

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) NOS PRÉDIOS CENTRAL, ADMINISTRATIVO E RESTAURANTE DO CENTRO UNIVERSITÁRIO FMABC E PRÉDIO ADMINISTRATIVO DA FUNDAÇÃO ABC

O Centro Universitário FMABC, registrada sob CNPJ 57.571.275/0007-98, caracteriza-se como instituição privada de Ensino Superior, tendo como sua criadora e mantenedora a Fundação do ABC - FUABC, instituição de caráter filantrópico, com sua atuação adstrita às áreas de educação e assistência à saúde, que se configura como pessoa jurídica de direito privado, registrada sob o CNPJ 57.571.275/0001-00.

O Centro Universitário FMABC é a primeira mantida pela Fundação do ABC, tendo sido a Mantenedora instituída pelas leis ns. 2.695, de 24.5.1967 e 2.741, de 10.7.1967, do município de Santo André, 1.546, de 6.9.1967, do município de São Bernardo do Campo e 1.584, de 4.7.1967, do município de São Caetano do Sul, modificadas pelas leis ns. 2.905, de 1º.3.1968; 3.732, de 12.11.1971; 3.741, de 25.11.1971; 4.014, de 9.4.1973 e 5.725, de 16.7.1980, do Município de Santo André; 1.630, de 11.6.1968; 1.907, de 6.5.1971; 2.031, de 6.4.1973; 2.186, de 30.6.1975 e 2.415, de 31.7.1980, do Município de São Bernardo do Campo e 1.661, de 9.2.1968; 1.900, de 23.6.1971; 2.024, de 11.4.1973; 2.247, de 9.5.1975 e 2.623, de 11.7.1980, do Município de São Caetano do Sul, inscrito no registro Público da Comarca de Santo André, sob n. 825, de 6 de outubro de 1967, no Livro A-2, de pessoas jurídicas, às folhas 192 com a finalidade de criar e instalar o Centro Universitário Saúde.

A Fundação do ABC - Centro Universitário FMABC é regido pelo presente Regimento, pelo Estatuto da Fundação do ABC, pelas normas do Ministério da Educação e da legislação brasileira do ensino superior.

OBJETO

Trata-se de processo de contratação de empresa especializada na prestação de serviços fornecimento e instalação do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA para os Prédios Central, Administrativo e Restaurante do Centro Universitário e Prédio Administrativo da Fundação ABC.

JUSTIFICATIVA

A contratação da referida empresa, especializada no fornecimento e instalação do sistema SPDA, é imprescindível para garantir que as instalações se encontrem de acordo com os parâmetros de segurança definidos por normas e legislações vigentes e pelas Instruções Técnicas (IT) do Corpo de Bombeiros, nem como a proteger pessoas e edificações de forma a evitar e, ou, minimizar desde prejuízos decorrentes das descargas atmosféricas, que passam atingir as edificações do campus e, causar morte das pessoas.

As descargas atmosféricas causam sérias perturbações nas redes aéreas de transmissão e distribuição de energia elétrica, além de provocarem danos materiais nas construções

atingidas por elas, sem contar os riscos de morte a que as pessoas e os animais ficam submetidos. As descargas atmosféricas induzem surtos de tensão que chegam a centenas de kV nas redes aéreas de transmissão e distribuição das concessionárias de energia elétrica, obrigando a utilização de cabos-guarda ao longo das linhas de tensão mais elevada e para-raios a resistor não linear para a proteção de equipamentos elétricos instalados nesses sistemas. Quando as descargas elétricas entram em contato direto com quaisquer tipos de construção, tais como edificações, são registrados grandes danos materiais que poderiam ser evitados caso essas construções estivessem protegidas adequadamente por Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA). (MAMEDE, 2007)

Para uma edificação provida de sistema de proteção contra raios adequadamente dimensionado, pode-se esperar as seguintes reduções na sua vulnerabilidade às descargas diretas:

- Drástica redução da ocorrência de danos por quedas diretas (falhas de blindagem) ;
- Danos de menor magnitude – quando ocorrerem –, em razão de as falhas de blindagem estarem associadas a raios de baixa intensidade de corrente. (Creder, 2016)

LOCAL DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

A prestação de serviço será os Prédios Central, Administrativo e Restaurante do Centro Universitário FMABC e no Prédio Administrativo da Fundação ABC, localizados na Av. Lauro Gomes, nº 2000 – bairro Príncipe de Gales, Santo André – São Paulo. CEP.: 09060-870.

DO CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

O cronograma físico-financeiro se encontra discriminado no Anexo XXII.

ESCOPO DOS SERVIÇOS

O escopo de serviço se encontra discriminado no Anexo I.

CONDIÇÕES GERAIS

Este Termo de Referência cumpre um papel propositivo e orientativo para a composição da proposta que deve atender em conjunto o memorial descritivo, planilha orçamentaria, desenhos e diagramas, que determinam os serviços necessários para a levar a termo a instalação do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA).

Todos os insumos e componentes necessários para a montagem e instalação do SPDA devem ser previstos na composição do orçamento atendendo integralmente o objeto deste Termo de Referência.

Os materiais empregados nos serviços deverão atender as Normas Técnicas vigentes. Quaisquer itens fornecidos em desacordo deverão ser substituídos imediatamente, outrossim, serão aplicadas as sanções previstas no contrato.

Devido à complexidade do trabalho, faz-se necessário o planejamento prévio dessas atividades entre a equipe técnica da Contratada e a equipe técnica da Contratante, com um prazo mínimo de 10 (dez) dias corridos constantes no Cronograma Físico-Financeiro – Anexo XXII. Salientamos que, essas atividades podem ser realizadas preferencialmente aos sábados e domingos ou em horários noturnos.

Todos os serviços que exigirem a paralisação das atividades no Campus deverão ter planejamento prévio, avaliação, liberação aprovação da Fiscalização.

Todo material e serviço de infraestrutura (como retirada e remontagem de forro, reparos de pintura e de alvenaria), são de responsabilidade da Contratada.

Todo material retirado, oriundo de sistemas inativos existentes, para adequação da estrutura, será depositado em local dentro do campus a ser determinado pela fiscalização do contratante.

NORMAS TÉCNICAS

- ABNT NBR 5419 – Proteção contra Descargas Atmosféricas
- ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
- NR 35 – Trabalho em Altura

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Qualificação Técnica Operacional: Comprovação de aptidão (pessoa jurídica) para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desse Termo, através de certidão ou atestado, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado de Certidões de Acervo Técnico expedidas por órgão de classe, a comprovação de experiência prévia considerará quantitativos de até 30% do objeto a ser contratado. (modelo contido no Termo de Referência).

Qualificação Técnica Profissional: O profissional indicado para fins de comprovação de capacidade técnica deverá obrigatoriamente participar como responsável técnico pelo serviço, admitida sua substituição na forma do § 6º do art. 67 da Lei 14.133/2021, e comprovar através de certidão ou atestado, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado de Certidões de Acervo Técnico expedidas por órgão de classe, desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desse Termo de até 30% do objeto a ser contratado. (modelo contido no deste Termo de Referência).

Para fins de comprovação de qualificação técnica (desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desse Termo de até 30% do objeto a ser contratado) O profissional e empresa poderá apresentar a estas comprovações na com somatória de atestados.

Comprovação de possuir em seu quadro técnico permanente, profissional de nível superior (Engenheiro ou Arquiteto) devidamente habilitados, em dia com suas responsabilidades junto ao(s) seu(s) Conselho(s) de Classe habilitado para coordenação/supervisão dos serviços objeto desta contratação.

Apresentação de Certidão de Registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou em outro conselho de classe com competência para o objeto deste Edital.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A Contratada deverá cumprir as obrigações constantes no Termo de Referência, atendendo às Normas Técnicas e Regulamentadoras e das boas técnicas e práticas de engenharia, assumindo os riscos e as despesas decorrentes para perfeita execução e entrega do objeto - instalação do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA).

A Contratada deverá entregar os Sistemas SPDA em perfeitas condições, conforme especificações e prazo constantes neste Termo de Referência, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à descrição dos bens contratados.

A Contratada deverá providenciar correção de qualquer problema no momento da sua detecção ou no prazo estabelecido pela Contratante.

A Contratada deverá efetuar as correções normais de eficiência do funcionamento dos sistemas, sempre que as inspeções ou testes indicarem modificações de parâmetros técnicos de qualquer um deles.

A Contratada deverá substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, caso os sistemas, dispositivos, materiais e insumos necessários sejam entregues com avarias ou defeitos.

A Contratada deverá responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes dos sistemas, dispositivos, materiais e insumos entregues.

A Contratada deverá manter a fiscalização da Contratante sempre informada sobre quaisquer fatos e atos considerados importantes ou irregularidades verificadas.

Todas, e quaisquer, diferenças de prazo, quantidade e qualidade na execução dos serviços, sem a aprovação da Contratante de justificativa formal plausível por parte da Contratada, serão objeto de apuração, podendo, após notificada a empresa Contratada e dado o contraditório e a ampla defesa, passível de glosa dos valores da fatura mensal.

A Contratada deverá comunicar à Contratante, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos que antecede a data de entrega dos serviços, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação e justificativa.

A Contratada deverá interromper imediatamente, total ou parcialmente, a execução dos trabalhos se for solicitado pela Contratante.

A Contratada deverá responsabilizar-se por danos causados aos equipamentos e instalações prediais das edificações do campus decorrentes de falha, negligência, imprudência, imperícia ou dolo dos empregados da Contratada na instalação ou operação, arcando com todas as despesas necessárias, inclusive a substituição de peças, que se verificarem necessárias ao restabelecimento das condições originais dos equipamentos, dentro de 30 (trinta) dias, após a comunicação que lhe deverá ser feita por escrito.

A Contratada deverá responsabilizar-se por danos causados ao patrimônio da Contratante ou a terceiros, ocasionados por seus profissionais por dolo ou culpa, durante a execução do objeto contratado, arcando com todas as despesas necessárias ao restabelecimento das condições originais.

A Contratada deverá arcar com todas as despesas diretas e indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, sem qualquer ônus adicional para a Contratante.

Toda movimentação de equipamentos, dispositivos, componentes, materiais e insumos necessárias para a execução dos serviços de montagem e instalação serão de responsabilidade da Contratada, sem qualquer ônus adicional para o Contratante, mediante prévia aprovação e avaliação da fiscalização do contrato. A Contratada fica responsável pela integridade destes itens durante a remoção, transporte e reinstalação.

A Contratada deverá apresentar para o Departamento de Segurança de Trabalho da Contratante todas as informações, se solicitadas, em relação as atividades desenvolvidas no campus, como por exemplo:

- Relação dos equipamentos de proteção individual – EPI e de proteção coletiva – EPC;
 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e coletiva adequados aos serviços prestados, conforme Norma Regulamentadora 6 e 18 (item 18.23.) do Ministério do Trabalho e Emprego e CLT (art. 166 e 167), impondo penalidade àqueles que se negarem a usá-los;
- Relação de colaboradores com as atividades que executarão;
- Uniformes completos com a identificação da empresa e adequados à natureza do serviço;

Qualquer irregularidade impeditiva observada poderá implicar que as atividades sejam interrompidas.

A contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no decorrer do desempenho dos serviços ou em conexão com eles.

A contratada deverá prover aos empregados uniformes e crachás de identificação com foto.

A contratada deverá fornecer gratuitamente, treinar e exigir o uso dos EPI's necessários para o desempenho das atividades de seus funcionários, comprovando através de fichas de controle, que deverão permanecer no local de realização das atividades.

A contratada deverá utilizar de ferramentas em perfeitas condições de segurança e uso, adequadas e destinadas à atividade que será desenvolvida.

A contratada deverá apresentar ao SESMT as documentações exigidas conforme o tipo de trabalho a ser realizado e após análise dos documentos apresentados será agendada a integração:

- Cópia do vínculo empregatício (CTPS página da foto frente e verso e cópia da página do registro)
- Cópia da ficha de registro
- ASO Atestado de Saúde Ocupacional com validade de um ano a contar da data de emissão
- Cópia da ficha de EPI's Equipamento de Proteção Individual - relacionar os EPI's entregues e a ficha deverá estar assinada pelo funcionário
- PGR (Programa de Gerenciamento de riscos)
- PCMSO (Programa de controle médico de saúde ocupacional)
- Análise Preliminar de Risco - APR que deverá ser elaborada pela contratada
- PT – Permissão de Trabalho e OSS – Ordem de Serviço de Segurança
- Certificado de treinamento NR 35 (trabalho em altura)

Durante a realização das atividades, é terminantemente proibido:

- Trajar camiseta regata (sem mangas), bermuda e chinelo;
- Insultos, brigas ou desordens;
- Consumir, portar ou vender bebidas alcoólicas, entorpecentes ou substâncias que causem qualquer tipo de dependência no recinto da empresa;
- Apresentar-se em estado de embriaguez;
- Fumar em ambientes fechados, próximos a materiais inflamáveis ou em locais não autorizados;
- Portar armas, de qualquer espécie (exceto de uso profissional, previsto em contrato)
- Agredir física ou verbalmente outro colaborador ou pessoas que tenham contato em nome da prestadora de serviço;
- Operar veículos, equipamentos e máquinas, executar atividades para os quais não esteja habilitado ou autorizado pela empresa contratada;

- É expressamente proibido o uso de aparelho som portátil, bem como a utilização de fones de ouvido para ouvir músicas durante período de trabalho;
- É expressamente proibido o uso de aparelho celular em atividades de riscos.

A contratada deverá isolar o local adequadamente, quando as atividades forem realizadas em áreas de circulação de pessoas e veículos e nos locais onde houver riscos de queda de materiais, pessoas e objetos.

A Contratada deverá arcar com todas as despesas diretas e indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, sem qualquer ônus adicional para a Contratante.

A Contratada deverá cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução e entrega do objeto dentro dos limites exigidos pelas normas técnicas e regulamentadoras vigentes.

Para os sistemas, dispositivos e materiais que devem ser instalados, a preparação do ambiente, montagem, teste e limpeza dos restos de obra são de responsabilidade da Contratada.

A Contratada não poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa de causa à execução de serviços em desacordo com o contratado.

A Contratada será responsável por todos e quaisquer acidentes sofridos por seus funcionários quando da retirada das sujeiras existentes não cabendo a contratante nenhuma responsabilidade e despesas relativas aos mesmos.

A Contratada deverá executar os serviços de acordo com as especificações constantes neste termo e de sua proposta, com alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento do objeto, provendo-os dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI's, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade necessárias e especificadas neste termo e em sua proposta.

A Contratada deverá manter todos os equipamentos e utensílios necessários a execução dos serviços, em perfeitas condições de uso, devendo os danificados serem substituídos em até 24 (vinte e quatro) horas.

É responsabilidade da Contratada todos e quaisquer, equipamentos, instrumentos, ferramentas, materiais, estruturas de apoio (escadas, andaimes, chapas de ferro, etc.) e equipamentos de acesso (plataforma elevatória etc.) necessários para o desenvolvimento das atividades envolvidas nos procedimentos de instalação do SPDA.

A Contratada deverá entregar a Documentação Técnica dentro dos prazos estabelecidos neste Termo de Referência, no Anexo I.

O Termo de Aceitação Provisório (TAP) deve ser solicitado, através de envio de comunicado formal junto com Documentação Técnica (Anexo I), pela Contratada ao final da etapa de Comissionamento e Testes e, este será aprovado em um prazo de 5 (cinco) dias corridos pela Contratante.

A Contratada terá um prazo de 30 (trinta) dias corridos para solucionar as pendências anotadas pela Contratante e, solicitar, através de comunicado formal, o Termo da Aceitação Definitivo (TAD) que dever ser aprovado em 5 (cinco) dias pela Contratada.

VISTORIA DOS LOCAIS A SEREM EXECUTADOS OS SERVIÇOS

A Vistoria Técnica é facultativa, não constituindo condição obrigatória para participação do certame. No entanto, no caso em que a proponente optar por dispensa da Vistoria Técnica não serão admitidas alegações posteriores relacionadas com o desconhecimento de condições locais, do escopo do projeto e dificuldades encontradas na execução dos serviços,

A empresa interessada na realização da vistoria técnica deverá enviar um representante legal, devidamente credenciado, com capacidade técnica para o entendimento do problema para elaboração de questionamentos sobre o escopo da contratação; e para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, dirimindo assim possíveis questionamentos e dúvidas baseadas neste Termo de Referência.

As vistorias devem ser agendadas pelo e-mail engenharia@fmabc.br de segunda a sexta-feira, das 9 horas às 14 horas.

A proponente deverá apresentar “Atestado de Visita Técnica”, ou “Declaração de Dispensa de Visita Técnica conforme modelos constantes no Anexo XVIII e no Anexo XIX.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A Contratante deverá executar o pagamento a Contratada conforme forma e prazos definidos em contrato de prestação de serviço entre as partes.

A Contratante deverá permitir livre acesso da equipe técnica da Contratada no local de Vistoria e, conseqüentemente, no local da prestação de serviços.

A Contratante se obriga a fornecer à Contratada e/ou facultar-lhe acesso a todos os documentos e dados necessários para o desenvolvimento dos serviços acordados, bem como tomar todas as medidas cabíveis e necessárias para que a Contratada possa realizar as atividades firmadas.

A Contratante irá acompanhar e fiscalizar toda a execução dos serviços prestados pela Contratada.

A Contratante, deverá fiscalizar através de seu preposto a execução do objeto, observando as especificações e demais requisitos dispostos neste termo de referência e se reserva no direito de rejeitar o serviço que, ao seu critério, não forem considerados aceitáveis.

A Contratante não eximirá a Contratada das responsabilidades previstas no código civil por danos que vier a causar a Contratante ou a terceiros, por culpa ou dolo de seus funcionários ou de seus prepostos na execução do contrato.

CONTROLE DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

A fiscalização dos serviços executados pela Contratante não exime, nem diminui a completa responsabilidade da Contratada, por qualquer inobservância ou omissão às cláusulas Contratuais.

O acompanhamento quanto ao cumprimento do objeto ocorrerá por conta da Contratada, e cabe a fiscalização por conta da Contratante, que deverá designar o servidor responsável, ao qual compete o acompanhamento, controle e avaliação da execução contratual.

A Contratada ficará sujeita a mais ampla e irrestrita fiscalização, obrigando-se a prestar todos os esclarecimentos porventura requeridos pela Contratante.

A fiscalização se reserva o direito de rejeitar e solicitar o refazimento dos trabalhos que não forem executados dentro das normas e especificações, ficando a Contratada na obrigação de refazê-los, sem ônus para a Contratante.

DA CESSÃO E TRANSFERÊNCIA

O contratante não reconhecerá nenhum vínculo com empresas subcontratadas, sendo que qualquer contrato porventura necessário, de natureza técnica, administrativa, financeira ou jurídica, que decorra dos trabalhos realizados, será mantido exclusivamente com a contratada que responderá por seu pessoal técnico e operacional e, também, por prejuízos e danos que eventualmente estas causarem.

PROPOSTA DE PREÇOS

A Proponente deverá apresentar proposta de preços e documentações de forma clara, contendo discriminação detalhada dos itens ofertados contendo valor total, em moeda nacional brasileira, em algarismo e por extenso, garantia, assistência técnica e demais informações relevantes.

A proposta deve apresentar, no mínimo, obrigatoriamente, com valores quantitativos e preços unitários (de acordo com o modelo do Anexo XXI):

- planilha do escopo de dispositivos e materiais descritos com sua respectiva especificação técnica;
- planilha de serviços de acordo com os sistemas e, ou, ambientes.

Indicação de valores, na qual a empresa participante se propõe a fornecer numericamente e por extenso, já incluídas, discriminadamente, todas as despesas, impostos, e quaisquer encargos que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta coleta de preços.

As partes se comprometem mutuamente ao cumprimento da LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados).

A empresa interessada poderá enviar um representante legal para vistoria técnica ao campus da Fundação do ABC, dirimindo assim possíveis questionamentos ou dúvidas descritas neste Termo de Referência.

CONDIÇÕES DE PAGAMENTOS

A Contratante compromete-se a pagar o preço irrevogável constante da proposta da Contratada, observadas as seguintes condições:

O pagamento será efetuado de acordo com o cronograma físico financeiro, medição mensal dos serviços efetuados, aprovada pela equipe da contratante.

A nota fiscal deverá ser gerada e enviada para a FMABC, e o pagamento será realizado no dia 30 do mês subsequente a emissão da nota fiscal e após atestação dos serviços realizados no período, observando-se a retenção determinada pela ordem de serviço nº 203 de 29/01/99 do INSS.

A FMABC deverá encaminhar as notas fiscais referente aos serviços prestados para Mantenedora – Fundação do ABC atestadas, em até 10 dias a contar da emissão da nota fiscal, para que a Contratante possa proceder com as análises devidas e o subsequente pagamento dos valores.

Caso seja detectado algum problema na documentação entregue anexada à nota fiscal, será concedido, pela Contratante, prazo para regularização.

O pagamento somente será efetuado mediante a apresentação pela Contratada dos seguintes documentos:

- a) Nota Fiscal constando discriminação detalhada do equipamento e dos serviços prestados;
- b) Apresentação da CND válida, comprovando a regularidade do prestador dos serviços, de forma contínua e formal junto à Previdência Social;

Qualquer atraso ocorrido na apresentação da Nota Fiscal/Fatura por parte da Contratada importará em prorrogação automática do prazo de vencimento da obrigação da Contratante.

Em caso de eventuais atrasos, os valores serão atualizados de acordo com a legislação vigente.

A Contratada deverá indicar, com a documentação fiscal, o número da conta corrente e a agência do Banco Santander S/A, preferencialmente, a fim de agilizar o pagamento.

A Contratada deverá enviar a nota fiscal para o e-mail: thalita.vicente@fuabc.org.br e para engenharia@fmabc.br, na nota deverá constar o número do processo ao qual corresponde.

DAS PENALIDADES E RECURSOS

A Contratante poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à Contratada as seguintes sanções:

I) advertência;

II) multa, a ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, a contar da comunicação oficial, nas seguintes hipóteses:

II.1 – 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso injustificado e por descumprimento das obrigações estabelecidas em contrato, até o máximo de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato;

II.2 – 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total ou 5% (cinco por cento) do valor total do objeto contratado, no caso de inexecução parcial;

III) Impedimento de licitar e contratar;

IV) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

As sanções previstas nos incisos I, III, e IV do caput poderão ser aplicadas juntamente com as do inciso II.

Da aplicação das penalidades previstas nos incisos I, II e III do caput, poderão ser interpostos recursos no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata.

No caso da penalidade prevista no inciso IV do caput, caberá pedido de reconsideração, no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da intimação do ato, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

DA RESCISÃO

A inexecução total do Contrato ensejará a sua rescisão, enquanto a inexecução parcial poderá ensejar a sua rescisão, com as consequências cabíveis, conforme penalidades do artigo anterior.

As práticas passíveis de rescisão, tratadas no inciso anterior, podem ser definidas, dentre outras, como:

corrupta: oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação do empregado da Contratante no processo de administrativo ou na execução do Contrato.

fraudulenta: falsificar ou omitir fatos, com o objetivo de influenciar o processo administrativo ou de execução do Contrato.

colusiva: esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais interessados, com ou sem conhecimento de representantes da Companhia, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não competitivos.

coercitiva: causar dano ou ameaçar, direta ou indiretamente, as pessoas físicas ou jurídicas, visando influenciar sua participação em processo de credenciamento ou afetar a execução do Contrato.

obstrutiva: destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas ou fazer declarações falsas, com objetivo de impedir materialmente a apuração de práticas ilícitas.

As práticas acima exemplificadas, além de acarretarem responsabilização administrativa e judicial da pessoa física e/ou jurídica, implicarão na responsabilidade individual dos dirigentes da Contratada e dos administradores ou gestores, enquanto autores, coautores ou partícipes do ato ilícito, nos termos da lei.

São considerados motivos para a rescisão:

- a) a inexecução parcial ou total das obrigações e prazos constantes nos Instrumentos Convocatórios e Contratuais;
- b) a dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;
- c) a decretação de falência ou a insolvência civil do contratado;
- d) a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA, desde que prejudique a execução do Contrato;
- e) razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e exaradas no processo administrativo;
- f) o atraso nos pagamentos devidos pela CONTRATANTE decorrentes de serviços ou fornecimentos, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;
- g) a ocorrência de caso fortuito, força maior ou fato do príncipe, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;
- h) a aplicação ao contratado de suspensão do direito de licitar e/ou contratar com a **FUNDAÇÃO DO ABC E SUAS UNIDADES GERENCIADAS**;
- i) o descumprimento da proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;
- j) ter frustrado ou fraudado, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;
- k) ter impedido, perturbado ou fraudado a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público; ter afastado ou procurado afastar Proponentes, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;
- l) Ter fraudado licitação pública ou Contrato dela decorrente;
- m) Ter criado, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar Contrato Administrativo;
- n) Ter obtido vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de Contratos celebrados com a Administração Pública, sem autorização em lei, no instrumento convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais;

o) Ter manipulado ou fraudado o equilíbrio econômico-financeiro dos Contratos celebrados com a Administração Pública;

p) Ter dificultado atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou ter intervindo em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do sistema financeiro nacional;

O Contrato poderá ser rescindido unilateralmente, desde que haja conveniência para a Contratante mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade superior.

PRAZO PARA ASSINATURA DO CONTRATO

A empresa vencedora terá o prazo de até 05 (cinco) dias, contados a partir da convocação, para assinar o contrato.

No ato da contratação, a proponente vencedora, caso não seja sócio, deverá apresentar documento de procuração devidamente reconhecido em cartório, que habilite o seu representante a assinar o contrato em nome da empresa.

DO PRAZO DE EXECUÇÃO

Prazo de execução do serviço será de 150 (cento e cinquenta) dias corridos, diuturnamente, inclusive finais de semana contados a partir da emissão da ordem de serviço, podendo ser prorrogado por acordo entre as partes.

Caso, por motivo justo e devidamente justificado, a Contratada solicitar prorrogação para a entrega dos serviços, este pedido será analisado pela área requisitante sobre sua pertinência, por conveniência e oportunidade da FUABC.

Se a Contratada não cumprir o prazo para iniciação dos serviços, sem justificativa formal aceita pela Contratante, decairá seu do direito de fornecer os serviços adjudicados, sujeitando-se as penalidades previstas no Edital, sendo convocados os licitantes remanescentes em ordem de classificação.

VIGÊNCIA

O prazo de vigência do contrato deverá ser pelo período de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados da assinatura do contrato. podendo ser prorrogado a critério da Contratante, desde que:

- Esteja formalmente demonstrado que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
- Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
- Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Instituição Contratante mantém interesse na realização do serviço;

- Seja comprovado que o valor do contrato permanece economicamente vantajoso para a FUABC;
- Haja manifestação expressa da contratada informando o interesse na prorrogação; e
- Seja comprovado que a contratada mantém as condições iniciais de habilitação.
- A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS E DAS NORMAS DE COMPLIANCE

A Contratada, por si e por seus administradores, diretores, funcionários e agentes, bem como seus sócios que venham a agir em seu nome, se obriga a conduzir suas práticas comerciais, durante a consecução do presente Contrato, de forma ética e em conformidade com os preceitos legais aplicáveis, incluindo a Lei Anticorrupção Brasileira e o Código de Conduta da Contratante.

Na execução deste Contrato, nem a Contratada, nem qualquer de seus diretores, empregados, agentes ou sócios agindo em seu nome, devem dar, oferecer, pagar, prometer pagar, ou autorizar o pagamento de, direta ou indiretamente, qualquer dinheiro ou qualquer coisa de valor a qualquer autoridade governamental, consultores, representantes, parceiros, ou quaisquer terceiros, com a finalidade de influenciar qualquer ato ou decisão do agente ou do governo, ou para assegurar qualquer vantagem indevida, ou direcionar negócios para qualquer pessoa.

DO FORO

Fica eleito o foro de Santo André – São Paulo, com exclusão de qualquer outro, para dirimir questões decorrentes do cumprimento deste contrato.

José Carlos Venâncio da Silva

CREASP: 0685078749

Engenharia – Manutenção

Adhemar Dizioli Fernandes

CAU: A104297-1

Gerente de Infraestrutura e Facilities

ANEXO I - ESCOPO DE FORNECIMENTO

O Escopo de fornecimento deve ser baseado nas informações deste Termo de Referência que tem uma função orientativa, mas não exaustiva, em relação ao atendimento das Normas Técnicas e Boas Práticas de Técnica e Engenharia para que o objeto, deste Termo, seja levado a termo com a responsabilidade da empresa Contratada.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

De acordo com o projeto dos Anexos II até XVII.

Todos os equipamentos devem ser dimensionados de acordo com as orientações fornecidas no Termo de Referência, na vistoria executada pelos licitantes e com o atendimento das Normas Técnicas e Boas Práticas de Técnica e Engenharia vigentes.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA IMPLANTAÇÃO DO SPDA

Em todos os trechos da implantação de malha de aterramento (Anel), a abertura de valas para lançamento dos cabos. Esta vala deverá estar a um a distância de 1 (um) m da base da estrutura e ter 50 (cinquenta) cm de profundidade e a uma distância mínima de 2 (dois) m de centrais de gás.

Instalação dos cabos de seção # 50 (cinquenta) mm² 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 (cinquenta) cm mas, quanto mais profundo os cabos (Anel) forem instalado, melhora será a eficiência do aterramento.

Lançamentos das descidas que devem estar interligados da malha de captação até as caixas de inspeção e a malha geral de aterramento na base da estrutura. O subsistema de decidas dos condutores pode ser recoberto de concreto (reboco), até a caixa de inspeção, dando melhor aparência estética.

Para inspeção do subsistema de aterramento serão instaladas caixas de inspeção 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 medições e haste de aterramento conforme especificado.

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 de latão, já nas fixações a serem executadas nas coberturas deverá ser utilizada massa de calafetar tipo sikaflex para recomposição da vedação da cobertura ou qualquer outro tipo de selante à base de silicone ou poliuretano.

A fixação entre cabos da malha de captação, cabos das descidas, fixação entre cabos e haste de aterramento deverá ser feita através de solda exotérmica, utilizar molde de grafite adequado para cada seção de condutores ou haste. As soldas devem ser executadas conforme especificado nas plantas em anexo.

SERVIÇOS

A Contratada deverá executar O Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) será dividido em três subsistemas: Subsistema Captor, de Descida e de Aterramento, do tipo gaiola de Faraday.

- Remoção da instalação remanescente dos antigos sistemas SPDA e posterior descarte do material;
- Abertura das valetas para a acomodação dos cabos do SPDA;
- Instalação das caixas de inspeção para as hastes do aterramento;
- As caixas de inspeção de aterramento devem ser em PVC com dimensões mínimas de 26 (vinte e seis) cm de profundidade e 29 (vinte e nove) cm de diâmetro, com tampa articulada em ferro fundido super reforçado. No fundo da caixa deverá ser colocada uma camada de brita N° 2. As caixas de inspeção de aterramento devem permanecer sempre visíveis e não podem ser cobertas por qualquer tipo de material (terra, brita) e etc. Dentro das caixas de inspeção de aterramento deverá existir um conector de Medição de Latão com 4 parafusos de aperto, para cabos de cobre nu de seção # 50 mm².
- Estaqueamento das hastes de aterramento de cobre;
- Lançamento dos cabos para fechamento do anel enterrado da estrutura;
- Conexão dos cabos com as hastes;
- Fechamento das valetas com a aplicação do devido acabamento (concreto, asfalto etc.);
- Preparação das estruturas de suporte para os cabos instalados na superfície da edificação;
- Montagem das estruturas de suporte;
- Lançamento dos cabos da estrutura (“Gaiola”) em torno da edificação;
- Fixação dos cabos nas estruturas de suporte;
- Lançamento dos cabos de descida do SPDA;

As descidas devem estar distanciadas no mínimo, se possível, 0,5 (meio) m de qualquer porta, janela ou outra abertura existente; deverá ser instalado um eletroduto de PVC com diâmetro de 1 1/4 (um e um quarto) de polegada, com altura mínima de 2 (dois) m como forma de proteção física das descidas.

- Conexão dos cabos de descida à haste de aterramento nas caixas de inspeção;
- Instalação do Barramento de Equipotencialização Principal (BEP);

Será necessário em um trecho da malha de aterramento (Anel), a abertura de valas para lançamento dos cabos da interligação com o Barramento de Equipotencialização Principal (BEP).

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. O subsistema de decidas dos condutores pode ser recoberto de concreto (reboco), até a caixa de inspeção, dando melhor aparência estética. Neste caso isso poderá ser feito, devido à baixa altura da edificação.

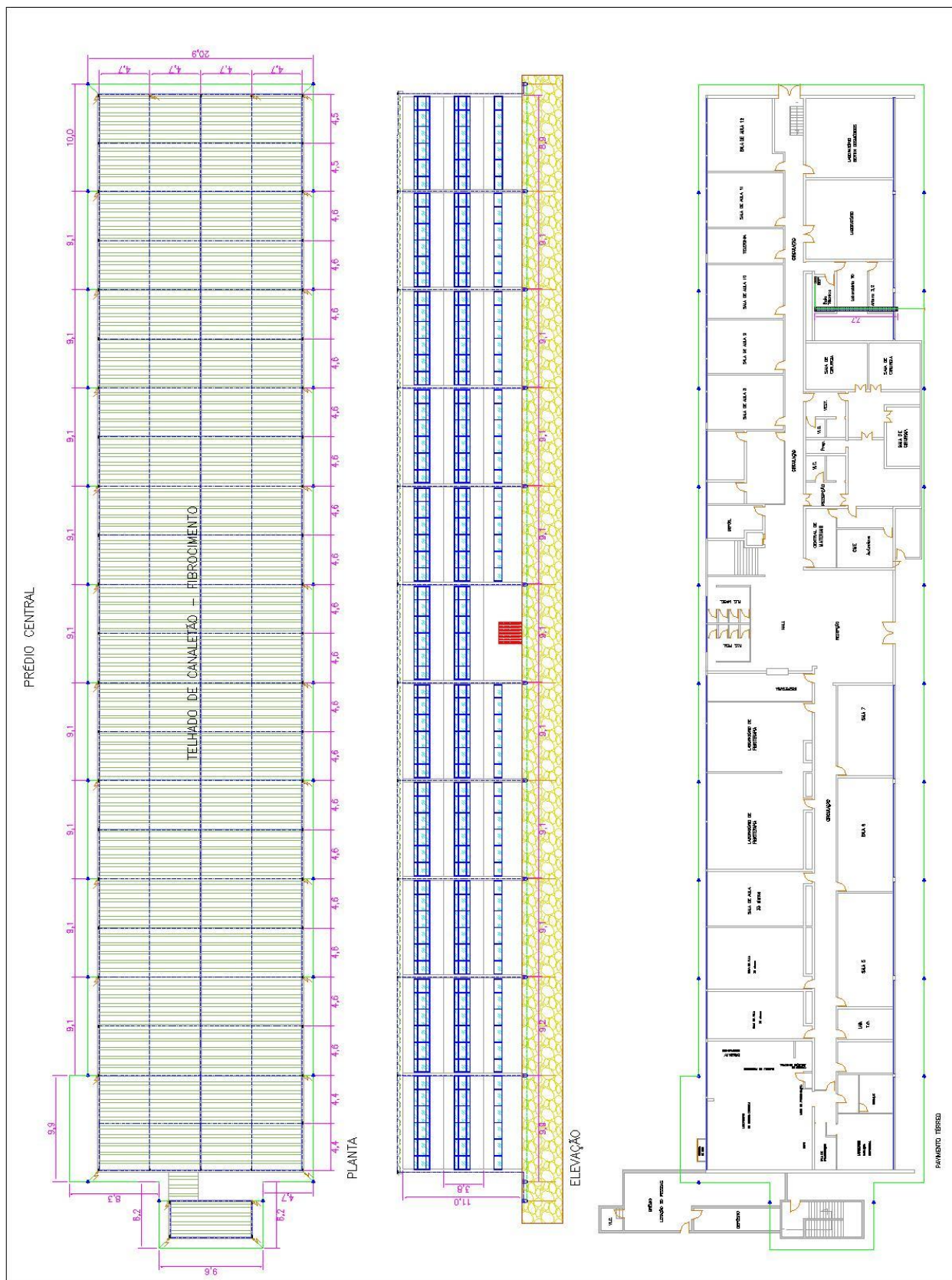
- Conexão dos cabos do SPDA com o BEP
- Execução de testes, ensaios e medições

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. Os testes e verificações deverão atender os seguintes tópicos:

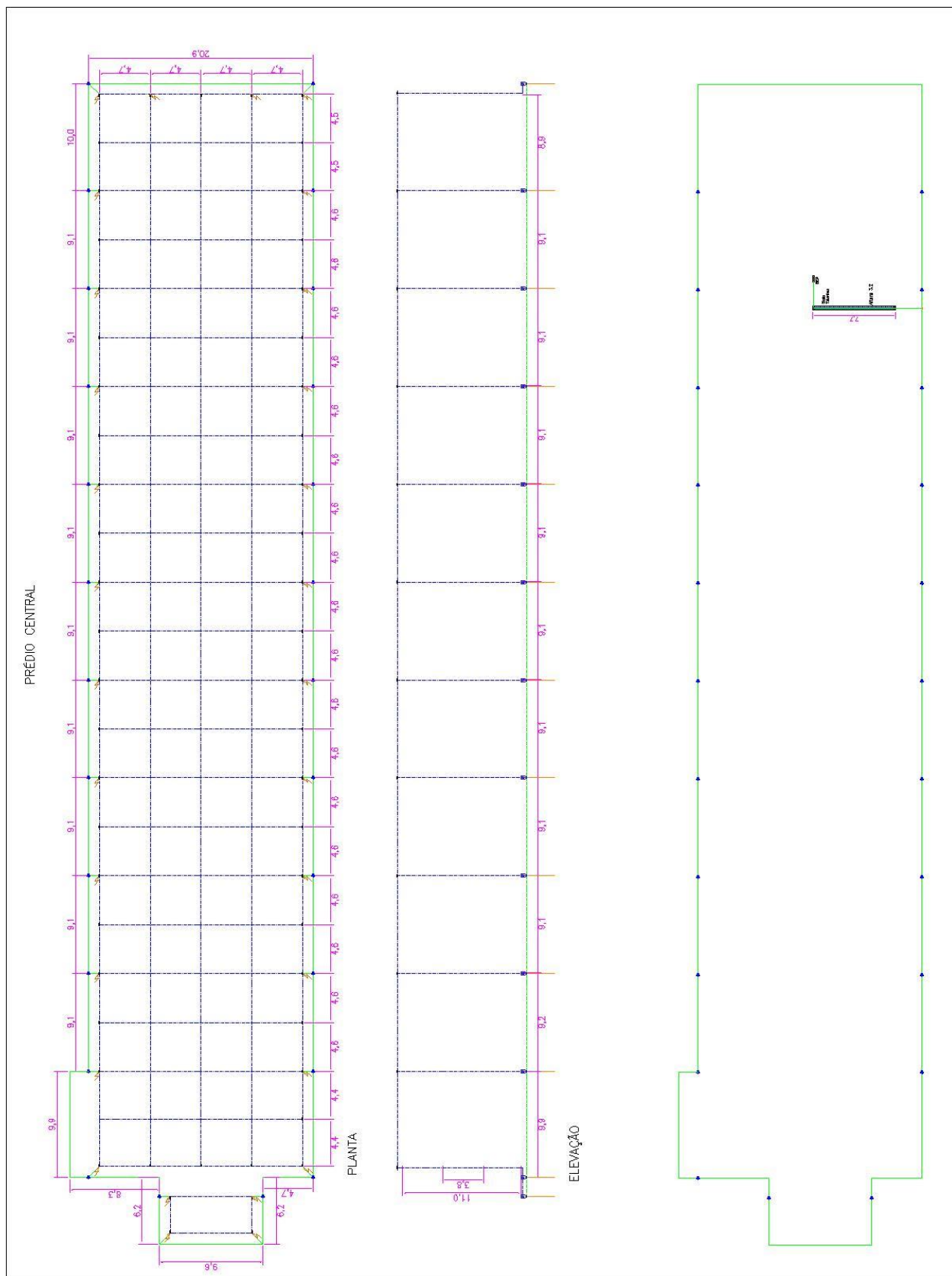
- ☐ Testar os cabos e descidas quanto à continuidade;
 - ☐ Verificar se a resistência de aterramento está de acordo com a NBR-5419/2005;
 - ☐ Todos os testes deverão ser registrados por escrito, sendo aprovado após a sua análise e seus resultados arquivados em duas vias;
-
- Entrega de documentos e relatórios
- Os documentos Técnicos elencados a seguir devem ser entregues junto com a solicitação do Termo de Aceitação Provisório (conforme Cronograma Físico-Financeiro – Anexo XXII):
- ☐ Projeto Executivo “As Built”;
 - ☐ Memorial Descritivo;
 - ☐ Planilha de Gerenciamento de Risco para o SPDA;
 - ☐ Relatório de Ensaios e Medições do SPDA;
 - ☐ ARTs.

Os documentos devem ser entregues em papel (desenhos em A1, textos em A4), em duas cópias, e em mídia óptica nos formatos “.doc, .xls e .dwg”.

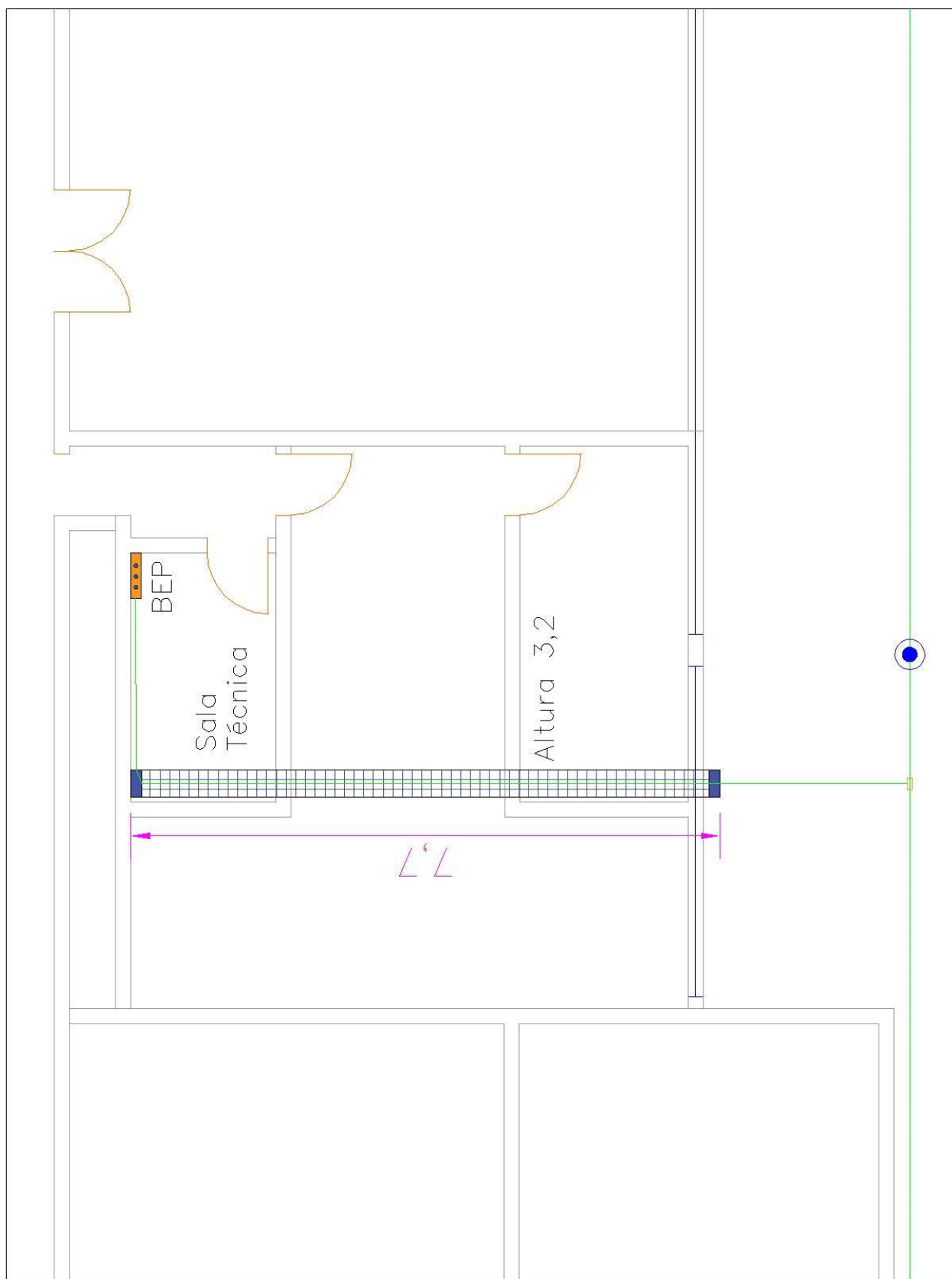
ANEXO II – PRÉDIO CENTRAL



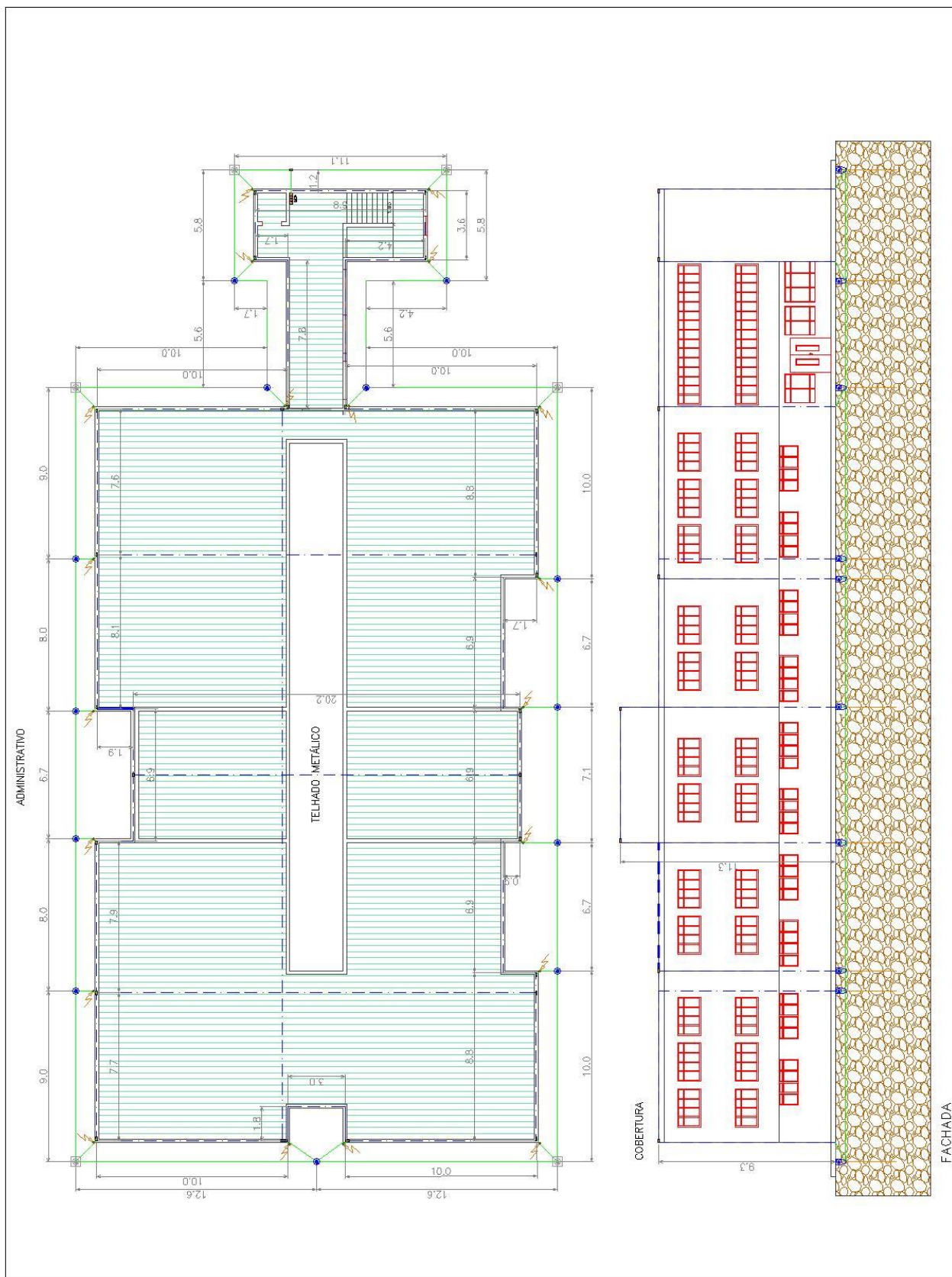
ANEXO III – PC-SPDA



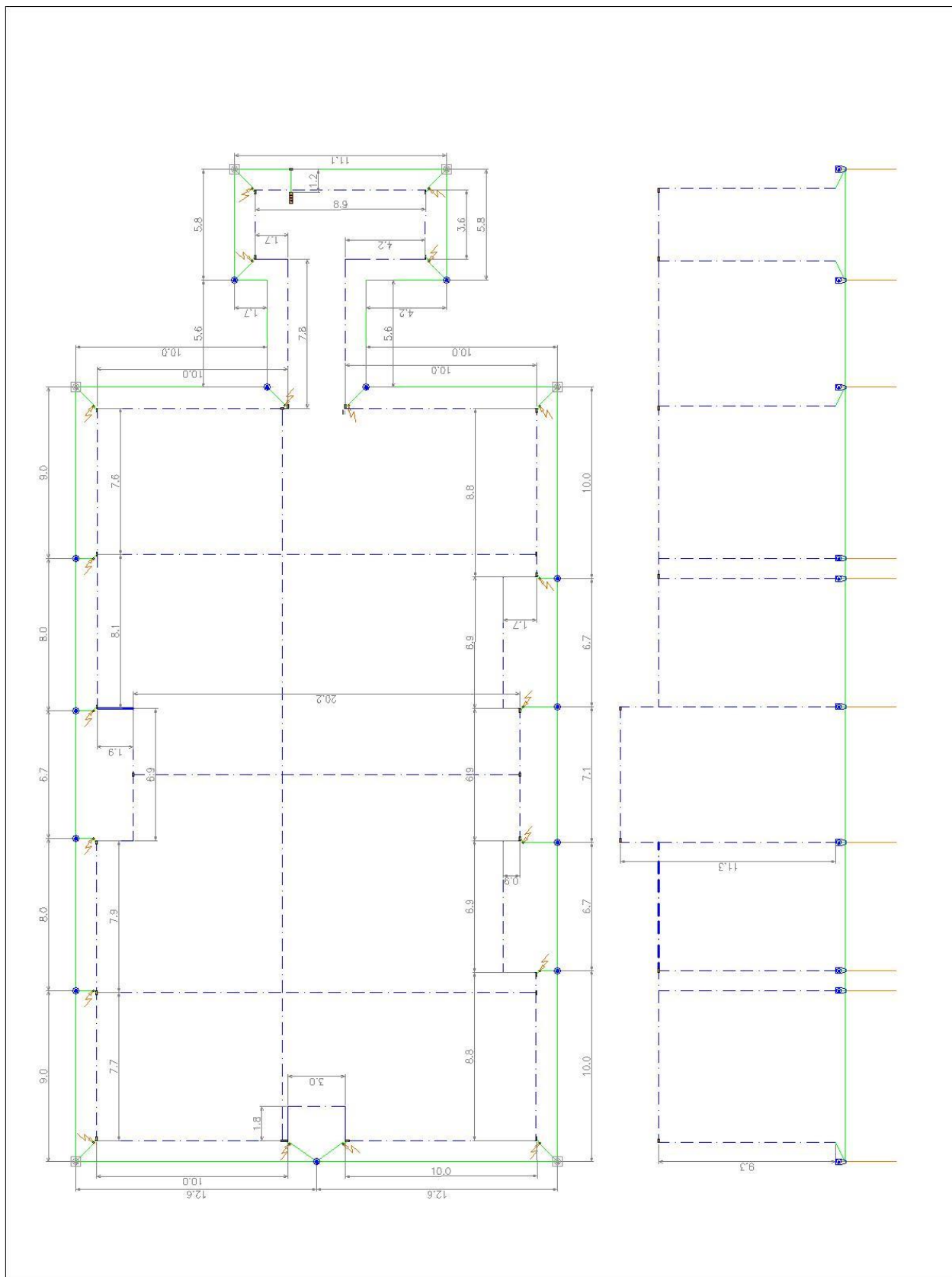
ANEXO IV – PC-BEP



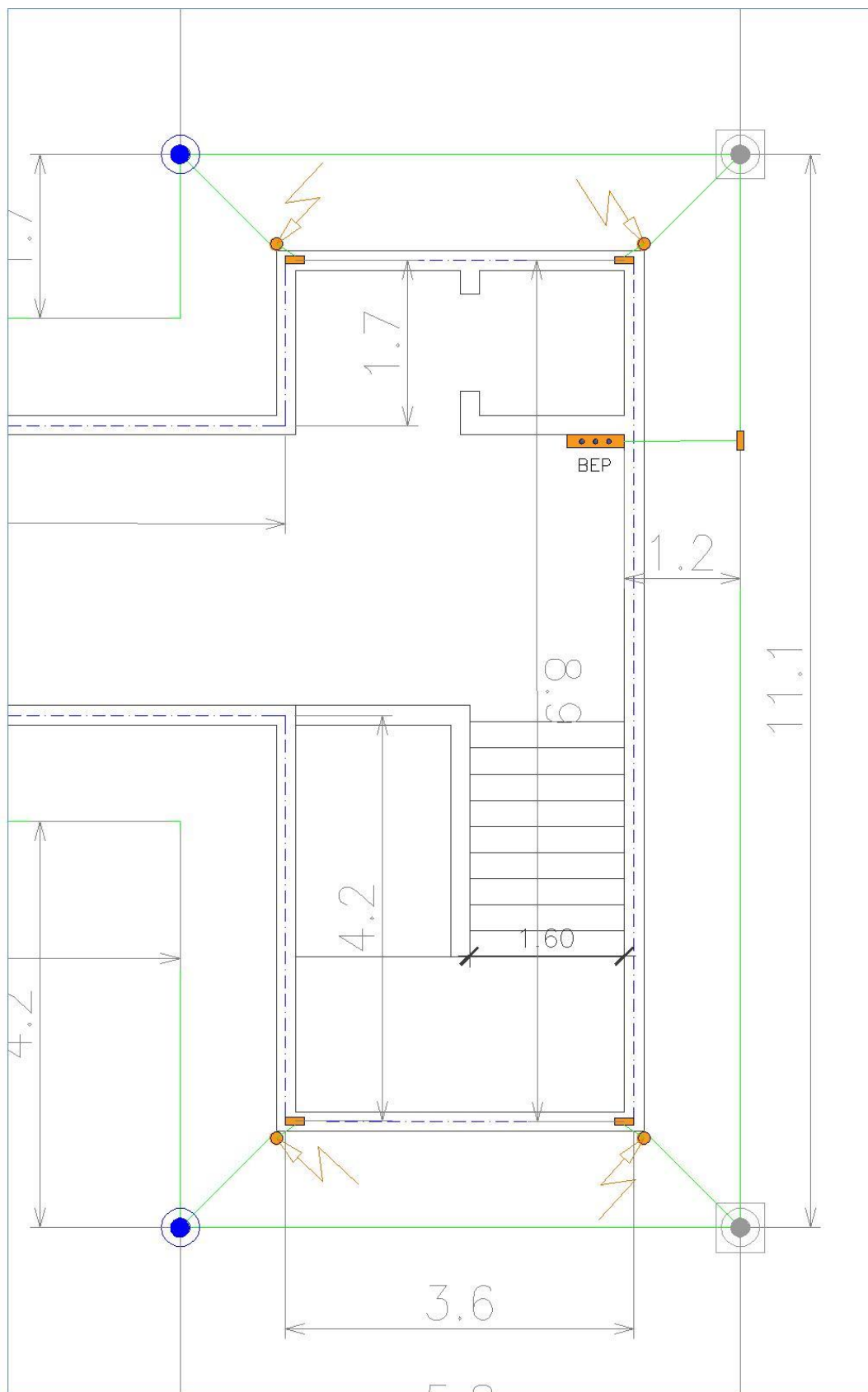
ANEXO V – ADMINISTRATIVO



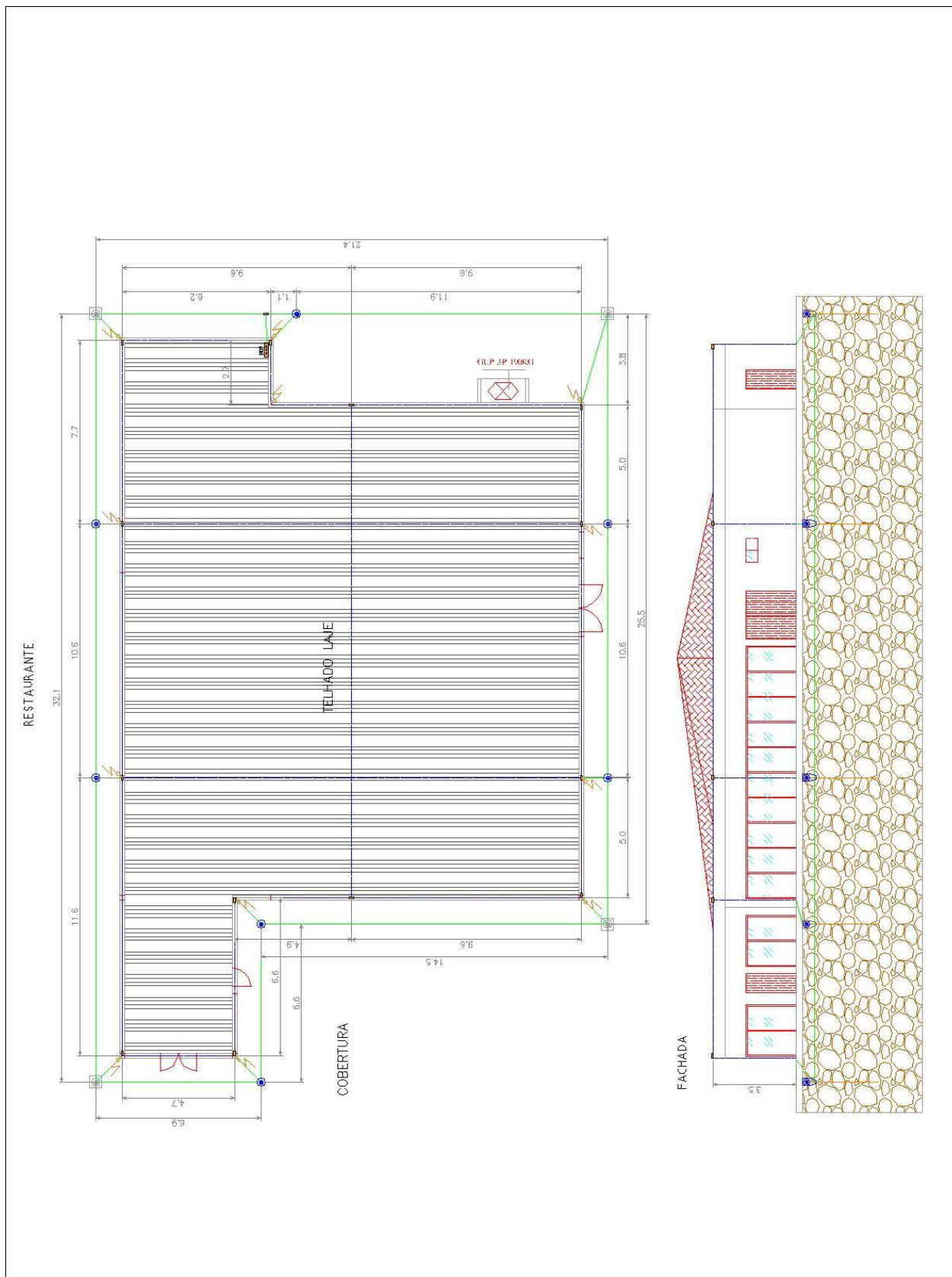
ANEXO VI – ADM-SPDA



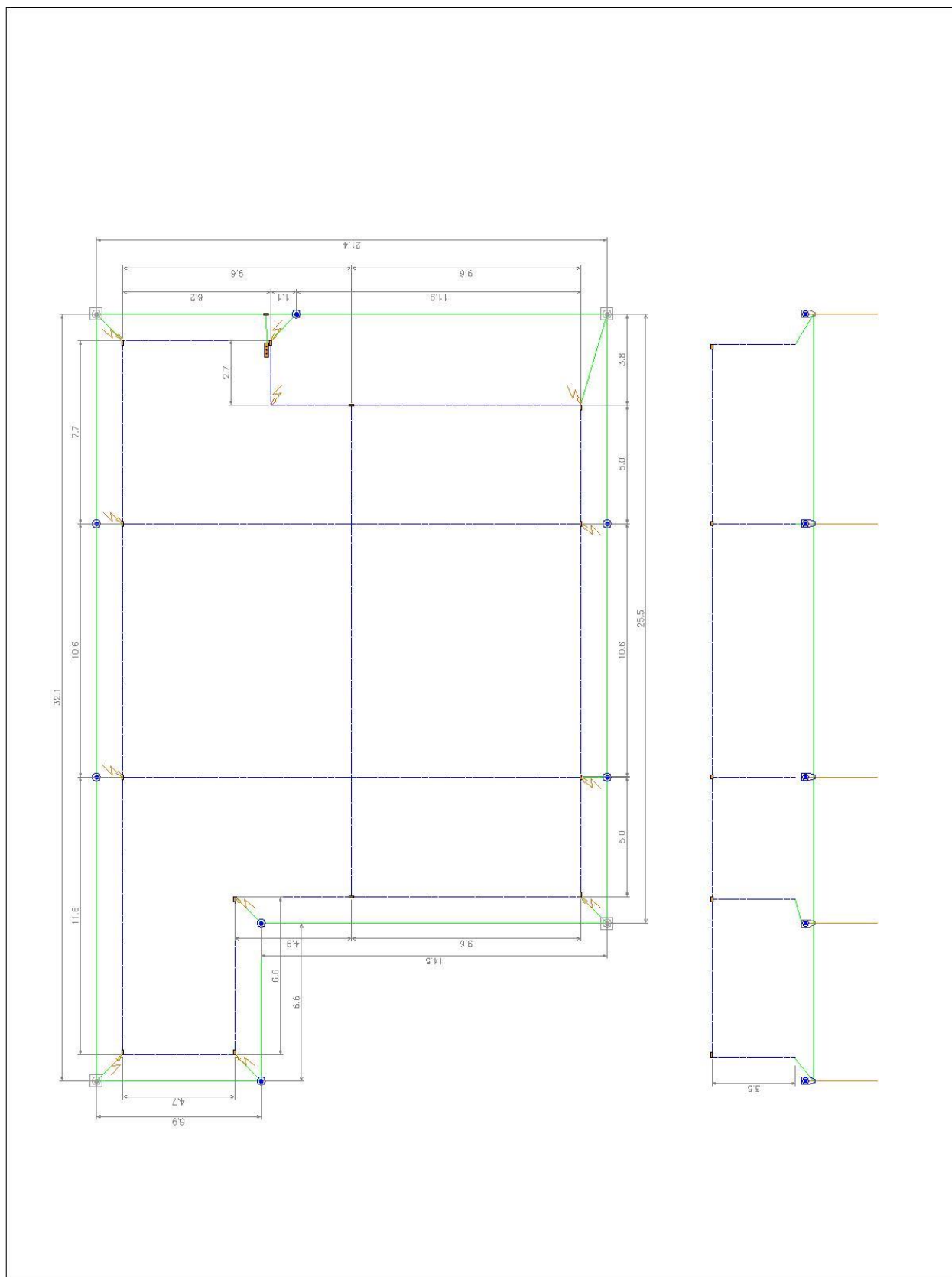
ANEXO VII – ADM-BEP



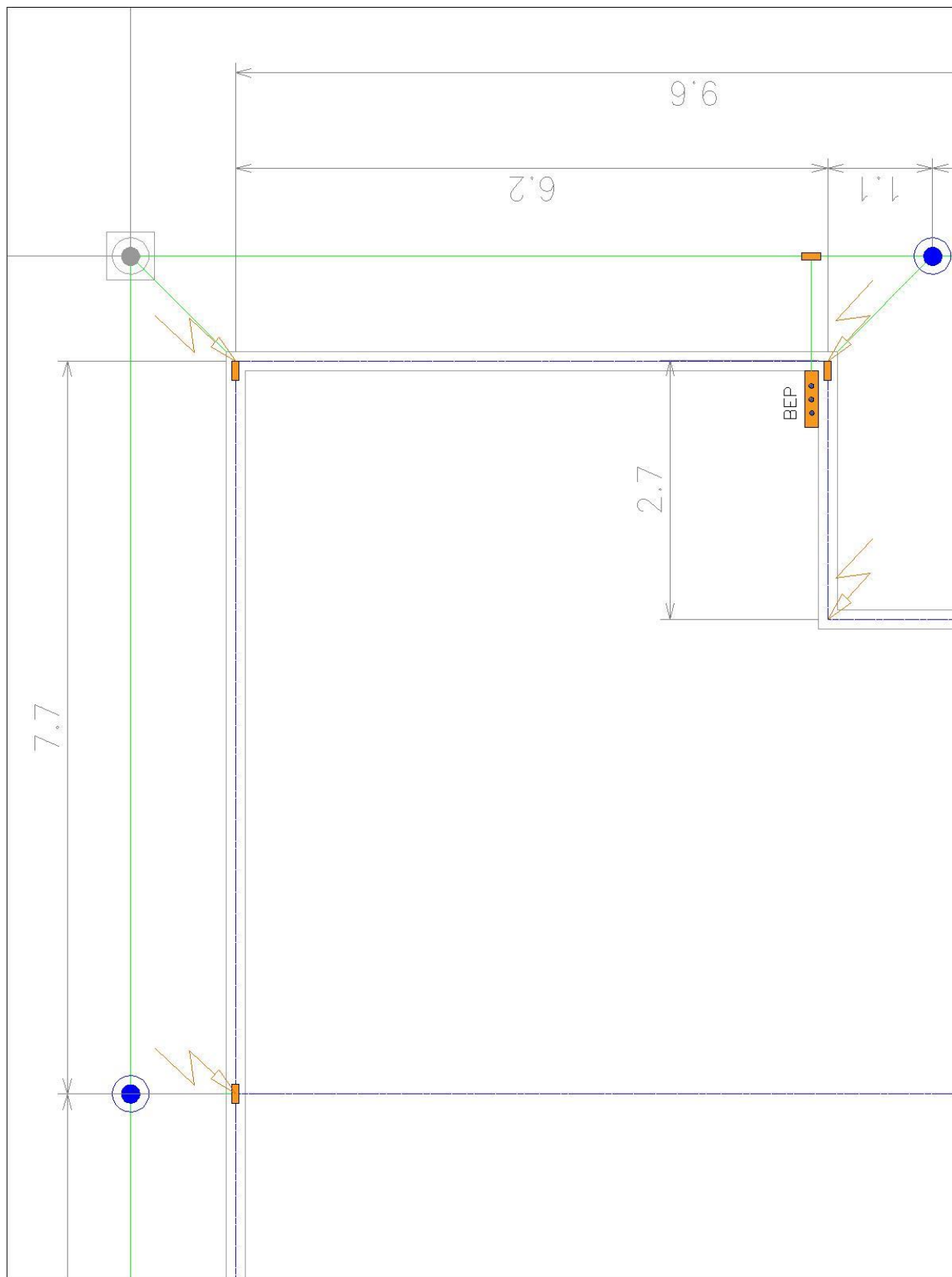
ANEXO VIII – RESTAURANTE



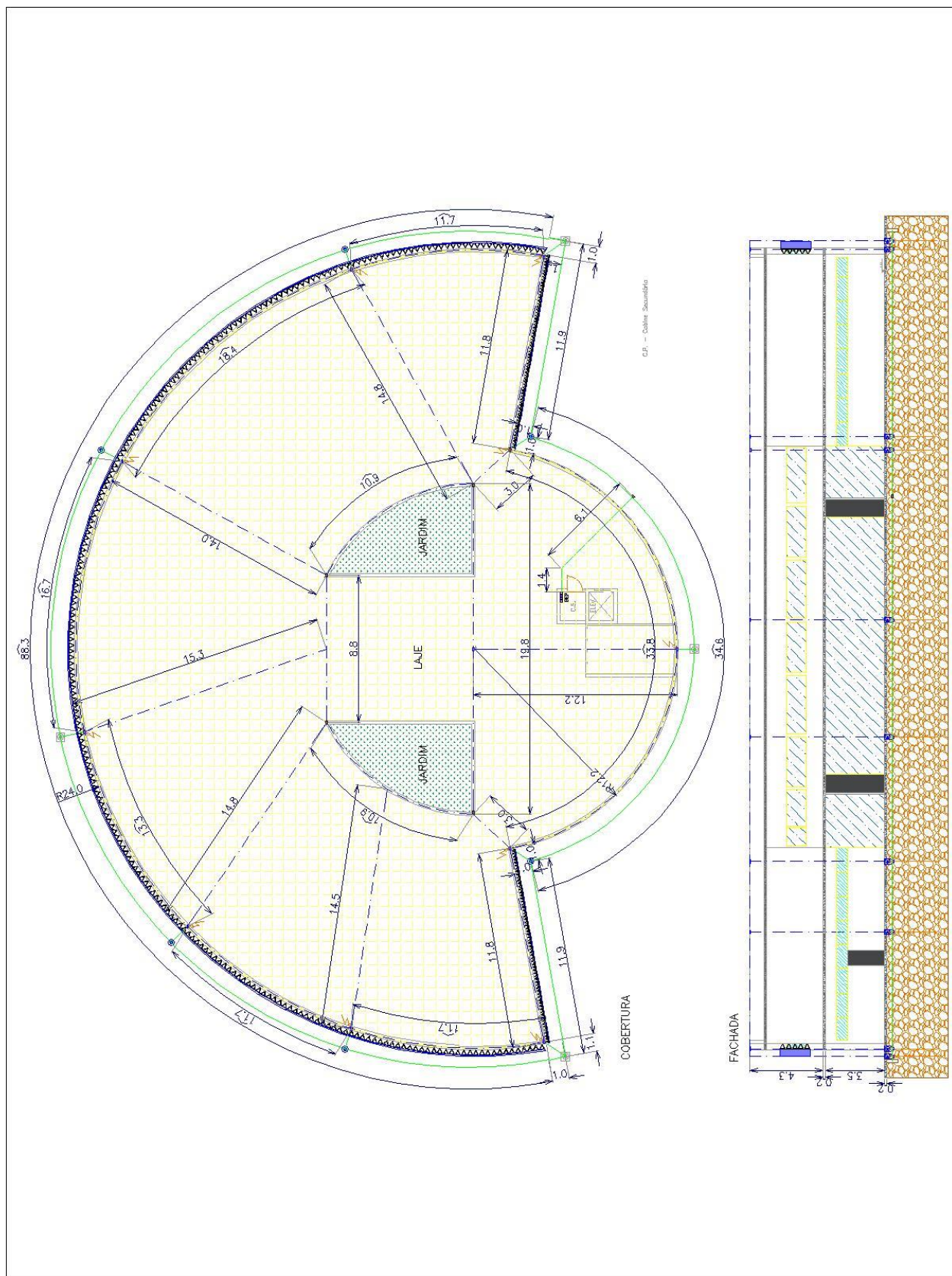
ANEXO IX – REST-SPDA



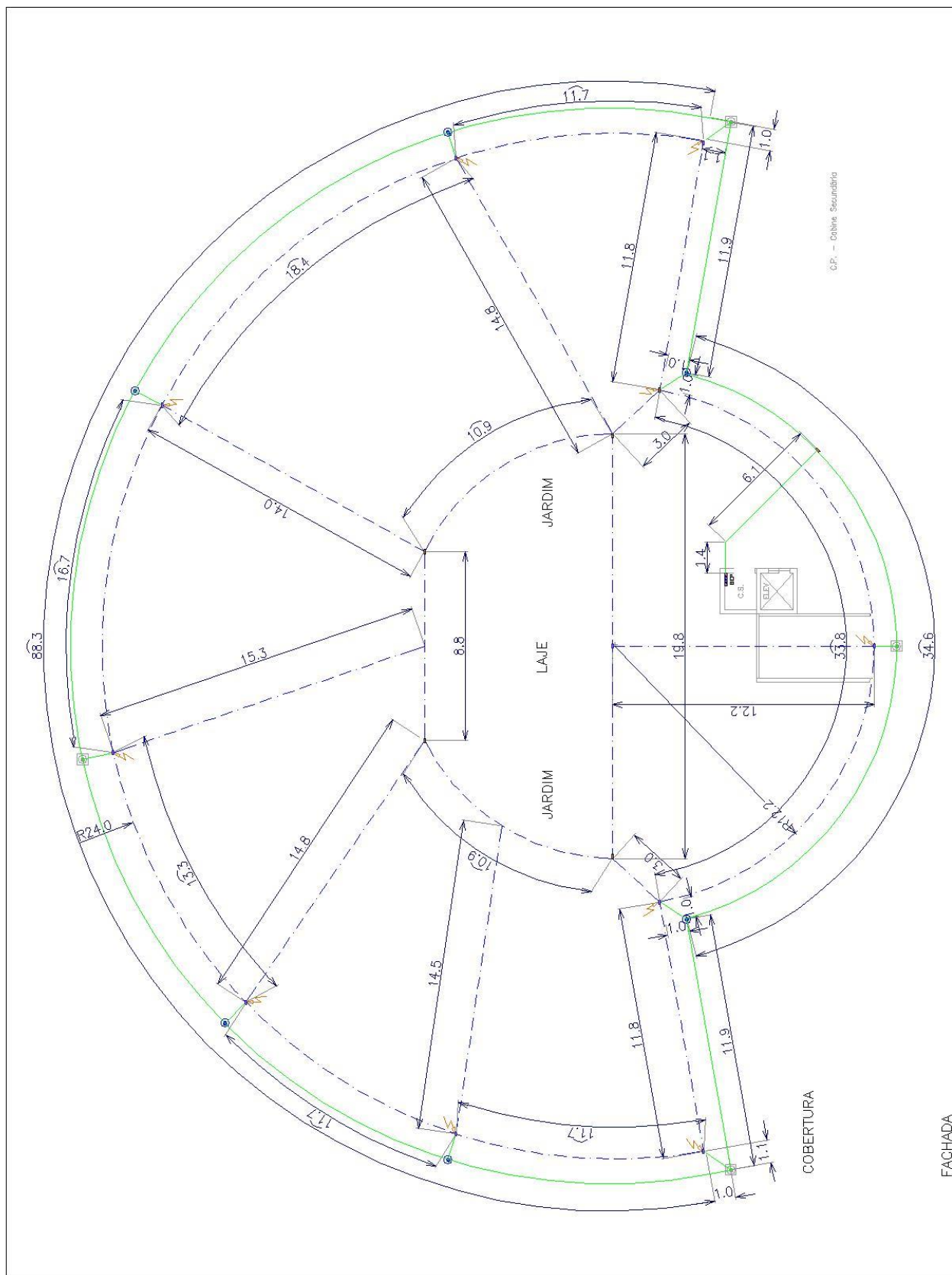
ANEXO X – REST-BEP



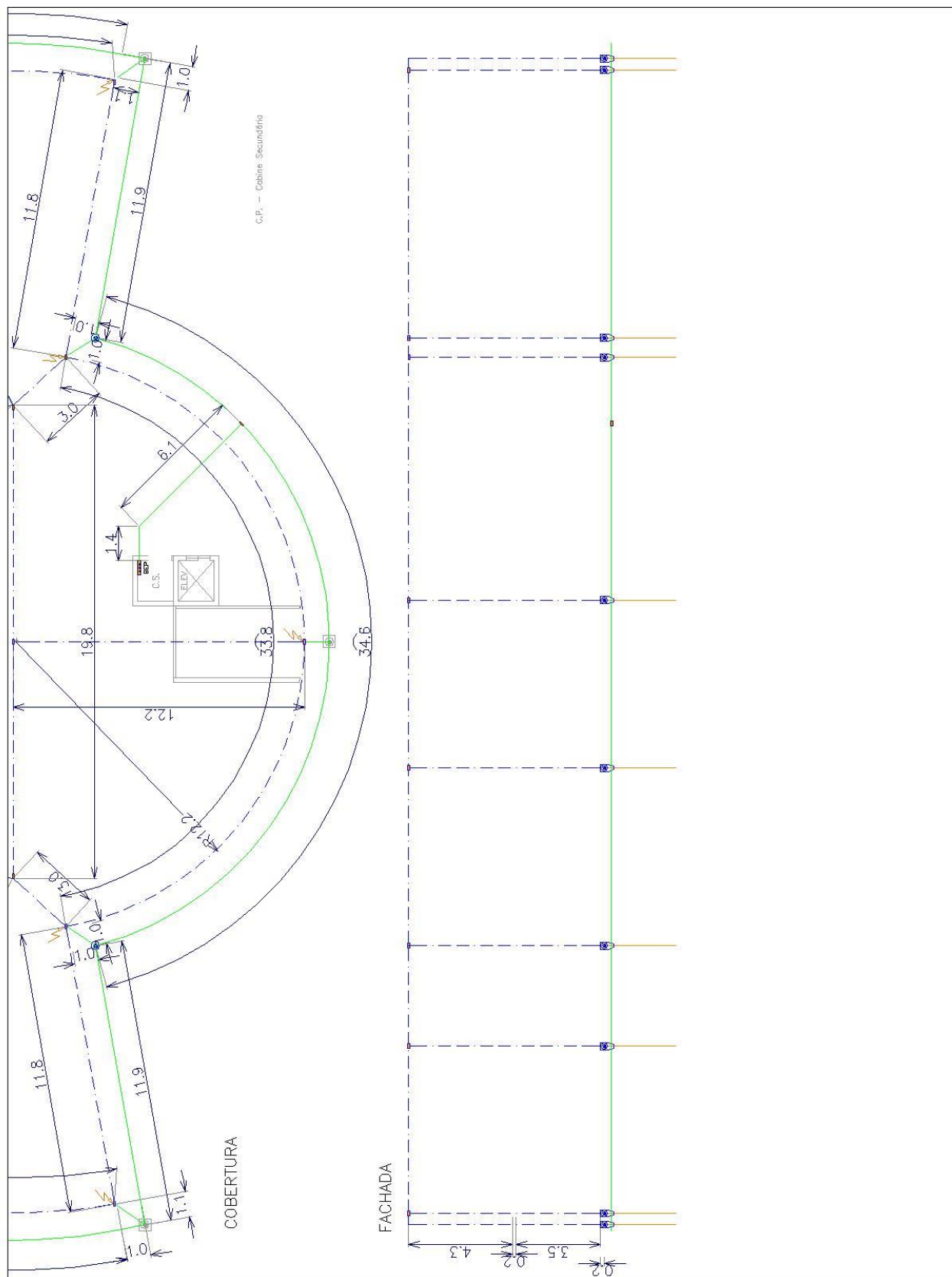
ANEXO XI – FUNDAÇÃO



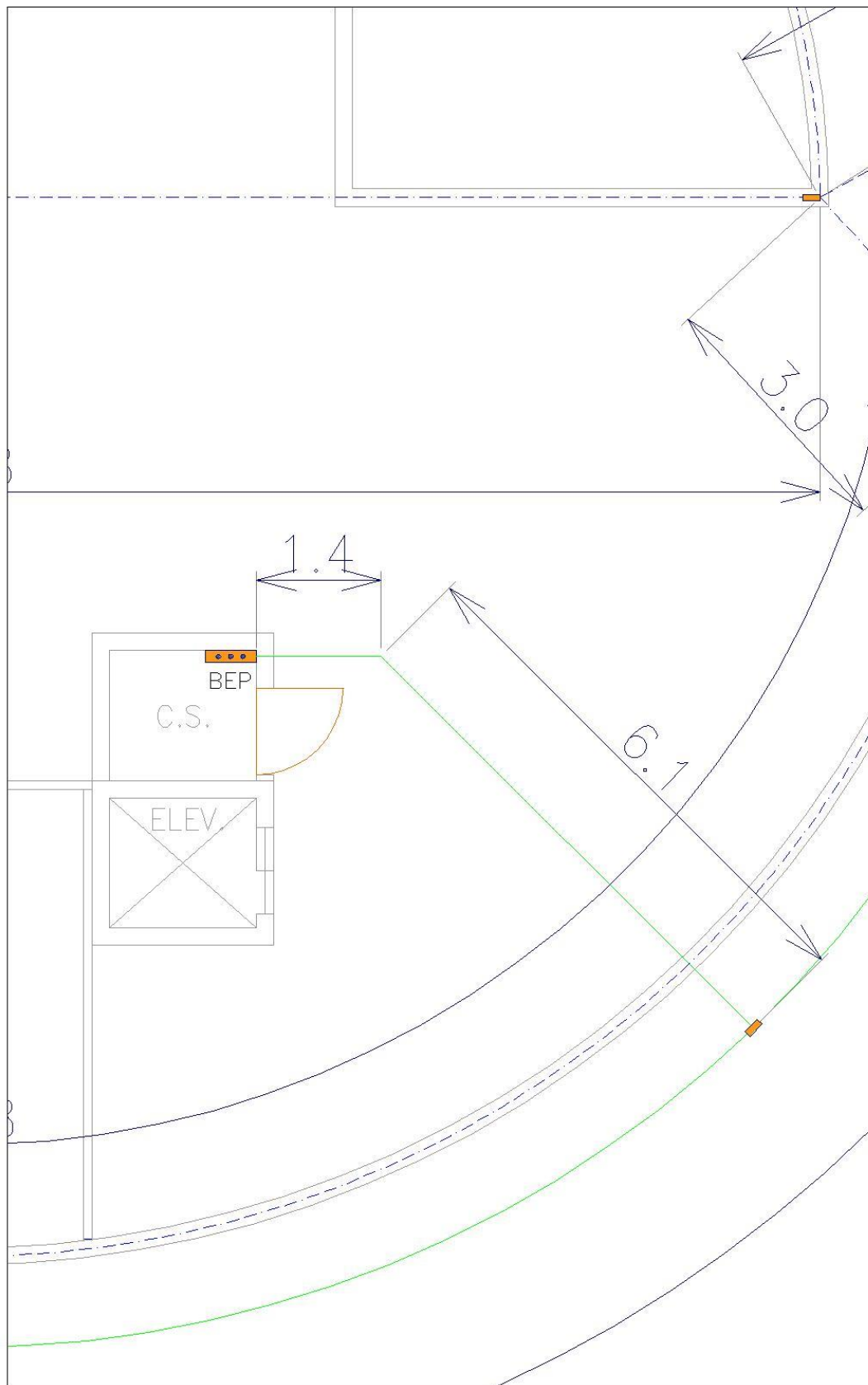
ANEXO XII – FUND-SPDA-COBERTURA



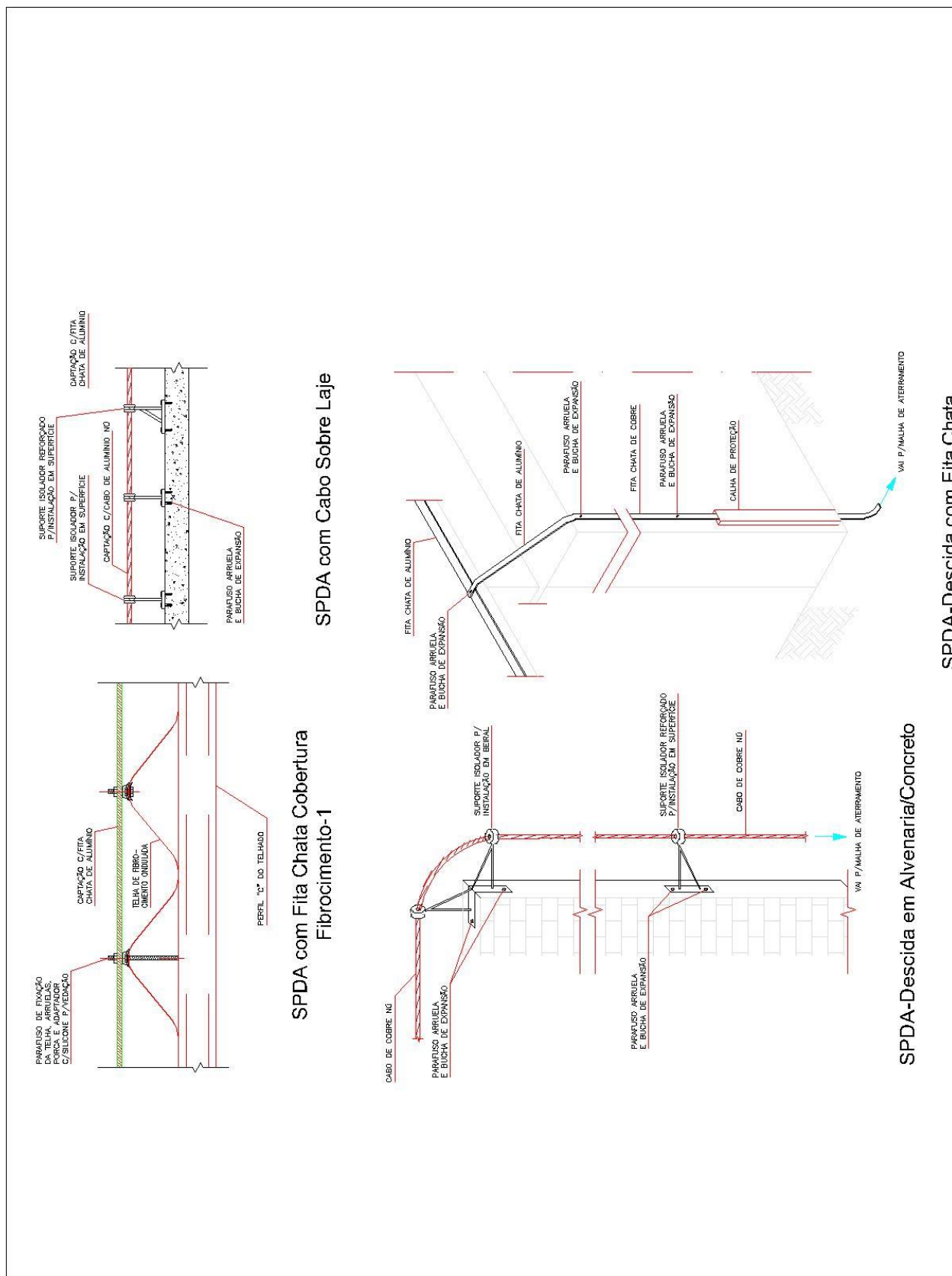
ANEXO XIII – FUND-SPDA-LATERAL



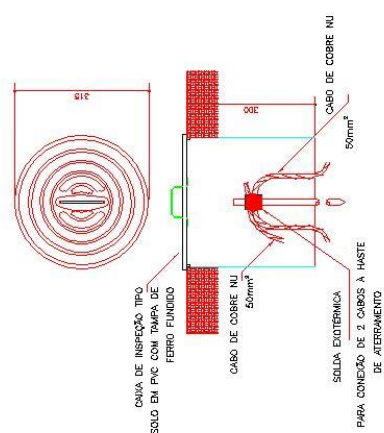
ANEXO XIV – FUND-BEP



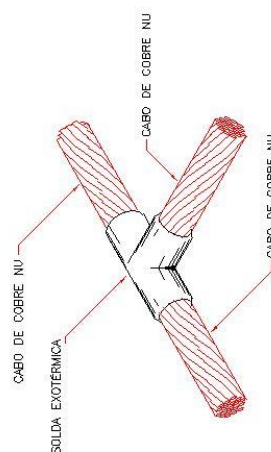
ANEXO XV – DETALHES DE CONSTRUÇÃO 01



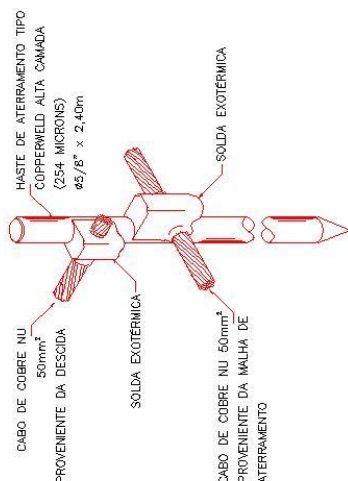
ANEXO XVI – DETALHES DE CONSTRUÇÃO 02



DETALHE-2 DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO NO SOLO



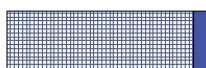
DETALHE-1 DE SOLDA EXOTÉRMICA
ENTRE CABOS EM "T"



DETALHE DE CONEXÃO HASTE/CABO
ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA



BEP



ELETROCALHAS

Modelos de Conectores



fiata lateral



Ista frontal

Split-bolt com rabicho 50mm²












DETALHE PARA LINHAS DE CONEXÃO

ANEXO XVII – NOTAS

NOTAS

1. Medidas e cotas em metros.
2. Todas as partes metálicas, (externas) tais como equipamentos, bases, escadas, suportes, tubulações, deverão ser aterradas conforme Norma NBR-5419/2015 item 6.2.
3. Sistema de captação não natural conforme itens 5.2, 5.2.1, 5.2.2 Tabela 2 e 5.2.5, Subsistema de descidas naturais conforme itens 5.3.1, 5.3.3 e 5.3.5, Subsistema de aterramento não natural conforme item 5.4.3, onde aplicável.
4. Neste desenho, estão representados simbolicamente, apenas as edificações.
5. Para a utilização das ferragens estruturais no Subsistema de Descidas (descidas naturais), deverá ser realizada uma medição de continuidade elétrica em cada uma das colunas a serem utilizadas, de acordo com o estabelecido no item 4.3 e no Anexo F da Norma NBR-5419/2015 parte 3.
6. Devem ser tomados cuidados em relação a corrosão quando forem utilizados metais diferentes.
7. Para evitar a corrosão, sugere-se a utilização de ligas como latão ou bimetálico.

LEGENDA - Prédio Central

-  CABO DE COBRE NÚ #50mm², MALHA DE ATERRAMENTO (ANEL EXTERNO).
-  CABO DE COBRE NÚ #35mm², MALHA DE CAPTAÇÃO.
-  CABO DE COBRE NÚ #35mm², SUBSIST. DE DESCIDA.
-  CAPTADOR DE ACESSO À MALHA DO SPDA
-  CONEXÃO DE MECÂNICA ENTRE CABOS E, OU, FITAS
-  HASTE DE ATERRAMENTO, EM AÇO Ø5/8" X 3m, REVESTIDA COM ALTA CAMADA DE COBRE EM POÇO DE VISITA, CONFORME NORMA NBR 13571/1996.
-  CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC COM TAMPA DE AÇO GALVANIZADO
-   BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL 300MM X 2" X 1/4" - 10 FUROS - M8
-  CONEXÃO DE ATERRAMENTO ENTRE CABOS/FITAS DE COBRE ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA E/OU SOLDA TIG
-  CONEXÃO DE ATERRAMENTO DE COLUNAS METÁLICAS, FERRAGEM DE COLUNAS DE CONCRETO, BALDRAMES DAS EDIFICAÇÕES À MALHA DE TERRA

ANEXO XVIII - ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Referência:

Data da Visita: ____/____/____

CNPJ da Empresa: _____

Nome da Empresa:

O Centro Universitário FMABC e a Fundação do ABC atestam que a empresa acima identificada, por meio de seu representante legal (*), participou de Visita Técnica, com o objetivo de conhecer detalhes da contratação objeto do certame, conforme previsto no Termo de Referência.

A empresa declara que todas as dúvidas foram sanadas quanto à contratação, não havendo nenhum comentário ou dúvida quanto à sua execução.

Representante da Empresa:

Nome _____

Cargo / função: _____

Assinatura: _____

Representante do Centro Universitário FMABC:

Nome: _____

Cargo / função: _____

Assinatura: _____

Representante da Fundação do ABC:

Nome: _____

Cargo / função: _____

Assinatura: _____

ANEXO XIX – DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA TÉCNICA

Eu, _____ (representante do licitante), portador da Cédula de Identidade RG nº _____ e do CPF nº _____, na condição de representante legal devidamente constituído de _____ (identificação do licitante), inscrita no CNPJ sob o nº _____, para fins do disposto no Edital da presente Licitação, declaro que possuímos pleno conhecimento de todas as condições que possam, de qualquer forma, influir sobre o custo dos serviços e de seu respectivo cronograma de execução, pelo que não alegaremos desconhecimento das condições e do grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximir das obrigações assumidas para com o Centro Universitário FMABC e com a Fundação do ABC.

Representante da Empresa:

Nome _____

Cargo / função: _____

Assinatura: _____

ANEXO XX – ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

[PAPEL TIMBRADO]

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa [nome da empresa prestadora de serviços, em negrito], inscrita no CNPJ sob o nº _____, **estabelecida na Rua _____, nº _____, bairro _____, na cidade de _____, Estado de _____, prestou serviços à [nome da empresa contratante, em negrito], CNPJ nº _____, estabelecida na Rua _____, nº _____, bairro _____, na cidade de _____, Estado de _____**, detém qualificação técnica para [descrever o objeto].

Registramos que a empresa prestou serviços/entregou produtos [descrição dos serviços prestados, especificando o prazo de execução]

Informamos ainda que as prestações dos serviços/entrega dos materiais acima referidos apresentaram bom desempenho operacional, tendo a empresa cumprido fielmente com suas obrigações, nada constando que a desabone técnica e comercialmente, até a presente data.

Cidade, ____ de _____ de _____.

[assinatura e nome do responsável da empresa emitente do atestado]

ANEXO XXI – MODELO DE PLANILHA PARA PROPOSTA

| PLANILHA QUANTITATIVA | | | | | | | |
|--|------------|-----------------|--|-------|----------|----------------------|-------------------|
| OBRA: Centro Universitário FMABC - Fundação do ABC | | | | | | | |
| LOCAL: Av. Lauro Gomes, 2000 - Santo André/SP | | | | | | | |
| ASSUNTO: Instalação do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA | | | | | | | |
| DATA BASE: /2024 | | | | | | | |
| ITEM | FONTE | | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND. | QUANT. | Custo Unitario [R\$] | Custo Total [R\$] |
| TOTAL GLOBAL | | | | | | | |
| | | | TOTAL (SEM BDI) | | | | |
| | | | BDI | % | 22,00 | | |
| SUPORTE | | | | | | | |
| 1 | | | INICIO, APOIO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | | | | |
| 1.1 | CDHU187 | 02.02.140 | Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m² | UNMES | 3,00 | | |
| 1.2 | CDHU187 | 02.02.150 | Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m² | UNMES | 3,00 | | |
| 1.3 | CDHU187 | 02.06.040 | Locação de plataforma elevatória articulada, com altura aproximada de 20 m, capacidade de carga de 227 kg, diesel | UNMES | 3,00 | | |
| 1.4 | CPOS/SP | 17-04-01 | LIMPEZA GERAL DA OBRA | M2 | 360,00 | | |
| 1.5 | CPOS/SP | 79800 | ALUGUEL DE CAÇAMBA ESTACIONARIA 4M3 PARA REMOÇÃO DE ENTULHO | UN | 7,00 | | |
| 1.6 | CDHU187 | B.01.000.010117 | Eletrotécnico montador | H | 1.120,00 | | |
| 1.7 | CDHU187 | B.01.000.020119 | Engenheiro senior de elétrica | H | 240,00 | | |
| ITENS DE PROJETO | | | | | | | |
| 1.1 | Composição | | REGISTRO RESPONSABILIDADE TÉCNICA (RRT) | UN | 4,00 | | |
| 1.2 | COTAÇÃO | | ELABORAÇÃO DO PROJETO "AS BUILT", DO RELATÓRIO/LAUDO DE MEDIÇÃO | VB | 1,00 | | |
| PRÉDIO CENTRAL | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------------|-----------|-----------|---|----|----------|--|--|
| 1.0 | | | DEMOLIÇÃO SEM REAPROVEITAMENTO | | | | |
| 1.1 | CDHU187 | 03.01.240 | Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento | M2 | 140,00 | | |
| 1.2 | CDHU187 | 05.07.040 | Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal | M3 | 16,00 | | |
| 2.0 | | | SERVIÇOS EM TERRA | | | | |
| 2.1 | SINAPI/SP | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | M3 | 81,00 | | |
| 2.2 | SINAPI/SP | 93382 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | M3 | 81,00 | | |
| 2.3 | SINAPI/SP | 101840 | RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE SOLO COM CIMENTO (TEOR DE 8%) - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020 | M3 | 14,00 | | |
| 3.0 | | | SPDA | | | | |
| 3.1 | SINAPI/SP | 96973 | CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | M | 1.240,00 | | |
| 3.2 | SINAPI/SP | 96977 | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | M | 280,00 | | |
| 3.3 | SINAPI/SP | 96986 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 26,00 | | |
| 3.4 | CDHU183 | 42.20.120 | Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X sobreposto, bitola do cabo de 35-35mm² a 50-35mm² | UN | 89,00 | | |
| 3.5 | SINAPI/SP | 96984 | ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 26,00 | | |
| 3.6 | SINAPI/SP | 95785 | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | UN | 26,00 | | |
| 3.7 | SINAPI/SP | 104753 | CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 52,00 | | |
| 3.8 | SINAPI/SP | 98111 | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 | UN | 26,00 | | |
| 3.9 | SINAPI/SP | 104746 | MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 30,00 | | |

| | | | | | | | |
|------------------------------|------------|-----------|---|----|--------|--|--|
| 3.10 | CDHU183 | 38.22.130 | Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 200x100mm, com acessórios | M | 14,10 | | |
| 3.11 | COMPOSIÇÃO | | BARRA DE ATERRAMENTO EM COBRE 300MM X 2" X 1/4" COM 10 FUIROS M8 | UN | 1,00 | | |
| PRÉDIO ADMINISTRATIVO | | | | | | | |
| 1.0 | | | DEMOLIÇÃO SEM REAPROVEITAMENTO | | | | |
| 1.1 | CDHU187 | 03.01.240 | Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento | M2 | 84,00 | | |
| 1.2 | CDHU187 | 05.07.040 | Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal | M3 | 3,00 | | |
| 2.0 | | | SERVIÇOS EM TERRA | | | | |
| 2.1 | SINAPI/SP | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | M3 | 50,00 | | |
| 2.2 | SINAPI/SP | 93382 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | M3 | 50,00 | | |
| 2.3 | SINAPI/SP | 101840 | RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE SOLO COM CIMENTO (TEOR DE 8%) - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020 | M3 | 9,00 | | |
| 3.0 | | | SPDA | | | | |
| 3.1 | SINAPI/SP | 96973 | CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | M | 480,00 | | |
| 3.2 | SINAPI/SP | 96977 | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | M | 170,00 | | |
| 3.3 | SINAPI/SP | 96986 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 20,00 | | |
| 3.4 | CDHU183 | 42.20.120 | Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X sobreposto, bitola do cabo de 35-35mm² a 50-35mm² | UN | 8,00 | | |
| 3.5 | SINAPI/SP | 96984 | ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 20,00 | | |
| 3.6 | SINAPI/SP | 95785 | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | UN | 20,00 | | |
| 3.7 | SINAPI/SP | 104753 | CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 40,00 | | |

| | | | | | | | |
|--------------------|------------|-----------|---|----|--------|--|--|
| 3.8 | SINAPI/SP | 98111 | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 | UN | 20,00 | | |
| 3.9 | SINAPI/SP | 104746 | MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 20,00 | | |
| 3.10 | CDHU183 | 38.22.130 | Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 200x100mm, com acessórios | M | - | | |
| 3.11 | COMPOSIÇÃO | | BARRA DE ATERRAMENTO EM COBRE 300MM X 2" X 1/4" COM 10 FUROS M8 | UN | 1,00 | | |
| RESTAURANTE | | | | | | | |
| 1.0 | | | DEMOLIÇÃO SEM REAPROVEITAMENTO | | | | |
| 1.1 | CDHU187 | 03.01.240 | Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento | M2 | 54,00 | | |
| 1.2 | CDHU187 | 05.07.040 | Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal | M3 | 2,00 | | |
| 2.0 | | | SERVIÇOS EM TERRA | | | | |
| 2.1 | SINAPI/SP | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | M3 | 33,00 | | |
| 2.2 | SINAPI/SP | 93382 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | M3 | 33,00 | | |
| 2.3 | SINAPI/SP | 101840 | RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE SOLO COM CIMENTO (TEOR DE 8%) - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020 | M3 | 6,00 | | |
| 3.0 | | | SPDA | | | | |
| 3.1 | SINAPI/SP | 96973 | CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | M | 199,00 | | |
| 3.2 | SINAPI/SP | 96977 | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | M | 110,00 | | |
| 3.3 | SINAPI/SP | 96986 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 11,00 | | |
| 3.4 | CDHU183 | 42.20.120 | Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X sobreposto, bitola do cabo de 35-35mm² a 50-35mm² | UN | 8,00 | | |
| 3.5 | SINAPI/SP | 96984 | ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 11,00 | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|------------|-----------|---|----|--------|--|--|
| 3.6 | SINAPI/SP | 95785 | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | UN | 11,00 | | |
| 3.7 | SINAPI/SP | 104753 | CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 22,00 | | |
| 3.8 | SINAPI/SP | 98111 | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 | UN | 11,00 | | |
| 3.9 | SINAPI/SP | 104746 | MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 12,00 | | |
| 3.10 | CDHU183 | 38.22.130 | Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 200x100mm, com acessórios | M | - | | |
| 3.11 | COMPOSIÇÃO | | BARRA DE ATERRAMENTO EM COBRE 300MM X 2" X 1/4" COM 10 FUIROS M8 | UN | 1,00 | | |
| FUNDAÇÃO | | | | | | | |
| 1.0 | | | DEMOLIÇÃO SEM REAPROVEITAMENTO | | | | |
| 1.1 | CDHU187 | 03.01.240 | Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento | M2 | 75,00 | | |
| 1.2 | CDHU187 | 05.07.040 | Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal | M3 | 3,00 | | |
| 2.0 | | | SERVIÇOS EM TERRA | | | | |
| 2.1 | SINAPI/SP | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | M3 | 45,00 | | |
| 2.2 | SINAPI/SP | 93382 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | M3 | 45,00 | | |
| 2.3 | SINAPI/SP | 101840 | RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE SOLO COM CIMENTO (TEOR DE 8%) - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020 | M3 | 8,00 | | |
| 3.0 | | | SPDA | | | | |
| 3.1 | SINAPI/SP | 96973 | CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | M | 350,00 | | |
| 3.2 | SINAPI/SP | 96977 | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | M | 170,00 | | |
| 3.3 | SINAPI/SP | 96986 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 10,00 | | |

| | | | | | | | |
|------|------------|-----------|---|----|-------|--|--|
| 3.4 | CDHU183 | 42.20.120 | Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X sobreposto, bitola do cabo de 35-35mm ² a 50-35mm ² | UN | 17,00 | | |
| 3.5 | SINAPI/SP | 96984 | ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 10,00 | | |
| 3.6 | SINAPI/SP | 95785 | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | UN | 10,00 | | |
| 3.7 | SINAPI/SP | 104753 | CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 20,00 | | |
| 3.8 | SINAPI/SP | 98111 | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 | UN | 10,00 | | |
| 3.9 | SINAPI/SP | 104746 | MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 10,00 | | |
| 3.10 | CDHU183 | 38.22.130 | Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 200x100mm, com acessórios | M | - | | |
| 3.11 | COMPOSIÇÃO | | BARRA DE ATERRAMENTO EM COBRE 300MM X 2" X 1/4" COM 10 FUROS M8 | UN | 1,00 | | |

ANEXO XXII – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| Item | Atividade | Duração [dias] | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 | 130 | 135 | 140 | 145 | 150 | Total [dias] | Pgto [% do Total] |
|------|---|----------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------------------|
| 1 | Início de Obra | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| 2 | Entrega de Materiais | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | 25 |
| 3 | Planejamento | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Instalação | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Prédio Central | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | Prédio Administrativo | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | Restaurante | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | Prédio Administrativo da Fundação | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 105 |
| 5 | Comissionamento e Testes | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Termo de Aceitação Provisório e Entrega de Documentação Técnica | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 |
| 7 | Resolução de Pendências | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Termo de Aceitação Definitivo | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 150 |