO DA COORDOALHA DE DESCIDA DA EDIFICAÇÃO
- CAIXA DE INSPEÇÃO CIRCUÇALAR DE Ø300MM, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO
- BEP-01
- CABO DE COBRE NÚ DE 50MM² LANÇADO EM VALA DE 600MM DE PROFUNDIDADE
- CI.H08-A — INDICAÇÃO DO BLOCO DA EDIFICAÇÃO QUE A CAIXA DE INSPEÇÃO ESTÁ CONECTADA; NÚMERO DA CAIXA DE INSPEÇÃO QUE ESTÁ CONECTADA AO BLOCO

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTOR(ES) DO PROJETO	DESENHISTA(S)	APROVO
00	EMISSÃO INICIAL	10/02/2020	GEORGE TENÓRIO	ADANIEL VIEIRA GEAN FRANCO	

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO/ CARIMBO:

ESPAÇO PARA CÁLCULO DE ÁREA:

ÁREA EXISTENTE TOTAL	3.177,06 m2

Nº DA ART:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETO: GEORGE MAGNO TENORIO PEIXOTO / CREA 020415173-2

PROJETO DE SPDA

OBRA:
PALACIO SERIGY

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO:
RUA MONSENHOR SILVEIRA PRAÇA GEN. VALADÃO, 32 - CENTRO, ARACAJU - SE, 49010-520

DESENHO: ADANIEL VIEIRA
GEAN FRANCO

CLIENTE:
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE

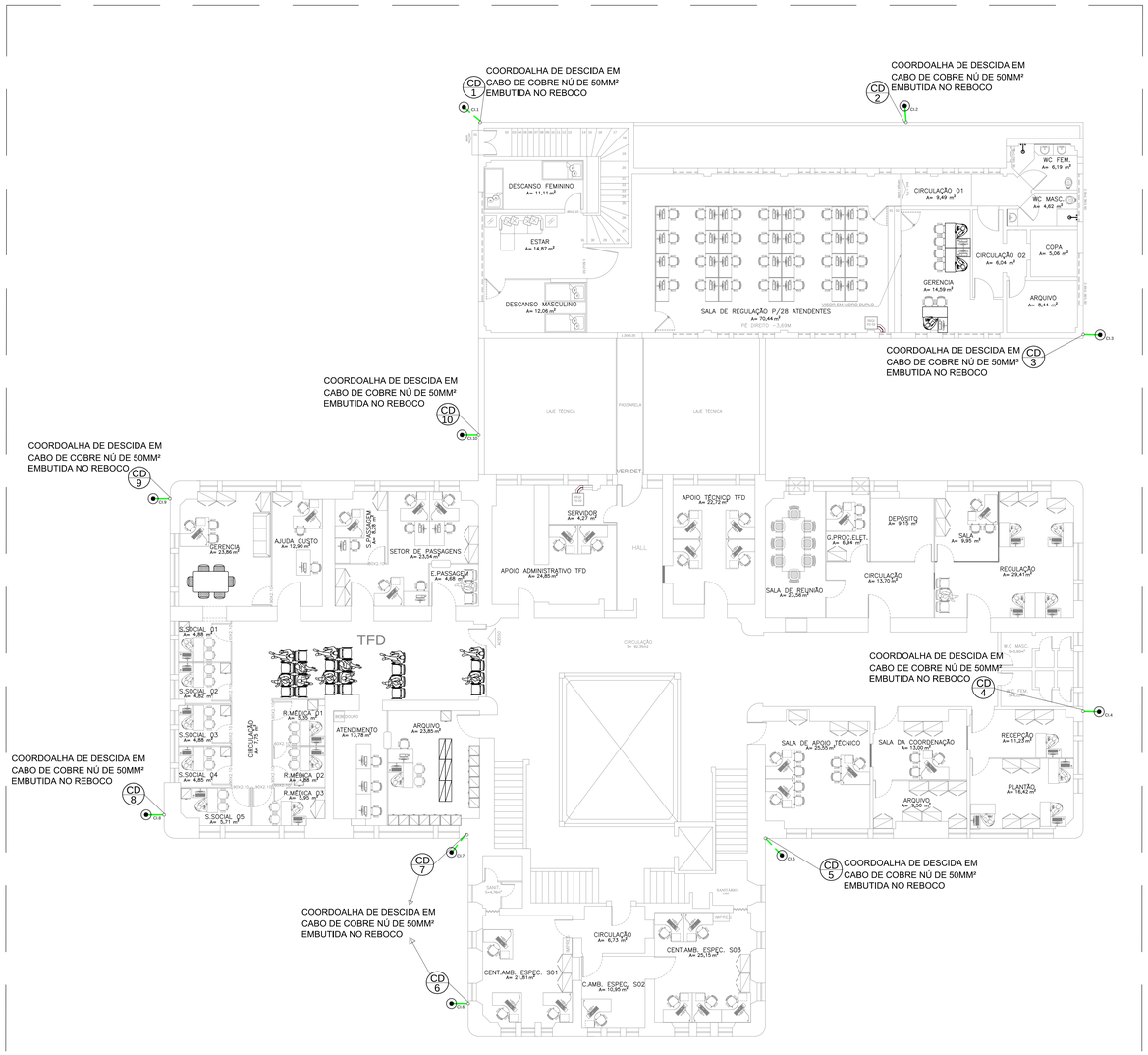
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:

Nº DA PRANCHA:
SPDA
01 / 04

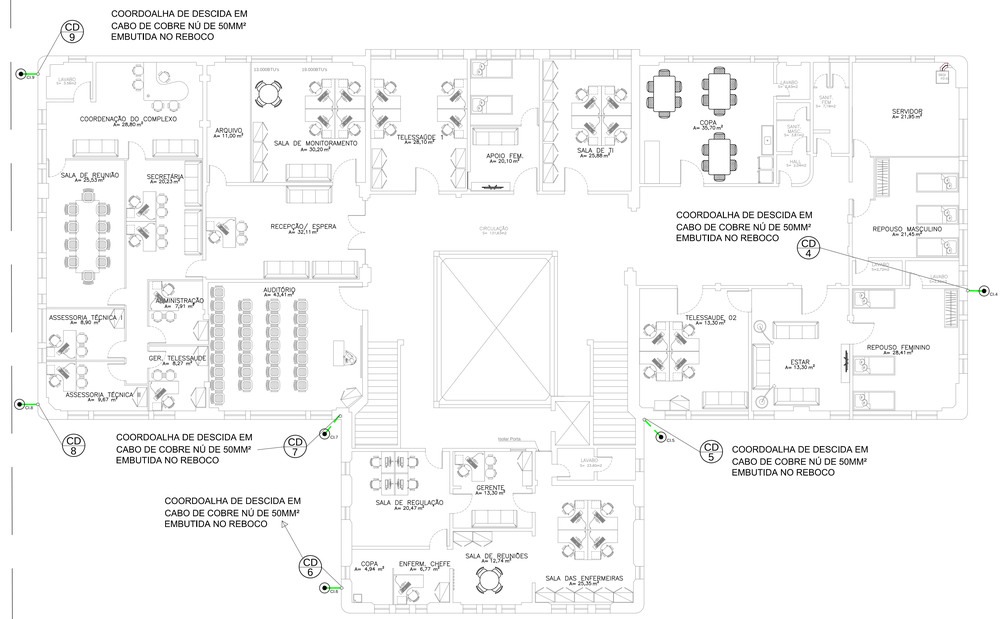
CODIFICAÇÃO DO ARQUIVO:
00.SPDA-2020.07

ESCALA:
INDICADA

ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM ORDENS EXPRESSAS DO AUTOR.



PLANTA BAIXA 1ºPAVIMENTO



PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO

LEGENDA

○ PONTO DA COORDOALHA DE DESCIDA	CABO DE COBRE NÚ DE 50MM² LANÇADO EM VALA DE 600MM DE PROFUNDIDADE
CD 09 — INDICAÇÃO DE COORDOALHA DE DESCIDA NÚMERO DA COORDOALHA DE DESCIDA DA EDIFICAÇÃO	CI.H08-A INDICAÇÃO DO BLOCO DA EDIFICAÇÃO QUE A CAIXA DE INSPEÇÃO ESTÁ CONECTADA NÚMERO DA CAIXA DE INSPEÇÃO QUE ESTÁ CONECTADA AO BLOCO
⊙ CAIXA DE INSPEÇÃO CIRCUÇALAR DE Ø300MM, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO	
BEP-01	

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTOR(ES) DO PROJETO	DESENHISTA(S)	APROVO
00	EMISSÃO INICIAL	10/02/2020	GEORGE TENÓRIO	ADANIEL VIEIRA GEAN FRANCO	

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO/ CARIMBO:

ESPAÇO PARA CÁLCULO DE ÁREA:

ÁREA EXISTENTE TOTAL	3.177,06 m2

Nº DA ART:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETO: GEORGE MAGNO TENORIO PEIXOTO / CREA 020415173-2

PROJETO DE SPDA

OBRA:
PALACIO SERIGY

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO:
RUA MONSENHOR SILVEIRA PRAÇA GEN. VALADÃO, 32 - CENTRO, ARACAJU - SE, 49010-520

DESENHO: ADANIEL VIEIRA
GEAN FRANCO

CLIENTE:
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE

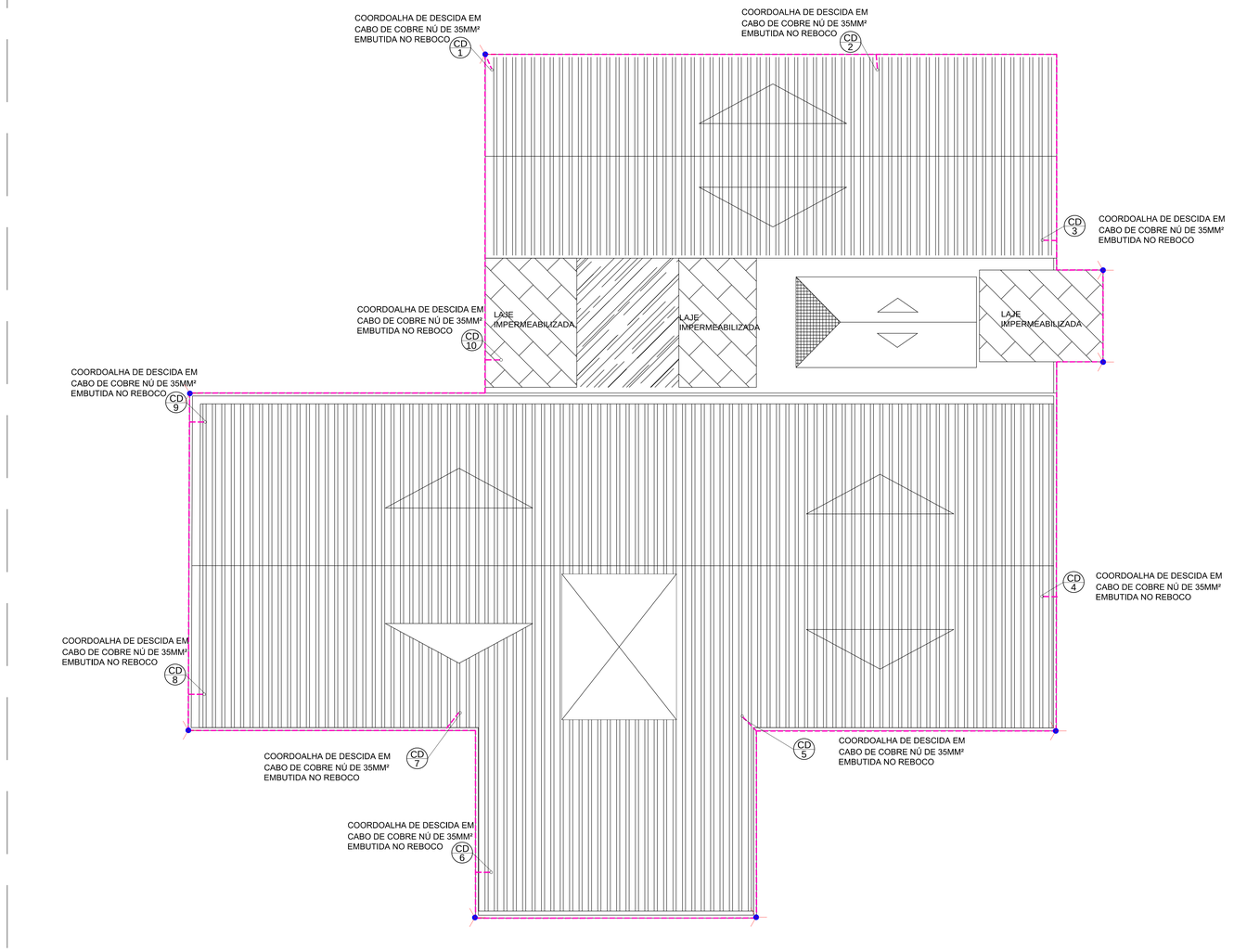
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:

Nº DA PRANCHA:
SPDA
02 / 04

CODIFICAÇÃO DO ARQUIVO:
00-SPDA-2020.07

ESCALA:
INDICADA

ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM ORDENS EXPRESSAS DO AUTOR.



PLANTA DE COBERTA

LEGENDA

- PONTO DA COORDOALHA DE DESCIDA
- CD 09 — INDICAÇÃO DE COORDOALHA DE DESCIDA NÚMERO DA COORDOALHA DE DESCIDA DA EDIFICAÇÃO
- CABO DE COBRE NÚ DE 35MM²
- TERMINAL AÉREO COM FIXAÇÃO HORIZONTAL E ALTURA DE 250MM

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTOR(ES) DO PROJETO	DESENHISTA(S)	APROVO
00	EMISSÃO INICIAL	10/02/2020	GEORGE TENÓRIO	ADANIEL VIEIRA GEAN FRANCO	

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO/ CARIMBO:

ESPAÇO PARA CÁLCULO DE ÁREA:

ÁREA EXISTENTE TOTAL	3.177,06 m2

Nº DA ART:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETO: GEORGE MAGNO TENORIO PEIXOTO / CREA 020415173-2

PROJETO DE SPDA

OBRA:
PALACIO SERIGY

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO:
RUA MONSENHOR SILVEIRA PRAÇA GEN. VALADÃO, 32 - CENTRO, ARACAJU - SE, 49010-520

DESENHO: ADANIEL VIEIRA
GEAN FRANCO

CLIENTE:
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE

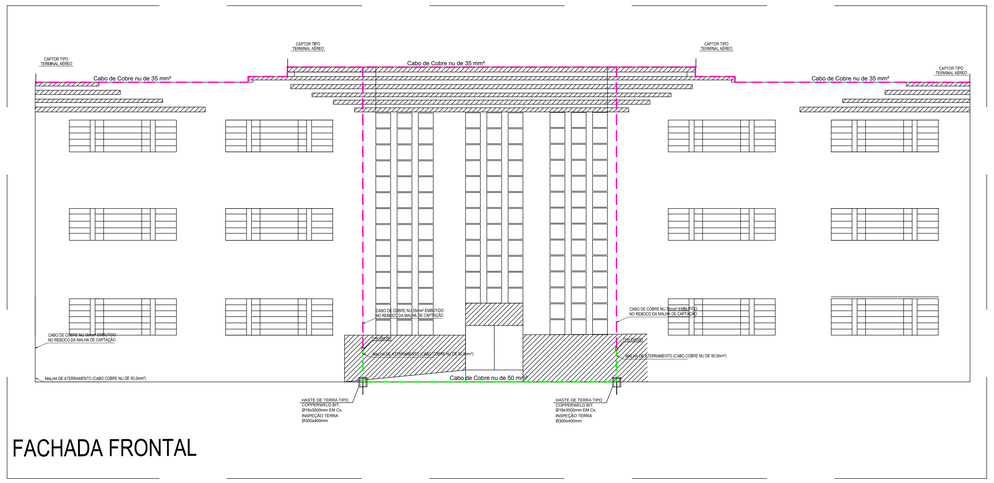
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:

Nº DA PRANCHA:
SPDA
03 / 04

CODIFICAÇÃO DO ARQUIVO:
00.SPDA-2020.07

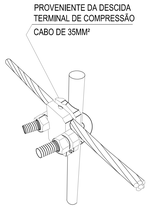
ESCALA:
INDICADA

ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM ORDENS EXPRESSAS DO AUTOR



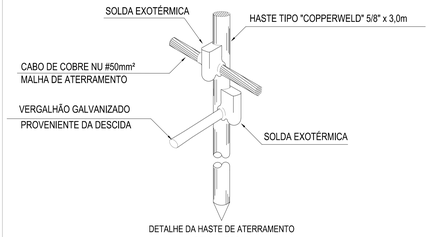
FACHADA FRONTAL

DETALHE 01



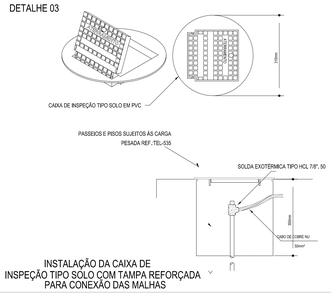
DETALHE DA TERMINAL DE COMPRESSÃO E HASTE
SEM ___ESCALA

DETALHE 02



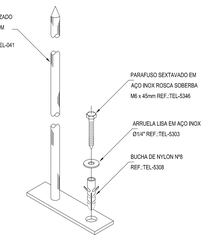
DETALHE DA HASTE DE ATERRAMENTO
SEM ___ESCALA

DETALHE 03



INSTALAÇÃO DA CAIXA DE
INSPEÇÃO TIPO SOLO COM TAMPA REFORÇADA
PARA CONEXÃO DAS MALHAS

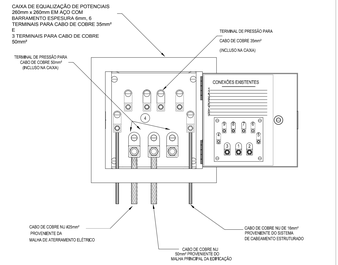
DETALHE 04



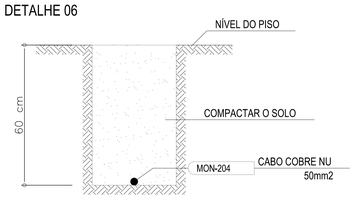
DETALHE DE CAPTOR A SER INSTALADOS NAS QUINAS DO PREDIO

DETALHE 05

BEP-01

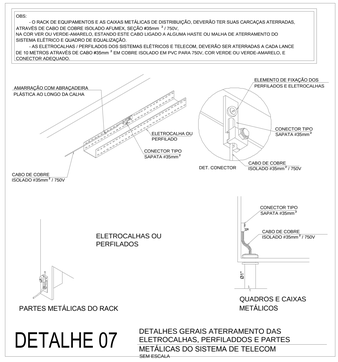


DETALHE 06



VALA PARA CABOS DE ATERRAMENTO

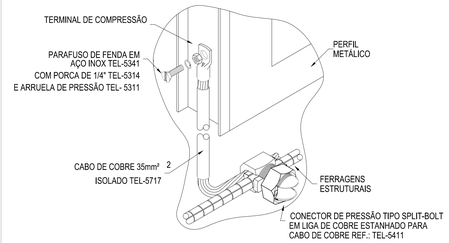
COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA
COM BOCAL INTERIOR QUADRADO ARTICULADO
E BORDA EXTERIOR REDONDA Ø300mm PARA



DETALHE 07

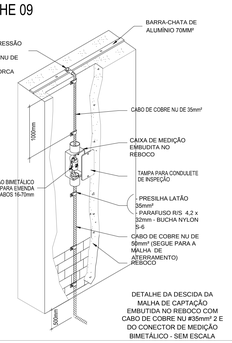
DETALHES GERAIS ATERRAMENTO DAS ELETROCALHAS, PERFILADOS E PARTES METÁLICAS DO SISTEMA DE TELECOM
SEM ESCALA

DETALHE 08



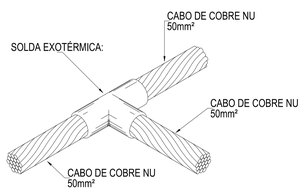
DETALHE DE EQUALIZAÇÃO
DE ESQUADRIA
SEM ___ESCALA

DETALHE 09



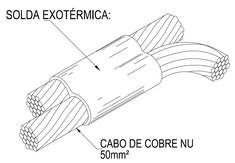
DETALHE DA DESCIDA DA
MALHA DE CAPTAÇÃO
EMBUTIDA NO REBOCO COM
CABO DE COBRE NU #35mm² 2 E
DO CONECTOR DE MEDIÇÃO
BIMETÁLICO - SEM ESCALA

DETALHE 10



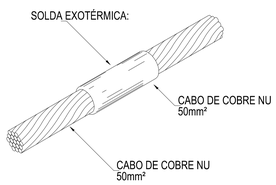
DETALHE 19
SOLDA EXOTÉRMICA
ENTRE CABOS 50mm² EM "T"
SEM -- ESCALA

DETALHE 11



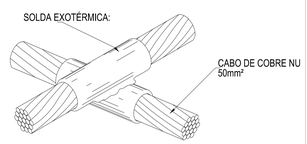
SOLDA EXOTÉRMICA
PARALELA ENTRE CABOS
SEM ___ESCALA

DETALHE 12



SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS
SEM ___ESCALA

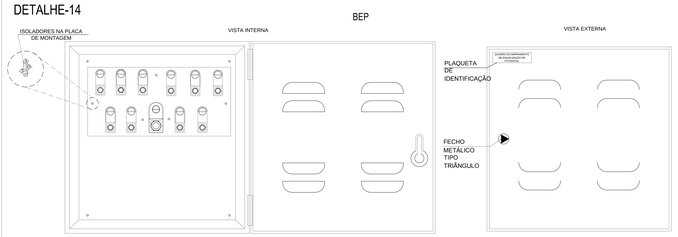
DETALHE 13



SOLDA EM CRUZAMENTO DOS
CABOS DA MALHA DE
ATERRAMENTO
SEM ___ESCALA

DETALHE-14

BEP



obs.: OS DETALHES NÃO TEM ESCALA DEFINIDA, MERAMENTE ILUSTRATIVO

CAIXA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO 20X20X10CM COM BARRAMENTO DE COBRE (170X63,5X6,35MM) E 11 TERMINAIS DE PRESSÃO / 20X20X10CM

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTOR(ES) DO PROJETO	DESENHISTA(S)	APROVO
00	EMISSÃO INICIAL	10/02/2020	GEORGE TENÓRIO	ADANIEL VIEIRA GEAN FRANCO	

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO/ CARIMBO:

ESPAÇO PARA CÁLCULO DE ÁREA:			
ÁREA EXISTENTE TOTAL	3.177,06 m2		

Nº DA ART:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETO: GEORGE MAGNO TENORIO PEIXOTO / CREA 020415173-2

PROJETO DE SPDA

OBRA:
PALACIO SERIGY

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO:
RUA MONSENHOR SILVEIRA PRAÇA GEN. VALADÃO, 32 - CENTRO, ARACAJU - SE, 49010-520

DESENHO: ADANIEL VIEIRA
GEAN FRANCO

CLIENTE:
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:

Nº DA PRANCHA:
SPDA
04 / 04

CODIFICAÇÃO DO ARQUIVO:
00.SPDA-2020.07

ESCALA:
INDICADA

ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM ORDENS EXPRESSAS DO AUTOR.

ANEXO IX



PLANTA DE COBERTURA
ESC - 1/100

SIMBOLOGIA

- CAIXA DE INSPEÇÃO C/HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2.400mm;
- HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2.400mm
- CABO DE COBRE NU BITOLA #35mm²;
- CABO DE COBRE NU BITOLA #50mm²;
- TERMINAL AÉREO;
- PRESILHA PARA CABO DE COBRE;
- PRUMADA QUE DESCE;
- PRUMADA QUE SOBE.

NOTAS:

1. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINES ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
2. OS MASTROS DOS CAPTORES TIPO FRANKLIN TERÃO UMA ALTURA DE 6 METROS. NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRA ESTRUTURA ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDENCIAR A COLOCAÇÃO DE MASTROS PRÓXIMOS A ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
3. DEVERÃO SE ADICIONADO AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF.: TEL-044 COLOCADOS A CADA 8 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A POSSIBILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTOS.
4. EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DAVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 6"".
5. DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSA REF.: TEL-041 COM CONECTOR DE MEDIÇÃO REF.: TEL-690 PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.
6. TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTELIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
7. TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICAS OU CONECTOR APROPRIADO.
8. O SISTEMA DVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS PERDAS/AVARIAS E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
9. NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS REDNDUDAS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
10. TODOS OS MATERIAIS ESPECIFICOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERMOTÉCNICA IND. E COM. LTDA OU EQUIVALENTE TÉCNICO
11. OS CABOS ENTERRADOS DEVERÃO FICAR A UMA PROFUNDIDADE **600mm** DE 0,6m DO PISO ACABADO.
12. A BEIÇÃO DOS CABOS EXPOSTOS QUANDO NÃO INDICADA É DE 16mm² COBRE NU.
13. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA

Todos os direitos relativos a estes projetos/documentos são reservados à PCL, sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos elementos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/explicação, 'total ou parcial', por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos de Direitos Autorais, Lei nº 9.610/98 e nº 5.194/66, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).

COINFRA
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

GOVERNO DE SERGIPE
PRESENTE E FUTURO

www.pcl.com.br
PCL Projetos e Consultoria Ltda
Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia
www.pcl.com.br
Uma empresa com responsabilidade socioambiental
Eng. Aroldo Franca
aroldo@pcl.com.br
CREA - 270184140
Av. Augusto Maynard, 180 - São José - Aracaju - Sergipe - CEP: 49.015-380
Tel.: + 55 (79) 3226-4200 - Fax: + 55 (79) 3226-4206
www.pcl.com.br - pcl@pcl.com.br

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE				
PROPRIETÁRIO				
FLAVIO AUGUSTO SANTOS DE GOES	MAR/2016	CREA/NAC 2700180774D	VISTO	SE
LEV. CADASTRAL	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE

PROJETO
HOSPITAL REGIONAL DE N. SRA. DO SOCORRO
SITIO: PRAÇA PRINCIPAL DO COMPLEXO MARCOS FREIRE - N. SR. DO SOCORRO/SE

ARQUIVO	DISCIPLINA	DATA
SOC_SPDA-01-A0A-V2	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	MAR/2016
ESCALA: 1/100	ASSUNTO: PLANTA DE COBERTURA	DISPOSIÇÃO: PCL — FOLHA: 01/03

FORMATO - A0 (841x1189mm)



SIMBOLOGIA

- (●) - CAIXA DE INSPEÇÃO C/HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2.400mm;
- (✳) - HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2.400mm
- —— - CABO DE COBRE NU BITOLA #35mm²;
- - - - - CABO DE COBRE NU BITOLA #50mm²;
- (⌂) - TERMINAL AÉREO;
- (▭) - PREISILHA PARA CABO DE COBRE;
- (▪) - SOLDA EXOTERMICA ENTRE CABOS;

NOTAS:

1. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL Ddescarga.
2. OS MASTROS DOS CAPTORES TIPO FRANKLIN TERÃO UMA ALTURA DE 6 METROS, NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDENCIAR A COLOCAÇÃO DE MASTROS PROVIDOS DESSA ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
3. DEVERÃO SE ADICIONADO AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF.: TEL-044 COLOCADOS A CADA 8 METROS. ESSES TERMINAIS EMBUTIRÃO A POSSIBILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER SINALIZADA NOS PONTOS DE IMPACTOS.
4. EM LOCAIS DE FLUXO ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 3/4".
5. DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSA REF.: TEL-041 COM CONECTOR DE MEDIÇÃO REF.: TEL-080 PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.
6. TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O VAEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
7. TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICAS OU CONECTOR APROPRIADO.
8. O SISTEMA DVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
9. NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS, PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS ADEQUADOS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
10. TODOS OS MATERIAIS ESPECÍFICOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERMOTÉCNICA INDº E COM., LTDA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
11. OS CABOS EXTERNADOS DEVERÃO FICAR A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,60m DO PISO ACABADO.
12. A SEÇÃO DOS CABOS EXPOSTOS QUANDO NÃO INDICADA É DE 16mm² COBRE NU.
13. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA

Todos os direitos relativos a estes projetos/documentos são reservados à PCL, sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos elementos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/aplicação, total ou parcial, por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos de Direitos Autorais, Leis nº 9.610/98 e nº 9.194/96, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).

COINFRA
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

GOVERNO DE SERGIPE
PRESENTE E FUTURO

www.pcl.com.br
PCL Projetos e Consultoria Ltda.
Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia
www.pcl.com.br
Uma empresa com responsabilidade socioambiental
Eng. Aroldo Franca
aroldo@pcl.com.br
CREA - 2707427-AD
Av. Augusto Maynard, 180 - São José - Aracaju - Sergipe - CEP: 49.015-380
Tel.: + 55 (79) 3226-4200 Fax: + 55 (79) 3226-4206
www.pcl.com.br - pcl@pcl.com.br

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE					
PROPRIETÁRIO					
FLAVIO AUGUSTO SANTOS DE OLIVEIRA	MAR/2016	CREA/NAC 2730018977-9/D	VISTO	SE	
LEV. CADASTRAL	DATA	CREA	VISTO	SE	
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE	
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE	

PROJETO

HOSPITAL REGIONAL DE N. SRA. DO SOCORRO

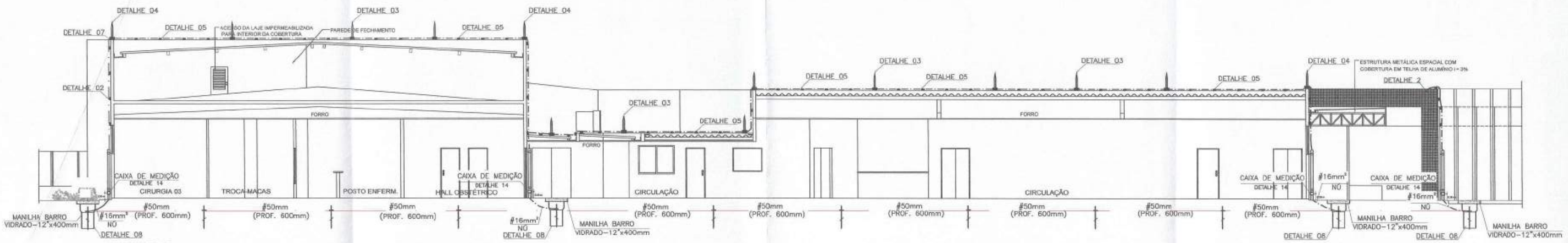
SITO: PRAÇA PRINCIPAL DO COMPLEXO MARCOS FREIRE - N. SR. DO SOCORROSE

ARQUIVO	DISCIPLINA	DATA
SOC_SPDA-02-ADA-V2	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	MAR/2016
ESCALA: 1/100	ASSUNTO: PLANTA BAIXA - TÉRREO	DIGITALIZAÇÃO: PCL	FOLHA: 02/03

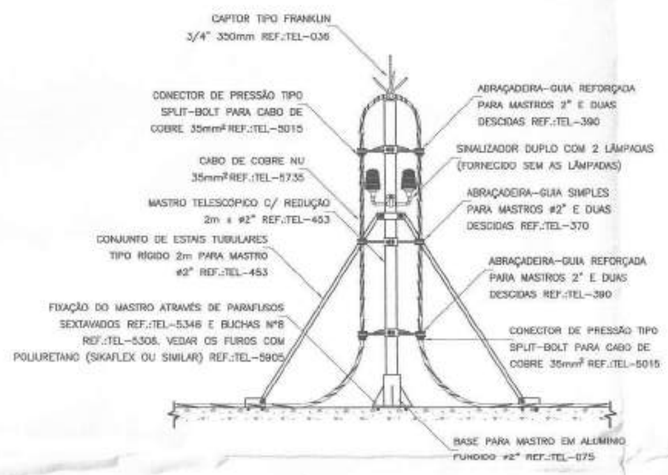
Centro de soluções em arquitetura e engenharia - E
FORMATO - A0 (841x1189mm)

CONFIGURAÇÃO P/ PLOTAGEM		
Nº DA COR	Nº DA PENA	ESP. DA PENA
1	7	0.40
2	7	0.10
3	7	0.30
4	7	0.80
5	7	0.50
6	7	0.25
7	7	0.20
8	7	0.20
9	7	0.60
30	30	0.20
251	251	0.20
254	254	0.20

ESC. P/ PLOTAR 1=0,200



CORTE B-B
ESC - 1/100

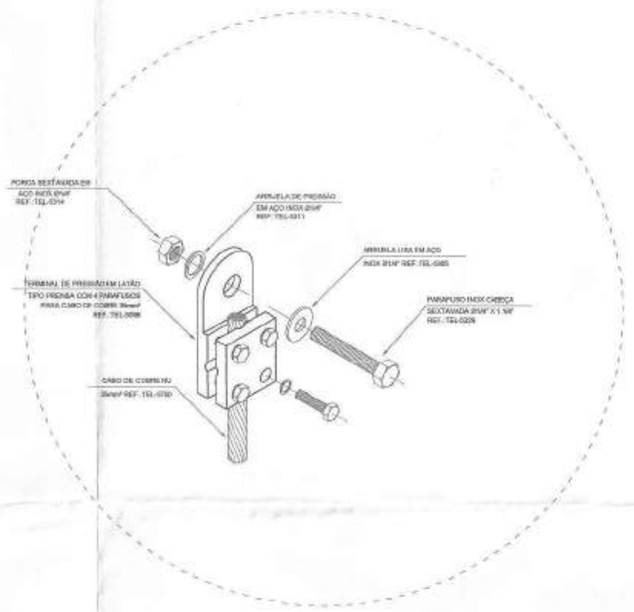


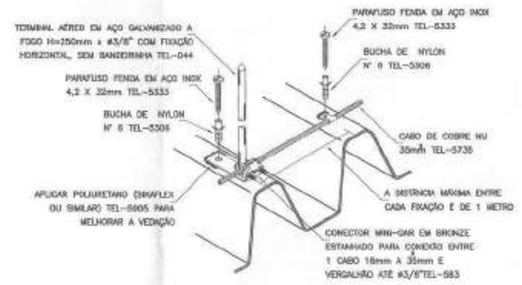
PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN

DETALHE 01 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN
SEMESCALA



DETALHE 02 - DETALHE GENÉRICO DE FIXAÇÃO DE TERMINAL TIPO PRENSA EM ESTRUTURAS METÁLICAS
SEMESCALA





DETALHE 03 - DETALHE DA FIXAÇÃO DO TERMINAL AÉREO EM TELHA DE FIBROCIMENTO
SEM ESCALA

SIMBOLOGIA

- CAIXA DE INSPEÇÃO C/HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2.400mm;
- HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2.400mm
- CABO DE COBRE NU BITOLA #35mm²;
- CABO DE COBRE NU BITOLA #50mm²;
- TERMINAL AÉREO;
- PRESILHA PARA CABO DE COBRE;
- SOLDA EXOTERMICA ENTRE CABOS;
- PRUMADA QUE DESCE;
- PRUMADA QUE SOBE.

NOTAS:

1. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
2. OS MASTROS DOS CAPTORES TIPO FRANKLIN TERÃO UMA ALTURA DE 6 METROS. NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDENCIAR A COLOCAÇÃO DE MASTROS PRÓXIMOS A ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
3. DEVERÃO SE ADICIONADO AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF.: TEL-044 COLOCADOS A CADA 6 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A POSSIBILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTOS.
4. EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DAVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1".
5. DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSA REF.: TEL-541 COM CONECTOR DE MEDIÇÃO REF.: TEL-069 PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.
6. TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVARÃO SER INTELIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
7. TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTERMICAS OU CONECTOR APROPRIADO.
8. O SISTEMA OVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
9. 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.
10. TODOS OS MATERIAIS ESPECIFICOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERMOTÉCNICA IND. E COM. LTDA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
11. OS CABOS ENTERRADOS DEVERÃO FICAR A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,60m DO PISO ACABADO.
12. A SEÇÃO DOS CABOS EXPOSTOS QUANDO NÃO INDICADA É DE 35mm2 COBRE NU.
13. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA

Todos os direitos relativos a estes projetos/documentos são reservados à PCL, sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos elementos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/aplicação, total ou parcial, por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos de Direitos Autorais, Leis nº 9.610/98 e nº 5.194/66, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).

COINFRA
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

GOVERNO DE SERGIPE PRESENTE E FUTURO

www.pcl.com.br
PCL Projetos e Consultoria Ltda.
Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia
www.pcl.com.br
Uma empresa com responsabilidade socioambiental
Eng. Aroldo Franca
aroldo@pcl.com.br
CREA - 2701842140
Av. Augusto Maynard, 180 - São José - Aracaju - Sergipe - CEP: 49.015-380
Tel.: + 55 (79) 3226-4200 Fax: + 55 (79) 3226-4206
www.pcl.com.br - pcl@pcl.com.br

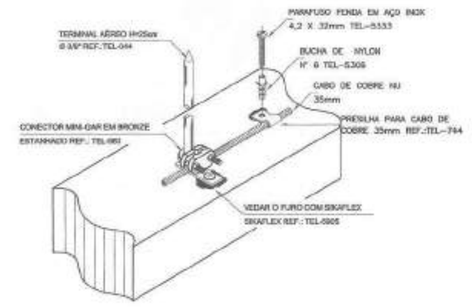
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE				
PROPRIETÁRIO				
FLAVIO AUGUSTO SANTOS DE GOES	PLANTA DE DETALHES	CREA/NAC 270018977-9D		
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE

PROJETO

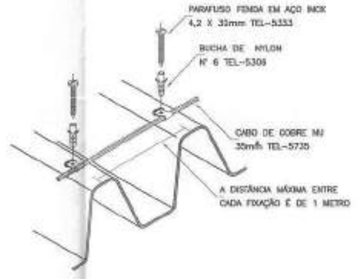
HOSPITAL REGIONAL DE N. SRA. DO SOCORRO

SITO: PRAÇA PRINCIPAL DO COMPLEXO MARCOS FREIRE - N. SR. DO SOCORRO/SE

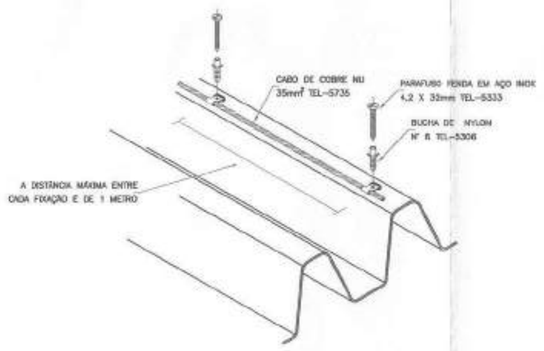
ARQUIVO	DISCIPLINA	DATA
SOC_SPDA-03-A1A-V2	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	MAR/2016
ESCALA: 1/100	ASSUNTO: PLANTA DE DETALHES	DIGITALIZAÇÃO: PCL — FOLHA: 03/03



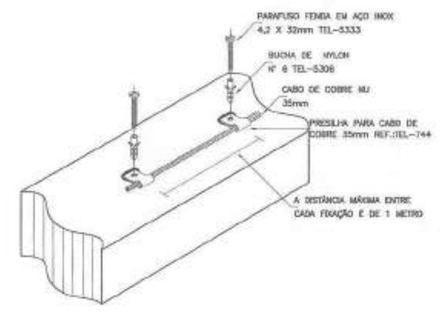
DET. 04 - DETALHE DE FIXAÇÃO DO TERMINAL AÉREO ACIMA DO PLATIBANDA
SEM ESCALA



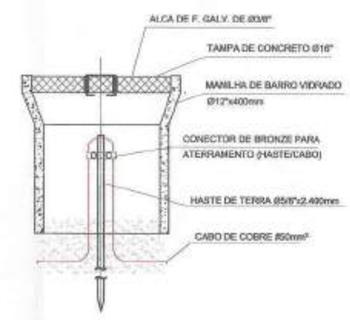
DETALHE 05 - DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO DA CAPTAÇÃO EM TELHA DE FIBROCIMENTO
SEM ESCALA



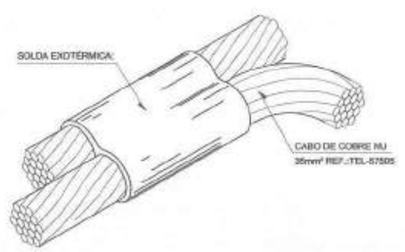
DETALHE 06 - DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO DA CAPTAÇÃO EM TELHA DE FIBROCIMENTO
SEM ESCALA



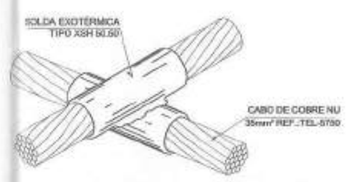
DET. 07 - DETALHE DE FIXAÇÃO DO CABO ACIMA DO PLATIBANDA
SEM ESCALA



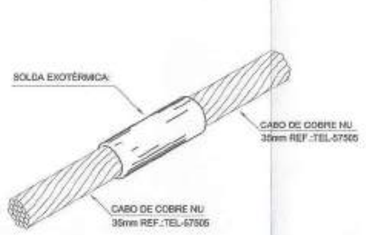
DETALHE 08 - CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA



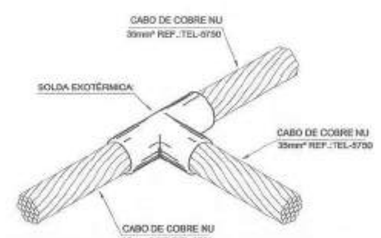
DETALHE 09 - SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS
SEM ESCALA



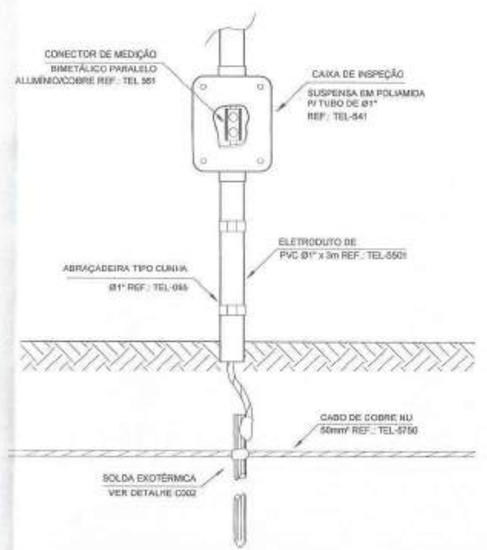
DETALHE 11 - SOLDA EM CRUZAMENTO DOS CABOS DE COBRE NA MALHA DE TERRA
SEM ESCALA



DETALHE 12 - SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS
SEM ESCALA

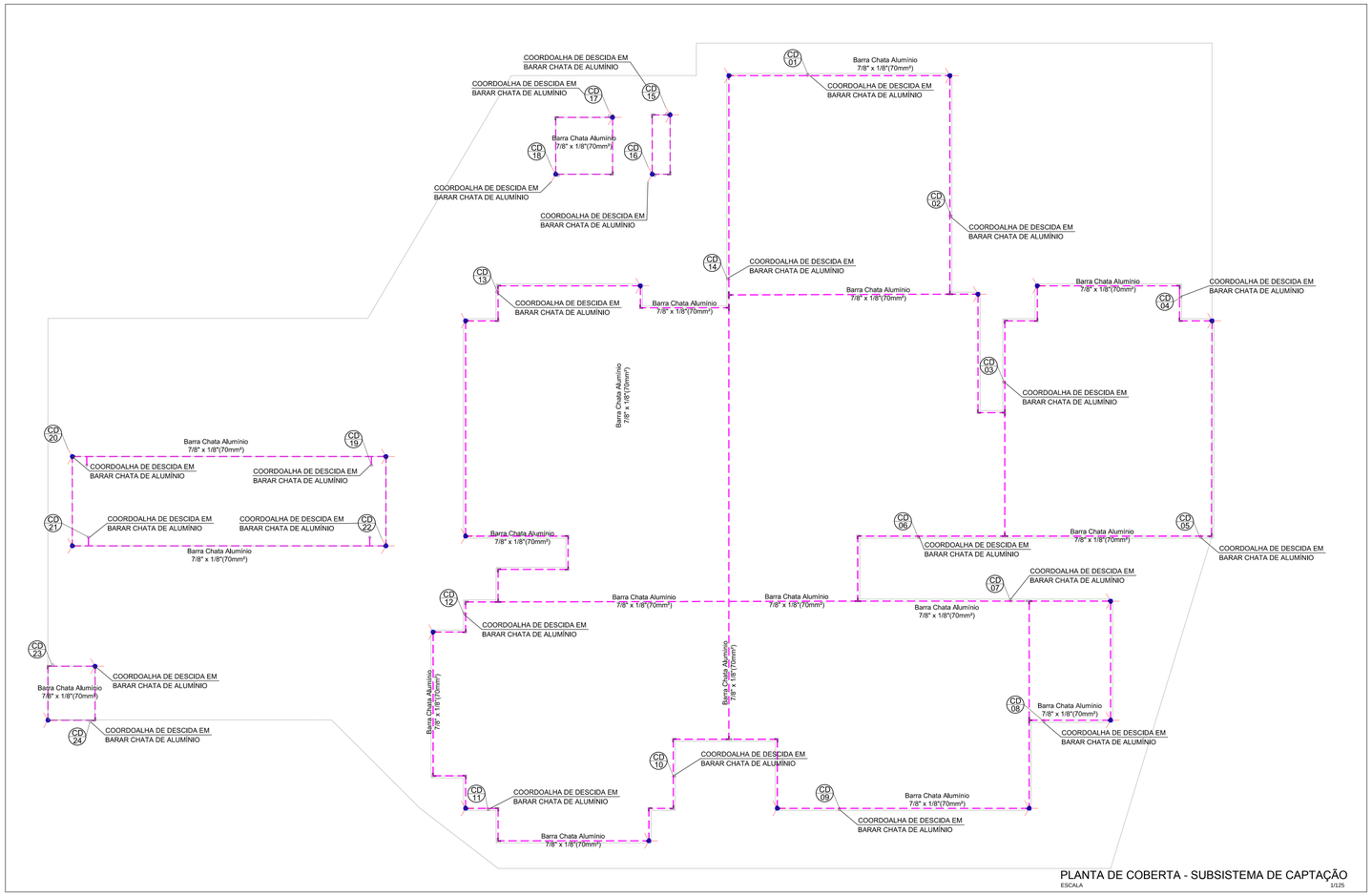


DETALHE 13 - SOLDA EM "T" ENTRE CABOS DE COBRE NA COBERTURA
SEM ESCALA

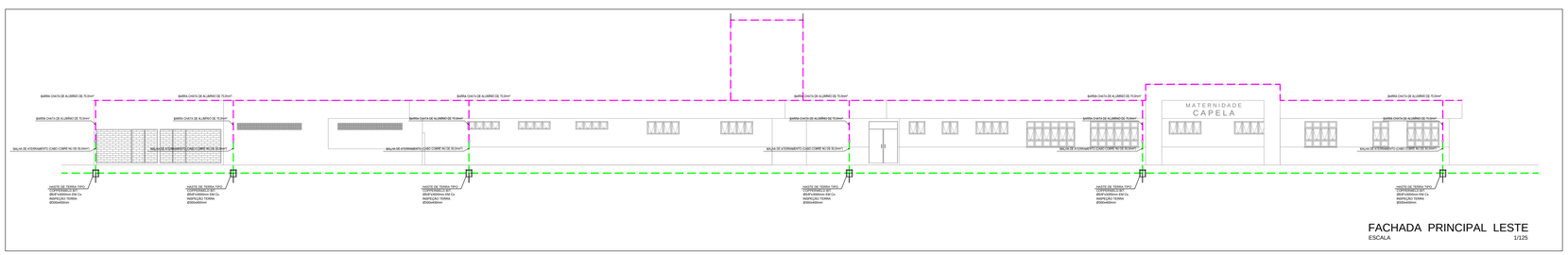


DETALHE 14 - DETALHE DE JUNÇÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO
SEM ESCALA

ANEXO X



PLANTA DE COBERTA - SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO
ESCALA 1/125



FACHADA PRINCIPAL LESTE
ESCALA 1/125

1-ESTE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO 70mm²(7/8"x1/8"x3m) NA CAPTAÇÃO, CONFORME PLANTA E DETALHES (GAIOLA DE FARADAY), FIXADAS POR PARAFUSOS CABEÇA CHATA E TERMINAIS AÉREOS NAS EXTREMIDADES DA COBERTURA EM LOCAIS FORA DO ALCANCE DOS USUÁRIOS (TELHADO DA COBERTURA, ETC).
2- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SPDA;
3- AS ESTRUTURAS METÁLICAS, EQUIPAMENTOS, JANELAS OU QUALQUER MATERIAL METÁLICO, DEVEM SER CONECTADAS AO BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO, SEMPRE EQUIPOTECIALIZANDO COM A MALHA DA GAIOLA DE FARADAY;
4- AS DESCIDAS SERÃO EM BARRA DE ALUMÍNIO CONECTADAS NO CABO DE COBRE NÚ 50mm²(CONEXÃO REALIZADA A 3m DO PISO) EMBUTIDO EM ELETRODUTO APARENTE GALVANIZADO A FOGO, VER DETALHE 06 E 10.
5- PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADAS UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8" X 3,0m (ALTA CAMADA), E INTERLIGADAS EM VALAS DE 60cm DE PROFUNDIDADE COM CABO DE COBRE NÚ #50mm² ATRAVÉS DE SOLDAS EXOTÉRMICAS;
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- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS, PRA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
8- PARA DETALHES VER DESENHO ESQUEMÁTICOS JUNTO AO PROJETO;
9- ANTES DO FECHAMENTO DAS VALAS DE ATERRAMENTO, REALIZAR A AVALIAÇÃO DO ATERRAMENTO DO SISTEMA, POR INJEÇÃO DE CORRENTE ATRAVÉS DA TERRA, ENTRE UM PONTO DA MALHA DE ATERRAMENTO E UM ELETRODO EXTERNO AO EDIFÍCIO. O VALOR DA IMPEDÂNCIA DE ATERRAMENTO DEVE SER INFERIOR A 10 OHMS. APÓS A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS, REALIZAR NOVAMENTE OS ENSAIOS DE ATERRAMENTO E CONTINUIDADE ELÉTRICA EM TODO O SPDA;
10- PARA A JUNÇÃO DE METAIS DIFERENTES UTILIZAR CONEXÕES BIMETÁLICAS;
11- MATERIAIS FERROSOS EXPOSTOS, UTILIZADOS EM UMA INSTALAÇÃO DE SPDA, DEVEM SER GALVANIZADOS A QUENTE;
12- SE O ESPAÇAMENTO ENTRE OS CONDUTORES DE DESCIDA E AS INSTALAÇÕES METÁLICAS DO VOLUME A PROTEGER, PARA SPDA NÃO NATURAL, FOR INFERIOR A 0,60cm, ESTAS DEVEM SER INTERLIGADAS AO SUBSISTEMA DE DESCIDA, POR CABO DE COBRE NÚ DE #35mm², NO MÍNIMO EM DOIS PONTOS;
13- QUAISQUER ELEMENTOS CONDUTORES EXPOSTOS, ISTO É, QUE DO PONTO DE VISTA FÍSICO POSSAM SER ATINGIDOS PELOS RAIOS, DEVEM SER CONSIDERADOS COMO PARTE DO SPDA;
14- ELEMENTOS CONDUTORES EXPOSTOS QUE NÃO POSSAM SUPORTAR O IMPACTO DIRETO DO RAIO DEVEM SER COLOCADOS DENTRO DA ZONA DE PROTEÇÃO DE CAPTORES ESPECÍFICOS, INTEGRADOS AO SPDA, QUE PODEM SER: HASTES GALVANIZADAS A FOGO E CABOS DE COBRE NU ESTICADOS;
15- A CONTINUIDADE ELÉTRICA ENTRE AS DIVERSAS PARTES DEVE SER EXECUTADA DE MODO QUE ASSEGURE DURABILIDADE;
16- OS ELEMENTOS NÃO METÁLICOS ACIMA OU SOBRE O ELEMENTO METÁLICO PODEM SER EXCLUÍDOS DO VOLUME A PROTEGER (EM TELHAS DE FIBROCIMENTO, O IMPACTO DO RAIO OCORRE HABITUALMENTE SOBRE OS ELEMENTOS METÁLICOS DE FIXAÇÃO);
17-SERÃO INSTALADAS NAS DESCIDAS A 1,5m DO SOLO UMA CAIXA DE INSPEÇÃO DE APARENTE EM PVC, PROVIDA DE CONECTOR DE MEDIÇÃO.
18-NÍVEL DE PROTEÇÃO IV.

LEGENDA

- PONTO DA COORDOALHA DE DESCIDA
- CD 09 — INDICAÇÃO DE COORDOALHA DE DESCIDA NÚMERO DA COORDOALHA DE DESCIDA DA EDIFICAÇÃO
- BARRA CHATA ALUMÍNIO PERFURADA DE 7/8" X 1/8"(70MM²)
- CABO DE COBRE NÚ DE 50MM² LANÇADO EM VALA DE 600MM DE PROFUNDIDADE
- TERMINAL AÉREO COM FIXAÇÃO HORIZONTAL E ALTURA DE 250MM
- CONEXÇÃO TIPO "I" ENTRE BARRAS CHATAS
- CONEXÇÃO TIPO "L" ENTRE BARRAS CHATAS
- CONEXÇÃO TIPO "T" ENTRE BARRAS CHATAS
- CONEXÇÃO TIPO "X" ENTRE BARRAS CHATAS
- CAIXA DE INSPEÇÃO CIRCUÇALAR DE Ø300MM, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO

CI.H08-A
- INDICAÇÃO DO BLOCO DA EDIFICAÇÃO QUE A CAIXA DE INSPEÇÃO ESTÁ CONECTADA
- NÚMERO DA CAIXA DE INSPEÇÃO QUE ESTÁ CONECTADA AO BLOCO

TERMINAL AÉREO COM FIXAÇÃO HORIZONTAL E ALTURA DE 250MM

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTOR(ES) DO PROJETO	DESENHISTA(S)	APROVO
00	EMISSÃO INICIAL	14/02/2020	GEORGE TENÓRIO	WAGNER MARQUES	

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO/ CARIMBO:

ESPAÇO PARA CÁLCULO DE ÁREA:

ÁREA EXISTENTE TOTAL

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETO: GEORGE MAGNO TENÓRIO PEIXOTO / CREA 020415173-2

PROJETO DE SPDA

OBRA:
CENTRO OBSTÉTRICO DRA. LEONOR BARRETO FRANCO, CAPELA-SE

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO:
RUA ADROALDO CAMPOS, N°68

DESENHO: WAGNER MARQUES

CLIENTE:
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE

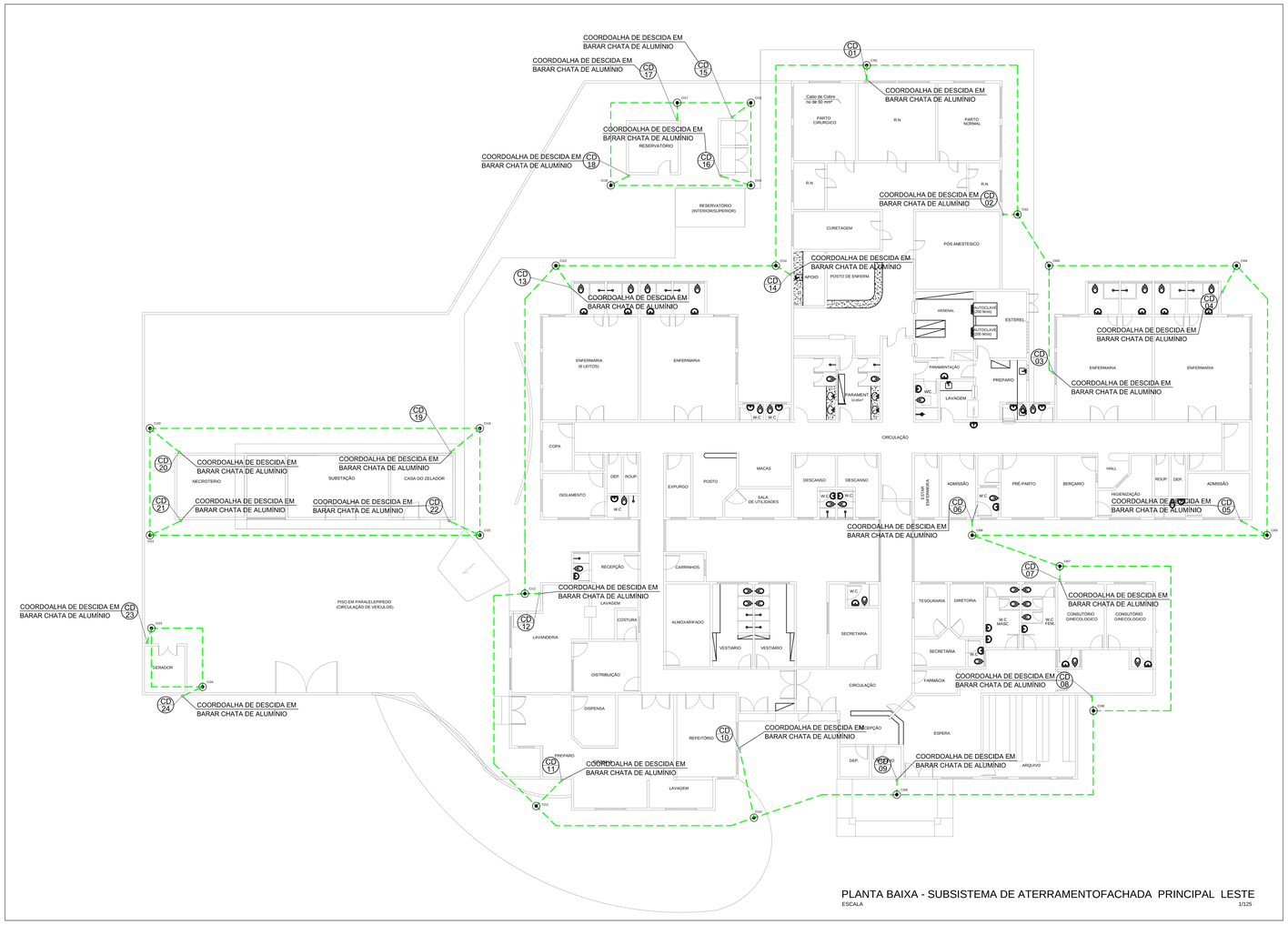
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
PLANTA DE COBERTA - SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO
FACHADA PRINCIPAL LESTE

Nº DA PRANCHA:
SPDA
01/ 03

CODIFICAÇÃO DO ARQUIVO:
00.SPDA-2020.02

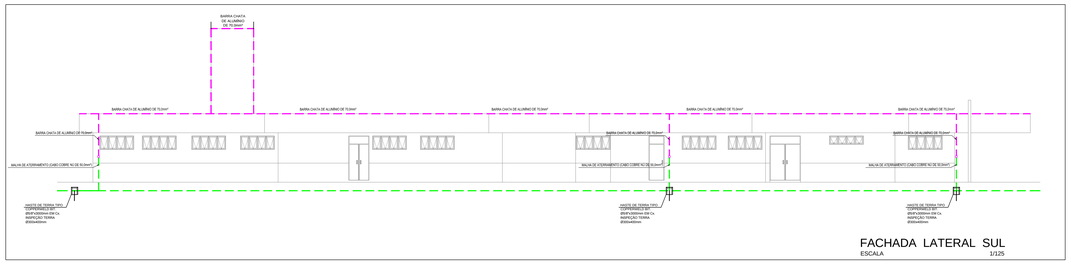
ESCALA:
INDICADA

ESTE PROJETO NÃO PODERA SOFRER ALTERAÇÕES SEM ORDENS EXPRESSAS DO AUTOR.



PLANTA BAIXA - SUBSISTEMA DE ATERRAMENTOFACHADA PRINCIPAL LESTE

ESCALA 1/125



FACHADA LATERAL SUL

ESCALA 1/125

1-ESTE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO 70mm²(7/8"x1/8"x3m) NA CAPTAÇÃO, CONFORME PLANTA E DETALHES (GAIOLA DE FARADAY), FIXADAS POR PARAFUSOS CABEÇA CHATA E TERMINAIS AÉREOS NAS EXTREMIDADES DA COBERTURA EM LOCAIS FORA DO ALCANCE DOS USUÁRIOS (TELHADO DA COBERTURA, ETC).
2- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SPDA;
3- AS ESTRUTURAS METÁLICAS, EQUIPAMENTOS, JANELAS OU QUALQUER MATERIAL METÁLICO, DEVEM SER CONECTADAS AO BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO, SEMPRE EQUIPOTECIALIZANDO COM A MALHA DA GAIOLA DE FARADAY;
4- AS DESCIDAS SERÃO EM BARRA DE ALUMÍNIO CONECTADAS NO CABO DE COBRE NÚ 50mm²(CONEXÃO REALIZADA A 3m DO PISO) EMBUTIDO EM ELETRODUTO APARENTE GALVANIZADO A FOGO, VER DETALHE 06 E 10.
5- PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADAS UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8" X 3,0m (ALTA CAMADA), E INTERLIGADAS EM VALAS DE 60cm DE PROFUNDIDADE COM CABO DE COBRE NÚ #50mm² ATRAVÉS DE SOLDAS EXOTÉRMICAS;
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- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS, PRA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
8- PARA DETALHES VER DESENHO ESQUEMÁTICOS JUNTO AO PROJETO;
9- ANTES DO FECHAMENTO DAS VALAS DE ATERRAMENTO, REALIZAR A AVALIAÇÃO DO ATERRAMENTO DO SISTEMA, POR INJEÇÃO DE CORRENTE ATRAVÉS DA TERRA, ENTRE UM PONTO DA MALHA DE ATERRAMENTO E UM ELETRODO EXTERNO AO EDIFÍCIO. O VALOR DA IMPEDÂNCIA DE ATERRAMENTO DEVE SER INFERIOR A 10 OHMS. APÓS A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS, REALIZAR NOVAMENTE OS ENSAIOS DE ATERRAMENTO E CONTINUIDADE ELÉTRICA EM TODO O SPDA;
10- PARA A JUNÇÃO DE METAIS DIFERENTES UTILIZAR CONEXÕES BIMETÁLICAS;
11- MATERIAIS FERROSOS EXPOSTOS, UTILIZADOS EM UMA INSTALAÇÃO DE SPDA, DEVEM SER GALVANIZADOS A QUENTE;
12- SE O ESPAÇAMENTO ENTRE OS CONDUTORES DE DESCIDA E AS INSTALAÇÕES METÁLICAS DO VOLUME A PROTEGER, PARA SPDA NÃO NATURAL, FOR INFERIOR A 0,60m, ESTAS DEVEM SER INTERLIGADAS AO SUBSISTEMA DE DESCIDA, POR CABO DE COBRE NÚ DE #35mm², NO MÍNIMO EM DOIS PONTOS;
13- QUAISQUER ELEMENTOS CONDUTORES EXPOSTOS, ISTO É, QUE DO PONTO DE VISTA FÍSICO POSSAM SER ATINGIDOS PELOS RAIOS, DEVEM SER CONSIDERADOS COMO PARTE DO SPDA;
14- ELEMENTOS CONDUTORES EXPOSTOS QUE NÃO POSSAM SUPORTAR O IMPACTO DIRETO DO RAIO DEVEM SER COLOCADOS DENTRO DA ZONA DE PROTEÇÃO DE CAPTORES ESPECÍFICOS, INTEGRADOS AO SPDA, QUE PODEM SER: HASTES GALVANIZADAS A FOGO E CABOS DE COBRE NU ESTICADOS;
15- A CONTINUIDADE ELÉTRICA ENTRE AS DIVERSAS PARTES DEVE SER EXECUTADA DE MODO QUE ASSEGURE DURABILIDADE;
16- OS ELEMENTOS NÃO METÁLICOS ACIMA OU SOBRE O ELEMENTO METÁLICO PODEM SER EXCLUÍDOS DO VOLUME A PROTEGER (EM TELHAS DE FIBROCIMENTO, O IMPACTO DO RAIO OCORRE HABITUALMENTE SOBRE OS ELEMENTOS METÁLICOS DE FIXAÇÃO);
17-SERÃO INSTALADAS NAS DESCIDAS A 1,5m DO SOLO UMA CAIXA DE INSPEÇÃO DE APARENTE EM PVC, PROVIDA DE CONECTOR DE MEDIÇÃO.
18-NÍVEL DE PROTEÇÃO IV.

LEGENDA

- PONTO DA COORDOALHA DE DESCIDA
- CD 09 — INDICAÇÃO DE COORDOALHA DE DESCIDA NÚMERO DA COORDOALHA DE DESCIDA DA EDIFICAÇÃO
- BARRA CHATA ALUMÍNIO PERFURADA DE 7/8" X 1/8"(70MM²)
- CABO DE COBRE NÚ DE 50MM² LANÇADO EM VALA DE 600MM DE PROFUNDIDADE
- TERMINAL AÉREO COM FIXAÇÃO HORIZONTAL E ALTURA DE 250MM
- CONEXÇÃO TIPO "I" ENTRE BARRAS CHATAS
- CONEXÇÃO TIPO "L" ENTRE BARRAS CHATAS
- CONEXÇÃO TIPO "T" ENTRE BARRAS CHATAS
- CONEXÇÃO TIPO "X" ENTRE BARRAS CHATAS
- CAIXA DE INSPEÇÃO CIRCUÇALAR DE Ø300MM, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO
- CI.H08-A — INDICAÇÃO DO BLOCO DA EDIFICAÇÃO QUE A CAIXA DE INSPEÇÃO ESTÁ CONECTADA; NÚMERO DA CAIXA DE INSPEÇÃO QUE ESTÁ CONECTADA AO BLOCO
- TERMINAL AÉREO COM FIXAÇÃO HORIZONTAL E ALTURA DE 250MM

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTOR(ES) DO PROJETO	DESENHISTA(S)	APROVO
00	EMISSÃO INICIAL	14/02/2020	GEORGE TENÓRIO	WAGNER MARQUES	

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO/ CARIMBO:

ESPAÇO PARA CÁLCULO DE ÁREA:

ÁREA EXISTENTE TOTAL

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETO: GEORGE MAGNO TENÓRIO PEIXOTO / CREA 020415173-2

PROJETO DE SPDA

OBRA:
CENTRO OBSTÉTRICO DRA. LEONOR BARRETO FRANCO, CAPELA-SE

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO:
RUA ADROALDO CAMPOS, N°68

DESENHO: WAGNER MARQUES

CLIENTE:
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
PLANTA BAIXA - SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO
FACHADA PRINCIPAL SUL

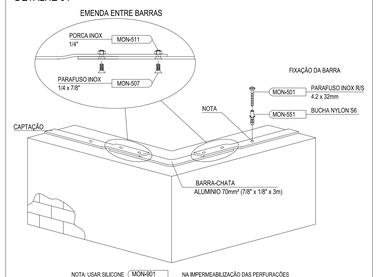
Nº DA PRANCHA: SPDA 02/ 03

CODIFICAÇÃO DO ARQUIVO:
00.SPDA-2020.02

ESCALA: INDICADA

ESTE PROJETO NÃO PODERA SOFRER ALTERAÇÕES SEM ORDENS EXPRESSAS DO AUTOR.

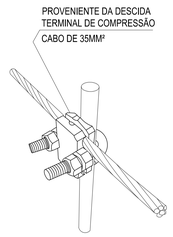
DETALHE 01



CAPTAÇÃO COM BARRA CHATA DE ALUMINIO

SEM ESCALA

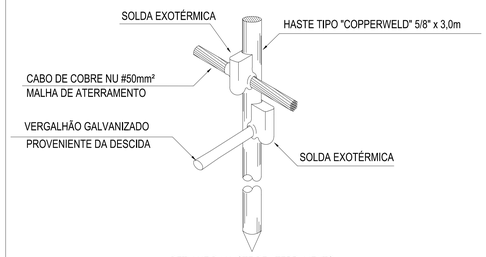
DETALHE 02



DETALHE DA TERMINAL DE COMPRESSÃO E HASTE

SEM ___ESCALA

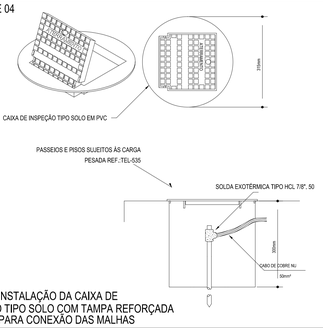
DETALHE 03



DETALHE DA HASTE DE ATERRAMENTO

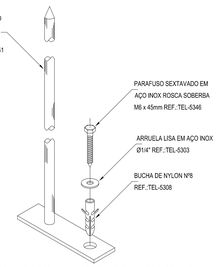
SEM ___ESCALA

DETALHE 04



INSTALAÇÃO DA CAIXA DE
INSPEÇÃO TIPO SOLO COM TAMPA REFORÇADA
PARA CONEXÃO DAS MALHAS

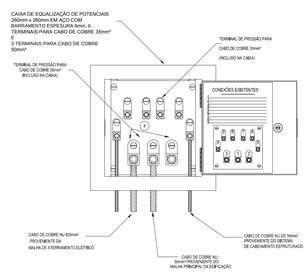
DETALHE 05



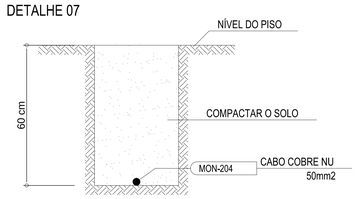
DETALHE DE CAPTOR A SER INSTALADOS NAS QUINAS DO PREDIO

DETALHE 06

BEP-01



DETALHE 07



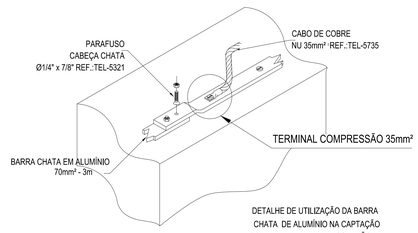
VALA PARA CABOS DE ATERRAMENTO

COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA

COM BOCAL INTERIOR QUADRADO ARTICULADO

E BORDA EXTERIOR REDONDA Ø300mm PARA

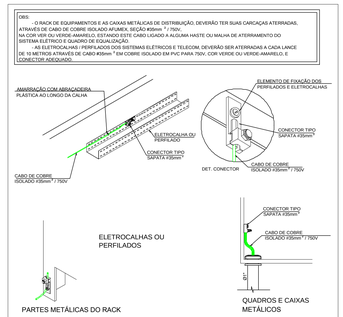
DETALHE 08



DETALHE DE UTILIZAÇÃO DA BARRA
CHATA DE ALUMÍNIO NA CAPTAÇÃO
SOBRE A PLATIBANDA E CONEXÃO
CABO DE COBRE NÚ NA BARRA CHATA

SEM ESCALA

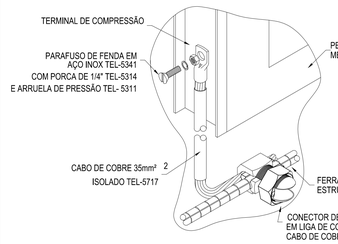
DETALHE 09



DETALHES GERAIS ATERRAMENTO DAS
ELETROCALHAS, PERFILADOS E PARTES
METÁLICAS DO SISTEMA DE TELECOM

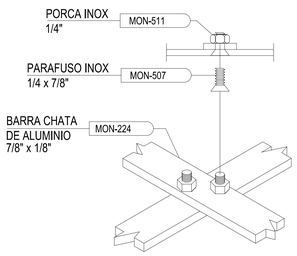
SEM ESCALA

DETALHE 10



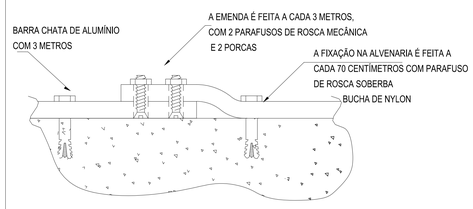
DETALHE DE EQUALIZAÇÃO
DE ESQUADRIA
SEM ___ESCALA

DETALHE 11



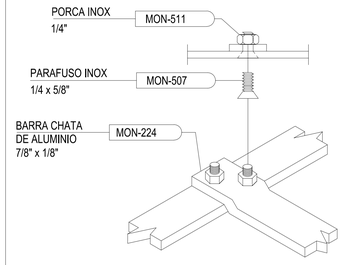
CRUZAMENTO ENTRE BARRAS DE ALUMINIO

DETALHE 12



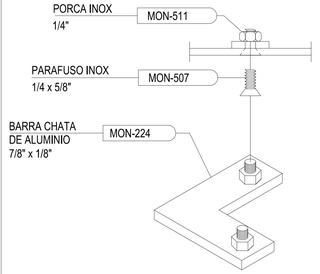
EMENDA ENTRE AS BARRAS
CHATAS DE ALUMÍNIO
SEM ___ESCALA

DETALHE 13



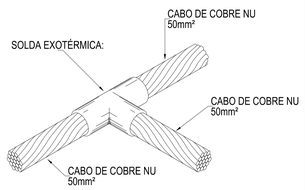
CONEXÃO ENTRE BARRAS DE ALUMINIO EM "T"

DETALHE 14



CONEXÃO ENTRE BARRAS DE ALUMINIO EM "L"

DETALHE 15



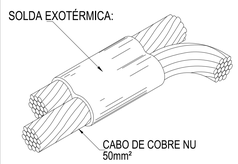
DETALHE 19

SOLDA EXOTÉRMICA

ENTRE CABOS 50mm² EM "T"

SEM -- ESCALA

DETALHE 16

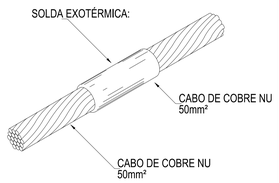


SOLDA EXOTÉRMICA

PARALELA ENTRE CABOS

SEM ___ESCALA

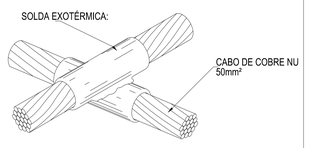
DETALHE 17



SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS

SEM ___ESCALA

DETALHE 18



SOLDA EM CRUZAMENTO DOS

CABOS DA MALHA DE

ATERRAMENTO

SEM ___ESCALA

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTOR(ES) DO PROJETO	DESENHISTA(S)	APROVO.
00	EMISSÃO INICIAL	14/02/2020	GEORGE TENÓRIO	WAGNER MARQUES	

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO/ CARIMBO:

ESPAÇO PARA CÁLCULO DE ÁREA:

ÁREA EXISTENTE TOTAL

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETO: GEORGE MAGNO TENÓRIO PEIXOTO / CREA 020415173-2

PROJETO DE SPDA

OBRA:
CENTRO OBSTÉTRICO DRA. LEONOR BARRETO FRANCO, CAPELA-SE

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO:
RUA ADROALDO CAMPOS, N°68

DESENHO: WAGNER MARQUES

CLIENTE:

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
DETALHES GERAIS

Nº DA PRANCHA:
SPDA
03/ 03

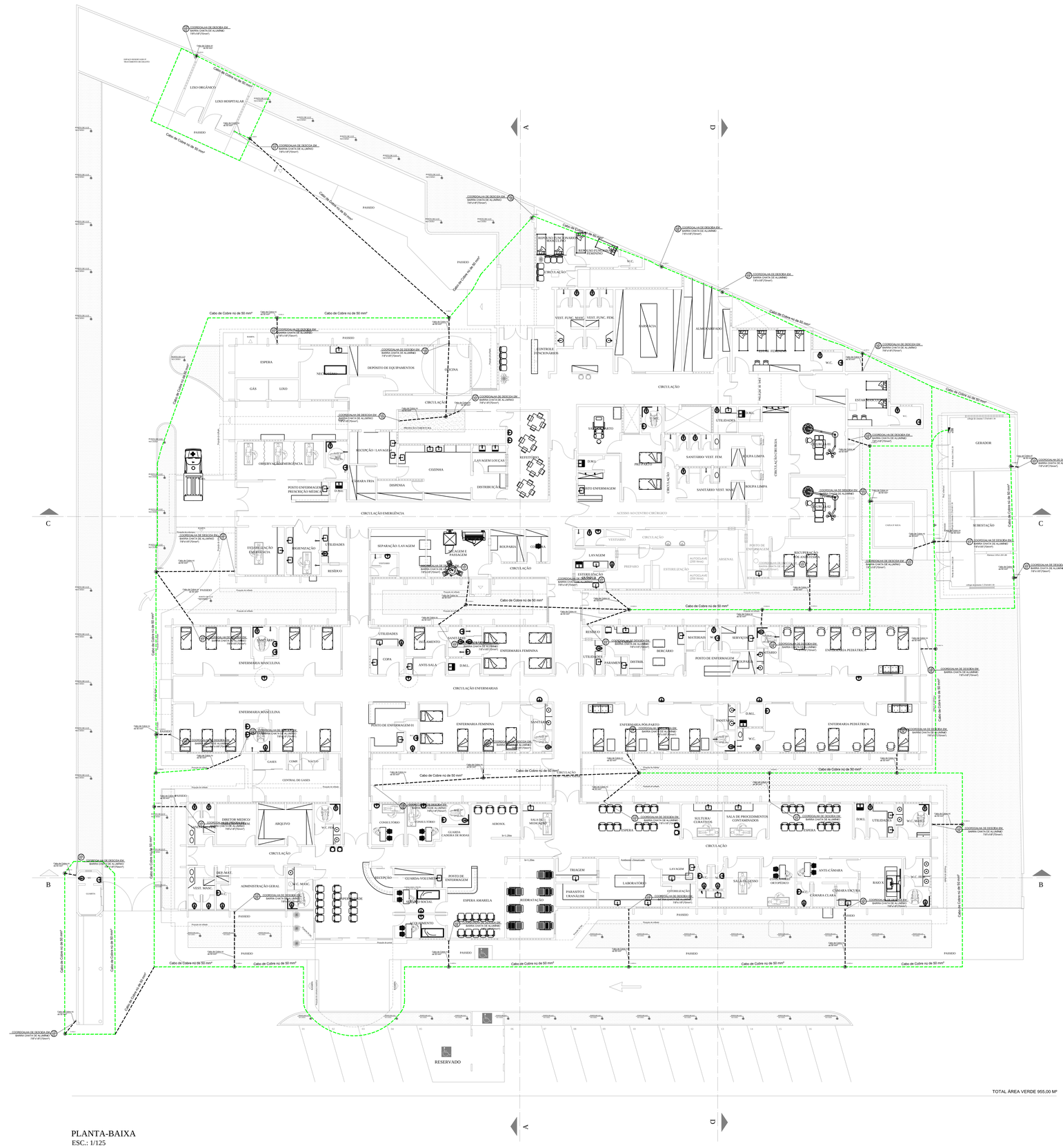
CODIFICAÇÃO DO ARQUIVO:
00.SPDA-2020.02

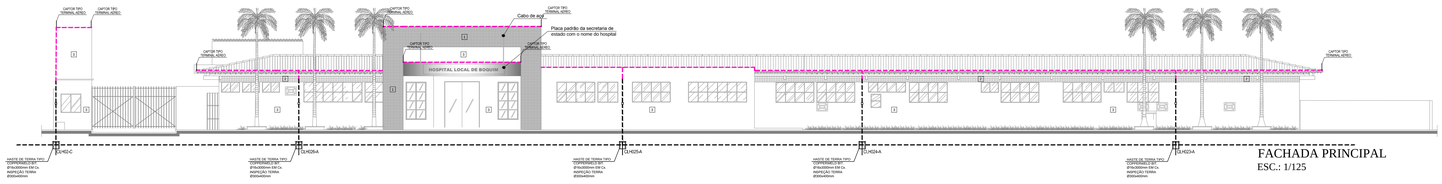
ESCALA:
INDICADA

ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM ORDENS EXPRESSAS DO AUTOR.

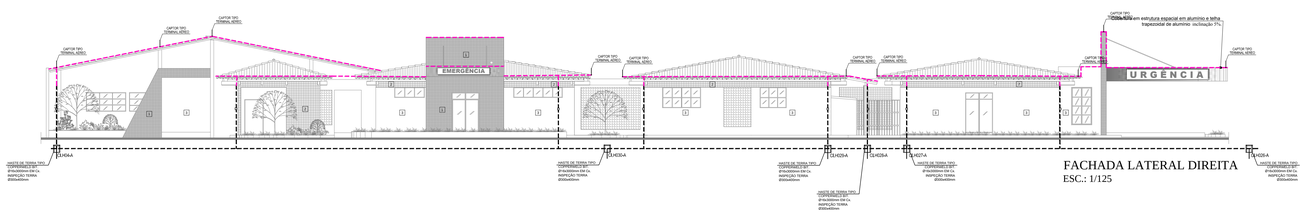
ANEXO XI

CD 01 COORDOALHA DE DESCIDA EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"x1/8"(70mm²)
CD 02
CD 03
CD 04
CD 05
CD 06
CD 07
CD 08
CD 09
CD 10
CD 11
CD 12
CD 13
CD 14
CD 15
CD 16
CD 17
CD 18
CD 19
CD 20
CD 21
CD 22
CD 23
CD 24
CD 25
CD 26
CD 27
CD 28
CD 29
CD 30
CD 31
CD 32
CD 33
CD 34
CD 35
CD 36
CD 37
CD 38
CD 39
CD 40
CD 41
CD 42
CD 43
CD 44
CD 45
CD 46
CD 47
CD 48
CD 49
CD 50
CD 51
CD 52
CD 53
CD 54
CD 55
CD 56
CD 57
CD 58
CD 59
CD 60
CD 61
CD 62
CD 63
CD 64
CD 65
CD 66
CD 67
CD 68
CD 69
CD 70
CD 71
CD 72
CD 73
CD 74
CD 75
CD 76
CD 77
CD 78
CD 79
CD 80
CD 81
CD 82
CD 83
CD 84
CD 85
CD 86
CD 87
CD 88
CD 89
CD 90
CD 91
CD 92
CD 93
CD 94
CD 95
CD 96
CD 97
CD 98
CD 99
CD 100
CD 101
CD 102
CD 103
CD 104
CD 105
CD 106
CD 107
CD 108
CD 109
CD 110
CD 111
CD 112
CD 113
CD 114
CD 115
CD 116
CD 117
CD 118
CD 119
CD 120
CD 121
CD 122
CD 123
CD 124
CD 125
CD 126
CD 127
CD 128
CD 129
CD 130
CD 131
CD 132
CD 133
CD 134
CD 135
CD 136
CD 137
CD 138
CD 139
CD 140
CD 141
CD 142
CD 143
CD 144
CD 145
CD 146
CD 147
CD 148
CD 149
CD 150
CD 151
CD 152
CD 153
CD 154
CD 155
CD 156
CD 157
CD 158
CD 159
CD 160
CD 161
CD 162
CD 163
CD 164
CD 165
CD 166
CD 167
CD 168
CD 169
CD 170
CD 171
CD 172
CD 173
CD 174
CD 175
CD 176
CD 177
CD 178
CD 179
CD 180
CD 181
CD 182
CD 183
CD 184
CD 185
CD 186
CD 187
CD 188
CD 189
CD 190
CD 191
CD 192
CD 193
CD 194
CD 195
CD 196
CD 197
CD 198
CD 199
CD 200
CD 201
CD 202
CD 203
CD 204
CD 205
CD 206
CD 207
CD 208
CD 209
CD 210
CD 211
CD 212
CD 213
CD 214
CD 215
CD 216
CD 217
CD 218
CD 219
CD 220
CD 221
CD 222
CD 223
CD 224
CD 225
CD 226
CD 227
CD 228
CD 229
CD 230
CD 231
CD 232
CD 233
CD 234
CD 235
CD 236
CD 237
CD 238
CD 239
CD 240
CD 241
CD 242
CD 243
CD 244
CD 245
CD 246
CD 247
CD 248
CD 249
CD 250
CD 251
CD 252
CD 253
CD 254
CD 255
CD 256
CD 257
CD 258
CD 259
CD 260
CD 261
CD 262
CD 263
CD 264
CD 265
CD 266
CD 267
CD 268
CD 269
CD 270
CD 271
CD 272
CD 273
CD 274
CD 275
CD 276
CD 277
CD 278
CD 279
CD 280
CD 281
CD 282
CD 283
CD 284
CD 285
CD 286
CD 287
CD 288
CD 289
CD 290
CD 291
CD 292
CD 293
CD 294
CD 295
CD 296
CD 297
CD 298
CD 299
CD 300
CD 301
CD 302
CD 303
CD 304
CD 305
CD 306
CD 307
CD 308
CD 309
CD 310
CD 311
CD 312
CD 313
CD 314
CD 315
CD 316
CD 317
CD 318
CD 319
CD 320
CD 321
CD 322
CD 323
CD 324
CD 325
CD 326
CD 327
CD 328
CD 329
CD 330
CD 331
CD 332
CD 333
CD 334
CD 335
CD 336
CD 337
CD 338
CD 339
CD 340
CD 341
CD 342
CD 343
CD 344
CD 345
CD 346
CD 347
CD 348
CD 349
CD 350
CD 351
CD 352
CD 353
CD 354
CD 355
CD 356
CD 357
CD 358
CD 359
CD 360
CD 361
CD 362
CD 363
CD 364
CD 365
CD 366
CD 367
CD 368
CD 369
CD 370
CD 371
CD 372
CD 373
CD 374
CD 375
CD 376
CD 377
CD 378
CD 379
CD 380
CD 381
CD 382
CD 383
CD 384
CD 385
CD 386
CD 387
CD 388
CD 389
CD 390
CD 391
CD 392
CD 393
CD 394
CD 395
CD 396
CD 397
CD 398
CD 399
CD 400
CD 401
CD 402
CD 403
CD 404
CD 405
CD 406
CD 407
CD 408
CD 409
CD 410
CD 411
CD 412
CD 413
CD 414
CD 415
CD 416
CD 417
CD 418
CD 419
CD 420
CD 421
CD 422
CD 423
CD 424
CD 425
CD 426
CD 427
CD 428
CD 429
CD 430
CD 431
CD 432
CD 433
CD 434
CD 435
CD 436
CD 437
CD 438
CD 439
CD 440
CD 441
CD 442
CD 443
CD 444
CD 445
CD 446
CD 447
CD 448
CD 449
CD 450
CD 451
CD 452
CD 453
CD 454
CD 455
CD 456
CD 457
CD 458
CD 459
CD 460
CD 461
CD 462
CD 463
CD 464
CD 465
CD 466
CD 467
CD 468
CD 469
CD 470
CD 471
CD 472
CD 473
CD 474
CD 475
CD 476
CD 477
CD 478
CD 479
CD 480
CD 481
CD 482
CD 483
CD 484
CD 485
CD 486
CD 487
CD 488
CD 489
CD 490
CD 491
CD 492
CD 493
CD 494
CD 495
CD 496
CD 497
CD 498
CD 499
CD 500
CD 501
CD 502
CD 503
CD 504
CD 505
CD 506
CD 507
CD 508
CD 509
CD 510
CD 511
CD 512
CD 513
CD 514
CD 515
CD 516
CD 517
CD 518
CD 519
CD 520
CD 521
CD 522
CD 523
CD 524
CD 525
CD 526
CD 527
CD 528
CD 529
CD 530
CD 531
CD 532
CD 533
CD 534
CD 535
CD 536
CD 537
CD 538
CD 539
CD 540
CD 541
CD 542
CD 543
CD 544
CD 545
CD 546
CD 547
CD 548
CD 549
CD 550
CD 551
CD 552
CD 553
CD 554
CD 555
CD 556
CD 557
CD 558
CD 559
CD 560
CD 561
CD 562
CD 563
CD 564
CD 565
CD 566
CD 567
CD 568
CD 569
CD 570
CD 571
CD 572
CD 573
CD 574
CD 575
CD 576
CD 577
CD 578
CD 579
CD 580
CD 581
CD 582
CD 583
CD 584
CD 585
CD 586
CD 587
CD 588
CD 589
CD 590
CD 591
CD 592
CD 593
CD 594
CD 595
CD 596
CD 597
CD 598
CD 599
CD 600
CD 601
CD 602
CD 603
CD 604
CD 605
CD 606
CD 607
CD 608
CD 609
CD 610
CD 611
CD 612
CD 613
CD 614
CD 615
CD 616
CD 617
CD 618
CD 619
CD 620
CD 621
CD 622
CD 623
CD 624
CD 625
CD 626
CD 627
CD 628
CD 629
CD 630
CD 631
CD 632
CD 633
CD 634
CD 635
CD 636
CD 637
CD 638
CD 639
CD 640
CD 641
CD 642
CD 643
CD 644
CD 645
CD 646
CD 647
CD 648
CD 649
CD 650
CD 651
CD 652
CD 653
CD 654
CD 655
CD 656
CD 657
CD 658
CD 659
CD 660
CD 661
CD 662
CD 663
CD 664
CD 665
CD 666
CD 667
CD 668
CD 669
CD 670
CD 671
CD 672
CD 673
CD 674
CD 675
CD 676
CD 677
CD 678
CD 679
CD 680
CD 681
CD 682
CD 683
CD 684
CD 685
CD 686
CD 687
CD 688
CD 689
CD 690
CD 691
CD 692
CD 693
CD 694
CD 695
CD 696
CD 697
CD 698
CD 699
CD 700
CD 701
CD 702
CD 703
CD 704
CD 705
CD 706
CD 707
CD 708
CD 709
CD 710
CD 711
CD 712
CD 713
CD 714
CD 715
CD 716
CD 717
CD 718
CD 719
CD 720
CD 721
CD 722
CD 723
CD 724
CD 725
CD 726
CD 727
CD 728
CD 729
CD 730
CD 731
CD 732
CD 733
CD 734
CD 735
CD 736
CD 737
CD 738
CD 739
CD 740
CD 741
CD 742
CD 743
CD 744
CD 745
CD 746
CD 747
CD 748
CD 749
CD 750
CD 751
CD 752
CD 753
CD 754
CD 755
CD 756
CD 757
CD 758
CD 759
CD 760
CD 761
CD 762
CD 763
CD 764
CD 765
CD 766
CD 767
CD 768
CD 769
CD 770
CD 771
CD 772
CD 773
CD 774
CD 775
CD 776
CD 777
CD 778
CD 779
CD 780
CD 781
CD 782
CD 783
CD 784
CD 785
CD 786
CD 787
CD 788
CD 789
CD 790
CD 791
CD 792
CD 793
CD 794
CD 795
CD 796
CD 797
CD 798
CD 799
CD 800
CD 801
CD 802
CD 803
CD 804
CD 805
CD 806
CD 807
CD 808
CD 809
CD 810
CD 811
CD 812
CD 813
CD 814
CD 815
CD 816
CD 817
CD 818
CD 819
CD 820
CD 821
CD 822
CD 823
CD 824
CD 825
CD 826
CD 827
CD 828
CD 829
CD 830
CD 831
CD 832
CD 833
CD 834
CD 835
CD 836
CD 837
CD 838
CD 839
CD 840
CD 841
CD 842
CD 843
CD 844
CD 845
CD 846
CD 847
CD 848
CD 849
CD 850
CD 851
CD 852
CD 853
CD 854
CD 855
CD 856
CD 857
CD 858
CD 859
CD 860
CD 861
CD 862
CD 863
CD 864
CD 865
CD 866
CD 867
CD 868
CD 869
CD 870
CD 871
CD 872
CD 873
CD 874
CD 875
CD 876
CD 877
CD 878
CD 879
CD 880
CD 881
CD 882
CD 883
CD 884
CD 885
CD 886
CD 887
CD 888
CD 889
CD 890
CD 891
CD 892
CD 893
CD 894
CD 895
CD 896
CD 897
CD 898
CD 899
CD 900
CD 901
CD 902
CD 903
CD 904
CD 905
CD 906
CD 907
CD 908
CD 909
CD 910
CD 911
CD 912
CD 913
CD 914
CD 915
CD 916
CD 917
CD 918
CD 919
CD 920
CD 921
CD 922
CD 923
CD 924
CD 925
CD 926
CD 927
CD 928
CD 929
CD 930
CD 931
CD 932
CD 933
CD 934
CD 935
CD 936
CD 937
CD 938
CD 939
CD 940
CD 941
CD 942
CD 943
CD 944
CD 945
CD 946
CD 947
CD 948
CD 949
CD 950
CD 951
CD 952
CD 953
CD 954
CD 955
CD 956
CD 957
CD 958
CD 959
CD 960
CD 961
CD 962
CD 963
CD 964
CD 965
CD 966
CD 967
CD 968
CD 969
CD 970
CD 971
CD 972
CD 973
CD 974
CD 975
CD 976
CD 977
CD 978
CD 979
CD 980
CD 981
CD 982
CD 983
CD 984
CD 985
CD 986
CD 987
CD 988
CD 989
CD 990
CD 991
CD 992
CD 993
CD 994
CD 995
CD 996
CD 997
CD 998
CD 999
CD 1000
Barra Chata de Alumínio 7/8" x 1/8" (70mm²)
LAJE
LAJE IMPERMEABILIZADA
telha cerâmica
PASSEIO
VAZIO
CAIXA D'ÁGUA
Platibanda
Rampa
Pinheiros
Pinheiro
Palmeira
Arbusto
Arbusto Baixo
Gramado
Meio Fio
Meio Fio Rebaixado
Guia Rebaixada
Guia Rebaixada para Acessibilidade
Faixa Elevada
Faixa de Pedestre
Faixa de Pedestre Elevada
Faixa de Pedestre Elevada para Acessibilidade
Faixa de Pedestre para Acessibilidade


Cabo de Cobre nu de 50 mm²
CD 01 COORDOALHA DE DESCIDA EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"x1/8"(70mm²)
CD 02
CD 03
CD 04
CD 05
CD 06
CD 07
CD 08
CD 09
CD 10
CD 11
CD 12
CD 13
CD 14
CD 15
CD 16
CD 17
CD 18
CD 19
CD 20
CD 21
CD

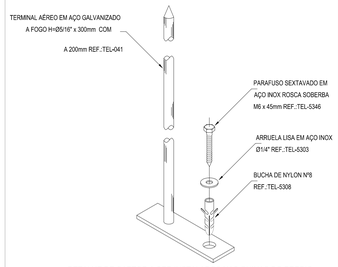


FACHADA PRINCIPAL
ESC.: 1/125



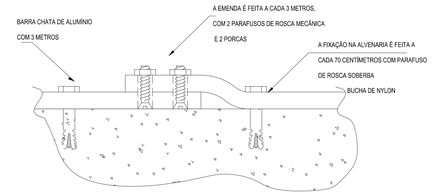
FACHADA LATERAL DIREITA
ESC.: 1/125

DETALHE 01



DETALHE DE CAPTOR A SER INSTALADOS NAS QUINAS DO PREDIO

DETALHE 02



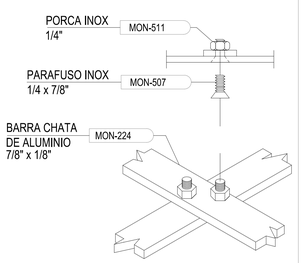
EMENDA ENTRE AS BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO

1-ESTE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO 70mm²(7/8"x1/8"x3m) NA CAPTAÇÃO, CONFORME PLANTA E DETALHES (GAIOLA DE FARADAY), FIXADAS POR PARAFUSOS CABEÇA CHATA E TERMINAIS AÉREOS NAS EXTREMIDADES DA COBERTURA EM LOCAIS FORA DO ALCANCE DOS USUÁRIOS (TELHADO DA COBERTURA, ETC).
2- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SPDA;
3- AS ESTRUTURAS METÁLICAS, EQUIPAMENTOS, JANELAS OU QUALQUER MATERIAL METÁLICO, DEVEM SER CONECTADAS AO BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO, SEMPRE EQUIPOTENCIALIZANDO COM A MALHA DA GAIOLA DE FARADAY;
4- AS DESCIDAS SERÃO EM BARRA DE ALUMÍNIO CONECTADAS NO CABO DE COBRE NÚ 50mm²(CONEXÃO REALIZADA A 3m DO PISO) EMBUTIDO EM ELETRODUTO APARENTE GALVANIZADO A FOGO; VER DETALHE 06 E 10.
5- PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADAS UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8" X 3,0m (ALTA CAMADA), E INTERLIGADAS EM VALAS DE 60cm DE PROFUNDIDADE COM CABO DE COBRE NÚ #50mm² ATRAVÉS DE SOLDAS EXOTÉRMICAS;
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- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS, PRA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
8- PARA DETALHES VER DESENHO ESQUEMÁTICOS JUNTO AO PROJETO;
9- ANTES DO FECHAMENTO DAS VALAS DE ATERRAMENTO, REALIZAR A AVALIAÇÃO DO ATERRAMENTO DO SISTEMA, POR INJEÇÃO DE CORRENTE ATRAVÉS DA TERRA, ENTRE UM PONTO DA MALHA DE ATERRAMENTO E UM ELETRODO EXTERNO AO EDIFÍCIO. O VALOR DA IMPEDÂNCIA DE ATERRAMENTO DEVE SER INFERIOR A 10 OHMS. APÓS A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS, REALIZAR NOVAMENTE OS ENSAIOS DE ATERRAMENTO E CONTINUIDADE ELÉTRICA EM TODO O SPDA;
10- PARA A JUNÇÃO DE METAIS DIFERENTES UTILIZAR CONEXÕES BIMETÁLICAS;
11- MATERIAIS FERROSOS EXPOSTOS, UTILIZADOS EM UMA INSTALAÇÃO DE SPDA, DEVEM SER GALVANIZADOS A QUENTE;
12- SE O ESPAÇAMENTO ENTRE OS CONDUTORES DE DESCIDA E AS INSTALAÇÕES METÁLICAS DO VOLUME A PROTEGER, PARA SPDA NÃO NATURAL, FOR INFERIOR A 0,60m, ESTAS DEVEM SER INTERLIGADAS AO SUBSISTEMA DE DESCIDA, POR CABO DE COBRE NÚ DE #35mm², NO MÍNIMO EM DOIS PONTOS;
13- QUAISQUER ELEMENTOS CONDUTORES EXPOSTOS, ISTO É, QUE DO PONTO DE VISTA FÍSICO POSSAM SER ATINGIDOS PELOS RAIOS, DEVEM SER CONSIDERADOS COMO PARTE DO SPDA;
14- ELEMENTOS CONDUTORES EXPOSTOS QUE NÃO POSSAM SUPORTAR O IMPACTO DIRETO DO RAIO DEVEM SER COLOCADOS DENTRO DA ZONA DE PROTEÇÃO DE CAPTORES ESPECÍFICOS, INTEGRADOS AO SPDA, QUE PODEM SER: HASTES GALVANIZADAS A FOGO E CABOS DE COBRE NU ESTICADOS;
15- A CONTINUIDADE ELÉTRICA ENTRE AS DIVERSAS PARTES DEVE SER EXECUTADA DE MODO QUE ASSEGURE DURABILIDADE;
16- OS ELEMENTOS NÃO METÁLICOS ACIMA OU SOBRE O ELEMENTO METÁLICO PODEM SER EXCLUÍDOS DO VOLUME A PROTEGER (EM TELHAS DE FIBROCIMENTO, O IMPACTO DO RAIO OCORRE HABITUALMENTE SOBRE OS ELEMENTOS METÁLICOS DE FIXAÇÃO);
17-SERÃO INSTALADAS NAS DESCIDAS A 1,5m DO SOLO UMA CAIXA DE INSPEÇÃO DE APARENTE EM PVC, PROVIDA DE CONECTOR DE MEDIÇÃO.
18-NÍVEL DE PROTEÇÃO IV.

LEGENDA

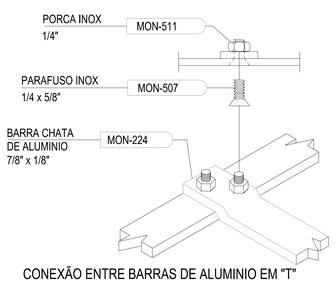
- PONTO DA COORDOALHA DE DESCIDA
- CD 09 — INDICAÇÃO DE COORDOALHA DE DESCIDA NÚMERO DA COORDOALHA DE DESCIDA DA EDIFICAÇÃO
- BARRA CHATA ALUMÍNIO PERFURADA DE 7/8" X 1/8"(70MM²)
- CABO DE COBRE NÚ DE 50MM² LANÇADO EM VALA DE 600MM DE PROFUNDIDADE
- TERMINAL AÉREO COM FIXAÇÃO HORIZONTAL E ALTURA DE 250MM
- CONEXÇÃO TIPO "I" ENTRE BARRAS CHATAS
- CONEXÇÃO TIPO "L" ENTRE BARRAS CHATAS
- CONEXÇÃO TIPO "T" ENTRE BARRAS CHATAS
- CONEXÇÃO TIPO "X" ENTRE BARRAS CHATAS
- CAIXA DE INSPEÇÃO CIRCUÇALAR DE Ø300MM, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO
- CI.H08-A — INDICAÇÃO DO BLOCO DA EDIFICAÇÃO QUE A CAIXA DE INSPEÇÃO ESTÁ CONECTADA; NÚMERO DA CAIXA DE INSPEÇÃO QUE ESTÁ CONECTADA AO BLOCO
- TERMINAL AÉREO COM FIXAÇÃO HORIZONTAL E ALTURA DE 250MM

DETALHE 03



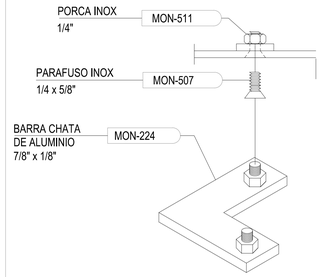
CRUZAMENTO ENTRE BARRAS DE ALUMINIO

DETALHE 04



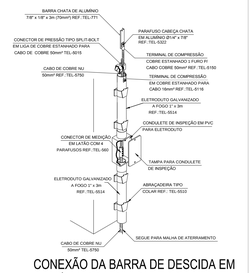
CONEXÃO ENTRE BARRAS DE ALUMINIO EM "T"

DETALHE 05



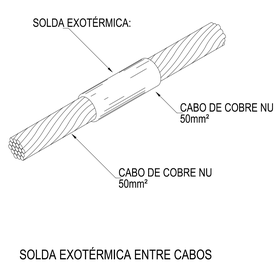
CONEXÃO ENTRE BARRAS DE ALUMINIO EM "L"

DETALHE 06



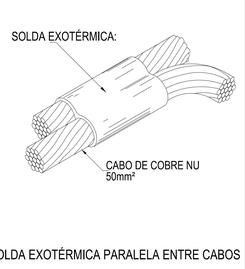
CONEXÃO DA BARRA DE DESCIDA EM ALUMÍNIO COM CABO DE COBRE 50mm²

DETALHE 07



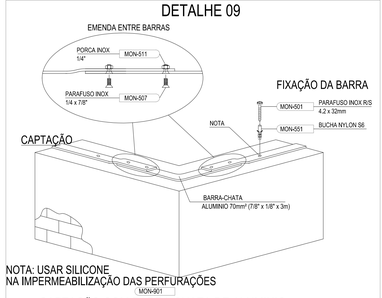
SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS

DETALHE 08



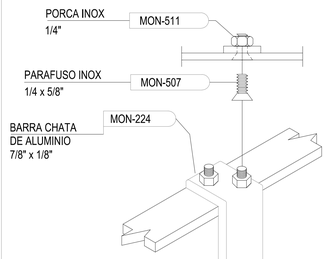
SOLDA EXOTÉRMICA PARALELA ENTRE CABOS

DETALHE 09



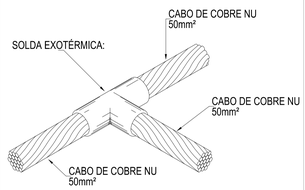
CAPTAÇÃO COM BARRA CHATA DE ALUMINIO

DETALHE 10



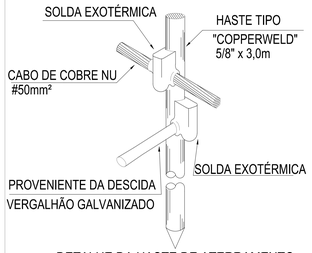
EMENDA DAS BARRAS DA DESCIDA

DETALHE 11



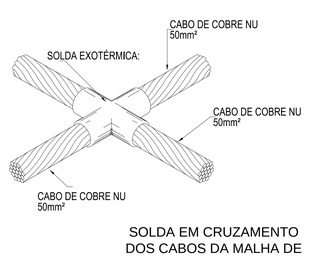
SOLDA EXOTÉRMICA
ENTRE CABOS 50mm² EM "T"

DETALHE 12



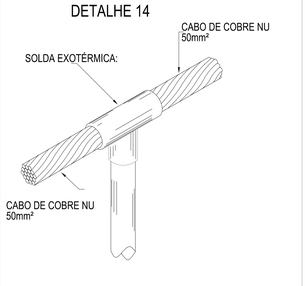
DETALHE DA HASTE DE ATERRAMENTO

DETALHE 13



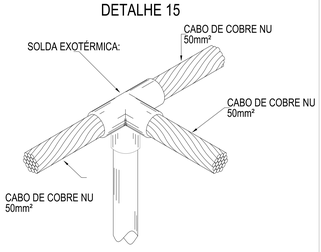
SOLDA EM CRUZAMENTO
DOS CABOS DA MALHA DE
ATERRAMENTO

DETALHE 14



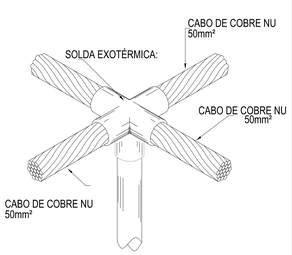
CONEXÃO DO CABO DE COBRE 50mm² COM A ASTE

DETALHE 15



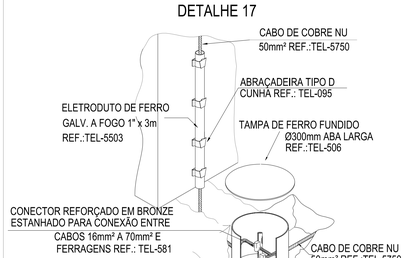
CONEXÃO ENTRE CABOS DE COBRE 50mm² COM A ASTE TIPO "T"

DETALHE 16



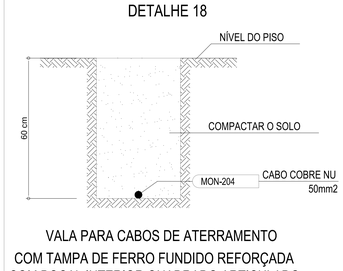
CONEXÃO ENTRE CABOS DE COBRE 50mm² COM A ASTE

DETALHE 17



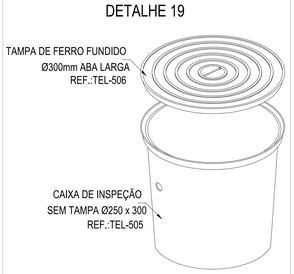
DETALHE DA CONEXÃO INFERIOR

DETALHE 18



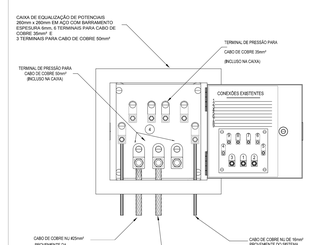
VALA PARA CABOS DE ATERRAMENTO
COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA
COM BOCAL INTERIOR QUADRADO ARTICULADO
E BORDA EXTERIOR REDONDA Ø300mm PARA

DETALHE 19



CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO

DETALHE 20



BEP

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTOR(ES) DO PROJETO	DESENHISTA(S)	APROVO
00	EMISSÃO INICIAL	14/02/2020	GEORGE TENÓRIO	SEVERINO EDUARDO	

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO/ CARIMBO:

ESPAÇO PARA CÁLCULO DE AREA:

ÁREA EXISTENTE TOTAL			

Nº DA ART:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA ESTADUAL DE SAUDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETO: GEORGE MAGNO TENÓRIO PEIXOTO / CREA 020415173-2

PROJETO DE SPDA

OBRA: UPA 24H DE BOQUIM

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO: Caminho Treze de Julho, 618-646 - Industrial, Boquim - SE, 49360-000

DESENHO: SEVERINO EDUARDO

CLIENTE:

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: FACHADAS - CORDOALHA DE DESCIDA

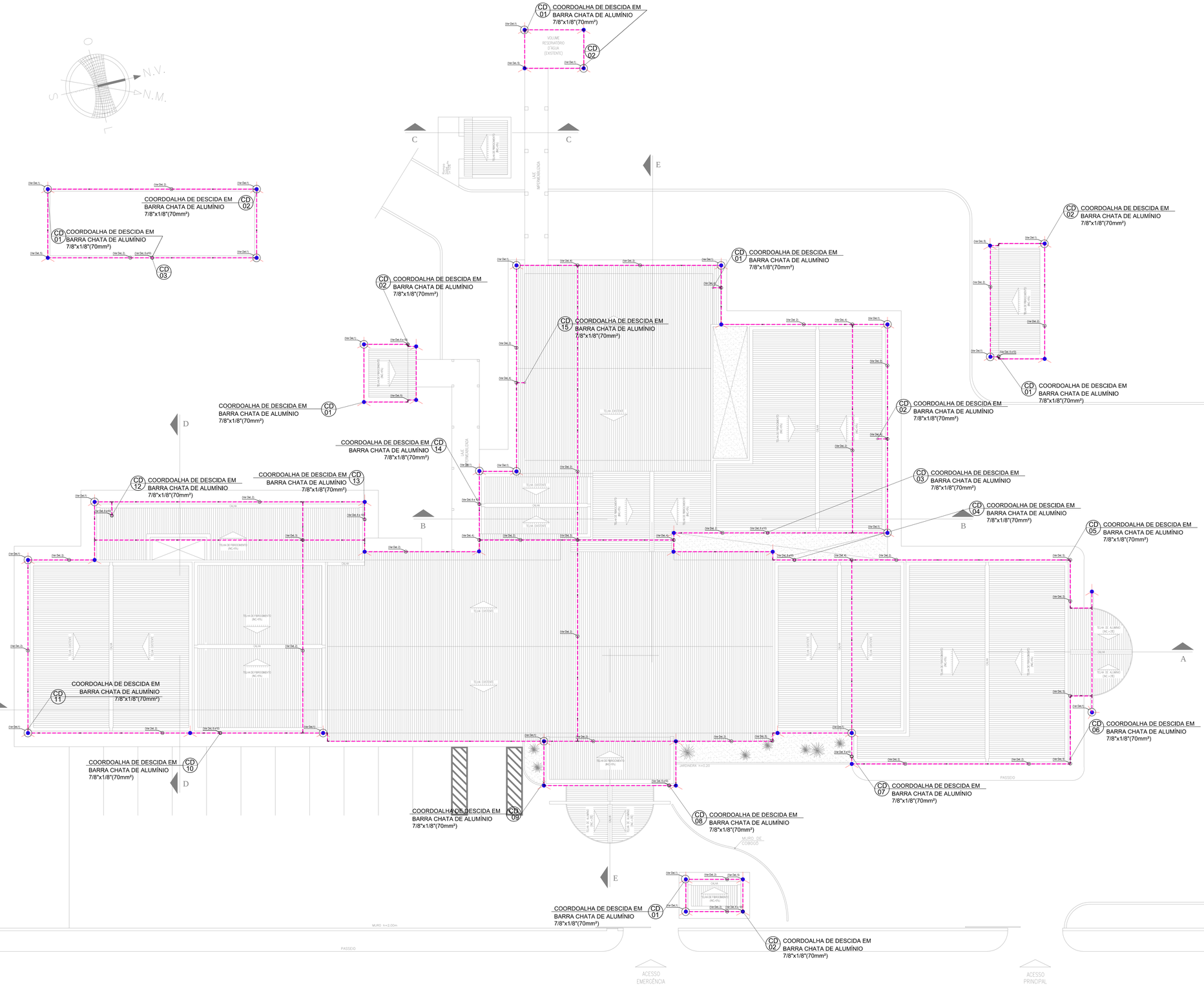
Nº DA PRANCHA: SPDA 03 / 03

CODIFICAÇÃO DO ARQUIVO: 00.SPDA-2020.07

ESCALA: INDICADA

ESTE PROJETO NÃO PODERA SOFRER ALTERAÇÕES SEM ORDENS EXPRESSAS DO AUTOR.

ANEXO XII



PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/100

NOTAS PARA O SISTEMA DE SPDA :

1-ESTE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO 70mm²(7/8"x1/8"x3m) NA CAPTAÇÃO, CONFORME PLANTA E DETALHES (GAIOLA DE FARADAY), FIXADAS POR PARAFUSOS CABEÇA CHATA E TERMINAIS AÉREOS NAS EXTREMIDADES DA COBERTURA EM LOCAIS FORA DO ALCANCE DOS USUÁRIOS (TELHADO DA COBERTURA, ETC).
2- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SPDA;
3- AS ESTRUTURAS METÁLICAS, EQUIPAMENTOS, JANELAS OU QUALQUER MATERIAL METÁLICO, DEVEM SER CONECTADAS AO BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO, SEMPRE EQUIPOTECALIZANDO COM A MALHA DA GAIOLA DE FARADAY;
4- AS DESCIDAS SERÃO EM BARRA DE ALUMÍNIO CONECTADAS NO CABO DE COBRE NÚ 50mm²(CONEXÃO REALIZADA A 3m DO PISO) EMBUTIDO EM ELETRODUTO APARENTE GALVANIZADO A FOGO, VER DETALHE 06 E 10.
5- PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADAS UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8" X 3,0m (ALTA CAMADA), E INTERLIGADAS EM VALAS DE 60cm DE PROFUNDIDADE COM CABO DE COBRE NÚ #50mm² ATRAVÉS DE SOLDAS EXOTÉRMICAS;
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- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS, PRA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
8- PARA DETALHES VER DESENHO ESQUEMÁTICOS JUNTO AO PROJETO;
9- ANTES DO FECHAMENTO DAS VALAS DE ATERRAMENTO, REALIZAR A AVALIAÇÃO DO ATERRAMENTO DO SISTEMA, POR INJEÇÃO DE CORRENTE ATRAVÉS DA TERRA, ENTRE UM PONTO DA MALHA DE ATERRAMENTO E UM ELETRODO EXTERNO AO EDIFÍCIO. O VALOR DA IMPEDÂNCIA DE ATERRAMENTO DEVE SER INFERIOR A 10 OHMS. APÓS A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS, REALIZAR NOVAMENTE OS ENSAIOS DE ATERRAMENTO E CONTINUIDADE ELÉTRICA EM TODO O SPDA;
10- PARA A JUNÇÃO DE METAIS DIFERENTES UTILIZAR CONEXÕES BIMETÁLICAS;
11- MATERIAIS FERROSOS EXPOSTOS, UTILIZADOS EM UMA INSTALAÇÃO DE SPDA, DEVEM SER GALVANIZADOS A QUENTE;
12- SE O ESPAÇAMENTO ENTRE OS CONDUTORES DE DESCIDA E AS INSTALAÇÕES METÁLICAS DO VOLUME A PROTEGER, PARA SPDA NÃO NATURAL, FOR INFERIOR A 0,60cm, ESTAS DEVEM SER INTERLIGADAS AO SUBSISTEMA DE DESCIDA, POR CABO DE COBRE NÚ DE #35mm², NO MÍNIMO EM DOIS PONTOS;
13- QUAISQUER ELEMENTOS CONDUTORES EXPOSTOS, ISTO É, QUE DO PONTO DE VISTA FÍSICO POSSAM SER ATINGIDOS PELOS RAIOS, DEVEM SER CONSIDERADOS COMO PARTE DO SPDA;
14- ELEMENTOS CONDUTORES EXPOSTOS QUE NÃO POSSAM SUPORTAR O IMPACTO DIRETO DO RAIO DEVEM SER COLOCADOS DENTRO DA ZONA DE PROTEÇÃO DE CAPTORES ESPECÍFICOS, INTEGRADOS AO SPDA, QUE PODEM SER: HASTES GALVANIZADAS A FOGO E CABOS DE COBRE NÚ ESTICADOS;
15- A CONTINUIDADE ELÉTRICA ENTRE AS DIVERSAS PARTES DEVE SER EXECUTADA DE MODO QUE ASSEGURE DURABILIDADE;
16- OS ELEMENTOS NÃO METÁLICOS ACIMA OU SOBRE O ELEMENTO METÁLICO PODEM SER EXCLUÍDOS DO VOLUME A PROTEGER (EM TELHAS DE FIBROCIMENTO, O IMPACTO DO RAIO OCORRE HABITUALMENTE SOBRE OS ELEMENTOS METÁLICOS DE FIXAÇÃO);
17-SERÃO INSTALADAS NAS DESCIDAS A 1,5m DO SOLO UMA CAIXA DE INSPEÇÃO DE APARENTE EM PVC, PROVIDA DE CONECTOR DE MEDIÇÃO.
18-NÍVEL DE PROTEÇÃO IV.

LEGENDA

- PONTO DA COORDOALHA DE DESCIDA
- CD 09 — INDICAÇÃO DE COORDOALHA DE DESCIDA / NÚMERO DA COORDOALHA DE DESCIDA DA EDIFICAÇÃO
- BARRA CHATA ALUMÍNIO PERFURADA DE 7/8" X 1/8"(70MM²)
- CABO DE COBRE NÚ DE 50MM² LANÇADO EM VALA DE 600MM DE PROFUNDIDADE
- TERMINAL AÉREO COM FIXAÇÃO HORIZONTAL E ALTURA DE 250MM
- CONEXÃO TIPO "I" ENTRE BARRAS CHATAS
- CONEXÃO TIPO "L" ENTRE BARRAS CHATAS
- CONEXÃO TIPO "T" ENTRE BARRAS CHATAS
- CONEXÃO TIPO "X" ENTRE BARRAS CHATAS
- CAIXA DE INSPEÇÃO CIRCUÇALAR DE Ø300MM, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO
- CI.H08-A — INDICAÇÃO DO BLOCO DA EDIFICAÇÃO QUE A CAIXA DE INSPEÇÃO ESTÁ CONECTADA; NÚMERO DA CAIXA DE INSPEÇÃO QUE ESTÁ CONECTADA AO BLOCO

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTOR(ES) DO PROJETO	DESENHISTA(S)	APROVD
00	EMISSÃO INICIAL	11/02/2020	GEORGE TENÓRIO	SEVERINO EDUARDO	

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO/ CARIMBO:

ESPAÇO PARA CÁLCULO DE ÁREA:

ÁREA EXISTENTE TOTAL
Nº DA ART:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETO: GEORGE MAGNO TENÓRIO PEIXOTO / CREA 020415173-2

PROJETO DE SPDA

OBRA:
UPA 24H DE TOBIAS BARRETO

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO:
RUA FRANCISCO BARRETO DE MENEZES,S/N, TOBIAS BARRETO-SE

DESENHO: SEVERINO EDUARDO

CLIENTE:
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE

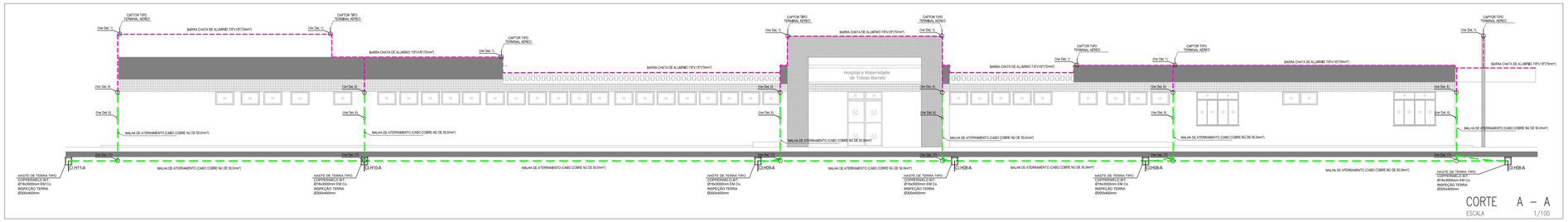
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
PLANTA DE COBERTA - SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO

Nº DA PRANCHA:
SPDA
01 / 03

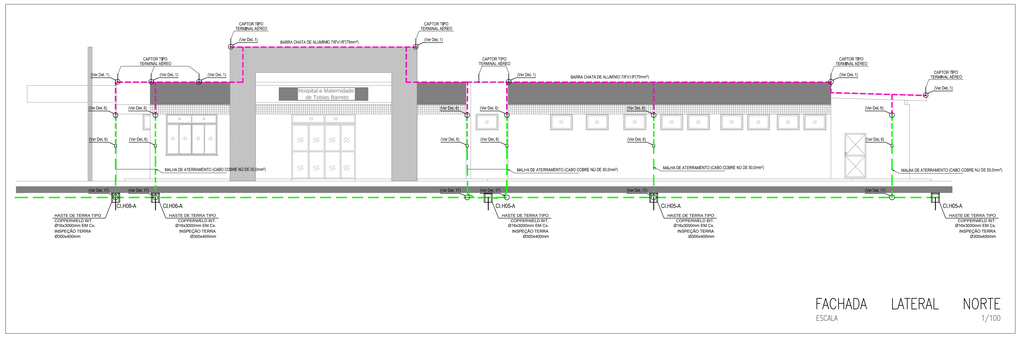
CODIFICAÇÃO DO ARQUIVO:
00.SPDA-2020.07

ESCALA:
INDICADA

ESTE PROJETO NÃO PODERA SOFRER ALTERAÇÕES SEM ORDENS EXPRESSAS DO AUTOR.

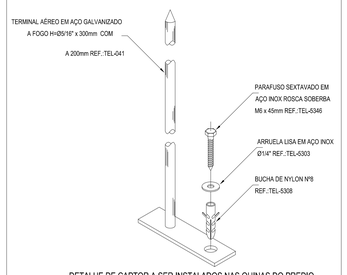


CORTE A – A
ESCALA 1/100



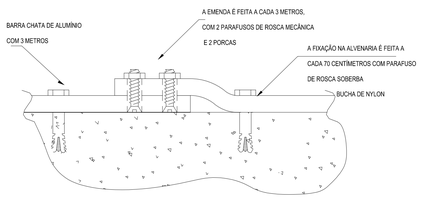
FACHADA LATERAL NORTE
ESCALA 1/100

DETALHE 01



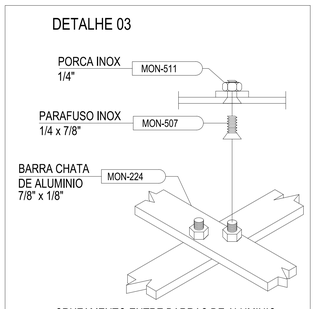
DETALHE DE CAPTOR A SER INSTALADOS NAS QUINAS DO PREDIO

DETALHE 02



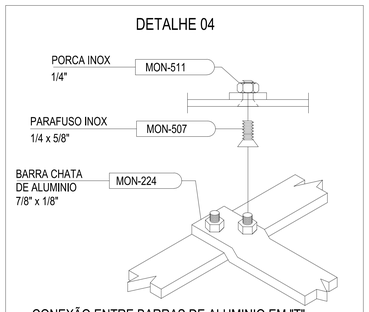
EMENDA ENTRE AS BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO

DETALHE 03



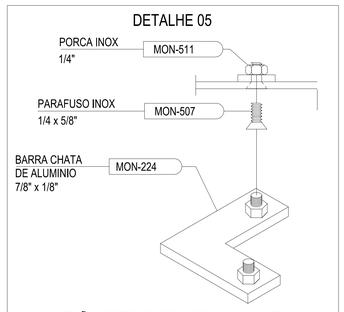
CRUZAMENTO ENTRE BARRAS DE ALUMINIO

DETALHE 04



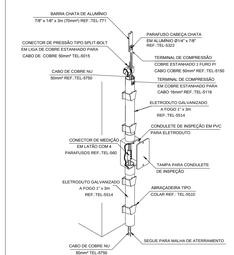
CONEXÃO ENTRE BARRAS DE ALUMINIO EM "T"

DETALHE 05



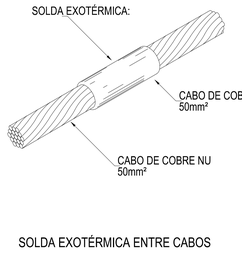
CONEXÃO ENTRE BARRAS DE ALUMINIO EM "L"

DETALHE 06



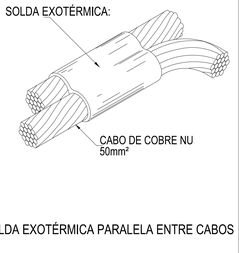
CONEXÃO DA BARRA DE DESCIDA EM ALUMÍNIO COM CABO DE COBRE 50mm²

DETALHE 07



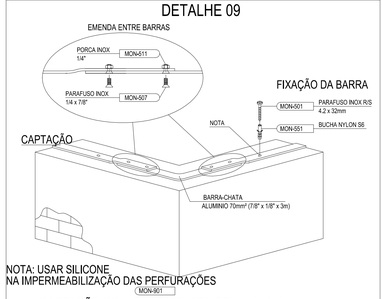
SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS

DETALHE 08



SOLDA EXOTÉRMICA PARALELA ENTRE CABOS

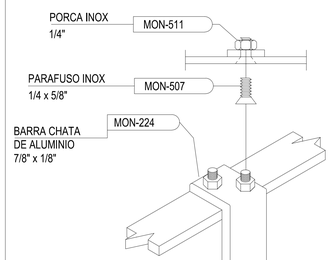
DETALHE 09



NOTA: USAR SILICONE NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

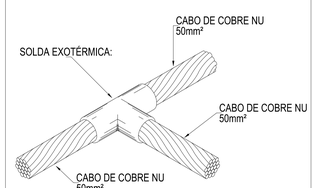
CAPTAÇÃO COM BARRA CHATA DE ALUMINIO

DETALHE 10



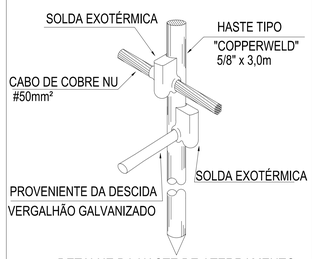
EMENDA DAS BARRAS DA DESCIDA

DETALHE 11



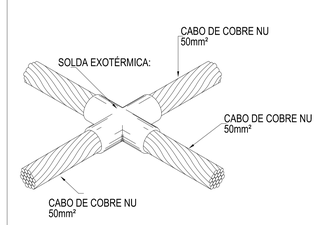
SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS 50mm² EM "T"

DETALHE 12



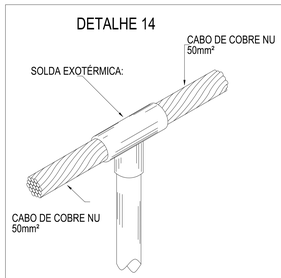
DETALHE DA HASTE DE ATERRAMENTO

DETALHE 13



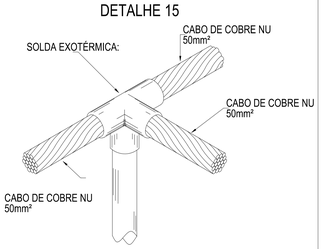
SOLDA EM CRUZAMENTO DOS CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO

DETALHE 14



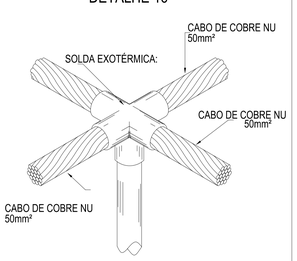
CONEXÃO DO CABO DE COBRE 50mm² COM A ASTE

DETALHE 15



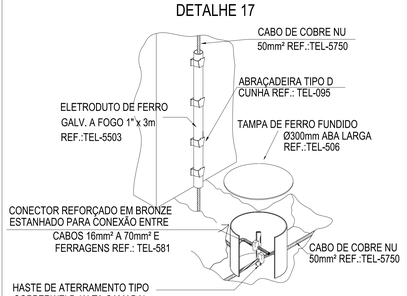
CONEXÃO ENTRE CABOS DE COBRE 50mm² COM A ASTE TIPO "T"

DETALHE 16



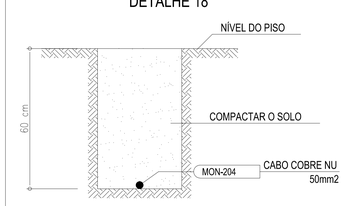
CONEXÃO ENTRE CABOS DE COBRE 50mm² COM A ASTE

DETALHE 17



DETALHE DA CONEXÃO INFERIOR

DETALHE 18



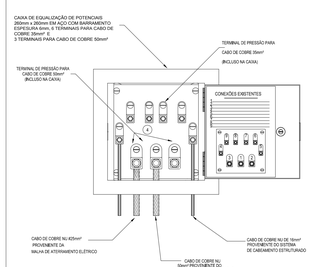
VALA PARA CABOS DE ATERRAMENTO
COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA COM BOCAL INTERIOR QUADRADO ARTICULADO E BORDA EXTERIOR REDONDA Ø300mm PARA

DETALHE 19



CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO

DETALHE 20



BEP

NOTAS PARA O SISTEMA DE SPDA :

1-ESTE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO 70mm²(7/8"x1/8"x3m) NA CAPTAÇÃO, CONFORME PLANTA E DETALHES (GAIOLA DE FARADAY), FIXADAS POR PARAFUSOS CABEÇA CHATA E TERMINAIS AÉREOS NAS EXTREMIDADES DA COBERTURA EM LOCAIS FORA DO ALCANCE DOS USUÁRIOS (TELHADO DA COBERTURA, ETC).
2- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SPDA;
3- AS ESTRUTURAS METÁLICAS, EQUIPAMENTOS, JANELAS OU QUALQUER MATERIAL METÁLICO, DEVEM SER CONECTADAS AO BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO, SEMPRE EQUIPOTENCIALIZANDO COM A MALHA DA GAIOLA DE FARADAY;
4- AS DESCIDAS SERÃO EM BARRA DE ALUMÍNIO CONECTADAS NO CABO DE COBRE NÚ 50mm²(CONEXÃO REALIZADA A 3m DO PISO) EMBUTIDO EM ELETRODUTO APARENTE GALVANIZADO A FOGO, VER DETALHE 06 E 10;
5- PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADAS UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8" X 3,0m (ALTA CAMADA), E INTERLIGADAS EM VALAS DE 60cm DE PROFUNDIDADE COM CABO DE COBRE NÚ #50mm² ATRAVÉS DE SOLDAS EXOTÉRMICAS;
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- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS, PRA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
8- PARA DETALHES VER DESENHO ESQUEMÁTICOS JUNTO AO PROJETO;
9- ANTES DO FECHAMENTO DAS VALAS DE ATERRAMENTO, REALIZAR A AVALIAÇÃO DO ATERRAMENTO DO SISTEMA, POR INJEÇÃO DE CORRENTE ATRAVÉS DA TERRA, ENTRE UM PONTO DA MALHA DE ATERRAMENTO E UM ELETRODO EXTERNO AO EDIFÍCIO. O VALOR DA IMPEDÂNCIA DE ATERRAMENTO DEVE SER INFERIOR A 10 OHMS. APÓS A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS, REALIZAR NOVAMENTE OS ENSAIOS DE ATERRAMENTO E CONTINUIDADE ELÉTRICA EM TODO O SPDA;
10- PARA A JUNÇÃO DE METAIS DIFERENTES UTILIZAR CONEXÕES BIMETÁLICAS;
11- MATERIAIS FERROSOS EXPOSTOS, UTILIZADOS EM UMA INSTALAÇÃO DE SPDA, DEVEM SER GALVANIZADOS A QUENTE;
12- SE O ESPACAMENTO ENTRE OS CONDUTORES DE DESCIDA E AS INSTALAÇÕES METÁLICAS DO VOLUME A PROTEGER, PARA SPDA NÃO NATURAL, FOR INFERIOR A 0,60cm, ESTAS DEVEM SER INTERLIGADAS AO SUBSISTEMA DE DESCIDA, POR CABO DE COBRE NÚ DE #35mm², NO MÍNIMO EM DOIS PONTOS;
13- QUAISQUER ELEMENTOS CONDUTORES EXPOSTOS, ISTO É, QUE DO PONTO DE VISTA FÍSICO POSSAM SER ATINGIDOS PELOS RAIOS, DEVEM SER CONSIDERADOS COMO PARTE DO SPDA;
14- ELEMENTOS CONDUTORES EXPOSTOS QUE NÃO POSSAM SUPORTAR O IMPACTO DIRETO DO RAIO DEVEM SER COLOCADOS DENTRO DA ZONA DE PROTEÇÃO DE CAPTORES ESPECÍFICOS, INTEGRADOS AO SPDA, QUE PODEM SER: HASTES GALVANIZADAS A FOGO E CABOS DE COBRE NÚ ESTICADOS;
15- A CONTINUIDADE ELÉTRICA ENTRE AS DIVERSAS PARTES DEVE SER EXECUTADA DE MODO QUE ASSEGURE DURABILIDADE;
16- OS ELEMENTOS NÃO METÁLICOS ACIMA OU SOBRE O ELEMENTO METÁLICO PODEM SER EXCLUÍDOS DO VOLUME A PROTEGER (EM TELHAS DE FIBROCIMENTO, O IMPACTO DO RAIO OCORRE HABITUALMENTE SOBRE OS ELEMENTOS METÁLICOS DE FIXAÇÃO);
17-SERÃO INSTALADAS NAS DESCIDAS A 1,5m DO SOLO UMA CAIXA DE INSPEÇÃO DE APARENTE EM PVC, PROVIDA DE CONECTOR DE MEDIÇÃO.
18-NÍVEL DE PROTEÇÃO IV.

LEGENDA

- PONTO DA COORDOALHA DE DESCIDA
- CD 09 — INDICAÇÃO DE COORDOALHA DE DESCIDA / NÚMERO DA COORDOALHA DE DESCIDA DA EDIFICAÇÃO
- BARRA CHATA ALUMÍNIO PERFURADA DE 7/8" X 1/8"(70MM²)
- CABO DE COBRE NÚ DE 50MM² LANÇADO EM VALA DE 600MM DE PROFUNDIDADE
- TERMINAL AÉREO COM FIXAÇÃO HORIZONTAL E ALTURA DE 250MM
- CONEXÇÃO TIPO "I" ENTRE BARRAS CHATAS
- CONEXÇÃO TIPO "L" ENTRE BARRAS CHATAS
- CONEXÇÃO TIPO "T" ENTRE BARRAS CHATAS
- CONEXÇÃO TIPO "X" ENTRE BARRAS CHATAS
- CAIXA DE INSPEÇÃO CIRCUÇALAR DE Ø300MM, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO
- CI.H08-A — INDICAÇÃO DO BLOCO DA EDIFICAÇÃO QUE A CAIXA DE INSPEÇÃO ESTÁ CONECTADA / NÚMERO DA CAIXA DE INSPEÇÃO QUE ESTÁ CONECTADA AO BLOCO

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTOR(ES) DO PROJETO	DESENHISTA(S)	APROVO
00	EMISSÃO INICIAL	11/02/2020	GEORGE TENÓRIO	SEVERINO EDUARDO	

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO/ CARIMBO:

ESPAÇO PARA CÁLCULO DE ÁREA:

ÁREA EXISTENTE TOTAL
Nº DA ART:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETO: GEORGE MAGNO TENÓRIO PEIXOTO / CREA 020415173-2

PROJETO DE SPDA

OBRA:
UPA 24H DE TOBIAS BARRETO

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO:
RUA FRANCISCO BARRETO DE MENEZES,S/N, TOBIAS BARRETO-SE

DESENHO: SEVERINO EDUARDO

CLIENTE:
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
FACHADAS - CORDOALHA DE DESCIDA

Nº DA PRANCHA:
SPDA 03 / 03

CODIFICAÇÃO DO ARQUIVO:
00.SPDA-2020.07

ESCALA: INDICADA

ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM ORDENS EXPRESSAS DO AUTOR.

NOTAS PARA O SISTEMA DE SPDA :

1-ESTE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO 70mm²(7/8"x1/8"x3m) NA CAPTAÇÃO, CONFORME PLANTA E DETALHES (GAIOLA DE FARADAY), FIXADAS POR PARAFUSOS CABEÇA CHATA E TERMINAIS AÉREOS NAS EXTREMIDADES DA COBERTURA EM LOCAIS FORA DO ALCANCE DOS USUÁRIOS (TELHADO DA COBERTURA, ETC).
2- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SPDA;
3- AS ESTRUTURAS METÁLICAS, EQUIPAMENTOS, JANELAS OU QUALQUER MATERIAL METÁLICO, DEVEM SER CONECTADAS AO BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO, SEMPRE EQUIPOTECIALIZANDO COM A MALHA DA GAIOLA DE FARADAY;
4- AS DESCIDAS SERÃO EM BARRA DE ALUMÍNIO CONECTADAS NO CABO DE COBRE NÚ 50mm²(CONEXÃO REALIZADA A 3m DO PISO) EMBUTIDO EM ELETRODUTO APARENTE GALVANIZADO A FOGO, VER DETALHE 06 E 10.
5- PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADAS UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8" X 3,0m (ALTA CAMADA), E INTERLIGADAS EM VALAS DE 60cm DE PROFUNDIDADE COM CABO DE COBRE NÚ #50mm² ATRAVÉS DE SOLDAS EXOTÉRMICAS;
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- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS, PRA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
8- PARA DETALHES VER DESENHO ESQUEMÁTICOS JUNTO AO PROJETO;
9- ANTES DO FECHAMENTO DAS VALAS DE ATERRAMENTO, REALIZAR A AVALIAÇÃO DO ATERRAMENTO DO SISTEMA, POR INJEÇÃO DE CORRENTE ATRAVÉS DA TERRA, ENTRE UM PONTO DA MALHA DE ATERRAMENTO E UM ELETRODO EXTERNO AO EDIFÍCIO. O VALOR DA IMPEDÂNCIA DE ATERRAMENTO DEVE SER INFERIOR A 10 OHMS. APÓS A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS, REALIZAR NOVAMENTE OS ENSAIOS DE ATERRAMENTO E CONTINUIDADE ELÉTRICA EM TODO O SPDA;
10- PARA A JUNÇÃO DE METAIS DIFERENTES UTILIZAR CONEXÕES BIMETÁLICAS;
11- MATERIAIS FERROSOS EXPOSTOS, UTILIZADOS EM UMA INSTALAÇÃO DE SPDA, DEVEM SER GALVANIZADOS A QUENTE;
12- SE O ESPACAMENTO ENTRE OS CONDUTORES DE DESCIDA E AS INSTALAÇÕES METÁLICAS DO VOLUME A PROTEGER, PARA SPDA NÃO NATURAL, FOR INFERIOR A 0,60cm, ESTAS DEVEM SER INTERLIGADAS AO SUBSISTEMA DE DESCIDA, POR CABO DE COBRE NÚ DE #35mm², NO MÍNIMO EM DOIS PONTOS;
13- QUAISQUER ELEMENTOS CONDUTORES EXPOSTOS, ISTO É, QUE DO PONTO DE VISTA FÍSICO POSSAM SER ATINGIDOS PELOS RAIOS, DEVEM SER CONSIDERADOS COMO PARTE DO SPDA;
14- ELEMENTOS CONDUTORES EXPOSTOS QUE NÃO POSSAM SUPORTAR O IMPACTO DIRETO DO RAIO DEVEM SER COLOCADOS DENTRO DA ZONA DE PROTEÇÃO DE CAPTORES ESPECÍFICOS, INTEGRADOS AO SPDA, QUE PODEM SER: HASTES GALVANIZADAS A FOGO E CABOS DE COBRE NÚ ESTICADOS;
15- A CONTINUIDADE ELÉTRICA ENTRE AS DIVERSAS PARTES DEVE SER EXECUTADA DE MODO QUE ASSEGURE DURABILIDADE;
16- OS ELEMENTOS NÃO METÁLICOS ACIMA OU SOBRE O ELEMENTO METÁLICO PODEM SER EXCLUÍDOS DO VOLUME A PROTEGER (EM TELHAS DE FIBROCIMENTO, O IMPACTO DO RAIO OCORRE HABITUALMENTE SOBRE OS ELEMENTOS METÁLICOS DE FIXAÇÃO);
17-SERÃO INSTALADAS NAS DESCIDAS A 1,5m DO SOLO UMA CAIXA DE INSPEÇÃO DE APARENTE EM PVC, PROVIDA DE CONECTOR DE MEDIÇÃO.
18-NÍVEL DE PROTEÇÃO IV.

LEGENDA

- PONTO DA COORDOALHA DE DESCIDA
- CD 09 — INDICAÇÃO DE COORDOALHA DE DESCIDA NÚMERO DA COORDOALHA DE DESCIDA DA EDIFICAÇÃO
- BARRA CHATA ALUMÍNIO PERFURADA DE 7/8" X 1/8"(70MM²)
- CABO DE COBRE NÚ DE 50MM² LANÇADO EM VALA DE 600MM DE PROFUNDIDADE
- TERMINAL AÉREO COM FIXAÇÃO HORIZONTAL E ALTURA DE 250MM
- CONEXÇÃO TIPO "I" ENTRE BARRAS CHATAS
- CONEXÇÃO TIPO "L" ENTRE BARRAS CHATAS
- CONEXÇÃO TIPO "T" ENTRE BARRAS CHATAS
- CONEXÇÃO TIPO "X" ENTRE BARRAS CHATAS
- CAIXA DE INSPEÇÃO CIRCUÇALAR DE Ø300MM, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO
- CI.H08-A — INDICAÇÃO DO BLOCO DA EDIFICAÇÃO QUE A CAIXA DE INSPEÇÃO ESTÁ CONECTADA; NÚMERO DA CAIXA DE INSPEÇÃO QUE ESTÁ CONECTADA AO BLOCO

PLANTA BAIXA
ESCALA 1/100

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTOR(ES) DO PROJETO	DESENHISTA(S)	APROVO
00	EMISSÃO INICIAL	11/02/2020	GEORGE TENÓRIO	SEVERINO EDUARDO	

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO/ CARIMBO:

ESPAÇO PARA CÁLCULO DE ÁREA:

ÁREA EXISTENTE TOTAL
Nº DA ART:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETO: GEORGE MAGNO TENÓRIO PEIXOTO / CREA 020415173-2

PROJETO DE SPDA

OBRA:
UPA 24H DE TOBIAS BARRETO

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO:
RUA FRANCISCO BARRETO DE MENEZES,S/N, TOBIAS BARRETO-SE

DESENHO: SEVERINO EDUARDO

CLIENTE:
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
PLANTA BAIXA - SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO

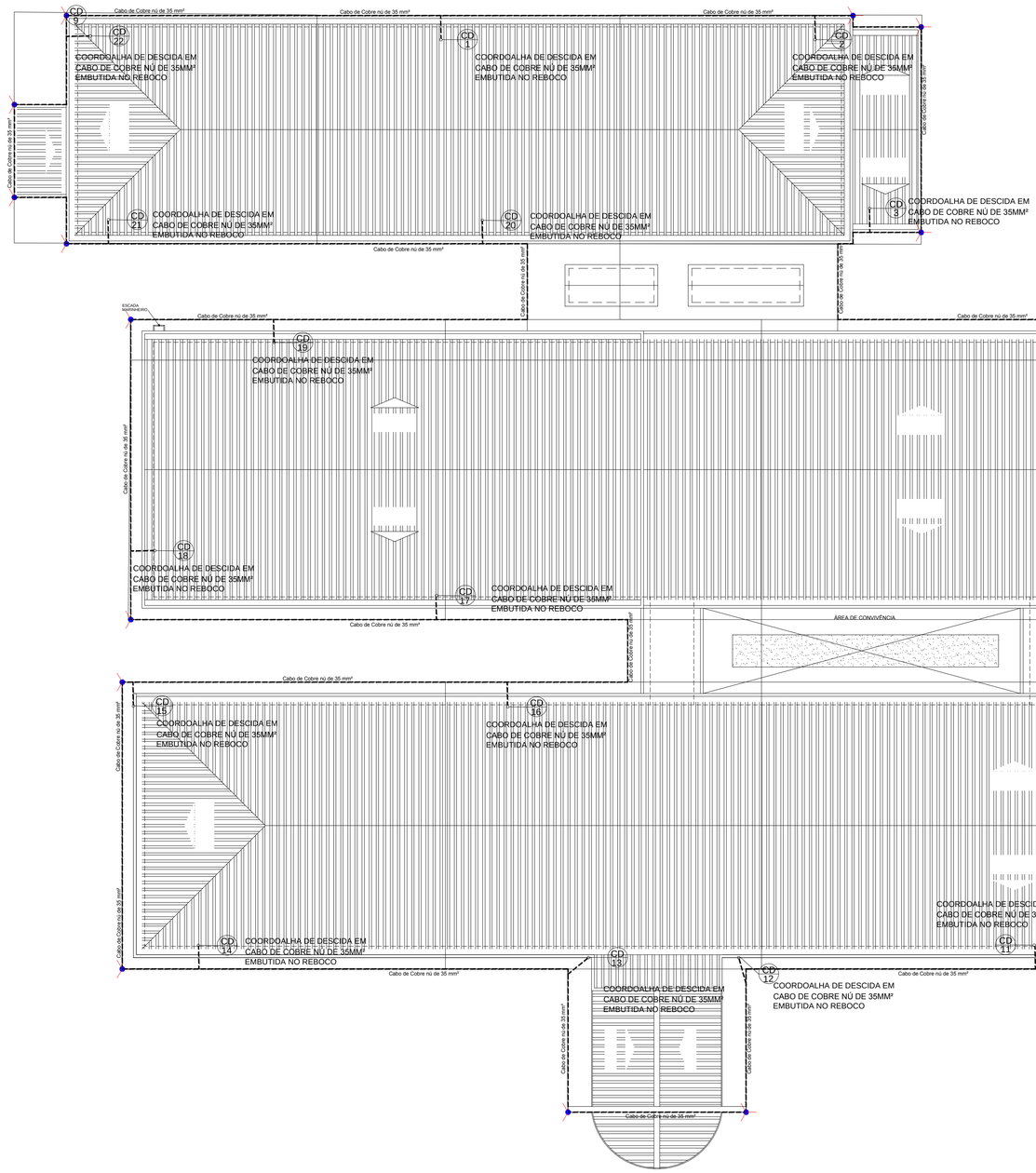
Nº DA PRANCHA:
SPDA
02 / 03

CODIFICAÇÃO DO ARQUIVO:
00.SPDA-2020.07

ESCALA:
INDICADA

ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM ORDENS EXPRESSAS DO AUTOR.

ANEXO XIII



LEGENDA

- PONTO DA COORDOALHA DE DESCIDA
- CD 09 — INDICAÇÃO DE COORDOALHA DE DESCIDA NÚMERO DA COORDOALHA DE DESCIDA DA EDIFICAÇÃO
- CABO DE COBRE NÚ DE 35MM²
- TERMINAL AÉREO COM FIXAÇÃO HORIZONTAL E ALTURA DE 250MM

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTOR(ES) DO PROJETO	DESENHISTA(S)	APROVO
00	EMISSÃO INICIAL	11/02/2020	GEORGE TENÓRIO	ADANIEL VIEIRA GEAN FRANCO	

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO/ CARIMBO:

ESPAÇO PARA CÁLCULO DE ÁREA:

ÁREA EXISTENTE TOTAL:

Nº DA ART:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETO: GEORGE MAGNO TENORIO PEIXOTO / CREA 020415173-2

PROJETO DE SPDA

OBRA:
HOSPITAL DE NEOPOLIS

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO:
AV. JOSÉ ODIM RIBEIRO

DESENHO: ADANIEL VIEIRA
GEAN FRANCO

CLIENTE:
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:

Nº DA PRANCHA:
INC
01 / 04

CODIFICAÇÃO DO ARQUIVO:
00.NEOPOLIS_SPDA-2020.02

ESCALA:
INDICADA

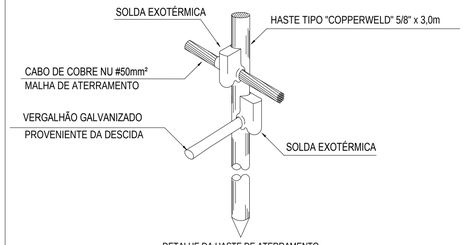
ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM ORDENS EXPRESSAS DO AUTOR.

DETALHE 01



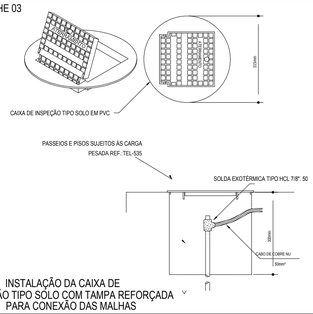
DETALHE DA TERMINAL DE COMPRESSÃO E HASTE
SEM ___ESCALA

DETALHE 02



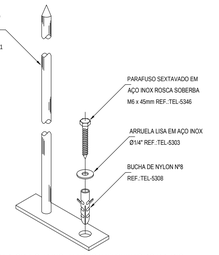
DETALHE DA HASTE DE ATERRAMENTO
SEM ___ESCALA

DETALHE 03



INSTALAÇÃO DA CAIXA DE
INSPEÇÃO TIPO SOLO COM TAMPA REFORÇADA
PARA CONEXÃO DAS MALHAS

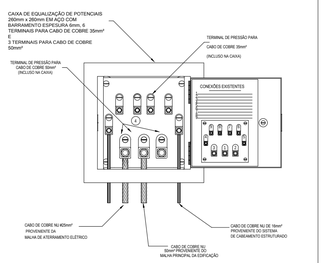
DETALHE 04



DETALHE DE CAPTOR A SER INSTALADOS NAS QUINAS DO PREDIO

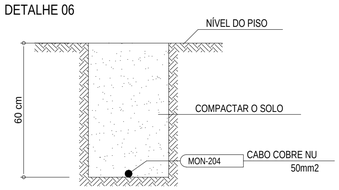
DETALHE 05

BEP-01



EXEMPLO DE LIGAÇÕES POSSÍVEIS
NA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO TIPO SOBREPOR (LEITTAP)

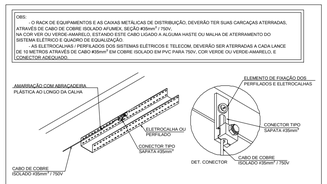
DETALHE 06



VALA PARA CABOS DE ATERRAMENTO

COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA
COM BOCAL INTERIOR QUADRADO ARTICULADO
E BORDA EXTERIOR REDONDA Ø300mm PARA

OBS:
- O RACK DE EQUIPAMENTOS E AS CAIXAS METÁLICAS DE DISTRIBUIÇÃO, DEVERÃO TER SUAS CARIÇAÇAS ATERRADAS, ATRAVÉS DE CABO DE COBRE ISOLADO AFUNDIX, SEÇÃO #35mm² / 750V, NA COR VERDE OU VERDE AMARELO, ESTANDO ESTE CABO LIGADO A ALGUMA HASTE OU MALHA DE ATERRAMENTO DO SISTEMA ELETRICO E QUADRO DE EQUALIZAÇÃO.
- AS ELETROCALHAS / PERFILADOS DOS SISTEMAS ELETRICOS E TELECOM, DEVERÃO SER ATERRADAS A CADA LANCE DE 15 METROS ATRAVÉS DE CABO #35mm² 5M COBRE ISOLADO EM PVC PARA 750V, COR VERDE OU VERDE AMARELO, E CONECTOR ADEQUADO.

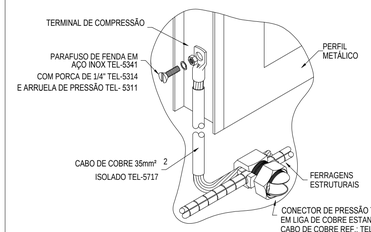




DETALHE 07

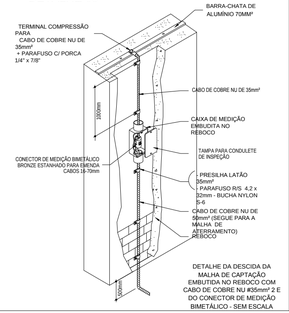
DETALHES GERAIS ATERRAMENTO DAS
ELETROCALHAS, PERFILADOS E PARTES
METÁLICAS DO SISTEMA DE TELECOM
SEM ESCALA

DETALHE 08



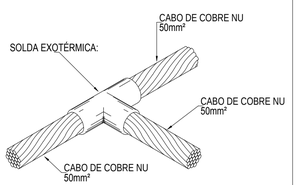
DETALHE DE EQUALIZAÇÃO
DE ESQUADRIA
SEM ___ESCALA

DETALHE 09



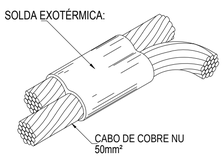
DETALHE DA DESCIDA DA
MALHA DE CAPTAÇÃO
EMBUTIDA NO REBOCO COM
CABO DE COBRE NU #35mm² 2 E
DO CONECTOR DE MEDIÇÃO
BIMETALICO - SEM ESCALA

DETALHE 10



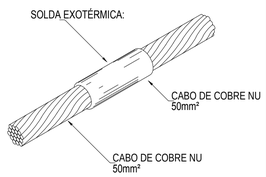
DETALHE 19
SOLDA EXOTÉRMICA
ENTRE CABOS 50mm² EM "T"
SEM -- ESCALA

DETALHE 11



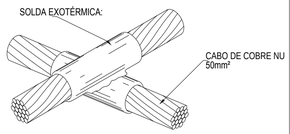
SOLDA EXOTÉRMICA
PARALELA ENTRE CABOS
SEM ___ESCALA

DETALHE 12



SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS
SEM ___ESCALA

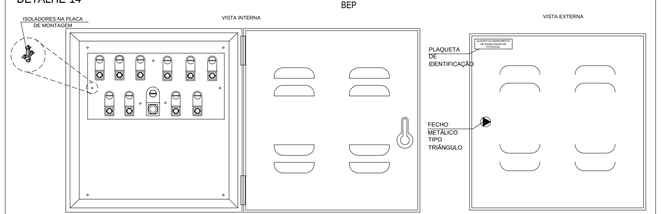
DETALHE 13



SOLDA EM CRUZAMENTO DOS
CABOS DA MALHA DE
ATERRAMENTO
SEM ___ESCALA

DETALHE-14

BEP



obs.: OS DETALHES NÃO TEM ESCALA DEFINIDA, MERAMENTE ILUSTRATIVO

CAIXA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO 20X20X10CM COM BARRAMENTO DE COBRE
(170X63,5X6,35MM) E 11 TERMINAIS DE PRESSÃO / 20X20X10CM

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTOR(ES) DO PROJETO	DESENHISTA(S)	APROVO
00	EMISSÃO INICIAL	11/02/2020	GEORGE TENÓRIO	ADANIEL VIEIRA GEAN FRANCO	

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO/ CARIMBO:

ESPAÇO PARA CÁLCULO DE AREA:			
AREA EXISTENTE TOTAL			

Nº DA ART:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETO: GEORGE MAGNO TENORIO PEIXOTO / CREA 020415173-2

PROJETO DE SPDA

OBRA:
HOSPITAL DE NEOPOLIS

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO:
AV. JOSÉ ODIM RIBEIRO

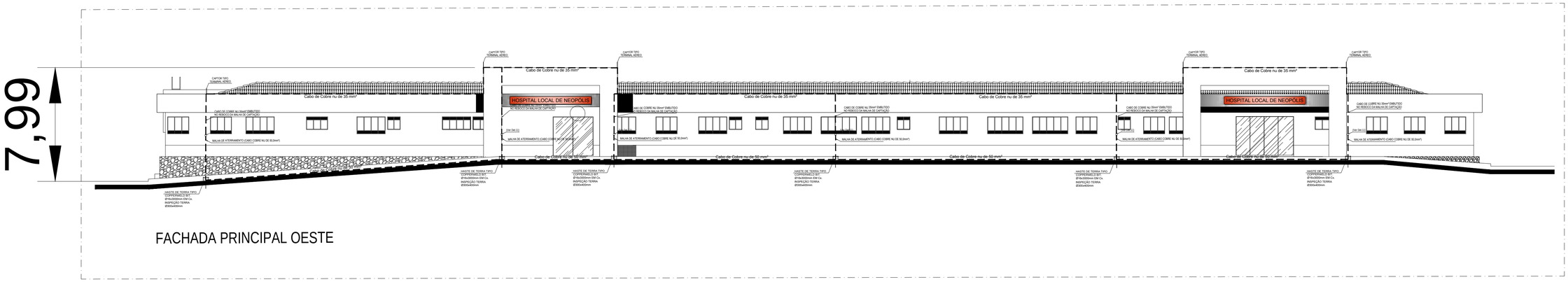
DESENHO: ADANIEL VIEIRA
GEAN FRANCO

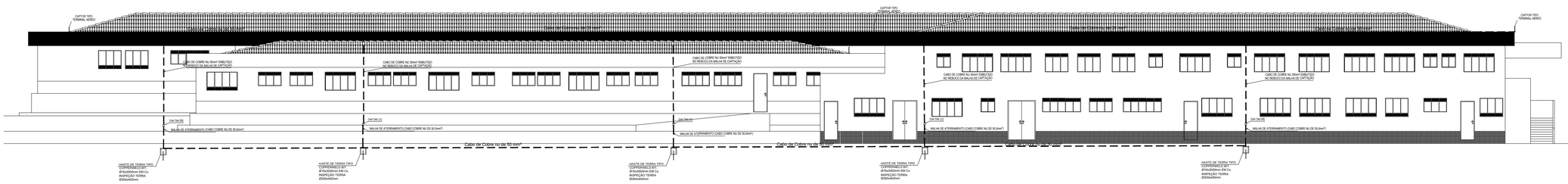
CLIENTE:

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:	Nº DA PRANCHA:
	INC 04 / 04
CODIFICAÇÃO DO ARQUIVO: 00.NEOPOLIS_SPDA-2020.02	ESCALA: INDICADA

ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM ORDENS EXPRESSAS DO AUTOR.





00	EMISSÃO INICIAL	11/02/2020	GEORGE TENÓRIO	ADANIEL VIEIRA GEAN FRANCO	
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTOR(ES) DO PROJETO	DESENHISTA(S)	APROVO

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO/ CARIMBO:

ESPAÇO PARA CÁLCULO DE ÁREA:

ÁREA EXISTENTE TOTAL			

Nº DA ART:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETO: GEORGE MAGNO TENORIO PEIXOTO / CREA 020415173-2

PROJETO DE SPDA

OBRA:
HOSPITAL DE NEOPOLIS

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO:
AV. JOSÉ ODIM RIBEIRO

DESENHO: ADANIEL VIEIRA
GEAN FRANCO

CLIENTE:

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE

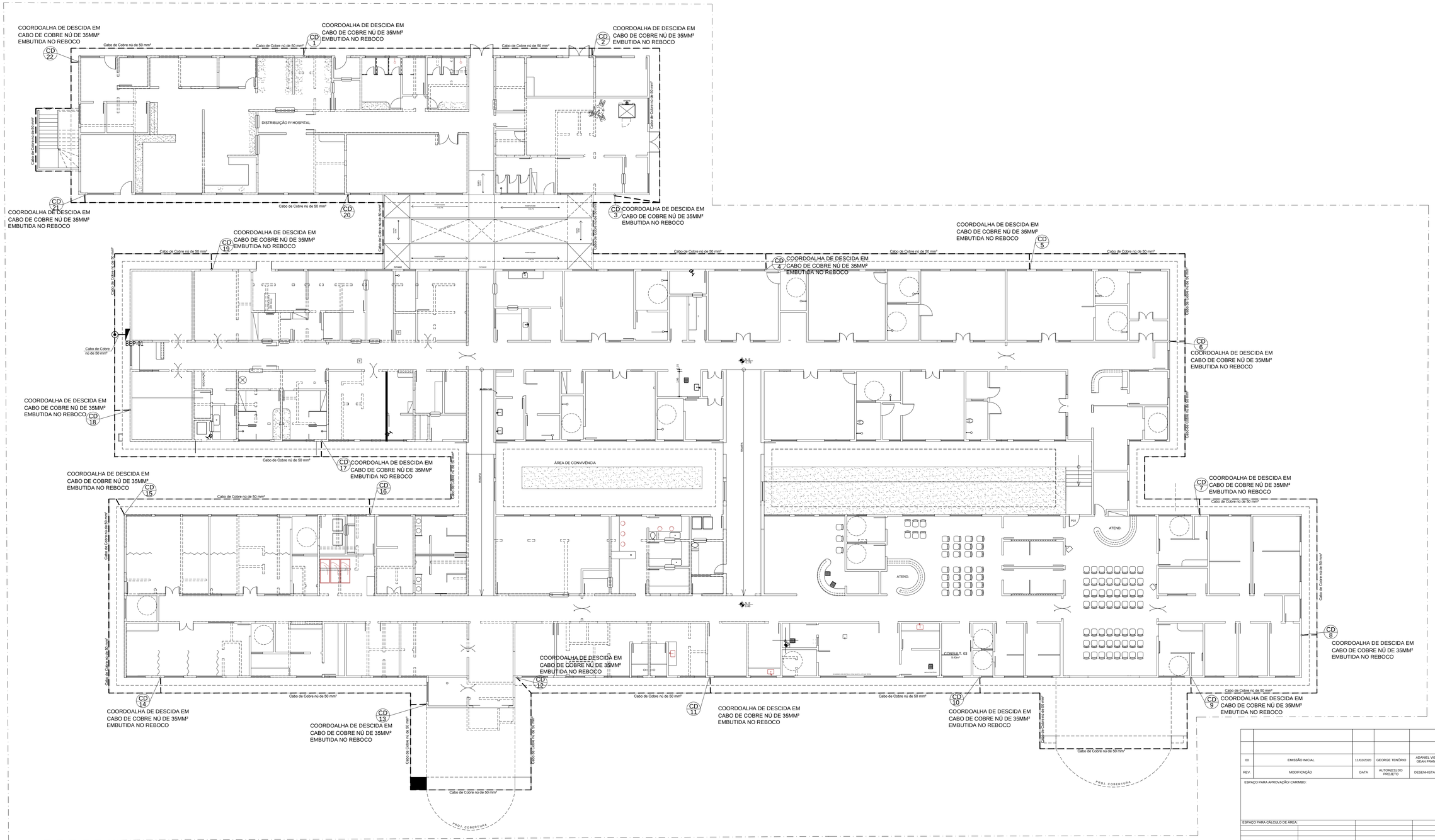
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:

Nº DA PRANCHA:
INC
03 / 04

CODIFICAÇÃO DO ARQUIVO:
00.NEOPOLIS_SPDA-2020.02

ESCALA:
INDICADA

ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM ORDENS EXPRESSAS DO AUTOR.



00	EMISSÃO INCIAL	11/02/2020	GEORGE TENÓRIO	ADANIEL VIEIRA GEAN FRANCO	
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTOR(ES) DO PROJETO	DESENHISTA(S)	APROVO

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO/ CARIMBO:

ESPAÇO PARA CÁLCULO DE ÁREA:

ÁREA EXISTENTE TOTAL			

Nº DA ART:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETO: GEORGE MAGNO TENORIO PEIXOTO / CREA 020415173-2

PROJETO DE SPDA

OBRA:
HOSPITAL DE NEOPOLIS

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO:
AV. JOSÉ ODIM RIBEIRO

DESENHO: ADANIEL VIEIRA
GEAN FRANCO

CLIENTE:

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:

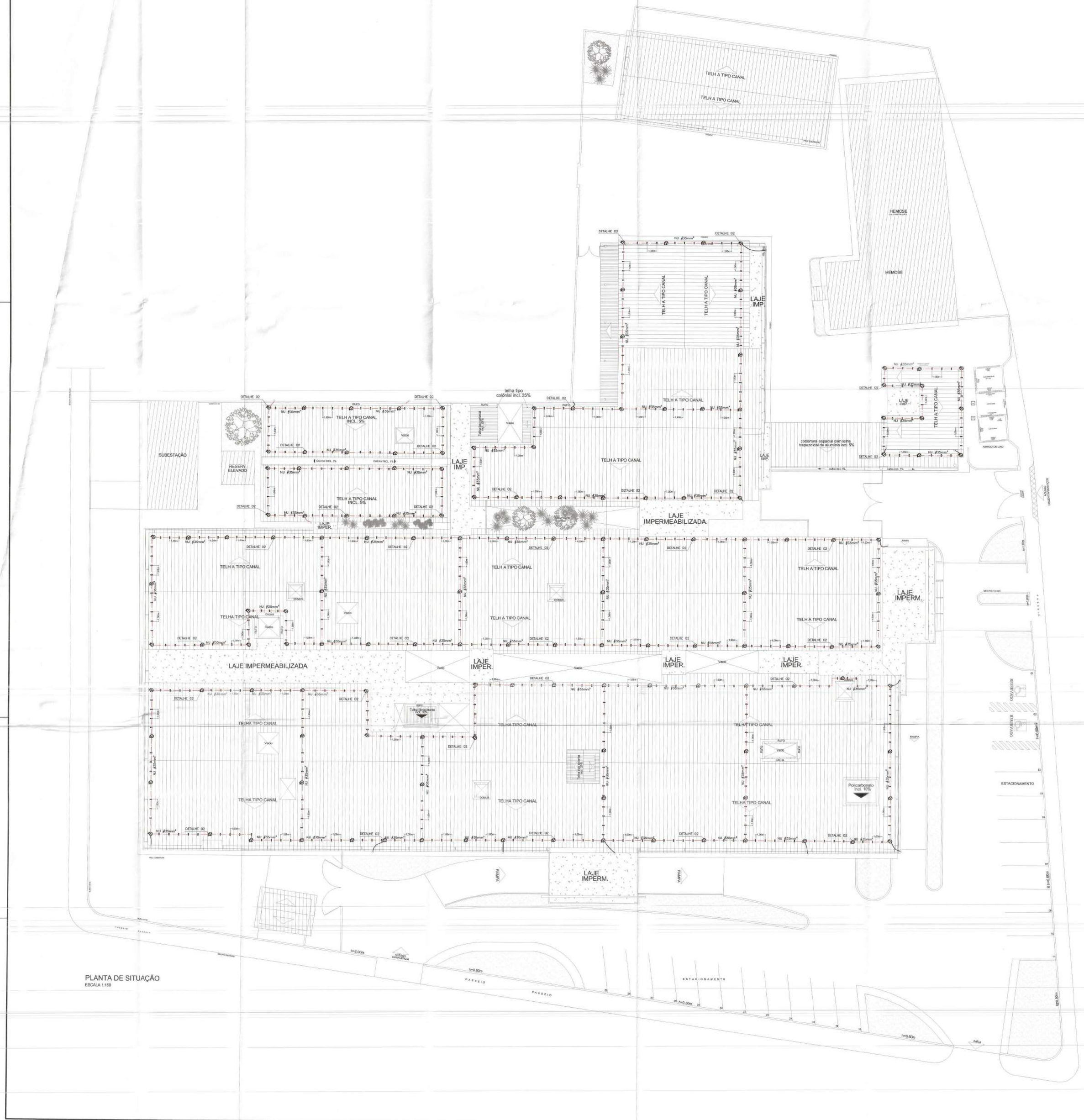
Nº DA PRANCHA:
INC
02 / 04

CODIFICAÇÃO DO ARQUIVO:
00.NEOPOLIS_SPDA-2020.02

ESCALA:
INDICADA

ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM ORDENS EXPRESSAS DO AUTOR.

ANEXO XIV



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1:150

SIMBOLOGIA

- CAIXA DE INSPEÇÃO C/HASTE DE ATERAMENTO Ø5/8"x2.400mm;
- HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2.400mm
- CABO DE COBRE NU BITOLA #35mm²;
- CABO DE COBRE NU BITOLA #50mm²;
- TERMINAL AÉREO;
- PRESILHA PARA CABO DE COBRE;
- SOLDA EXOTERMICA ENTRE CABOS;
- PRUMADA QUE DESCE;
- PRUMADA QUE SOBE.

NOTAS:

1. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
2. OS MASTROS DOS CAPTORES TIPO FRANKLIN TERÃO UMA ALTURA DE 6 METROS. NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDÊNCIA A COLOCAÇÃO DE MASTROS PRÓXIMOS A ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
3. DEVERÃO SE ADICIONADO AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF.: TEL-044 COLOCADOS A CADA 6 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A POSSIBILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTOS.
4. EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DAVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE ø1".
5. DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSA REF.: TEL-541 COM CONECTOR DE MEDIÇÃO REF.: TEL-560 PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.
6. TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVARÃO SER INTELIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
7. TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTERMICAS OU CONECTOR APROPRIADO.
8. O SISTEMA DVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
9. NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
10. TODOS OS MATERIAIS ESPECÍFICOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERMOTÉCNICA IND. E COM. LTDA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
11. OS CABOS ENTERRADOS DEVERÃO FICAR A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,69m DO PISO ACABADO.
12. A SEÇÃO DOS CABOS EXPOSTOS QUANDO NÃO INDICADA É DE 16mm² COBRE NU.
13. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA

Todos os direitos relativos a estes projetos/documentos são reservados à PCL, sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos elementos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/aplicação, total ou parcial, por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos de Direitos Autorais, Leis nº 9.610/98 e nº 5.194/66, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).

COINFRA
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

GOVERNO DE SERGIPE
PRESENTE E FUTURO

www.pcl.com.br
PCL Projetos e Consultoria Ltda.
Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia
www.pcl.com.br
Uma empresa com responsabilidade socioambiental
Eng. Aroldo Franca
aroldo@pcl.com.br
CREA - 2701842140
Av. Augusto Maynard, 180 - São José - Aracaju - Sergipe - CEP: 49.015-380
Tel.: + 55 (79) 3226-4200 Fax: + 55 (79) 3226-4206
www.pcl.com.br - pcl@pcl.com.br

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
PROPRIETÁRIO
FLAVIO AUGUSTO SANTOS DE GOES — MAR/2016 — CREA/NAC 270018877-0D

AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE

PROJETO
HOSPITAL REGIONAL DE ITABAIANA
SITO: AV. 13 DE JUNHO, 776 - CENTRO - ITABAIANA/SE

ARQUIVO	DISCIPLINA	DATA
ITA_SPDA-01-A0-V1	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	MAR/2016

ESCALA	ASSUNTO	DIGITALIZAÇÃO	FOLHA
1/150	PLANTA DE SITUAÇÃO	PCL	01/03

FORMATO - A0 (841x1188mm)



HOSPITAL REGIONAL DE ITABAIANA

ESTACIONAMENTO

SIMBOLOGIA

- – CAIXA DE INSPEÇÃO C/HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2.400mm;
- – HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2.400mm
- – CABO DE COBRE NU BITOLA #35mm²;
- – CABO DE COBRE NU BITOLA #50mm²;
- – TERMINAL AÉREO;
- – PRESILHA PARA CABO DE COBRE;
- – SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS;
- – PRUMADA QUE DESCE;
- – PRUMADA QUE SOBE.

NOTAS:

1. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
2. OS MASTROS DOS CAPTORES TIPO FRANKLIN TERÃO UMA ALTURA DE 6 METROS. NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDENCIA A COLOCAÇÃO DE MASTROS PRÓXIMOS A ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
3. DEVERÃO SE ADICIONADO AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF.: TEL-044 COLOCADOS A CADA 6 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A POSSIBILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTOS.
4. EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC SÉ #17.
5. DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSA REF.: TEL-041 COM CONECTOR DE MEDIÇÃO REF.: TEL-550 PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.
6. TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTELIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
7. TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICAS OU CONECTOR APROPRIADO.
8. O SISTEMA DVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
9. NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
10. TODOS OS MATERIAIS ESPECIFICOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERMOTÉCNICA IND. E COM. LTDA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
11. OS CABOS ENTERRADOS DEVERÃO FICAR A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,60m DO PISO ACABADO.
12. A SEÇÃO DOS CABOS EXPOSTOS QUANDO NÃO INDICADA É DE 16mm² COBRE NU.

© ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA

Todos os direitos relativos a estes projetos/documentos são reservados à PCL, sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos elementos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/explicação, total ou parcial, por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos de Direitos Autorais, Lei nº 5.615/98 e nº 5.194/66, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).

COINFRA
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

GOVERNO DE SERGIPE PRESENTE E FUTURO

www.pcl.com.br
PCL Projetos e Consultoria Ltda.
Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia
www.pcl.com.br
Uma empresa com responsabilidade socioambiental
Eng. Aroldo Franca
aroldo@pcl.com.br
CREA - 2701842140
Av. Augusto Maynard, 180 - São José - Aracaju - Sergipe - CEP: 49.015-380
Tel.: + 55 (79) 3226-4200 Fax: + 55 (79) 3226-4206
www.pcl.com.br - pcl@pcl.com.br

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

PROPRIETÁRIO				
FLAVIO AUGUSTO SANTOS DE GOES	MAR/2016	CREA/NAC 270016977-9D		
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE

PROJETO

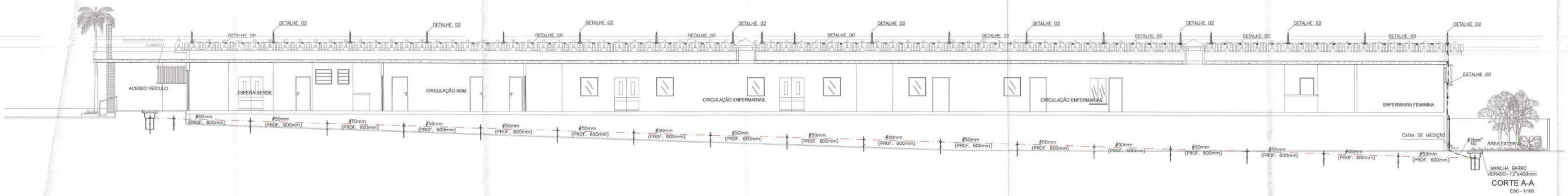
HOSPITAL REGIONAL DE ITABAIANA

SITIO: AV. 13 DE JUNHO, 776 - CENTRO - ITABAIANA/SE

ARQUIVO	DISCIPLINA	DATA
ITA_SPDA-02-A0A-V1	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	MAR/2016
ESCALA	ASSUNTO	DIGITALIZAÇÃO / FOLHA
1/100	PLANTA BAIXA - TÉRREO	PCL / 02/03

FORMATO — A0 (841x1189mm)

Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia



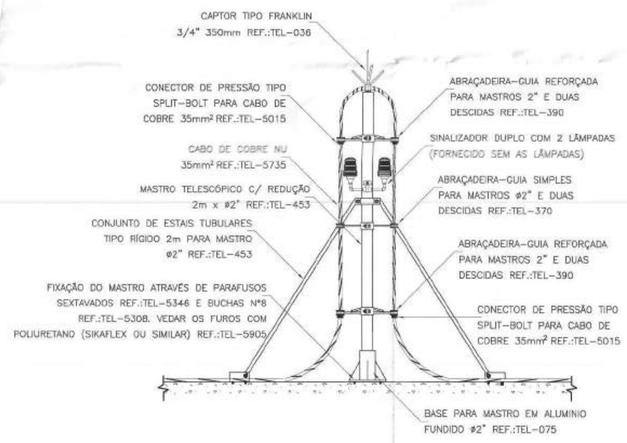
CORTE A-A
ESC - 1/100

SIMBOLOGIA

- CAIXA DE INSPEÇÃO CHASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2.400mm;
- HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2.400mm
- CABO DE COBRE NU BITOLA #35mm²;
- CABO DE COBRE NU BITOLA #50mm²;
- TERMINAL AÉREO;
- PRENSILHA PARA CABO DE COBRE;
- SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS;
- PRUMADA QUE DESCE;
- PRUMADA QUE SOBE.

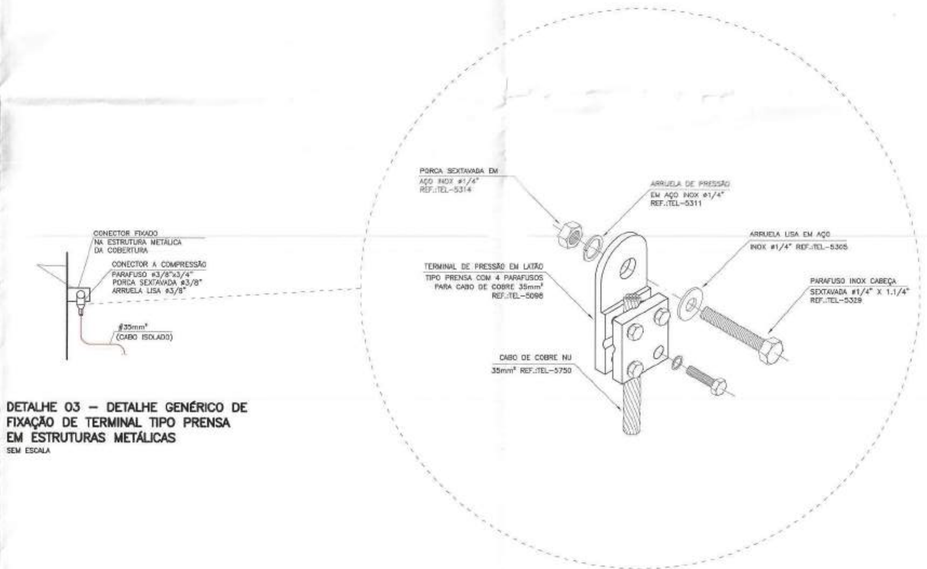
NOTAS:

1. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
2. OS MASTROS DOS CAPTORES TIPO FRANKLIN TERÃO UMA ALTURA DE 5 METROS, NO CASO DA NECESSIDADE DE SE ENCAIXAR UM MASTRO DE UMA ALTURA MAIOR, ESTE PROCEDIMENTO SÓ DEVERÁ SE PROVIDENCIADA A COLOCAÇÃO DE MASTROS PINTADOS A CORES ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
3. DEVERÃO SE ADICIONADO AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF.: TEL-044 COLOCADOS A CADA 5 METROS. ESSES TERMINAIS (PARA EVITAR A POSSIBILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTOS).
4. EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DAVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE Ø1".
5. DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSA REF.: TEL-541 COM CONECTOR DE MEDIÇÃO REF.: TEL-560 PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.
6. TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTELIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
7. TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICAS OU CONECTOR APROPRIADO.
8. O SISTEMA DVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
9. NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS, PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
10. TODOS OS MATERIAIS ESPECÍFICOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERMOTÉCNICA IND. E COM. LTDA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
11. OS CABOS ENTERRADOS DEVERÃO FICAR A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0.60m DO PISO ACABADO.
12. A SEÇÃO DOS CABOS EXPOSTOS QUANDO NÃO INDICADA É DE 50mm² COBRE NU.
13. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

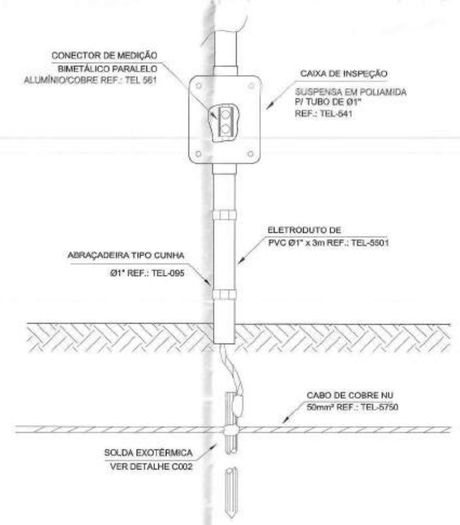


PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN

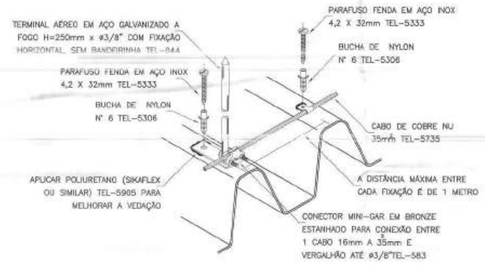
DETALHE 01 – PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN
S/ESCALA



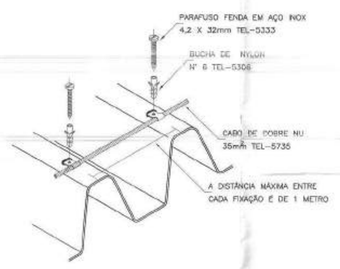
DETALHE 03 – DETALHE GENÉRICO DE FIXAÇÃO DE TERMINAL TIPO PRENSA EM ESTRUTURAS METÁLICAS
SEM ESCALA



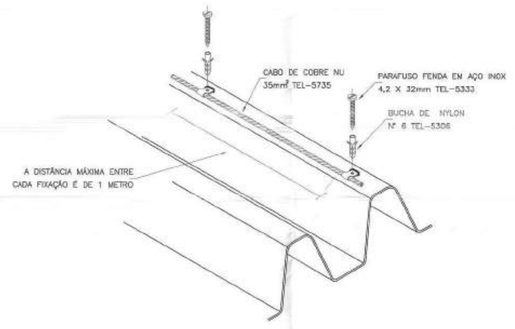
DETALHE 12 – DETALHE DE JUNÇÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO
SEM ESCALA



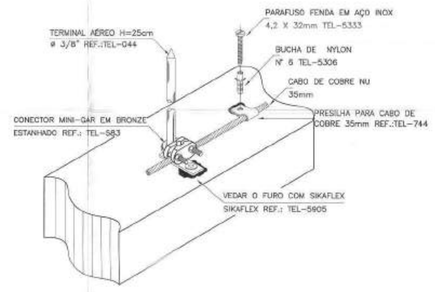
DETALHE 05 – DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO DA CAPTAÇÃO EM TELHA DE FIBROCIMENTO
SEM ESCALA



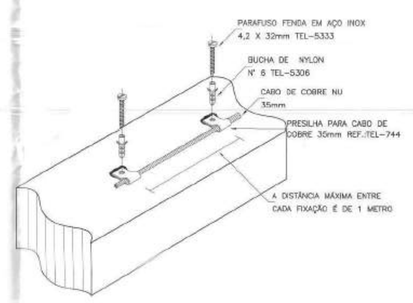
DETALHE 06 – DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO DA CAPTAÇÃO EM TELHA DE FIBROCIMENTO
SEM ESCALA



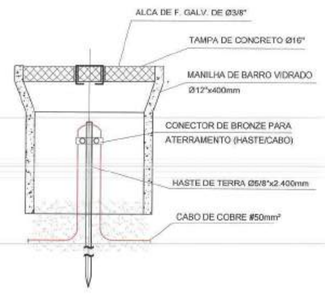
DETALHE 07 – DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO DA CAPTAÇÃO EM TELHA DE FIBROCIMENTO
SEM ESCALA



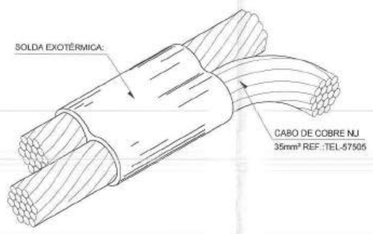
DET. 03 – DETALHE DE FIXAÇÃO DO TERMINAL AÉREO ACIMA DO PLATIBANDA
SEM ESCALA



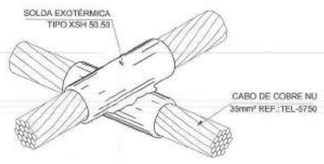
DET. 04 – DETALHE DE FIXAÇÃO DO CABO ACIMA DO PLATIBANDA
SEM ESCALA



DETALHE 13 – CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA



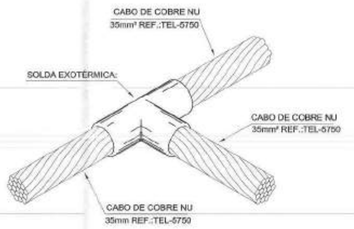
DETALHE 11 – SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS
SEM ESCALA



DETALHE 10 – SOLDA EM CRUZAMENTO DOS CABOS DE COBRE NA MALHA DE TERRA
SEM ESCALA



DETALHE 08 – SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS
SEM ESCALA



DETALHE 09 – SOLDA EM "T" ENTRE CABOS DE COBRE NA COBERTURA
SEM ESCALA

Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA

Todos os direitos relativos a estes projetos/documentos são reservados à PCL, sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos elementos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/aplicação, total ou parcial, por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos de Direitos Autorais, Lei nº 9.610/98 e nº 5.194/66, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).

COINFRA
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

GOVERNO DE SERGIPE PRESENTE E FUTURO

www.pcl.com.br
PCL Projetos e Consultoria Ltda
Centro de Soluções em Arquitetura e Engenharia
www.pcl.com.br
Uma empresa com responsabilidade socioambiental
Eng. Aroldo Franca
aroldo@pcl.com.br
CREA - 2701842140
Av. Augusto Maynard, 180 - São José - Aracaju - Sergipe - CEP: 49.015-380
Tel.: + 55 (79) 3226-4200 Fax: + 55 (79) 3226-4206
www.pcl.com.br - pcl@pcl.com.br

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE				
PROPRIETÁRIO				
FLAVIO AUGUSTO SANTOS DE GOES		MAR/2016	CREA/NAC 2700116977-90	
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE

PROJETO

HOSPITAL REGIONAL DE ITABAIANA

SITIO: AV. 13 DE JUNHO, 775 - CENTRO - ITABAIANA/SE

ARQUIVO	DISCIPLINA	DATA
ITA_SPDA-03-A0A-V1	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	MAR/2016
ESCALA	ASSUNTO	DISPOSIÇÃO / FOLHA
1/100	CORTE E DETALHES	PCL 03/03

ANEXO II

MINUTA DE TERMO DO CONTRATO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 19/2022

QUALIFICAÇÃO DA CONTRATANTE

ESTADO DE SERGIPE, ATRAVÉS DA (ORGÃO CONTRATANTE) ÓRGÃO INTEGRANTE DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA DO ESTADO DE SERGIPE.	
ENDEREÇO: XXXXXXXXXXXX	**CIDADE: ARACAJU UF: SERGIPE**
CNPJ Nº 04.384.829/0001-96	
REPRESENTANTE LEGAL: XXXXXXXXX	**NOME: XXXXXXXXXXXX**
ESTADO CIVIL: XXXXXX	**PROFISSÃO: XXXXXXX**
CPF/MF N.º XXXXXXX	**RG N.º XXXXXXX**

QUALIFICAÇÃODACONTRATADA

RAZÃO SOCIAL:	
ENDEREÇO:	
TELEFONE:	
Nº DO CNPJ:	
Nº DA INS. ESTADUAL:	
REPRESENTANTE LEGAL:	
Nº DO CPF:	
Nº DA CART. IDENTIDADE:	

MINUTA

O presente contrato está de acordo com a Lei nº 8.666/93 e sua legislação suplementar, regendo-se pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO (art. 55, inciso I, da Lei n° 8.666/93).

O presente Contrato tem por objeto a Contratação de empresa especializada na prestação de **serviços de instalação de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) nas diversas edificações das unidades hospitalares, pertencentes à Secretaria de Estado**

da Saúde, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas contidas no edital do Pregão nº **XXX/2022**, os integrantes a este independente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS (art. 55, inciso II, da Lei n° 8.666/93).

Os serviços serão prestados conforme descrição do Termo de Referência e o disposto na CLÁUSULA QUINTA deste instrumento.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO, DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO (art. 55, inciso III, da Lei n° 8.666/93).

O valor total do contrato é de R$ XXX (XXXX). A contratante somente pagará à contratada pela efetiva execução dos serviços, após liquidação da obrigação.

§ 1° - O pagamento será efetuado após liquidação da despesa por meio de crédito em conta corrente indicada pelo licitante(s) vencedor(es), no prazo de até 30 (trinta) dias consecutivos, mediante a apresentação de Nota Fiscal/Fatura, devidamente certificada pelo setor responsável pelo recebimento.

§ 2° - A contratante reterá 11% (onze por cento) do valor bruto da nota fiscal, do recibo ou da fatura para posterior recolhimento à Previdência Social, caso a contratação se configure como cessão de mão de obra ou empreitada, conforme artigos 112 a 117 da Instrução Normativa RFB no. 971, de 13 de novembro de 2009.

§ 3º - Cabe ao Estado de Sergipe promover a retenção do ISSQN nos casos previstos na legislação do município competente para arrecadação do tributo.

§ 4° - Para fazer jus ao pagamento, a empresa deverá apresentar, juntamente com o documento de cobrança, prova de regularidade perante o FGTS – CRF, Certidões Negativas de Débitos junto às Fazendas Federal (abrangendo os débitos relativos a tributos federais, à dívida ativa da União, e as contribuições previdenciárias e de terceiros), Estadual e Municipal do domicílio do contratado.

§ 5° - Nenhum pagamento será efetuado à Contratada, enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

MINUTA

§ 6° - Não haverá, sob hipótese alguma, pagamento antecipado.

§ 7º - Caso se faça necessária à reapresentação de qualquer Nota Fiscal/Fatura por culpa do contratado, o prazo previsto no § 1º reiniciar-se-á a contar da data da respectiva reapresentação.

§ 8º - No caso de atraso de pagamento, será utilizado, para atualização do valor mencionado no *caput* desta Cláusula, o Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC/IBGE.

CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA (Art. 55, inciso IV, da Lei n° 8.666/93).

O prazo de vigência do contrato será de 24 (vinte e quatro) meses contados da sua assinatura, podendo ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos até o limite estabelecido no Inciso II do art. 57 da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA QUINTA – DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

A execução dos serviços deverá obedecer o cronograma de execução, Anexo I do Termo de Referência.

§ 1º - O seu recebimento dar-se-á de acordo com o artigo 73, inciso I, alíneas "a" e "b" da Lei nº 8.666/93.

§ 2º - O recebimento provisório ou definitivo do objeto do contrato não exclui a responsabilidade civil a ele relativa, nem a ético-profissional, pela perfeita execução do contrato.

CLÁUSULA SEXTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 55, inciso V, da Lei n. ° 8.666/93).

As despesas com o pagamento do referido objeto correrão por conta da dotação orçamentária abaixo especificada:

CÓD. DA UNIDADE	CÓDIGO ORÇAMENTÁRIO	PROJETO OU ATIVIDADE	ELEMENTO DE DESPESA	FONTE DE RECURSO
20401	10.302.0006	2367	3.3.90.00	0102

CLÁUSULA SÉTIMA – DO DIREITO E RESPONSABILIDADE DAS PARTES (art. 55, inciso VII e XIII, da Lei n° 8.666/93).

MINUTA

A CONTRATANTE FICA OBRIGADA A:

Além das disposições estabelecidas na legislação vigente e no Edital da Licitação, constituirão obrigações da contratante:

a. Promover o acompanhamento e a fiscalização da execução do objeto do presente Edital e Termo de Referência, sob o aspecto quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas.

b. Fornecer à CONTRATADA todo tipo de informação interna essencial à realização dos fornecimentos e dos serviços.

c. Notificar previamente à CONTRATADA, quando da aplicação de penalidades.

d. Assegurar às pessoas credenciadas pela empresa a ser CONTRATADA livre acesso as localidades e equipamentos deste Edital e Termo de Referência, mantendo os equipamentos à disposição dos técnicos durante o tempo necessário para consertos e testes de verificação, desde que previamente comunicada à CONTRATANTE.

e. Honrar com o compromisso financeiro previsto no contrato, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências consignadas no presente instrumento contratuais.

f. Comunicar imediatamente, por telefone, e em seguida oficializar o chamado à empresa a ser CONTRATADA informando a ocorrência e solicitando providências de por e-mail.

g. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

h. Os pagamentos ocorrerão por meio de transferência bancária, após 30 (trinta) dias consecutivos, da emissão da Nota Fiscal.

A CONTRATADA FICA OBRIGADA A:

MINUTA

Além das disposições estabelecidas na legislação vigente e no edital da licitação em tela, constituirão obrigações da contratante:

a. Prestar ao serviço toda assistência técnica e administrativa mantendo todos os equipamentos, pessoal especializado e materiais necessários a uma execução perfeita e dentro dos prazos estabelecidos, assumindo total e integral responsabilidade pela boa execução e eficiência aos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes de realização destes trabalhos.

b. Responsabilizar-se por qualquer acidente ocasionado em decorrência do serviço, tanto ao pessoal a ela diretamente ligado, bem como a terceiros.

c. Efetuar todos os pagamentos de despesa relacionados aos serviços contratados, como: salários, seguro de pessoal, encargos trabalhistas, impostos.

d. Facilitar a ação da fiscalização, facultando seu acesso a qualquer parte do serviço para inspeção dos serviços ou materiais, inclusive onde estejam armazenados.

e. A responsabilidade por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços contratados, uso das patentes registradas, e ainda que resultem de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação do serviço até a definitiva aceitação da mesma até pela Contratante, bem como indenização que possam vir a ser devidas à terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorrido em via pública, ou local de terceiros.

f. Obrigam-se a refazer os serviços condenados pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

g. A fiscalização poderá ordenar a suspensão dos serviços, sem prejuízo de outras sanções que esteja sujeito a Contratada e sem que tenha direito a qualquer indenização, sempre que haja qualquer defeito essencial em execução de serviço ou material posto ou utilizado no serviço.

h. A Contratante através da Fiscalização poderá exigir da Contratada a substituição de qualquer profissional, desde que verificada sua incompetência para execução das tarefas, bem como hábitos de conduta nocivos a boa administração dos serviços.

MINUTA

i. Com relação aos equipamentos de segurança, a Contratada se obriga a manter no serviço todos os equipamentos de segurança de proteção individual "EPI" e de proteção coletiva "EPC", necessários à execução dos serviços, sendo estes em bom estado de conservação. Deverão ser observadas as normas pertinentes ao assunto, em especial as Normas NR-10.

j. Serão utilizados todos os equipamentos classificados como EPI, tais como: óculos contra impactos e respingos, luvas de raspa, protetor auricular, botas, máscaras, uniformes completos, além de outros que se fizerem indispensáveis.

k. Deverá ainda ser previsto a colocação de avisos e sinalização de risco e perigo, mas de fácil visibilidade e com instruções claras.

l. Os relatórios dos serviços e qualificação deverão ser entregues no máximo 25 (vinte e cinco) dias úteis após o término dos trabalhos, com todas as especificações e dados dos serviços, programação e pessoal, identificação dos instrumentos usados na qualificação, calibração do validador, critérios de aceitação, relação dos estudos qualificados, posicionamento de sensores, apresentação dos resultados e conclusões.

m. Na opção de alterarção do projeto, substituindo malha de capitação e condutor de descida por fita de aluminio, a Contatada deverá refazer o projeto de SPDA e assinar a ART, dexiando as instalações de acordo com o projeto *"as built"*.

n. Apresentar laudo detalhado de inspeção e aceitação do Sistema de Proteção Combate a Incêndio E Pânico instalado, cumprindo todas as exigências do CBMSE, assinado pelo técnico responsável.

DA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE INTEGRIDADE

a. Por determinação da Lei Ordinária Estadual nº 8.866, de 07 de Julho de 2021, fica estabelecida a obrigatoriedade de instituição de "Programa de Integridade" às empresas que celebrem contrato, consórcio, convênio, concessão ou parceria público-privada com a Administração Pública Direta e Indireta, assim como com os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário do Estado de Sergipe, além do Ministério Público, Tribunal de Contas e Defensoria Pública Estaduais, com ou sem dispensa de processo licitatório, e com prazo de contrato igual ou superior a 180 (cento e oitenta) dias, cujos

MINUTA

limites em valor global sejam iguais ou superiores a:

i. R$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), para obras e serviços de engenharia e de gestão;

ii. R$ 650.000,00 (seiscentos e cinquenta mil reais) para compras e serviços, bem como outros contratos administrativos em geral, não previstos neste artigo.

b. O Programa de Integridade consiste, no âmbito de uma pessoa jurídica, no conjunto de mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria e incentivo à denúncia de irregularidade e na aplicação efetiva de códigos de ética e de conduta, políticas e diretrizes com o objetivo de detectar e sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a Administração Pública do Estado de Sergipe.

c. A implantação do Programa de Integridade tem por objetivo:

i. proteger a Administração Pública de atos lesivos que resultem prejuízos financeiros causados por irregularidades, desvios de éticas e de conduta e fraudes contratuais;

ii. garantir a execução dos contratos em conformidade com a Lei e regularmente pertinentes a cada atividade contratada;

iii. reduzir os riscos inerentes aos contratos, provendo maior segurança e transparência em sua consecução;

iv. obter melhores desempenhos e garantir a qualidade nas relações contratuais.

d. O descumprimento da exigência prevista nesta Lei pode implicar em sanção de multa de até 10% (dez por cento) do valor atualizado do contrato, além de, sem prejuízo da multa aplicada, impossibilidade de aditamento contratual, rescisão unilateral do contrato e impossibilidade de licitar e contratar com a Administração Pública do Estado, pelo período de 02 (dois) anos ou até efetiva comprovação de implantação e aplicação do Programa de Integridade.

e. Subsiste a responsabilidade da pessoa jurídica na hipótese de alteração contratual, transformação, incorporação, fusão ou cisão societária.

f. A sucessora se responsabilizará pelo cumprimento da exigência na forma desta Lei.

g. A empresa que possuir o Programa de Integridade implantado deve apresentar, no momento da contratação, declaração informando a sua existência, nos termos desta Lei.

MINUTA

h. A implantação do Programa de Integridade, no âmbito da pessoa jurídica, deve ocorrer no prazo de 180 (cento e oitenta) dias corridos, a partir da data de celebração do contrato.

i. Para efetiva implantação do Programa de Integridade, os custos/despesas resultantes devem correr à conta da empresa contratada, não cabendo ao órgão contratante o seu ressarcimento.

o. Para que o Programa de Integridade seja avaliado e certificado, a pessoa jurídica deve apresentar relatório do perfil e relatório de conformidade do Programa a órgão indicado pelo Poder Executivo, além cumprir todas as exigências determinadas em regulamento

CLÁUSULA OITAVA – DAS PENALIDADES E MULTAS (Art. 7º, da Lei n° 10.520/2002).

Pela inexecução total ou parcial do Contrato, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à (ao) CONTRATADA (O) as seguintes sanções:

I – Advertência;

II – Multa, observados os seguintes limites máximos:

a) 0,5 % (cinco décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico de obras não cumprido;

b) 10 % (dez por cento) sobre o valor total ou parcial da obrigação não cumprida, com o consequente cancelamento da nota de empenho ou documento equivalente;

III - impedimento de licitar e de contratar com o Estado de Sergipe pelo prazo de até 5 (cinco) anos;

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação.

MINUTA

§ 1º O valor da multa aplicada será descontado do valor da garantia prestada, retido dos pagamentos devidos pela Administração ou cobrado judicialmente, sendo corrigida monetariamente, de conformidade com a variação do IPCA, a partir do termo inicial, até a data do efetivo recolhimento.

§ 2º A contagem do período de atraso na execução dos ajustes será realizada a partir do primeiro dia útil subsequente ao do encerramento do prazo estabelecido para o cumprimento da obrigação.

CLÁUSULA NONA – DA RESCISÃO (art. 55, inciso VIII, da Lei n° 8.666/93).

Independentemente de notificações ou interpelações judiciais ou extrajudiciais, constituem motivos para rescisão do Contrato as situações previstas nos artigos 77 e 78, na forma do artigo 79, da Lei nº 8.666/93.

§ 1º - O presente Contrato poderá ser rescindido, também, por conveniência administrativa, a Juízo do Contratante, sem que caiba à Contratada qualquer ação ou interpelação judicial.

§ 2º - Na ocorrência da rescisão prevista no "caput" desta cláusula, nenhum ônus recairá sobre o Contratante em virtude desta decisão, ressalvado o disposto no § 2º do artigo 79 da Lei nº. 8.666/93 e alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA – DOS DIREITOS DO CONTRATANTE NO CASO DE RESCISÃO (Art. 55, inciso IX, da Lei n° 8.666/93).

Na hipótese de rescisão administrativa do presente Contrato, a Contratada reconhece, de logo, o direito do Contratante de adotar, no que couber, as medidas previstas no artigo 80, da Lei nº. 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL À EXECUÇÃO DO CONTRATO E OS CASOS OMISSOS (art. 55, inciso XII, da Lei n° 8.666/93).

O presente Contrato fundamenta-se:

I - Nos termos do **Pregão Eletrônico nº 19/2022** que, simultaneamente:

a) constam do **Processo Administrativo nº 13124/2021**

b) não contrarie o interesse público;

MINUTA

II - nas demais determinações da Lei 8.666/93, Lei n° 10.520/02, Decretos Estaduais n° 26.531/09 e nº 26.533/09.

III - nos preceitos do Direito Público;

IV - supletivamente, nos princípios da Teoria Geral dos Contratos e nas disposições do Direito Privado.

Parágrafo único - Os casos omissos e quaisquer ajustes que se fizerem necessários, em decorrência deste Contrato, serão acordados entre as partes, lavrando-se, na ocasião, Termo Aditivo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA PUBLICAÇÃO.

O Contratante publicará, no Diário Oficial do Estado, o extrato do presente Contrato no prazo de 20 (vinte) dias da data de sua assinatura, com indicação da modalidade de **licitação e de seu número de referência.**

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS ALTERAÇÕES (Art. 65, Lei n° 8.666/93).

Este instrumento poderá ser alterado na ocorrência de quaisquer fatos estipulados no artigo 65, da Lei 8.666/93, devidamente comprovados.

§ 1º - A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões que se fizerem necessários, até o limite legal previsto, calculado sobre o valor inicial atualizado do contrato.

§ 2º - Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido nesta condição, salvo as supressões resultantes de acordo celebrados entre as partes.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO (Art. 67, Lei n° 8.666/93).

Na forma do que dispõe o artigo 67, da Lei 8.666/93, fica designado o (a) servidor (a) xxxxxxxxxxxxxx, R.G. xxxxxxxx-SSP/xx, CPF xxxxxxxxxxxx, devidamente credenciado, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução e que de tudo dará ciência ao credenciante (art. 67 da Lei nº8.666/93).

MINUTA

§ 1º - À fiscalização compete, entre outras atribuições, verificar a conformidade da execução do Contrato com as normas especificadas, se os procedimentos são adequados para garantir a qualidade desejada.

§ 2º - A ação da fiscalização não exonera a contratada de suas responsabilidades contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO FORO

As partes contratantes elegem o Foro da Capital do Estado de Sergipe como único competente para dirimir as questões que porventura surgirem na execução do presente Contrato, com renúncia expressa por qualquer outro.

E, por estarem assim, justas e contratadas, as partes assinam este instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, para um só efeito, a fim de que produza seus efeitos legais.

Aracaju/SE, ____de _____ de 2022.

(nome do titular do Órgão)
CONTRATADA

MINUTA