



**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
NÚCLEO DE ENGENHARIA MECÂNICA E ELÉTRICA - CIM/DA/SMS**

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa para a execução de serviços técnicos especializados, compreendendo levantamentos, elaboração de projetos executivos, orçamento analítico com base na tabela SINAPI vigente, cronograma físico-financeiro, caderno de encargos, relatórios técnicos, compatibilizações técnicas e elétricas necessárias à plena integração com a infraestrutura existente, interações com a concessionária de energia elétrica e obtenção da aprovação do projeto da subestação junto à referida concessionária, todos os quais deverão atender às demandas da subestação de energia elétrica da sede da Secretária Municipal de Saúde (SMS) e do Pronto Atendimento Cruzeiro do Sul (PACS), vinculado à Secretaria Municipal de Saúde - SMS.

1.1.1. A licitação será dividida em lotes, formados conforme tabela abaixo, facultando-se ao licitante a participação em quantos lotes forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem.

1.1.2. Justificativa: A licitação em lotes visa otimizar o processo de contratação para cada objeto específico e garantir benefícios tanto para a administração pública quanto para os fornecedores. A licitação em lotes pode ampliar a participação de fornecedores, incluindo aqueles que não possuem capacidade para atender a demanda total, mas podem atender a uma parte específica do objeto. Isso pode resultar em melhores propostas e condições contratuais mais vantajosas. A divisão em lotes também reduz o risco de um único fornecedor falhar em cumprir com a totalidade do contrato, mitigando problemas relacionados à continuidade do fornecimento ou à execução dos serviços.

Lote	Item	Descrição do objeto	Código do catálogo de Serviços - PMPA
1	1	Anteprojeto, projeto básico ou executivo	2328
2	1	Anteprojeto, projeto básico ou executivo	2328

1.2. Parcelamento do objeto.

1.2.1. Foi realizado o parcelamento do objeto.

1.2.1.1. Tal enquadramento justifica-se porque a licitação em lotes visa otimizar o processo de contratação para cada objeto específico e garantir benefícios tanto para a administração pública quanto para os fornecedores. A licitação em lotes pode ampliar a participação de fornecedores, incluindo aqueles que não possuem capacidade para atender a demanda total, mas podem atender a uma parte específica do objeto.

1.2.1.2. A contratação será dividida em dois lotes, formado por um item cada, conforme indicado neste documento, facultando-se à empresa a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer propostas para todos os itens que os compõem.

1.2.1.2.1. Justifica-se a realização em grupos de itens / lotes em consonância com o exposto no item 1.2.1.

1.3. Regime de empreitada/execução: por preço global.

1.3.1. Justifica-se a adoção do regime de empreitada por preço global, nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/2021, em razão de o objeto possuir escopo previamente definido, resultado final claramente identificável e possibilidade de estimativa global do custo.

1.3.1.1. A contratação envolve a elaboração de projetos executivos completos de subestação de energia elétrica, incluindo levantamentos, compatibilizações técnicas, orçamento analítico, cronograma físico-financeiro e aprovação junto à concessionária de energia, configurando entrega única e integrada.

1.3.1.2. Não se trata de serviço contínuo nem dependente de medições unitárias variáveis, sendo possível a fixação de valor certo e total para a execução. O regime por preço global mostra-se adequado por assegurar previsibilidade orçamentária, permitir fiscalização por resultado e reduzir a ocorrência de aditivos decorrentes de variações intermediárias de quantitativos.

1.4. Critério de julgamento.

1.4.1. O critério de julgamento desta contratação é técnica e preço.

1.4.1.1. Tal enquadramento justifica-se porque, de acordo com o art. 36 da Lei nº 14.133/2021, o critério de julgamento de técnica e preço deverá ser preferencialmente empregado para os casos de contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual. O mesmo dispositivo legal, em seu artigo 6º, inciso XVIII, alínea "a", esclarece que consideram-se serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual aqueles realizados em trabalhos relativos a estudos técnicos, planejamentos, projetos básicos e projetos executivos.

1.5. Definição do objeto.

1.5.1. Classifica-se o objeto desta contratação como serviço técnico especializado de natureza predominantemente intelectual.

1.5.1.1. A classificação do objeto como serviço técnico especializado de natureza predominantemente intelectual justifica-se porque a execução das atividades previstas - tais como levantamentos técnicos, elaboração de projetos executivos, estimativas orçamentárias analíticas com base na tabela SINAPI, cronograma físico-financeiro, caderno de encargos, relatórios técnicos, compatibilizações e interações com a concessionária de energia elétrica - demanda conhecimento técnico específico, análise crítica, capacidade de diagnóstico e solução de problemas, além de elaboração documental estratégica para subsidiar a futura execução da obra.

1.5.1.2. Embora existam normativas, padrões de desempenho e requisitos mínimos de qualidade aplicáveis à elaboração de projetos, tais parâmetros não eliminam o caráter intelectual, interpretativo e técnico-conceitual das atividades. A empresa contratada deverá avaliar condições reais da infraestrutura existente, identificar limitações técnicas da subestação de energia elétrica, propor soluções aderentes às normas vigentes e às exigências da concessionária, bem como desenvolver compatibilizações entre disciplinas e sistemas distintos. Tais atividades não se restringem à simples aplicação mecânica de normas, exigindo julgamento profissional, domínio de engenharia especializada e formulação de soluções individualizadas.

1.5.1.3. Além disso, o objeto envolve a necessidade de análises específicas da capacidade instalada, interfaces entre sistemas elétricos novos e existentes, definição de adequações, avaliação de riscos operacionais e atendimento a requisitos regulatórios externos.

1.5.2. O objeto desta contratação não se enquadra na legislação que permite a desoneração da folha de pagamento.

1.5.2.1. A desoneração de folha de pagamento é regrada pela Lei Federal nº 14.784/2023 e aplica-se à construção civil e construção e obras de infraestrutura. Para elaboração de projetos, consultorias e demais serviços que se enquadram na taxa de BDI do art. 5º do Decreto Municipal nº 19.224/2015 não há desoneração da folha de pagamento.

1.5.3. O presente objeto se trata de serviços sem dedicação exclusiva de mão de obra (cessão de mão de obra).

1.6. Subcontratação.

1.6.1. A CONTRATADA, na execução dos serviços, sem prejuízo das responsabilidades assumidas nesta contratação e legais, poderá subcontratar, em parte o objeto do presente Contrato, se for conveniente para a Administração Municipal, mediante prévia e escrita autorização do CONTRATANTE, inclusive para as obras ou serviços para os quais foi exigida a apresentação de capacidade técnica.

1.6.1.1. Deverá ser demonstrado pela CONTRATADA que a subcontratada detém a capacidade técnica exigida para a habilitação na contratação, nos casos de subcontratação de obras ou serviços para os quais foi exigida a apresentação de capacidade técnica.

1.6.1.1.1. Justifica-se a exigência acima, em razão do artigo 122 da Lei 14.133/2021 e do Acórdão 963/2024-Plenário TCU.

1.7. Consórcio.

1.7.1. Permite a participação de consórcio.

1.7.1.1. Justifica-se, tendo em vista ser a previsão legal.

1.7.1.2 Não será exigido do consórcio de empresas um acréscimo percentual sobre o valor exigido da empresa não reunida em consórcio, para fins de habilitação econômico-financeira, nos termos do § 1º, do art. 15, da Lei Federal nº 14.133/2021, porque no Município a habilitação econômico-financeira é regradada pela OS nº 03/2021, entende-se que os percentuais e valores fixados na referida norma são suficientes para aferir a saúde financeira das empresas, ao passo que, acrescer os requisitos pode significar restrição ao mercado

1.8. Participação e execução do Contrato.

1.8.1. Não poderão participar, direta ou indireta, da contratação ou na execução de obra ou serviço e no fornecimento de bens a eles necessários, do autor do projeto executivo (art. 14, I e II da Lei n. 14.133/21), permitindo-se a sua participação no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da contratação ou de gestão do Contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade (art. 14, § 2º, da Lei n. 14.133/21).

1.9. Esta contratação está adequada à Lei Federal nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados).

1.10. Garantia contratual.

1.10.1. A aquisição conta com garantia de execução nos moldes do [artigo 96 da Lei Federal nº 14.133/2021](#) em valor correspondente a 05% (cinco por cento) do valor inicial do Contrato.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO.

2.1. A fundamentação da contratação consiste na necessidade, por parte da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e do Pronto Atendimento Cruzeiro do Sul (PACS), de ampliação e intervenção, em caráter urgente, na subestação de energia elétrica, assim como na infraestrutura elétrica existente. Justifica-se a necessidade, pois as atuais subestações apresentam condições precárias, estão desprovidas de contrato de manutenção há muitos anos e estão operando de forma sobrecarregada, ou seja, o número de equipamentos elétricos em operação excede a capacidade da subestação. Em outras palavras, não é possível manter todos os equipamentos elétricos em funcionamento simultaneamente, especialmente os condicionadores de ar, sem que haja o risco de desarme/desligamento da subestação por sobrecarga. Destaca-se que a demanda é de interesse público, pois impacta diretamente na prestação dos serviços de saúde à população.

2.1. A fundamentação dos quantitativo consiste na contratação de empresa para a execução de serviços técnicos especializados, compreendendo levantamentos, elaboração de projetos executivos, orçamento analítico com base na tabela SINAPI vigente, cronograma físico-financeiro, caderno de encargos, relatórios técnicos, compatibilizações técnicas e elétricas necessárias à plena integração com a infraestrutura existente, interações com a concessionária de energia elétrica e obtenção da aprovação do projeto da subestação junto à referida concessionária, todos os quais deverão atender às demandas da subestação de energia elétrica da sede da Secretária Municipal de Saúde (SMS) e do Pronto Atendimento Cruzeiro do Sul (PACS).

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.

3.1. Sustentabilidade.

3.1.1. Conforme o [Guia Nacional de Contratações Sustentáveis](#), os critérios de sustentabilidade são:

3.1.1.1. Eficiência energética: a CONTRATADA deverá elaborar os projetos executivos com foco na utilização de materiais, equipamentos, sistemas elétricos e soluções técnicas que priorizem tecnologias voltadas à redução de perdas e ao aumento de eficiência energética, contribuindo para a diminuição do consumo de recursos e mitigação dos impactos ambientais.

3.1.1.2. Uso racional de recursos naturais: a CONTRATADA deverá adotar soluções que minimizem o consumo de água, energia elétrica e materiais, ao longo de toda a execução do serviço, promovendo práticas sustentáveis.

3.1.1.3. Gestão sustentável de resíduos: a CONTRATADA deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos da Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307/2002, e da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1/2010. Deverão ser adotadas ações que promovam a redução da geração de resíduos da construção civil, sua reutilização, reciclagem e, quando necessário, tratamento. A destinação final deverá ser ambientalmente adequada, sendo vedada a disposição em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos, áreas protegidas por lei ou áreas não licenciadas.

3.1.1.4. Durabilidade e manutenção: os materiais, sistemas e equipamentos especificados no projeto executivo deverão apresentar elevada durabilidade, baixa frequência de manutenção e facilidade de substituição, visando a redução de impactos ambientais e econômicos ao longo do ciclo de vida da instalação.

3.1.1.5. Controle ambiental na instalação do grupo gerador a diesel: ainda que o uso do grupo gerador seja necessário para garantir a confiabilidade do fornecimento de energia elétrica, deverão ser previstas medidas de mitigação de impactos ambientais, incluindo a escolha de modelos com menor emissão de poluentes e ruídos, bem como a instalação de sistemas de contenção e monitoramento para prevenção de vazamentos e contaminações.

3.2. Visita técnica.

3.2.1. Poderá ser realizada visita técnica para reconhecimento do objeto, a qual deverá ser agendada através do e-mail cimsms@portoalegre.rs.gov.br ou pelo telefone (51) 3289 - 2733.

3.2.1.1. A visita técnica é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, nos termos do § 2º, art. 63, da Lei 14.133/2021. Portanto, deverá ser realizada vistoria prévia ou apresentação de atestado assinado pelo responsável técnico, declarando que conhece plenamente o local, as condições e as peculiaridades do objeto, junto da documentação de habilitação.

3.2.1.2. A vistoria permitirá que os concorrentes formulem propostas técnicas e financeiras mais condizentes com a realidade, evitando aditivos futuros, omissões de escopo e divergências de entendimento sobre as condições da infraestrutura existente.

3.2.1.3. A medida também atende ao princípio da eficiência administrativa, reduzindo riscos contratuais e assegurando maior qualidade e precisão na elaboração dos projetos, especialmente em se tratando de serviço de saúde, cuja natureza exige cumprimento rigoroso de normas sanitárias, acessibilidade e instalações

especiais.

3.2.2. A visitação ocorrerá de segunda a sexta feira, das 9h às 11h e das 14h às 16h.

3.2.3. Os endereços de visitação são:

3.2.3.1. Lote 1 - Sede da Secretaria Municipal de Saúde (SMS), localizada na avenida João Pessoa, nº 325, bairro Centro Histórico, Porto Alegre / RS.

3.2.3.2. Lote 2 - Pronto Atendimento Cruzeiro do Sul (PACS), localizado na rua Professor Manoel Lobato, nº 151, bairro Santa Tereza, Porto Alegre / RS.

3.2.4. É vedada a realização de visita em grupos com diferentes empresas, ou seja, o procedimento é realizado com uma empresa por vez.

3.2.5. Será formalizado o termo de visita técnica assinado pelas partes, em duas vias, uma para a empresa e outra para a administração.

3.3. Transição contratual.

3.3.1. A contratação do objeto implica a transferência dos direitos a ele relacionados para a Prefeitura Municipal de Porto Alegre.

3.3.2. A CONTRATADA deverá entregar todos os projetos executivos, os documentos técnicos e os documentos complementares que tenham embasado a execução do objeto, tais como: plantas, fotos, ensaios, levantamentos, memórias de cálculo, entre outros.

3.3.3. O Município deterá a posse de todos os documentos mencionados, podendo utilizá-los como registro e para compor o banco de dados da edificação.

4. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

4.1. Disposições gerais.

4.1.1. Condutas e procedimentos gerais da CONTRATADA.

4.1.1.1. Apresentar-se, em todas as ocasiões, com pontualidade, assiduidade, uniformização adequada, identificação visível e asseio pessoal, em conformidade com as normas de segurança e apresentação profissional.

4.1.1.2. Cumprir integralmente as normas internas do órgão CONTRATANTE, bem como os regulamentos aplicáveis à segurança, comportamento e procedimentos operacionais.

4.1.1.3. Executar os serviços utilizando todos os acessórios, ferramentas e materiais necessários, garantindo o bom desempenho, a qualidade e a segurança das atividades.

4.1.1.4. Manter sigilo absoluto sobre quaisquer informações, processos, rotinas ou documentos dos quais venha a ter conhecimento em razão da execução do Contrato.

4.1.1.5. Em caso de dificuldades no desempenho de suas atividades, buscar orientação junto ao superior imediato, relatando com clareza a natureza do problema.

4.1.1.6. Comunicar imediatamente ao superior hierárquico quaisquer fatos, situações ou informações consideradas relevantes para a adequada execução dos serviços ou para a segurança do ambiente de trabalho.

4.1.1.7. Abster-se de tratar de assuntos de natureza particular ou alheios aos serviços contratados durante o horário de trabalho, de modo a evitar interrupções e comprometimentos na execução das atividades.

4.1.1.8. Evitar confrontos ou desentendimentos com servidores, demais prestadores de serviço e visitantes da Administração, mantendo sempre conduta cordial e respeitosa.

4.1.1.9. Não abordar autoridades ou servidores para tratar de assuntos particulares, profissionais ou

relacionados ao Contrato, salvo quando formalmente designado para compor a equipe de fiscalização.

4.1.1.10. Comunicar imediatamente à autoridade competente quaisquer irregularidades constatadas no âmbito da execução contratual.

4.1.1.11. Adotar, de forma tempestiva, as providências ao seu alcance para a correção de irregularidades ou atuação em situações emergenciais, devendo, sempre que necessário, informar à fiscalização do Contrato.

4.1.1.12. Observar e cumprir as normas técnicas e de conduta profissional, assegurando a qualidade, a segurança e a eficiência dos serviços prestados.

4.1.1.13. É expressamente vedada a realização de atividades de venda ou qualquer tipo de comércio nas dependências do órgão CONTRATANTE.

4.1.1.14. Tratar a todos com urbanidade, respeito e profissionalismo, independentemente de hierarquia ou função.

4.1.2. Comunicação e responsabilidade administrativa.

4.1.2.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar à CONTRATANTE os dados atualizados de contato dos profissionais responsáveis pela execução dos serviços, contendo: nome completo, cargo/função, número de telefone celular e/ou fixo e endereço de e-mail corporativo.

4.1.2.2. Dentre os profissionais indicados, deverá ser formalmente designado um responsável que atuará como coordenador de projetos. Todas as comunicações, solicitações, tratativas, negociações, dúvidas e demais interações deverão ser direcionadas a esse representante.

4.1.2.3. Todas as comunicações por e-mail deverão incluir, em cópia, os profissionais envolvidos na execução contratual, tanto da CONTRATADA quanto da CONTRATANTE, com vistas a assegurar a transparência, e celeridade e a clareza no fluxo de informações.

4.1.2.4. Os profissionais responsáveis pela execução dos serviços poderão ser consultados pela Administração, a qualquer tempo, durante a vigência contratual, devendo prestar os esclarecimentos técnicos pertinentes às atividades sob sua responsabilidade.

4.1.2.5. A CONTRATADA poderá, sempre que necessário, consultar a fiscalização do Contrato para solicitar informações, orientações, definições técnicas ou esclarecimentos.

4.1.3. Documentação de Responsabilidade Técnica.

4.1.3.1. Todos os serviços executados no âmbito contratual deverão, previamente à sua realização, estar respaldados por documento de responsabilidade técnica, conforme previsto na legislação profissional aplicável (ART/RRT), de acordo com a natureza e regulamentação específica de cada serviço.

4.1.3.2. Os documentos de responsabilidade técnica deverão ser devidamente assinados por profissional legalmente habilitado e enviados, em formato digital, por meio eletrônico à fiscalização do Contrato.

4.1.3.3. Todas as peças técnicas deverão ser acompanhadas dos respectivos documentos de responsabilidade técnica.

4.1.4. Extensões dos arquivos digitais dos projetos.

4.1.4.1. Preferencialmente, deverá ser adotada a metodologia BIM ou tecnologias e processos integrados equivalentes na elaboração dos projetos.

4.1.4.2. Independentemente do software utilizado, todos os projetos elaborados deverão ser entregues, obrigatoriamente, também no formato .dwg.

4.1.4.3. A impossibilidade de leitura dos arquivos entregues poderá ensejar o não aceite do projeto, sujeitando a

CONTRATADA às sanções previstas no Contrato e Termo de Referência.

4.1.5. Legenda das abreviações.

4.1.5.1. ART - Anotação de Responsabilidade Técnica.

4.1.5.2. RRT - Registro de Responsabilidade Técnica.

4.1.5.3. In - Corrente nominal.

4.1.5.4. Icn - Capacidade nominal de interrupção.

4.1.5.5. MT - Média Tensão.

4.1.5.6. BT - Baixa Tensão.

4.1.5.7. QD - Quadro de distribuição.

4.1.5.8. QGBT - Quadro geral de baixa tensão.

4.1.5.9. BIM - Modelagem da Informação da Construção (Building Information Modelling).

4.1.5.10. ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

4.1.6. Normas, resoluções, regulamentos.

4.1.6.1. Para a prestação dos serviços de engenharia, elaboração dos projetos executivos e desenvolvimento das documentações técnicas, a CONTRATADA deverá observar, obrigatoriamente, as normas técnicas e regulamentações vigentes, incluindo, mas não se limitando a:

4.1.6.1.1. Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

4.1.6.1.1.1. ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

4.1.6.1.1.2. ABNT NBR 5419 – Proteção contra descargas atmosféricas.

4.1.6.1.1.3. ABNT NBR 10898 – Sistema de iluminação de emergência.

4.1.6.1.1.4. ABNT NBR 12693 – Sistemas de proteção por extintores de incêndio.

4.1.6.1.1.5. ABNT NBR 13231 – Proteção contra incêndio em subestações elétricas.

4.1.6.1.1.6. ABNT NBR 14039 – Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV.

4.1.6.1.1.7. ABNT NBR 15751 – Sistemas de aterramento de subestações.

4.1.6.1.2. Normas Técnicas do Grupo Equatorial Energia:

4.1.6.1.2.1. NT.002.EQTL – Fornecimento de energia elétrica em média tensão.

4.1.6.1.2.2. NT.008.EQTL – Padronização de materiais e equipamentos por tipo de ambiente.

4.1.6.1.2.3. NT.009.EQTL – Conexão de geradores particulares ao sistema elétrico da Equatorial.

4.1.6.1.3. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE):

4.1.6.1.3.1. NR 06 – Equipamento de proteção individual (EPI).

4.1.6.1.3.2. NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

4.1.6.1.3.3. NR 35 – Trabalho em altura.

4.1.6.1.4. Outras normas e regulamentações aplicáveis:

4.1.6.1.4.1. Instruções técnicas do Corpo de Bombeiros do Estado do Rio Grande do Sul.

4.1.6.1.4.2. Resolução Normativa ANEEL nº 1000/2021.

4.1.6.1.4.3. Resolução RDC nº 50/2002 da ANVISA – Regulamento técnico para planejamento, programação,

elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

4.1.6.2. A CONTRATADA será integralmente responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, normas federais, estaduais, municipais e normas técnicas direta ou indiretamente aplicáveis ao objeto contratual, em suas versões mais atualizadas, inclusive aquelas não mencionadas expressamente neste Termo de Referência, mas que venham a ser editadas ou entrem em vigor durante a vigência do Contrato.

4.1.7. Fiscalização e controle.

4.1.7.1. A SMS, por meio da fiscalização, terá plena autoridade para determinar a paralisação dos trabalhos caso seja constatada a utilização de profissionais incapacitados, ferramentas inadequadas ou, quando julgar conveniente, por motivos de ordem técnica, segurança ou disciplina. Poderá, ainda, determinar a substituição de funcionários considerados inconvenientes ao bom andamento dos serviços. Determinada a paralisação, os trabalhos somente serão reiniciados mediante expedição de ordem de reinício.

4.1.7.2. A fiscalização poderá solicitar a inclusão ou alteração de particularidades pertinentes em quaisquer dos serviços contratados.

4.1.7.3. A fiscalização poderá exigir a utilização de minutas e o atendimento aos padrões adotados pela CONTRATANTE.

4.1.7.4. Todas as entregas estarão sujeitas à revisão pela fiscalização de serviços, quantas vezes se fizer necessário, sendo aceitas e consideradas concluídas apenas após sua aprovação formal.

4.1.7.5. Poderão ser disponibilizados projetos antigos e desatualizados para auxiliar e subsidiar o desenvolvimento do objeto desta contratação, permanecendo sob total responsabilidade da CONTRATADA a verificação, correção e atualização necessárias à sua utilização.

4.2. Escopo dos serviços do Lote 1 - Sede da Secretaria Municipal de Saúde (SMS).

4.2.1. A CONTRATADA deverá executar, de forma completa, integrada e coordenada, todos os serviços necessários à entrega do objeto contratual, realizando, no mínimo, as atividades especificadas neste Termo de Referência, sem prejuízo da adoção de outras ações complementares que se revelem indispensáveis ao pleno atendimento das finalidades previstas.

4.2.2. Os projetos executivos, bem como todos os documentos técnicos que os integram, deverão ser elaborados e apresentados de forma clara, objetiva e precisa, contemplando todas as informações técnicas necessárias à sua perfeita compreensão, com o devido detalhamento em conformidade com as normas aplicáveis.

4.2.3. As demandas deverão ser executadas observando rigorosamente a sequência cronológica das etapas técnicas previstas para a elaboração dos projetos, conforme estabelecido nas normas técnicas vigentes, nas boas práticas de engenharia e nos procedimentos consagrados para projetos técnicos.

4.2.4 Levantamentos e estudos técnicos.

4.2.4.1. Esta etapa compreende a realização de visitas técnicas presenciais à Sede da Secretaria Municipal de Saúde (SMS), com a finalidade de inspecionar as instalações elétricas existentes, coletar e registrar as informações técnicas necessárias, bem como analisar as necessidades que subsidiarão as etapas subsequentes do projeto.

4.2.4.2. A CONTRATADA será integralmente responsável pela execução das vistorias, pela coleta e registro das informações técnicas, pela análise das necessidades e pela elaboração dos documentos correspondentes. A responsabilidade pelas informações contidas nos levantamentos e nos documentos técnicos produzidos será exclusivamente da CONTRATADA.

4.2.4.3. A CONTRATADA poderá solicitar informações e esclarecimentos aos técnicos de manutenção e/ou engenheiros da SMS e/ou à fiscalização. Compete-lhe, contudo, verificar, validar e assumir integral

responsabilizada por todas as informações utilizadas, assegurando sua fidedignidade e correta aplicação.

4.2.4.4. Será necessário que a CONTRATADA tenha acesso pleno e irrestrito a todos os ambientes da sede da SMS. A sede da SMS deverá viabilizar esse acesso com a maior brevidade possível, independentemente de agendamento prévio ou acompanhamento, respeitando, contudo, as necessidades operacionais inerentes à prestação dos serviços de saúde. É vedada a negativa de acesso, salvo por motivos devidamente justificados e previamente acordados com a fiscalização.

4.2.4.5. Caso, para a realização dos levantamentos, seja necessária a desenergização total ou parcial de circuitos elétricos, a CONTRATADA deverá solicitar autorização prévia à sede da SMS, informando com clareza os trechos a serem desligados e o período estimado para a realização da atividade. O agendamento deverá ocorrer de forma a minimizar o impacto na prestação dos serviços de saúde. A sede da SMS deverá autorizar o desligamento com a maior brevidade possível, sendo vedada a recusa injustificada.

4.2.4.6. Esta etapa deverá contemplar, no mínimo, os seguintes itens:

4.2.4.6.1. Levantamento cadastral da sede da SMS para elaboração da planta baixa com foco nas instalações elétricas, contendo, no mínimo:

4.2.4.6.1.1. Indicação, em planta baixa, do ponto de entrada da rede elétrica em MT, desde o poste na via pública até a subestação.

4.2.4.6.1.2. Indicação, em planta baixa, da subestação e do QGBT.

4.2.4.6.1.3. Indicação, em planta baixa, de todos os QDs existentes.

4.2.4.6.1.4. Indicação, em planta baixa, da infraestrutura elétrica destinada aos circuitos alimentadores dos QDs.

4.2.4.6.1.5. Indicação, em planta baixa, da área externa, incluindo a localização de árvores e demais elementos físicos que possam impactar no caminho da rede elétrica de MT e BT, desde o poste na via pública até o QGBT.

4.2.4.6.2. Levantamento individualizado dos QDs e respectivos circuitos alimentadores, contendo, no mínimo:

4.2.4.6.2.1. Seção dos condutores de fase, neutro e terra do circuito alimentador.

4.2.4.6.2.2. Informações técnicas (In, Icn, curva) do disjuntor geral.

4.2.4.6.2.3. Indicação da origem dos condutores do circuito alimentador.

4.2.4.6.2.4. Informações técnicas (In, Icn, curva) do disjuntor imediatamente a montante do disjuntor geral.

4.2.4.6.3. Levantamento da carga elétrica instalada atual, contendo, no mínimo:

4.2.4.6.3.1. Especificações técnicas e quantitativo de todos os equipamentos elétricos, incluindo os inoperantes ou desinstalados, com destaque para os condicionadores de ar e demais equipamentos alimentados por circuitos exclusivos.

4.2.4.6.3.2. Carga elétrica instalada em cada QD, apresentada de forma individualizada.

4.2.4.6.3.3. Carga elétrica total instalada no QGBT e na subestação.

4.2.4.6.4. Levantamento da carga elétrica futura prevista, contendo, no mínimo:

4.2.4.6.4.1. Previsão de carga relativa à instalação de condicionadores de ar em todos os ambientes atualmente desprovidos deste equipamento.

4.2.4.6.4.2. Previsão de carga relativa aos equipamentos incluídos no plano de aquisição da administração, condicionada à aprovação formal da Diretoria da sede da SMS.

4.2.4.6.4.3. Previsão de carga relativa aos equipamentos incluídos em planejamentos de ampliação e/ou reforma,

condicionada à aprovação formal da Diretoria da sede da SMS.

4.2.4.6.5. Cálculo de demanda elétrica, conforme NT.002.EQTL - Grupo Equatorial Energia, considerando a carga instalada atual acrescida da carga futura prevista, contendo, no mínimo:

4.2.4.6.5.1. Cálculo de demanda elétrica individual de cada QD.

4.2.4.6.5.2. Cálculo de demanda elétrica total do QGBT e da subestação.

4.2.4.6.6. Elaboração de relatório técnico, contendo, no mínimo:

4.2.4.6.6.1. As principais informações e resultados dos levantamentos realizados, acompanhados de registro fotográficos.

4.2.4.6.6.2. Observações e premissas relevantes para subsidiar a elaboração dos projetos, considerando particularidades identificadas durante os levantamentos, eventuais limitações técnicas, e demais informações julgadas pertinentes pela CONTRATADA.

4.2.4.6.7. Entrega desta etapa.

4.2.4.6.7.1. A CONTRATADA deverá entregar, no mínimo:

4.2.4.6.7.1.1. Levantamento cadastral.

4.2.4.6.7.1.2. Levantamento individualizado dos QDs e respectivos circuitos alimentadores.

4.2.4.6.7.1.3. Levantamento da carga elétrica instalada atual.

4.2.4.6.7.1.4. Levantamento da carga elétrica futura prevista.

4.2.4.6.7.1.5. Cálculo da demanda elétrica.

4.2.4.6.7.1.6. Relatório técnico.

4.2.4.6.7.2. Todos os documentos e projetos referentes à entrega desta etapa deverão ser apresentados em formato digital, contemplando os arquivos editáveis nos formatos originais em que foram elaborados, bem como as versões em formato .pdf devidamente assinadas pelo respectivo responsável técnico.

4.2.4.7. Os materiais desta etapa deverão ser enviados por e-mail à fiscalização, que procederá com a análise técnica e responderá formalmente com:

4.2.4.7.1. Aceite, caso os documentos estejam em conformidade.

4.2.4.7.2. Não aceite, caso sejam identificadas inconsistências ou não conformidades.

4.2.4.8. Em caso de não aceite, a fiscalização indicará os pontos a serem ajustados ou complementados. A CONTRATADA deverá realizar as correções solicitadas e reenviar o material completo para nova análise.

4.2.4.9. Caso sejam necessárias duas ou mais correções, e persistam inconformidades anteriormente apontadas, a CONTRATADA poderá ser notificada e sujeitar-se às sanções previstas neste Termo de Referência e no Contrato.

4.2.4.10. A entrega oficial desta etapa somente será considerada concluída após o aceite formal da fiscalização, atestando a conformidade integral do material com as exigências deste Termo de Referência.

4.2.4.11. A responsabilidade técnica pelos projetos é integral, exclusiva e intransferível da CONTRATADA, sendo devidamente formalizada por meio de documento de responsabilidade técnica (ART/RRT). Ressalta-se que o aceite formal emitido pela fiscalização não poderá, em hipótese alguma, ser interpretado como atestado de conformidade técnica ou validação do cumprimento das obrigações técnicas por parte da CONTRATADA.

4.2.5. Estudos, definições, dimensionamentos e projetos preliminares.

4.2.5.1. Esta etapa compreende a realização de todos os estudos técnicos, definições de soluções, dimensionamentos e elaboração dos projetos preliminares necessários, com base nos dados obtidos durante a etapa anterior de levantamentos e estudos técnicos.

4.2.5.2. Os projetos preliminares consistem em um conjunto de elementos técnicos que caracterizam e definem, de forma clara, a concepção da obra e dos serviços correlatos, devendo descrever suas características fundamentais e o desempenho esperado, viabilizando a adequada estimativa de custos e prazos de execução.

4.2.5.3. Os projetos preliminares deverão apresentar nível de detalhamento suficiente para representar, de forma clara, precisa e objetiva, o escopo completo da obra, bem como cada uma de suas partes constituintes. Dentre os elementos mínimos que deverão compor esta etapa, incluem-se: desenhos técnicos representativos (planta baixa, esquemas elétricos etc.); memoriais descritivos; memoriais de cálculo; normas e critérios de medição e pagamento; cronograma físico-financeiro preliminar; planilhas de quantitativos e custos estimados; plano gerencial de execução; especificações técnicas preliminares de materiais e equipamentos; diretrizes para compatibilizações técnicas.

4.2.5.4. Esta etapa deverá contemplar, no mínimo, os seguintes itens:

4.2.5.4.1. Elaboração do projeto arquitetônico preliminar, contendo, no mínimo:

4.2.5.4.1.1. Planta baixa com as alterações e compatibilizações necessárias entre o projeto novo e a edificação existente.

4.2.5.4.1.2. Indicação dos principais materiais e acabamentos, por meio de legenda.

4.2.5.4.1.3. Indicação dos pontos críticos para fins de compatibilização.

4.2.5.4.1.4. Planilha de quantitativos compatível com a Tabela SINAPI.

4.2.5.4.1.5. Memorial descritivo contendo a compatibilização.

4.2.5.4.2. Elaboração do projeto preliminar da subestação de energia elétrica, contendo, no mínimo:

4.2.5.4.2.1. Dimensionamento da subestação de energia elétrica, incluindo os estudos de proteção, seletividade, coordenação, curto-circuito e aterramento.

4.2.5.4.2.2. Dimensionamento do grupo gerador a diesel.

4.2.5.4.2.3. Dimensionamento do banco de capacitores para correção do fator de potência.

4.2.5.4.2.4. Dimensionamento do QGBT.

4.2.5.4.2.5. Dimensionamento da malha de aterramento da nova subestação, incluindo o SPDA.

4.2.5.4.2.6. Planta de implantação da subestação, com layout, grades de projeção, poste e posicionamento de todos os equipamentos, conforme o tipo da subestação, aéreo em poste ou cabine abrigada.

4.2.5.4.2.7. O projeto deverá contemplar, no mínimo: transformador, medição, proteção, infraestrutura, QGBT, grupo gerador, banco de capacitores, sistema de aterramento, SPDA, caminho dos circuitos, eletrocalhas, dentre outros.

4.2.5.4.2.8. Diagrama unifilar da subestação com os dados técnicos e principais conexões, contemplando: entrada da CONCESSIONÁRIA, medição, proteção, transformador, grupo gerador, QGBT, dentre outros.

4.2.5.4.2.9. Diagrama unifilar da sala da subestação, contemplando: iluminação, tomadas, circuito de emergência, dentre outros, se abrigada.

4.2.5.4.2.10. Premissas de projeto, requisitos da concessionária e localização do ponto de entrega.

4.2.5.4.2.11. Planilha de quantitativos compatível com a Tabela SINAPI.

4.2.5.4.2.12. Memorial descritivo completo, com a solução adotada, justificativas e orientações técnicas para execução.

4.2.5.4.2.13. Memorial de cálculo completo.

4.2.5.4.3. Elaboração do projeto preliminar das instalações elétricas dos QDs e respectivos circuitos alimentadores, contendo, no mínimo:

4.2.5.4.3.1. Dimensionamento dos QDs adicionais e respectivos circuitos alimentadores.

4.2.5.4.3.2. Dimensionamento da infraestrutura elétrica necessária à condução dos circuitos alimentadores.

4.2.5.4.3.3. Planta baixa das instalações elétricas, com o posicionamento de todos os QDs, infraestrutura e demais elementos e informações relevantes.

4.2.5.4.3.4. O projeto deverá contemplar, no mínimo: infraestrutura, circuitos alimentadores, QDs existentes, QDs novos, alguns circuitos terminais, quadro de cargas, dentre outros.

4.2.5.4.3.5. Diagrama unifilar completo, com indicação dos circuitos, seccionamentos, proteção, dimensionamento, dentre outros.

4.2.5.4.3.6. Compatibilização com os circuitos e infraestrutura elétrica existente.

4.2.5.4.3.7. Indicação dos trajetos de infraestrutura elétrica, contendo eletrodutos, eletrocalhas, dentre outros elementos.

4.2.5.4.3.8. Planilha de quantitativos compatível com a Tabela SINAPI.

4.2.5.4.3.9. Memorial descritivo técnico, contendo o detalhamento do sistema, padrões adotados, premissas e orientações de projeto.

4.2.5.4.3.10. Memorial de cálculo completo.

4.2.5.4.4. Elaboração do cronograma físico-financeiro com base nos projetos preliminares, contendo, no mínimo:

4.2.5.4.4.1. Identificação das principais etapas e atividades previstas para a execução da obra.

4.2.5.4.4.2. Estimativa de duração para cada etapa prevista.

4.2.5.4.4.3. Projeção dos desembolsos financeiros correspondentes a cada etapa.

4.2.5.4.4.4. Apresentação gráfica no formato de cronograma de Gantt, com a devida vinculação entre o tempo e o custo estimado.

4.2.5.4.5. Elaboração do orçamento analítico com base nos projetos preliminares, contendo, no mínimo:

4.2.5.4.5.1. Descrição detalhada dos serviços e insumos previstos.

4.2.5.4.5.2. Planilhas com os quantitativos estimados por item.

4.2.5.4.5.3. Planilhas orçamentárias com preços unitários atualizados conforme a Tabela SINAPI vigente.

4.2.5.4.5.4. Aplicação dos encargos sociais e do BDI.

4.2.5.4.5.5. Apresentação da estimativa do valor global da contratação.

4.2.5.4.6. Elaboração do caderno de encargos com base nos projetos preliminares, contendo no mínimo:

4.2.5.4.6.1. Diretrizes técnicas para a execução dos serviços.

4.2.5.4.6.2. Indicação dos métodos construtivos a serem adotados.

4.2.5.4.6.3. Requisitos principais para o controle de materiais e serviços.

4.2.5.4.6.4. Procedimentos para a execução da obra e observância das normas de segurança do trabalho.

4.2.5.4.6.5. Critérios para medição, fiscalização e recebimento dos serviços.

4.2.5.4.6.6. Critérios básicos de desempenho, qualidade, segurança e meio ambiente.

4.2.5.4.7. Entrega desta etapa.

4.2.5.4.7.1. A CONTRATADA deverá entregar, no mínimo:

4.2.5.4.7.1.1. Projeto arquitetônico preliminar.

4.2.5.4.7.1.2. Projeto preliminar da subestação de energia elétrica.

4.2.5.4.7.1.3. Projeto preliminar das instalações elétricas dos QDs e respectivos circuitos alimentadores.

4.2.5.4.7.1.4. Cronograma físico-financeiro com base nos projetos preliminares.

4.2.5.4.7.1.5. Orçamento analítico com base nos projetos preliminares.

4.2.5.4.7.1.6. Caderno de encargos com base nos projetos preliminares.

4.2.5.4.7.2. Todos os documentos e projetos referentes à entrega desta etapa deverão ser apresentados em formato digital, contemplando os arquivos editáveis nos formatos originais em que foram elaborados, bem como as versões em formato .pdf devidamente assinadas pelo respectivo responsável técnico.

4.2.5.5. Os materiais desta etapa deverão ser enviados por e-mail à fiscalização, que procederá com a análise técnica e responderá formalmente com:

4.2.5.5.1. Aceite, caso os documentos estejam em conformidade.

4.2.5.5.2. Não aceite, caso sejam identificadas inconsistências ou não conformidades.

4.2.5.6. Em caso de não aceite, a fiscalização indicará os pontos a serem ajustados ou complementados. A CONTRATADA deverá realizar as correções solicitadas e reenviar o material completo para nova análise.

4.2.5.7. Caso sejam necessárias duas ou mais correções, e persistam inconformidades anteriormente apontadas, a CONTRATADA poderá ser notificada e sujeitar-se às sanções previstas neste Termo de Referência e no Contrato.

4.2.5.8. A entrega oficial desta etapa somente será considerada concluída após o aceite formal da fiscalização, atestando a conformidade integral do material com as exigências deste Termo de Referência.

4.2.5.9. A responsabilidade técnica pelos projetos é integral, exclusiva e intransferível da CONTRATADA, sendo devidamente formalizada por meio de documento de responsabilidade técnica (ART/RRT). Ressalta-se que o aceite formal emitido pela fiscalização não poderá, em hipótese alguma, ser interpretado como atestado de conformidade técnica ou validação do cumprimento das obrigações técnicas por parte da CONTRATADA.

4.2.6. Detalhamentos e projetos executivos.

4.2.6.1. Esta etapa compreende a realização de todos os detalhamentos técnicos e a elaboração dos projetos executivos, com base nas informações obtidas na etapa anterior.

4.2.6.2. Os projetos executivos consistem no conjunto completo de elementos técnicos que detalham com precisão a execução da obra e dos serviços correlatos. Devem apresentar, de forma clara, precisa e integrada, todas as informações indispensáveis à fiel execução do objeto contratado, de modo a permitir sua adequada execução, fiscalização, medição, controle de custos, prazos e recursos, assegurando a qualidade e a conformidade da obra com os objetivos estabelecidos.

4.2.6.3. Compõem o projeto executivo: desenhos técnicos definitivos (plantas, detalhes construtivos, esquemas e diagramas); memoriais descritivos e de cálculo; especificações técnicas detalhadas de materiais, equipamentos e sistemas; critérios de medição e pagamento; cronograma físico-financeiro consolidado; planilhas de quantidades e custos finais; plano executivo de obra; e diretrizes finais para compatibilizações entre disciplinas.

4.2.6.4. Esta etapa deverá contemplar, no mínimo, os seguintes itens:

4.2.6.4.1. Elaboração do projeto arquitetônico executivo, contendo, no mínimo:

4.2.6.4.1.1. Planta baixa com as alterações e compatibilizações necessárias entre o projeto novo e a edificação existente.

4.2.6.4.1.2. Detalhamento construtivo de materiais e acabamentos.

4.2.6.4.1.3. Identificação e detalhamento dos pontos críticos para compatibilização entre as disciplinas.

4.2.6.4.1.4. Planilha de quantitativos detalhada, compatível com a tabela SINAPI vigente.

4.2.6.4.1.5. Memorial descritivo completo e detalhado.

4.2.6.4.2. Elaboração do projeto executivo da subestação de energia elétrica, contendo, no mínimo:

4.2.6.4.2.1. Planta de situação, localização e implantação detalhadas da subestação, incluindo transformador, medição, proteção, infraestrutura, QGBT, grupo gerador, banco de capacitores, sistema de aterramento, SPDA, eletrocalhas, caminho dos circuitos, dentre outros.

4.2.6.4.2.2. Diagrama unifilar completo e detalhado da subestação, contemplando entrada da CONCESSIONÁRIA, medição, proteção, aterramento, transformador, grupo gerador, QGBT, entre outros.

4.2.6.4.2.3. Diagrama unifilar completo e detalhado da sala da subestação, incluindo iluminação, tomadas, circuito de emergência, dentre outros, se abrigada.

4.2.6.4.2.4. Detalhes de montagem, instalação e ligação dos equipamentos da subestação.

4.2.6.4.2.5. Detalhes de montagem, instalação e ligação do grupo gerador a diesel.

4.2.6.4.2.6. Detalhes de montagem, instalação e ligação do banco de capacitores para correção do fator de potência.

4.2.6.4.2.7. Detalhes de montagem, instalação e ligação do QGBT.

4.2.6.4.2.8. Detalhes de montagem, instalação e ligação do SPDA.

4.2.6.4.2.9. Detalhes de montagem, instalação e ligação do sistema de aterramento.

4.2.6.4.2.10. Especificações técnicas detalhadas de todos os materiais e equipamentos contemplados no projeto.

4.2.6.4.2.11. Planilha de quantitativos detalhada, compatível com a tabela SINAPI vigente.

4.2.6.4.2.12. Memorial descritivo completo e detalhado, com os critérios adotados de projeto e execução.

4.2.6.4.2.13. Memorial de cálculo completo, com os respectivos dimensionamentos.

4.2.6.4.3. Elaboração do projeto executivo das instalações elétricas dos QDs e respectivos circuitos alimentadores, contendo, no mínimo:

4.2.6.4.3.1. Planta de situação, localização e implantação detalhadas das instalações elétricas, contemplando infraestrutura, circuitos alimentadores, QDs existentes e novos, alguns circuitos terminais, quadro de cargas, dentre outros.

4.2.6.4.3.2. Diagramas unifilares completos e detalhados, com circuitos numerados, cargas, disjuntores, DRs, DPSs, seções de condutores, identificação dos QDs, dentre outros.

- 4.2.6.4.3.3. Quadro de cargas por circuito e por QD.
- 4.2.6.4.3.4. Detalhamento das ligações e compatibilizações entre circuitos e infraestruturas novas e existentes.
- 4.2.6.4.3.5. Detalhamento dos trajetos de infraestrutura contendo eletrodutos, eletrocalhas, dentre outros.
- 4.2.6.4.3.6. Detalhes construtivos, fixações e layout dos quadros.
- 4.2.6.4.3.7. Especificações técnicas detalhadas de todos os materiais e equipamentos contemplados no projeto.
- 4.2.6.4.3.8. Planilha de quantitativos detalhada, compatível com a tabela SINAPI vigente.
- 4.2.6.4.3.9. Memorial descritivo completo e detalhado, contendo os critérios adotados de projeto e execução.
- 4.2.6.4.3.10. Memorial de cálculo completo, com os respectivos dimensionamentos.

- 4.2.6.4.4. Elaboração do cronograma físico-financeiro com base nos projetos executivos, contendo, no mínimo:
 - 4.2.6.4.4.1. Todas as etapas, atividades e subatividades previstas para a execução da obra.
 - 4.2.6.4.4.2. Duração realista baseada na técnica e na produtividade de cada etapa.
 - 4.2.6.4.4.3. Curva de desembolso financeiro vinculada ao avanço físico da obra.
 - 4.2.6.4.4.4. Representação gráfica em cronograma de Gantt, com indicação do caminho crítico e correlação entre tempo e custo.
 - 4.2.6.4.4.5. Relação de interdependência entre as etapas previstas.

- 4.2.6.4.5. Elaboração do orçamento analítico com base nos projetos executivos, contendo, no mínimo:
 - 4.2.6.4.5.1. Descrição detalhada dos serviços e respectivos insumos.
 - 4.2.6.4.5.2. Planilhas de quantitativos precisas, baseadas nas medições dos projetos executivos.
 - 4.2.6.4.5.3. Planilhas orçamentárias detalhadas por serviço e insumo, com preços unitários conforme tabela SINAPI vigente.
 - 4.2.6.4.5.4. Composição de custos unitários, incluindo mão de obra, materiais, equipamentos e encargos.
 - 4.2.6.4.5.5. Custo total consolidado da execução da obra.

- 4.2.6.4.6. Elaboração do caderno de encargos com base nos projetos executivos, contendo, no mínimo:
 - 4.2.6.4.6.1. Exigências técnicas e operacionais a serem observadas na execução de cada serviço.
 - 4.2.6.4.6.2. Métodos construtivos e critérios de aceitação dos serviços executados.
 - 4.2.6.4.6.3. Requisitos para o controle de materiais e serviços.
 - 4.2.6.4.6.4. Plano de gerenciamento da obra, contemplando segurança do trabalho e preservação ambiental.
 - 4.2.6.4.6.5. Critérios para medição, fiscalização e recebimento dos serviços.
 - 4.2.6.4.6.6. Critérios mínimos de desempenho, qualidade, segurança e meio ambiente.

- 4.2.6.4.7. Elaboração do plano de gerenciamento de resíduos sólidos da construção civil.
 - 4.2.6.4.7.1. A CONTRATADA deverá fornecer o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil, em conformidade com a Lei nº 12.305/2010, o Decreto nº 10.936/2022 e a ABNT NBR 17.100/2023.

- 4.2.6.4.8. Elaboração do plano de manutenção predial.

4.2.6.4.8.1. A CONTRATADA deverá fornecer, ao término dos projetos, o Plano de Manutenção Predial, em conformidade com a ABNT NBR 5.674/99, contendo, no mínimo:

4.2.6.4.8.1.1. Relação dos serviços necessários para a manutenção, quantitativos mensais/semestrais/anuais e cronograma de execução de manutenção.

4.2.6.4.8.1.2. Custo mensal estimado para a manutenção, de acordo com o cronograma apresentado.

4.2.6.4.9. Entrega desta etapa.

4.2.6.4.9.1. A CONTRATADA deverá entregar, no mínimo:

4.2.6.4.9.1.1. Projeto arquitetônico executivo.

4.2.6.4.9.1.2. Projeto executivo da subestação de energia elétrica.

4.2.6.4.9.1.3. Projeto executivo das instalações elétricas dos QDs e respectivos circuitos alimentadores.

4.2.6.4.9.1.4. Cronograma físico-financeiro com base nos projetos executivos.

4.2.6.4.9.1.5. Orçamento analítico com base nos projetos executivos.

4.2.6.4.9.1.6. Caderno de encargos com base nos projetos executivos.

4.2.6.4.9.1.7. Plano de gerenciamento de resíduos sólidos da construção civil.

4.2.6.4.9.1.8. Plano de manutenção predial.

4.2.6.4.9.2. Todos os documentos e projetos referentes à entrega desta etapa deverão ser apresentados em formato digital, contemplando os arquivos editáveis nos formatos originais em que foram elaborados, bem como as versões em formato .pdf devidamente assinadas pelo respectivo responsável técnico.

4.2.6.5. Os materiais desta etapa deverão ser enviados por e-mail à fiscalização, que procederá com a análise técnica e responderá formalmente com:

4.2.6.5.1. Aceite, caso os documentos estejam em conformidade.

4.2.6.5.2. Não aceite, caso sejam identificadas inconsistências ou não conformidades.

4.2.6.6. Em caso de não aceite, a fiscalização indicará os pontos a serem ajustados ou complementados. A CONTRATADA deverá realizar as correções solicitadas e reenviar o material completo para nova análise.

4.2.6.7. Caso sejam necessárias duas ou mais correções, e persistam inconformidades anteriormente apontadas, a CONTRATADA poderá ser notificada e sujeitar-se às sanções previstas neste Termo de Referência e no Contrato.

4.2.6.8. A entrega oficial desta etapa somente será considerada concluída após o aceite formal da fiscalização, atestando a conformidade integral do material com as exigências deste Termo de Referência.

4.2.6.9. A responsabilidade técnica pelos projetos é integral, exclusiva e intransferível da CONTRATADA, sendo devidamente formalizada por meio de documento de responsabilidade técnica (ART/RRT). Ressalta-se que o aceite formal emitido pela fiscalização não poderá, em hipótese alguma, ser interpretado como atestado de conformidade técnica ou validação do cumprimento das obrigações técnicas por parte da CONTRATADA.

4.2.7. Interações com a CONCESSIONÁRIA.

4.2.7.1. Esta etapa compreende todas as interações necessárias com a CONCESSIONÁRIA de energia elétrica, com o objetivo de obter a aprovação dos projetos. Deverá ocorrer de forma simultânea com às demais etapas do escopo.

4.2.7.2. Caberá à CONTRATADA a responsabilidade integral por todas as comunicações, solicitações, esclarecimentos, tratativas e providências junto à CONCESSIONÁRIA, representada Grupo Equatorial Energia,

incluindo o pagamento de taxas, tarifas e demais custos exigidos até a obtenção da aprovação final dos projetos. Compete ainda à CONTRATADA providenciar toda a documentação exigida, elaborar e encaminhar os projetos técnicos, bem como preencher e submeter todos os formulários e documentos eventualmente requeridos pela CONCESSIONÁRIA.

4.2.7.3. A CONTRATADA poderá solicitar o apoio e as informações necessárias à fiscalização para fins de atendimento às demandas da CONCESSIONÁRIA. No entanto, a responsabilidade integral por tais demandas permanecerá sob a responsabilidade da CONTRATADA.

4.2.7.4. Todos os materiais e equipamentos especificados nos projetos e empregados na nova subestação deverão estar em conformidade com as normas e especificações técnicas da CONCESSIONÁRIA, bem como as normas aplicáveis da ABNT.

4.2.7.5. Constitui obrigação da CONTRATADA obter, formalmente, a aprovação dos projetos técnicos junto à CONCESSIONÁRIA de energia elétrica.

4.2.7.6. Esta etapa deverá contemplar, no mínimo, os seguintes itens:

4.2.7.6.1. Solicitação formal à CONCESSIONÁRIA de todas as informações técnicas necessárias à elaboração dos projetos, incluindo, no mínimo:

4.2.7.6.1.1. Valores de ajustes de proteção de retaguarda.

4.2.7.6.1.2. Valores das correntes de curto-circuito monofásico e trifásico do alimentador que suprirá a instalação.

4.2.7.6.2. Solicitação de estudo e análise de viabilidade técnica para o aumento de carga elétrica e conexão de nova subestação.

4.2.7.6.3. Apresentação do projeto da nova subestação de energia elétrica, do projeto elétrico do grupo gerador e dos demais projetos e documentos exigidos pela CONCESSIONÁRIA.

4.2.7.6.4. Solicitação da carta de aprovação dos projetos da subestação, do grupo gerador e dos demais projetos e documentos sujeitos à aprovação.

4.2.7.6.5. Atendimento integral a todas as exigências, condicionantes e solicitações complementares emitidas pela CONCESSIONÁRIA.

4.2.7.6.6. Entrega desta etapa.

4.2.7.6.7. A CONTRATADA deverá entregar, no mínimo:

4.2.7.6.7.1. Todas as informações técnicas fornecidos pela CONCESSIONÁRIA, necessárias à elaboração dos projetos.

4.2.7.6.7.2. O estudo e análise de viabilidade técnica emitidos pela CONCESSIONÁRIA para o aumento de carga elétrica e conexão de nova subestação.

4.2.7.6.7.3. Os projetos da nova subestação, do grupo gerador e dos demais projetos e documentos técnicos, devidamente aprovados pela CONCESSIONÁRIA.

4.2.7.6.7.4. A carta de aprovação emitida pela CONCESSIONÁRIA referente aos projetos da subestação, do grupo gerador e dos demais projetos e documentos submetidos à aprovação.

4.2.7.6.8. Todos os documentos e projetos referentes à entrega desta etapa deverão ser apresentados em formato digital, contemplando os arquivos editáveis nos formatos originais em que foram elaborados, bem como as versões em formato .pdf devidamente assinadas pelo respectivo responsável técnico.

4.2.7.7. Os materiais desta etapa deverão ser enviados por e-mail à fiscalização, que procederá com a análise

técnica e responderá formalmente com:

4.2.7.7.1. Aceite, caso os documentos estejam em conformidade.

4.2.7.7.2. Não aceite, caso sejam identificadas inconsistências ou não conformidades.

4.2.7.8. Em caso de não aceite, a fiscalização indicará os pontos a serem ajustados ou complementados. A CONTRATADA deverá realizar as correções solicitadas e reenviar o material completo para nova análise.

4.2.7.9. Caso sejam necessárias duas ou mais correções, e persistam inconformidades anteriormente apontadas, a CONTRATADA poderá ser notificada e sujeitar-se às sanções previstas neste Termo de Referência e no Contrato.

4.2.7.10. A entrega oficial desta etapa somente será considerada concluída após o aceite formal da fiscalização, atestando a conformidade integral do material com as exigências deste Termo de Referência.

4.2.7.11. A responsabilidade técnica pelos projetos é integral, exclusiva e intransferível da CONTRATADA, sendo devidamente formalizada por meio de documento de responsabilidade técnica (ART/RRT). Ressalta-se que o aceite formal emitido pela fiscalização não poderá, em hipótese alguma, ser interpretado como atestado de conformidade técnica ou validação do cumprimento das obrigações técnicas por parte da CONTRATADA.

4.2.8. Abrangência da contratação.

4.2.8.1. A contratação abrange todos os serviços necessários para entrega integral do objeto.

4.2.8.2. A contratação abrange, no mínimo, as seguintes etapas:

4.2.8.2.1. Levantamentos e estudos técnicos.

4.2.8.2.2. Estudos, definições, dimensionamentos e projetos preliminares.

4.2.8.2.3. Detalhamentos e projetos executivos.

4.2.8.2.4. Interações com a CONCESSIONÁRIA de energia elétrica.

4.2.8.3. A contratação compreende a elaboração dos projetos executivos e demais documentos técnicos necessários à futura execução da construção civil destinada a abrigar a nova subestação, incluindo todas as compatibilizações técnicas com a edificação existente e com os sistemas elétricos correlatos.

4.2.8.4. A contratação estende-se desde o ponto de entrada de conexão com a CONCESSIONÁRIA até os QDs e circuitos terminais especificados, contemplando todas as compatibilizações elétricas necessárias.

4.2.9. Diretrizes para elaboração dos projetos.

4.2.9.1. Por se tratar de um estabelecimento de serviço público, os projetos e a prestação dos serviços deverão atender às necessidades funcionais e operacionais do serviço público.

4.2.9.2. As diretrizes supracitadas deverão orientar todas as escolhas técnicas e definições relacionadas aos elementos que compõem os projetos.

4.2.9.3. Geral.

4.2.9.3.1. As infraestruturas elétricas, como eletrodutos, eletrocalhas, caixas de passagem, QGBT e QDs, deverão prever margem para futuras ampliações ou alterações.

4.2.9.3.2. Todos os circuitos deverão ser identificados nas caixas de passagem subterrâneas.

4.2.9.3.3. Todos os circuitos deverão ser identificados nos QDs, incluindo o QGBT.

4.2.9.3.4. Cada QD deverá conter, preferencialmente fixado na parte interna da porta, uma cópia do projeto elétrico correspondente, com a identificação dos respectivos circuitos.

4.2.9.3.5. A execução da obra deverá ser planejada para ocorrer com o menor tempo possível de desenergização total do prédio, sendo obrigatória a indicação, no projeto, dos serviços que exigem desenergização integral.

4.2.9.3.6. A subestação atualmente existente deverá ser completamente desativada.

4.2.9.4. Subestação de energia elétrica.

4.2.9.4.1. Define-se a subestação de energia elétrica como o conjunto composto pela conexão com a concessionária de energia, transformador, poste, cubículo de média e baixa tensão, banco de capacitores, grupo gerador, sistema de aterramento, SPDA, proteções elétricas, painéis de comando e controle, QGBT, bem como as infraestruturas, cabos, barramentos, acessórios e demais componentes necessários à interligação e ao pleno funcionamento do sistema.

4.2.9.4.2. A nova subestação deverá substituir integralmente a subestação atualmente existente, devendo esta ser definitivamente desativada após a entrada em operação da nova unidade.

4.2.9.4.3. O dimensionamento da nova subestação deverá considerar a demanda elétrica total calculada, carga instalada atual acrescida da carga futura prevista, com fator de acréscimo de demanda de 20%.

4.2.9.4.4. O projeto da subestação deverá abranger desde o ponto de entrada da rede elétrica em média tensão, partindo do poste localizado na via pública até a subestação, detalhando o ponto de conexão com a CONCESSIONÁRIA, incluindo, se necessário, as compatibilizações com a rede da mesma.

4.2.9.4.5. Os projetos da subestação deverão ser submetidos à aprovação da CONCESSIONÁRIA, conforme as exigências técnicas por ela estabelecidas.

4.2.9.4.6. Todos os equipamentos e componentes deverão ser novos, sendo vedado o uso de peças usadas, reconcondicionadas ou reaproveitadas da subestação antiga.

4.2.9.4.7. Para instalações subterrâneas, deverá ser previsto, no mínimo, a reserva de 100% de eletrodutos livres entre as caixas de passagem, em relação aos eletrodutos efetivamente utilizados no mesmo trajeto.

4.2.9.4.8. A nova subestação poderá ser instalada de forma abrigada no mesmo local da subestação existente ou instalada de forma aérea em poste, conforme o dimensionamento definido, cabendo à CONTRATADA apresentar justificativa técnica da solução adotada e submetê-la à aprovação formal da fiscalização.

4.2.9.5. Grupo Gerador.

4.2.9.5.1. Define-se grupo gerador como o conjunto composto por gerador de energia elétrica a diesel, reservatório de combustível, quadro de transferência, controlador, proteções elétricas, proteções mecânicas, bem como cabos, mangueiras, acessórios e demais componentes necessários para sua interligação e pleno funcionamento.

4.2.9.5.2. Deverá ser previsto grupo gerador dimensionado de acordo com a capacidade da nova subestação, de forma a assegurar a plena operacionalidade da edificação, sem restrição de cargas.

4.2.9.5.3. O grupo gerador deverá dispor de sistema de partida automática para acionamento em caso de ausência de fornecimento da rede elétrica, bem como de capacidade para realizar a transferência de carga sem interrupção no momento do restabelecimento, mediante sincronismo com a concessionária.

4.2.9.5.4. O equipamento deverá ser instalado em local adequado, previamente aprovado pela fiscalização, permitindo fácil acesso para operação e manutenção.

4.2.9.5.5. Deverá ser garantido que não haverá paralelismo contínuo entre o grupo gerador e a rede elétrica da concessionária. A operação deverá ocorrer exclusivamente em situação de emergência, ou seja, durante a ausência de fornecimento de energia elétrica pela concessionária ou em caso de falha da subestação.

4.2.9.5.6. Os projetos deverão ser submetidos à aprovação da CONCESSIONÁRIA, conforme as exigências

técnicas por ela estabelecidas.

4.2.9.5.7. Todos os equipamentos e componentes deverão ser novos, sendo vedado o uso de peças usadas, recondicionadas ou reaproveitadas da subestação antiga.

4.2.9.5.8. Todas as comutações deverão dispor de intertravamento mecânico e/ou elétrico que assegure a segurança operacional, impedindo qualquer possibilidade de ligação incorreta.

4.2.9.6. QGBT.

4.2.9.6.1. Define-se o QGBT como o conjunto responsável pela distribuição da energia elétrica proveniente da subestação e do grupo gerador, composto por painéis metálicos, barramentos, disjuntores, DPS, instrumentos de medição, cabos, terminações, conexões, etiquetas de identificação, acessórios e demais componentes necessários à proteção, comando, seccionamento e distribuição das cargas em baixa tensão, assegurando a seletividade, a segurança operacional e o pleno funcionamento do sistema.

4.2.9.6.2. O barramento e o QGBT deverão ser dimensionados e projetados com margem de segurança de 20%, tanto em espaço físico para novos circuitos quanto em capacidade elétrica para suportar ampliações futuras.

4.2.9.6.3. Deverão ser previstos circuitos independentes para cada QD, bem como para os equipamentos de grande porte que necessitem de alimentação direta a partir do QGBT.

4.2.9.6.4. Todos os equipamentos e componentes deverão ser novos, sendo vedado o uso de peças usadas, recondicionadas ou reaproveitadas da subestação antiga.

4.2.9.6.5. A CONTRATADA deverá definir o local para instalação do novo QGBT, mediante aprovação da fiscalização e autorização da Diretoria para alteração da função da sala. Sugere-se a instalação no mesmo alinhamento do QGBT existente, porém no térreo, de modo a aproveitar a infraestrutura vertical e minimizar os impactos decorrentes da alteração.

4.2.9.6.6. É vedado a instalação do novo QGBT no mesmo local do QGBT existente e em qualquer outro espaço localizado no subsolo.

4.2.9.7. QD

4.2.9.7.1. Define-se o QD como o conjunto destinado à proteção, seccionamento e distribuição de circuitos, composto por painel metálico, barramentos, disjuntores termomagnéticos, DPS, IDR, conexões, cabos, etiquetas de identificação, acessórios e demais componentes necessários ao seu pleno funcionamento.

4.2.9.7.2. Os novos QDs deverão ser dimensionados e projetados com margem de segurança de 20%, prevendo espaço físico e capacidade elétrica para ampliações futuras.

4.2.9.7.3. Os QDs, novos ou existentes, bem como os QDs secundários, deverão dispor de circuitos alimentadores independentes, sem derivações.

4.2.9.7.4. Com o objetivo de corrigir o subdimensionamento da infraestrutura e dos QDs existentes, causado principalmente pela instalação de condicionadores de ar, deverá ser instalado um QD complementar para cada QD existente que atenda a esses equipamentos, posicionados ao lado ou próximo do quadro existente correspondente.

4.2.9.7.5. Todos os circuitos de condicionadores de ar atualmente instalados nos QDs existentes deverão ser transferidos para os respectivos QDs complementares, incluindo aqueles derivados de outros circuitos e com disjuntores instalados em caixas próximas aos equipamentos. Os QDs complementares deverão dispor de espaço físico e capacidade elétrica suficiente para atender à futura instalação de condicionadores de ar em todos os ambientes atualmente desprovidos desses equipamentos.

4.2.9.7.6. Os circuitos terminais entre os QDs complementares e os condicionadores de ar deverão ser inteiramente novos, sendo vedada a reutilização de condutores existentes, os quais deverão ser removidos e descartados. A infraestrutura existente, como eletrocalhas, eletrodutos e similares, poderá ser utilizada desde

que esteja devidamente dimensionada e sinalizada em projeto.

4.2.9.7.7. Cada condicionador de ar deverá ser alimentado por circuito independente, partindo do QD complementar até o equipamento, sem derivações.

4.2.9.7.8. Os QDs deverão possuir identificação interna clara e permanente, por meio de plaquetas ou etiquetas, permitindo rápida visualização, inclusive no esquema unifilar, e contendo, no mínimo, a identificação de cada circuito.

4.2.9.7.9. Os QDs deverão possuir identificação externa clara e permanente, por meio de plaquetas ou etiquetas, permitindo rápida visualização, inclusive no esquema unifilar, e contendo, no mínimo, a identificação do quadro.

4.2.9.7.10. QDs existentes que não possuam circuitos destinados a condicionadores de ar, não apresentem sobrecarga, não possuam previsão de adição de cargas futuras, poderão ser mantidos sem intervenções. Para isso, deverá ser apresentada comprovação formal, por meio de cálculo de demanda, dimensionamento e demais documentos técnicos que atestem a plena capacidade do quadro para atendimento seguro das cargas.

4.2.9.7.11. Caso exista particularidade específica em algum QD existente, a CONTRATADA deverá comunicar formalmente à fiscalização, solicitando orientação quanto ao procedimento a ser adotado.

4.2.9.7.12. A migração dos circuitos dos condicionadores de ar para os QDs complementares resultará na redução da carga instalada e da demanda elétrica nos QDs existente, contribuindo para a correção do subdimensionamento. Contudo, caso o QD existente permaneça subdimensionado, mesmo após a migração, deverá ser apresentada solução complementar compatível, a ser submetida à aprovação da fiscalização.

4.2.9.7.13. Todos os equipamentos e componentes deverão ser novos, sendo vedado o uso de peças usadas, recondiçionadas ou reaproveitadas da existente.

4.2.9.8. Infraestrutura elétrica: eletroduto, eletrocalha e caixas de passagem.

4.2.9.8.1. Toda a infraestrutura elétrica destinada aos circuitos alimentadores deverá, preferencialmente, ser nova.

4.2.9.8.2. Será admitida a utilização da infraestrutura existente, desde que seja apresentada análise técnica e dimensionamento que comprovem a viabilidade de uso, sem prejuízo aos circuitos existentes.

4.2.9.8.3. A instalação de novos circuitos não deverá causar interferências ou comprometer o funcionamento dos circuitos existentes.

4.2.9.8.4. Todos os condutores elétricos deverão ser alojados em eletrodutos, eletrocalhas, caixas de passagem ou demais sistemas de encaminhamento que assegurem a adequada proteção mecânica e elétrica.

4.3. Escopo dos serviços do Lote 2 - Pronto Atendimento Cruzeiro do Sul (PACS).

4.3.1. A CONTRATADA deverá executar, de forma completa, integrada e coordenada, todos os serviços necessários à entrega do objeto contratual, realizando, no mínimo, as atividades especificadas neste Termo de Referência, sem prejuízo da adoção de outras ações complementares que se revelem indispensáveis ao pleno atendimento das finalidades previstas.

4.3.2. Os projetos executivos, bem como todos os documentos técnicos que os integram, deverão ser elaborados e apresentados de forma clara, objetiva e precisa, contemplando todas as informações técnicas necessárias à sua perfeita compreensão, com o devido detalhamento em conformidade com as normas aplicáveis.

4.3.3. As demandas deverão ser executadas observando rigorosamente a sequência cronológica das etapas técnicas previstas para a elaboração dos projetos, conforme estabelecido nas normas técnicas vigentes, nas boas práticas de engenharia e nos procedimentos consagrados para projetos técnicos.

4.3.4 Levantamentos e estudos técnicos.

4.3.4.1. Esta etapa compreende a realização de visitas técnicas presenciais ao Pronto Atendimento Cruzeiro do Sul (PACS), com a finalidade de inspecionar as instalações elétricas existentes, coletar e registrar as informações técnicas necessárias, bem como analisar as necessidades que subsidiarão as etapas subsequentes do projeto.

4.3.4.2. A CONTRATADA será integralmente responsável pela execução das vistorias, pela coleta e registro das informações técnicas, pela análise das necessidades e pela elaboração dos documentos correspondentes. A responsabilidade pelas informações contidas nos levantamentos e nos documentos técnicos produzidos será exclusivamente da CONTRATADA.

4.3.4.3. A CONTRATADA poderá solicitar informações e esclarecimentos aos técnicos de manutenção do PACS e/ou à fiscalização. Compete-lhe, contudo, verificar, validar e assumir integral responsabilizada por todas as informações utilizadas, assegurando sua fidedignidade e correta aplicação.

4.3.4.4. Será necessário que a CONTRATADA tenha acesso pleno e irrestrito a todos os ambientes do PACS. O PACS deverá viabilizar esse acesso com a maior brevidade possível, independentemente de agendamento prévio ou acompanhamento, respeitando, contudo, as necessidades operacionais inerentes à prestação dos serviços de saúde. É vedada a negativa de acesso, salvo por motivos devidamente justificados e previamente acordados com a fiscalização.

4.3.4.5. Caso, para a realização dos levantamentos, seja necessária a desenergização total ou parcial de circuitos elétricos, a CONTRATADA deverá solicitar autorização prévia ao PACS, informando com clareza os trechos a serem desligados e o período estimado para a realização da atividade. O agendamento deverá ocorrer de forma a minimizar o impacto na prestação dos serviços de saúde. O PACS deverá autorizar o desligamento com a maior brevidade possível, sendo vedada a recusa injustificada.

4.3.4.6. Esta etapa deverá contemplar, no mínimo, os seguintes itens:

4.3.4.6.1. Levantamento cadastral do PACS para elaboração da planta baixa com foco nas instalações elétricas, contendo, no mínimo:

4.3.4.6.1.1. Indicação, em planta baixa, do ponto de entrada da rede elétrica em MT, desde o poste na via pública até a subestação.

4.3.4.6.1.2. Indicação, em planta baixa, da subestação, do QGBT e do grupo gerador.

4.3.4.6.1.3. Indicação, em planta baixa, de todos os QDs existentes.

4.3.4.6.1.4. Indicação, em planta baixa, da infraestrutura elétrica destinada aos circuitos alimentadores dos QDs.

4.3.4.6.1.5. Indicação, em planta baixa, da área externa disponível para implantação da nova subestação, incluindo a localização de árvores e demais elementos físicos que possam impactar na definição de sua localização.

4.3.4.6.2. Levantamento individualizado dos QDs e respectivos circuitos alimentadores, contendo, no mínimo:

4.3.4.6.2.1. Seção dos condutores de fase, neutro e terra do circuito alimentador.

4.3.4.6.2.2. Informações técnicas (In, Icn, curva) do disjuntor geral.

4.3.4.6.2.3. Indicação da origem dos condutores do circuito alimentador.

4.3.4.6.2.4. Informações técnicas (In, Icn, curva) do disjuntor imediatamente a montante do disjuntor geral.

4.3.4.6.3. Levantamento da carga elétrica instalada atual, contendo, no mínimo:

4.3.4.6.3.1. Especificações técnicas e quantitativo de todos os equipamentos elétricos, incluindo os inoperantes ou desinstalados, com destaque para os condicionadores de ar e demais equipamentos alimentados por circuitos exclusivos.

4.3.4.6.3.2. Carga elétrica instalada em cada QD, apresentada de forma individualizada.

4.3.4.6.3.3. Carga elétrica total instalada no QGBT e na subestação.

4.3.4.6.3.4. Classificação das cargas em essenciais e não essenciais, com a respectiva indicação dos QDs correspondentes, devendo tal classificação ser validada formalmente pelo PACS.

4.3.4.6.4. Levantamento da carga elétrica futura prevista, contendo, no mínimo:

4.3.4.6.4.1. Previsão de carga relativa à instalação de condicionadores de ar em todos os ambientes atualmente desprovidos deste equipamento.

4.3.4.6.4.2. Previsão de carga relativa aos equipamentos incluídos no plano de aquisição da administração, condicionada à aprovação formal da Diretoria do PACS.

4.3.4.6.4.3. Previsão de carga relativa aos equipamentos incluídos em planejamentos de ampliação e/ou reforma, condicionada à aprovação formal da Diretoria do PACS.

4.3.4.6.5. Cálculo de demanda elétrica, conforme NT.002.EQTL - Grupo Equatorial Energia, considerando a carga instalada atual acrescida da carga futura prevista, contendo, no mínimo:

4.3.4.6.5.1. Cálculo de demanda elétrica individual de cada QD.

4.3.4.6.5.2. Cálculo de demanda elétrica total do QGBT e da subestação.

4.3.4.6.5.3. Cálculo de demanda elétrica total, com a devida classificação das cargas em essenciais e não essenciais.

4.3.4.6.6. Levantamento de sondagem, contendo, no mínimo:

4.3.4.6.6.1. Todo o terreno do PACS, incluindo as áreas adjacentes que possam impactar ou ser impactadas pelo projeto, conforme necessidade para a adequada elaboração do projeto executivo da nova subestação.

4.3.4.6.6.2. Atendimento às normas técnicas vigentes, especialmente às normas da ABNT aplicáveis a investigações geotécnicas e fundações, devendo a locação dos furos estar devidamente referenciada ao levantamento topográfico do terreno.

4.3.4.6.6.3. O produto final deverá incluir relatório técnico conclusivo com descrição das camadas de solo, resultado dos ensaios, parâmetros obtidos e planta com locação dos furos, devendo ser entregue em formato digital (.dwg e .pdf).

4.3.4.6.7. Levantamento topográfico, contendo, no mínimo:

4.3.4.6.7.1. Todo o terreno do PACS, incluindo as áreas adjacentes que possam impactar ou ser impactadas pelo projeto, conforme necessidade para a adequada elaboração do projeto executivo da nova subestação.

4.3.4.6.7.2. Atendimento aos requisitos técnicos vigentes, sendo obrigatoriamente georreferenciado, em conformidade com o Decreto Municipal nº 18.315/2013 e demais normas aplicáveis.

4.3.4.6.7.3. O produto final deverá incluir a planta topográfica com curvas de nível, pontos notáveis, delimitações físicas, cotas altimétricas e identificação de interferências, devendo ser entregue em formato digital (.dwg e .pdf).

4.3.4.6.8. Elaboração de relatório técnico, contendo, no mínimo:

4.3.4.6.8.1. As principais informações e resultados dos levantamentos realizados, acompanhados de registro fotográficos.

4.3.4.6.8.2. Observações e premissas relevantes para subsidiar a elaboração dos projetos, considerando particularidades identificadas durante os levantamentos, eventuais limitações técnicas, e demais informações julgadas pertinentes pela CONTRATADA.

4.3.4.6.9. Entrega desta etapa.

4.3.4.6.9.1. A CONTRATADA deverá entregar, no mínimo:

4.3.4.6.9.1.1. Levantamento cadastral.

4.3.4.6.9.1.2. Levantamento individualizado dos QDs e respectivos circuitos alimentadores.

4.3.4.6.9.1.3. Levantamento da carga elétrica instalada atual.

4.3.4.6.9.1.4. Levantamento da carga elétrica futura prevista.

4.3.4.6.9.1.5. Cálculo da demanda elétrica.

4.3.4.6.9.1.6. Levantamento de sondagem.

4.3.4.6.9.1.7. Levantamento topográfico.

4.3.4.6.9.1.8. Relatório técnico.

4.3.4.6.9.2. Todos os documentos e projetos referentes à entrega desta etapa deverão ser apresentados em formato digital, contemplando os arquivos editáveis nos formatos originais em que foram elaborados, bem como as versões em formato .pdf devidamente assinadas pelo respectivo responsável técnico.

4.3.4.7. Os materiais desta etapa deverão ser enviados por e-mail à fiscalização, que procederá com a análise técnica e responderá formalmente com:

4.3.4.7.1. Aceite, caso os documentos estejam em conformidade.

4.3.4.7.2. Não aceite, caso sejam identificadas inconsistências ou não conformidades.

4.3.4.8. Em caso de não aceite, a fiscalização indicará os pontos a serem ajustados ou complementados. A CONTRATADA deverá realizar as correções solicitadas e reenviar o material completo para nova análise.

4.3.4.9. Caso sejam necessárias duas ou mais correções, e persistam inconformidades anteriormente apontadas, a CONTRATADA poderá ser notificada e sujeitar-se às sanções previstas neste Termo de Referência e no Contrato.

4.3.4.10. A entrega oficial desta etapa somente será considerada concluída após o aceite formal da fiscalização, atestando a conformidade integral do material com as exigências deste Termo de Referência.

4.3.4.11. A responsabilidade técnica pelos projetos é integral, exclusiva e intransferível da CONTRATADA, sendo devidamente formalizada por meio de documento de responsabilidade técnica (ART/RRT). Ressalta-se que o aceite formal emitido pela fiscalização não poderá, em hipótese alguma, ser interpretado como atestado de conformidade técnica ou validação do cumprimento das obrigações técnicas por parte da CONTRATADA.

4.3.5. Estudos, definições, dimensionamentos e projetos preliminares.

4.3.5.1. Esta etapa compreende a realização de todos os estudos técnicos, definições de soluções, dimensionamentos e elaboração dos projetos preliminares necessários, com base nos dados obtidos durante a etapa anterior de levantamentos e estudos técnicos.

4.3.5.2. Os projetos preliminares consistem em um conjunto de elementos técnicos que caracterizam e definem, de forma clara, a concepção da obra e dos serviços correlatos, devendo descrever suas características fundamentais e o desempenho esperado, viabilizando a adequada estimativa de custos e prazos de execução.

4.3.5.3. Os projetos preliminares deverão apresentar nível de detalhamento suficiente para representar, de forma

clara, precisa e objetiva, o escopo completo da obra, bem como cada uma de suas partes constituintes. Dentre os elementos mínimos que deverão compor esta etapa, incluem-se: desenhos técnicos representativos (planta baixa, cortes, fachadas, esquemas elétricos etc.); memoriais descritivos; memoriais de cálculo; normas e critérios de medição e pagamento; cronograma físico-financeiro preliminar; planilhas de quantitativos e custos estimados; plano gerencial de execução; especificações técnicas preliminares de materiais e equipamentos; diretrizes para compatibilizações técnicas.

4.3.5.4. Esta etapa deverá contemplar, no mínimo, os seguintes itens:

4.3.5.4.1. Definição do local para implantação da nova subestação, contendo, no mínimo:

4.3.5.4.1.1. Determinação da área física necessária à implantação da nova subestação.

4.3.5.4.1.2. Estudo dos impactos e das adequações no terreno e nas instalações adjacentes.

4.3.5.4.1.3. Obtenção de autorização formal da Diretoria do PACS para a utilização da área indicada.

4.3.5.4.2. Elaboração do projeto arquitetônico preliminar, contendo, no mínimo:

4.3.5.4.2.1. Planta baixa com layout dos ambientes, cotas principais e indicação de uso.

4.3.5.4.2.2. Planta de cobertura com indicação da inclinação e dos pontos de captação.

4.3.5.4.2.3. Planta com indicação das áreas a serem mantidas, demolidas e construídas.

4.3.5.4.2.4. Cortes verticais principais com representação dos níveis, pé-direito e elementos construtivos.

4.3.5.4.2.5. Fachadas com representação de vãos, revestimentos e alturas.

4.3.5.4.2.6. Indicação dos principais materiais e acabamentos, por meio de legenda.

4.3.5.4.2.7. Indicação dos pontos críticos para fins de compatibilização.

4.3.5.4.2.8. Planilha de quantitativos compatível com a Tabela SINAPI.

4.3.5.4.2.9. Memorial descritivo contendo o sistema construtivo adotado, os acabamentos e as esquadrias previstas.

4.3.5.4.3. Elaboração do projeto preliminar de fundações, contendo, no mínimo:

4.3.5.4.3.1. Dimensionamento das fundações da nova subestação.

4.3.5.4.3.2. Planta de locação preliminar das fundações, com cotas de referência.

4.3.5.4.3.3. Especificação do tipo de fundação adotado, com a devida justificativa técnica.

4.3.5.4.3.4. Indicação das premissas e dos critérios de dimensionamento.

4.3.5.4.3.5. Planilha de quantitativos compatível com a Tabela SINAPI.

4.3.5.4.3.6. Memorial descritivo completo, com justificativa da solução adotada e exigências técnicas de execução.

4.3.5.4.3.7. Memorial de cálculo completo.

4.3.5.4.4. Elaboração do projeto preliminar estrutural, contendo, no mínimo:

4.3.5.4.4.1. Dimensionamento estrutural da nova subestação.

4.3.5.4.4.2. Planta de locação de pilares, vigas e lajes, com indicação das cotas principais.

4.3.5.4.4.3. Indicação de modulação estrutural proposta.

- 4.3.5.4.4.4. Indicação das premissas e dos critérios de cálculo estrutural.
- 4.3.5.4.4.5. Planilha de quantitativos compatível com a Tabela SINAPI.
- 4.3.5.4.4.6. Memorial descritivo completo, contendo a concepção estrutural, o sistema adotado e os elementos estruturais previstos.
- 4.3.5.4.4.7. Memorial de cálculo completo.

- 4.3.5.4.5. Elaboração do projeto preliminar da subestação de energia elétrica, contendo, no mínimo:
 - 4.3.5.4.5.1. Dimensionamento da subestação de energia elétrica, incluindo os estudos de proteção, seletividade, coordenação, curto-circuito e aterramento.
 - 4.3.5.4.5.2. Dimensionamento dos grupos geradores a diesel.
 - 4.3.5.4.5.3. Dimensionamento do banco de capacitores para correção do fator de potência.
 - 4.3.5.4.5.4. Dimensionamento do QGBT.
 - 4.3.5.4.5.5. Dimensionamento da malha de aterramento da nova subestação, incluindo o SPDA.
 - 4.3.5.4.5.6. Planta de implantação da subestação, com layout, grades de projeção e posicionamento de todos os equipamentos.
 - 4.3.5.4.5.7. O projeto deverá contemplar, no mínimo: transformador, medição, proteção, infraestrutura, QGBT, grupo gerador, banco de capacitores, sistema de aterramento, SPDA, caminho dos circuitos, eletrocalhas, dentre outros.
 - 4.3.5.4.5.8. Diagrama unifilar da subestação com os dados técnicos e principais conexões, contemplando: entrada da CONCESSIONÁRIA, medição, proteção, transformador, grupo gerador, QGBT, dentre outros.
 - 4.3.5.4.5.9. Diagrama unifilar da sala da subestação, contemplando: iluminação, tomadas, circuito de emergência, dentre outros.
 - 4.3.5.4.5.10. Premissas de projeto, requisitos da concessionária e localização do ponto de entrega.
 - 4.3.5.4.5.11. Planilha de quantitativos compatível com a Tabela SINAPI.
 - 4.3.5.4.5.12. Memorial descritivo completo, com a solução adotada, justificativas e orientações técnicas para execução.
 - 4.3.5.4.5.13. Memorial de cálculo completo.

- 4.3.5.4.6. Elaboração do projeto preliminar das instalações elétricas dos QDs e respectivos circuitos alimentadores, contendo, no mínimo:
 - 4.3.5.4.6.1. Dimensionamento dos QDs adicionais e respectivos circuitos alimentadores.
 - 4.3.5.4.6.2. Dimensionamento da infraestrutura elétrica necessária à condução dos circuitos alimentadores.
 - 4.3.5.4.6.3. Planta baixa das instalações elétricas, com o posicionamento de todos os QDs, infraestrutura e demais elementos e informações relevantes.
 - 4.3.5.4.6.4. O projeto deverá contemplar, no mínimo: infraestrutura, circuitos alimentadores, QDs existentes, QDs novos, alguns circuitos terminais, quadro de cargas, dentre outros.
 - 4.3.5.4.6.5. Diagrama unifilar completo, com indicação dos circuitos, seccionamentos, proteção, dimensionamento, dentre outros.
 - 4.3.5.4.6.6. Compatibilização com os circuitos e infraestrutura elétrica existente.
 - 4.3.5.4.6.7. Indicação dos trajetos de infraestrutura elétrica, contendo eletrodutos, eletrocalhas, dentre outros elementos.

4.3.5.4.6.8. Planilha de quantitativos compatível com a Tabela SINAPI.

4.3.5.4.6.9. Memorial descritivo técnico, contendo o detalhamento do sistema, padrões adotados, premissas e orientações de projeto.

4.3.5.4.6.10. Memorial de cálculo completo.

4.3.5.4.7. Elaboração do cronograma físico-financeiro com base nos projetos preliminares, contendo, no mínimo:

4.3.5.4.7.1. Identificação das principais etapas e atividades previstas para a execução da obra.

4.3.5.4.7.2. Estimativa de duração para cada etapa prevista.

4.3.5.4.7.3. Projeção dos desembolsos financeiros correspondentes a cada etapa.

4.3.5.4.7.4. Apresentação gráfica no formato de cronograma de Gantt, com a devida vinculação entre o tempo e o custo estimado.

4.3.5.4.8. Elaboração do orçamento analítico com base nos projetos preliminares, contendo, no mínimo:

4.3.5.4.8.1. Descrição detalhada dos serviços e insumos previstos.

4.3.5.4.8.2. Planilhas com os quantitativos estimados por item.

4.3.5.4.8.3. Planilhas orçamentárias com preços unitários atualizados conforme a Tabela SINAPI vigente.

4.3.5.4.8.4. Aplicação dos encargos sociais e do BDI.

4.3.5.4.8.5. Apresentação da estimativa do valor global da contratação.

4.3.5.4.9. Elaboração do caderno de encargos com base nos projetos preliminares, contendo no mínimo:

4.3.5.4.9.1. Diretrizes técnicas para a execução dos serviços.

4.3.5.4.9.2. Indicação dos métodos construtivos a serem adotados.

4.3.5.4.9.3. Requisitos principais para o controle de materiais e serviços.

4.3.5.4.9.4. Procedimentos para a execução da obra e observância das normas de segurança do trabalho.

4.3.5.4.9.5. Critérios para medição, fiscalização e recebimento dos serviços.

4.3.5.4.9.6. Critérios básicos de desempenho, qualidade, segurança e meio ambiente.

4.3.5.4.10. Entrega desta etapa.

4.3.5.4.10.1. A CONTRATADA deverá entregar, no mínimo:

4.3.5.4.10.1.1. Definição do local para construção da nova subestação, acompanhada da devida autorização formal do setor competente.

4.3.5.4.10.1.2. Projeto arquitetônico preliminar.

4.3.5.4.10.1.3. Projeto preliminar de fundações.

4.3.5.4.10.1.4. Projeto preliminar estrutural.

4.3.5.4.10.1.5. Projeto preliminar da subestação de energia elétrica.

4.3.5.4.10.1.6. Projeto preliminar das instalações elétricas dos QDs e respectivos circuitos alimentadores.

4.3.5.4.10.1.7. Cronograma físico-financeiro com base nos projetos preliminares.

4.3.5.4.10.1.8. Orçamento analítico com base nos projetos preliminares.

4.3.5.4.10.1.9. Caderno de encargos com base nos projetos preliminares.

4.3.5.4.10.2. Todos os documentos e projetos referentes à entrega desta etapa deverão ser apresentados em formato digital, contemplando os arquivos editáveis nos formatos originais em que foram elaborados, bem como as versões em formato .pdf devidamente assinadas pelo respectivo responsável técnico.

4.3.5.5. Os materiais desta etapa deverão ser enviados por e-mail à fiscalização, que procederá com a análise técnica e responderá formalmente com:

4.3.5.5.1. Aceite, caso os documentos estejam em conformidade.

4.3.5.5.2. Não aceite, caso sejam identificadas inconsistências ou não conformidades.

4.3.5.6. Em caso de não aceite, a fiscalização indicará os pontos a serem ajustados ou complementados. A CONTRATADA deverá realizar as correções solicitadas e reenviar o material completo para nova análise.

4.3.5.7. Caso sejam necessárias duas ou mais correções, e persistam inconformidades anteriormente apontadas, a CONTRATADA poderá ser notificada e sujeitar-se às sanções previstas neste Termo de Referência e no Contrato.

4.3.5.8. A entrega oficial desta etapa somente será considerada concluída após o aceite formal da fiscalização, atestando a conformidade integral do material com as exigências deste Termo de Referência.

4.3.5.9. A responsabilidade técnica pelos projetos é integral, exclusiva e intransferível da CONTRATADA, sendo devidamente formalizada por meio de documento de responsabilidade técnica (ART/RRT). Ressalta-se que o aceite formal emitido pela fiscalização não poderá, em hipótese alguma, ser interpretado como atestado de conformidade técnica ou validação do cumprimento das obrigações técnicas por parte da CONTRATADA.

4.3.6. Detalhamentos e projetos executivos.

4.3.6.1. Esta etapa compreende a realização de todos os detalhamentos técnicos e a elaboração dos projetos executivos, com base nas informações obtidas na etapa anterior.

4.3.6.2. Os projetos executivos consistem no conjunto completo de elementos técnicos que detalham com precisão a execução da obra e dos serviços correlatos. Devem apresentar, de forma clara, precisa e integrada, todas as informações indispensáveis à fiel execução do objeto contratado, de modo a permitir sua adequada execução, fiscalização, medição, controle de custos, prazos e recursos, assegurando a qualidade e a conformidade da obra com os objetivos estabelecidos.

4.3.6.3. Compõem o projeto executivo: desenhos técnicos definitivos (plantas, cortes, fachadas, detalhes construtivos, esquemas e diagramas); memoriais descritivos e de cálculo; especificações técnicas detalhadas de materiais, equipamentos e sistemas; critérios de medição e pagamento; cronograma físico-financeiro consolidado; planilhas de quantidades e custos finais; plano executivo de obra; e diretrizes finais para compatibilizações entre disciplinas.

4.3.6.4. Esta etapa deverá contemplar, no mínimo, os seguintes itens:

4.3.6.4.1. Elaboração do projeto arquitetônico executivo, contendo, no mínimo:

4.3.6.4.1.1. Planta baixa com layout dos ambientes, indicação de todas as cotas e níveis, paginação de pisos e especificação de materiais.

4.3.6.4.1.2. Planta de cobertura com especificações de telhado, calhas, rufos e elementos de drenagem.

4.3.6.4.1.3. Planta com detalhamento das áreas a serem mantidas, demolidas e construídas.

4.3.6.4.1.4. Cortes verticais completos com cotas, níveis e detalhes construtivos.

4.3.6.4.1.5. Fachadas detalhadas, com indicação de revestimentos, esquadrias e alturas.

- 4.3.6.4.1.6. Detalhamento construtivo de materiais e acabamentos.
- 4.3.6.4.1.7. Identificação e detalhamento dos pontos críticos para compatibilização entre as disciplinas.
- 4.3.6.4.1.8. Planilha de quantitativos detalhada, compatível com a tabela SINAPI vigente.
- 4.3.6.4.1.9. Memorial descritivo completo e detalhado, contendo sistema construtivo adotado, acabamentos e esquadrias.

- 4.3.6.4.2. Elaboração do projeto executivo de fundações, contendo, no mínimo:
 - 4.3.6.4.2.1. Planta de fundações com locação precisa dos elementos estruturais e cotas de referência.
 - 4.3.6.4.2.2. Detalhes construtivos das fundações, incluindo os encontros com a estrutura.
 - 4.3.6.4.2.3. Especificação dos materiais a serem utilizados.
 - 4.3.6.4.2.4. Planilha de quantitativos detalhada, compatível com a tabela SINAPI vigente.
 - 4.3.6.4.2.5. Memorial descritivo completo e detalhado, com exigências técnicas de execução.
 - 4.3.6.4.2.6. Memorial de cálculo completo, contendo o dimensionamento e justificativas técnicas das fundações.

- 4.3.6.4.3. Elaboração do projeto executivo estrutural, contendo, no mínimo:
 - 4.3.6.4.3.1. Planta de locação precisa dos elementos estruturais (pilares, vigas e lajes), com indicação das cargas atuantes.
 - 4.3.6.4.3.2. Planta de armação (aço) dos elementos estruturais, incluindo as respectivas fôrmas.
 - 4.3.6.4.3.3. Detalhes construtivos e cortes dos elementos estruturais.
 - 4.3.6.4.3.4. Planilha de quantitativos detalhada, compatível com a tabela SINAPI vigente.
 - 4.3.6.4.3.5. Memorial descritivo completo e detalhado, com as exigências técnicas de execução.
 - 4.3.6.4.3.6. Memorial de cálculo completo, contendo o dimensionamento e justificativas técnicas das estrutural.

- 4.3.6.4.4. Elaboração do projeto executivo da subestação de energia elétrica, contendo, no mínimo:
 - 4.3.6.4.4.1. Planta de situação, localização e implantação detalhadas da subestação, incluindo transformador, medição, proteção, infraestrutura, QGBT, grupo gerador, banco de capacitores, sistema de aterramento, SPDA, eletrocalhas, caminho dos circuitos, dentre outros.
 - 4.3.6.4.4.2. Diagrama unifilar completo e detalhado da subestação, contemplando entrada da CONCESSIONÁRIA, medição, proteção, aterramento, transformador, grupo gerador, QGBT, entre outros.
 - 4.3.6.4.4.3. Diagrama unifilar completo e detalhado da sala da subestação, incluindo iluminação, tomadas, circuito de emergência, dentre outros.
 - 4.3.6.4.4.4. Detalhes de montagem, instalação e ligação dos equipamentos da subestação.
 - 4.3.6.4.4.5. Detalhes de montagem, instalação e ligação do grupo gerador a diesel.
 - 4.3.6.4.4.6. Detalhes de montagem, instalação e ligação do banco de capacitores para correção do fator de potência.
 - 4.3.6.4.4.7. Detalhes de montagem, instalação e ligação do QGBT.
 - 4.3.6.4.4.8. Detalhes de montagem, instalação e ligação do SPDA.
 - 4.3.6.4.4.9. Detalhes de montagem, instalação e ligação do sistema de aterramento.
 - 4.3.6.4.4.10. Especificações técnicas detalhadas de todos os materiais e equipamentos contemplados no projeto.

- 4.3.6.4.4.11. Planilha de quantitativos detalhada, compatível com a tabela SINAPI vigente.
- 4.3.6.4.4.12. Memorial descritivo completo e detalhado, com os critérios adotados de projeto e execução.
- 4.3.6.4.4.13. Memorial de cálculo completo, com os respectivos dimensionamentos.
- 4.3.6.4.5. Elaboração do projeto executivo das instalações elétricas dos QDs e respectivos circuitos alimentadores, contendo, no mínimo:
 - 4.3.6.4.5.1. Planta de situação, localização e implantação detalhadas das instalações elétricas, contemplando infraestrutura, circuitos alimentadores, QDs existentes e novos, alguns circuitos terminais, quadro de cargas, dentre outros.
 - 4.3.6.4.5.2. Diagramas unifilares completos e detalhados, com circuitos numerados, cargas, disjuntores, DRs, DPSs, seções de condutores, identificação dos QDs, dentre outros.
 - 4.3.6.4.5.3. Quadro de cargas por circuito e por QD.
 - 4.3.6.4.5.4. Detalhamento das ligações e compatibilizações entre circuitos e infraestruturas novas e existentes.
 - 4.3.6.4.5.5. Detalhamento dos trajetos de infraestrutura contendo eletrodutos, eletrocalhas, dentre outros.
 - 4.3.6.4.5.6. Detalhes construtivos, fixações e layout dos quadros.
 - 4.3.6.4.5.7. Especificações técnicas detalhadas de todos os materiais e equipamentos contemplados no projeto.
 - 4.3.6.4.5.8. Planilha de quantitativos detalhada, compatível com a tabela SINAPI vigente.
 - 4.3.6.4.5.9. Memorial descritivo completo e detalhado, contendo os critérios adotados de projeto e execução.
 - 4.3.6.4.5.10. Memorial de cálculo completo, com os respectivos dimensionamentos.
- 4.3.6.4.6. Elaboração do cronograma físico-financeiro com base nos projetos executivos, contendo, no mínimo:
 - 4.3.6.4.6.1. Todas as etapas, atividades e subatividades previstas para a execução da obra.
 - 4.3.6.4.6.2. Duração realista baseada na técnica e na produtividade de cada etapa.
 - 4.3.6.4.6.3. Curva de desembolso financeiro vinculada ao avanço físico da obra.
 - 4.3.6.4.6.4. Representação gráfica em cronograma de Gantt, com indicação do caminho crítico e correlação entre tempo e custo.
 - 4.3.6.4.6.5. Relação de interdependência entre as etapas previstas.
- 4.3.6.4.7. Elaboração do orçamento analítico com base nos projetos executivos, contendo, no mínimo:
 - 4.3.6.4.7.1. Descrição detalhada dos serviços e respectivos insumos.
 - 4.3.6.4.7.2. Planilhas de quantitativos precisas, baseadas nas medições dos projetos executivos.
 - 4.3.6.4.7.3. Planilhas orçamentárias detalhadas por serviço e insumo, com preços unitários conforme tabela SINAPI vigente.
 - 4.3.6.4.7.4. Composição de custos unitários, incluindo mão de obra, materiais, equipamentos e encargos.
 - 4.3.6.4.7.5. Custo total consolidado da execução da obra.
- 4.3.6.4.8. Elaboração do caderno de encargos com base nos projetos executivos, contendo, no mínimo:
 - 4.3.6.4.8.1. Exigências técnicas e operacionais a serem observadas na execução de cada serviço.
 - 4.3.6.4.8.2. Métodos construtivos e critérios de aceitação dos serviços executados.

4.3.6.4.8.3. Requisitos para o controle de materiais e serviços.

4.3.6.4.8.4. Plano de gerenciamento da obra, contemplando segurança do trabalho e preservação ambiental.

4.3.6.4.8.5. Critérios para medição, fiscalização e recebimento dos serviços.

4.3.6.4.8.6. Critérios mínimos de desempenho, qualidade, segurança e meio ambiente.

4.3.6.4.9. Elaboração do plano de gerenciamento de resíduos sólidos da construção civil.

4.3.6.4.9.1. A CONTRATADA deverá fornecer o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil, em conformidade com a Lei nº 12.305/2010, o Decreto nº 10.936/2022 e a ABNT NBR 17.100/2023.

4.3.6.4.10. Elaboração do plano de manutenção predial.

4.3.6.4.10.1. A CONTRATADA deverá fornecer, ao término dos projetos, o Plano de Manutenção Predial, em conformidade com a ABNT NBR 5.674/99, contendo, no mínimo:

4.3.6.4.10.1.1. Relação dos serviços necessários para a manutenção, quantitativos mensais/semestrais/anuais e cronograma de execução de manutenção.

4.3.6.4.10.1.2. Custo mensal estimado para a manutenção, de acordo com o cronograma apresentado.

4.3.6.4.11. Entrega desta etapa.

4.3.6.4.11.1. A CONTRATADA deverá entregar, no mínimo:

4.3.6.4.11.1.1. Projeto arquitetônico executivo.

4.3.6.4.11.1.2. Projeto executivo de fundações.

4.3.6.4.11.1.3. Projeto executivo estrutural.

4.3.6.4.11.1.4. Projeto executivo da subestação de energia elétrica.

4.3.6.4.11.1.5. Projeto executivo das instalações elétricas dos QDs e respectivos circuitos alimentadores.

4.3.6.4.11.1.6. Cronograma físico-financeiro com base nos projetos executivos.

4.3.6.4.11.1.7. Orçamento analítico com base nos projetos executivos.

4.3.6.4.11.1.8. Caderno de encargos com base nos projetos executivos.

4.3.6.4.11.1.9. Plano de gerenciamento de resíduos sólidos da construção civil.

4.3.6.4.11.1.10. Plano de manutenção predial.

4.3.6.4.11.2. Todos os documentos e projetos referentes à entrega desta etapa deverão ser apresentados em formato digital, contemplando os arquivos editáveis nos formatos originais em que foram elaborados, bem como as versões em formato .pdf devidamente assinadas pelo respectivo responsável técnico.

4.3.6.5. Os materiais desta etapa deverão ser enviados por e-mail à fiscalização, que procederá com a análise técnica e responderá formalmente com:

4.3.6.5.1. Aceite, caso os documentos estejam em conformidade.

4.3.6.5.2. Não aceite, caso sejam identificadas inconsistências ou não conformidades.

4.3.6.6. Em caso de não aceite, a fiscalização indicará os pontos a serem ajustados ou complementados. A CONTRATADA deverá realizar as correções solicitadas e reenviar o material completo para nova análise.

4.3.6.7. Caso sejam necessárias duas ou mais correções, e persistam inconformidades anteriormente apontadas, a CONTRATADA poderá ser notificada e sujeitar-se às sanções previstas neste Termo de Referência

e no Contrato.

4.3.6.8. A entrega oficial desta etapa somente será considerada concluída após o aceite formal da fiscalização, atestando a conformidade integral do material com as exigências deste Termo de Referência.

4.3.6.9. A responsabilidade técnica pelos projetos é integral, exclusiva e intransferível da CONTRATADA, sendo devidamente formalizada por meio de documento de responsabilidade técnica (ART/RRT). Ressalta-se que o aceite formal emitido pela fiscalização não poderá, em hipótese alguma, ser interpretado como atestado de conformidade técnica ou validação do cumprimento das obrigações técnicas por parte da CONTRATADA.

4.3.7. Interações com a CONCESSIONÁRIA.

4.3.7.1. Esta etapa compreende todas as interações necessárias com a CONCESSIONÁRIA de energia elétrica, com o objetivo de obter a aprovação dos projetos. Deverá ocorrer de forma simultânea com às demais etapas do escopo.

4.3.7.2. Caberá à CONTRATADA a responsabilidade integral por todas as comunicações, solicitações, esclarecimentos, tratativas e providências junto à CONCESSIONÁRIA, representada Grupo Equatorial Energia, incluindo o pagamento de taxas, tarifas e demais custos exigidos até a obtenção da aprovação final dos projetos. Compete ainda à CONTRATADA providenciar toda a documentação exigida, elaborar e encaminhar os projetos técnicos, bem como preencher e submeter todos os formulários e documentos eventualmente requeridos pela CONCESSIONÁRIA.

4.3.7.3. A CONTRATADA poderá solicitar o apoio e as informações necessárias à fiscalização para fins de atendimento às demandas da CONCESSIONÁRIA. No entanto, a responsabilidade integral por tais demandas permanecerá sob a responsabilidade da CONTRATADA.

4.3.7.4. Todos os materiais e equipamentos especificados nos projetos e empregados na nova subestação deverão estar em conformidade com as normas e especificações técnicas da CONCESSIONÁRIA, bem como as normas aplicáveis da ABNT.

4.3.7.5. Constitui obrigação da CONTRATADA obter, formalmente, a aprovação dos projetos técnicos junto à CONCESSIONÁRIA de energia elétrica.

4.3.7.6. Esta etapa deverá contemplar, no mínimo, os seguintes itens:

4.3.7.6.1. Solicitação formal à CONCESSIONÁRIA de todas as informações técnicas necessárias à elaboração dos projetos, incluindo, no mínimo:

4.3.7.6.1.1. Valores de ajustes de proteção de retaguarda.

4.3.7.6.1.2. Valores das correntes de curto-circuito monofásico e trifásico do alimentador que suprirá a instalação.

4.3.7.6.2. Solicitação de estudo e análise de viabilidade técnica para o aumento de carga elétrica e conexão de nova subestação.

4.3.7.6.3. Apresentação do projeto da nova subestação de energia elétrica, do projeto elétrico do grupo gerador e dos demais projetos e documentos exigidos pela CONCESSIONÁRIA.

4.3.7.6.4. Solicitação da carta de aprovação dos projetos da subestação, do grupo gerador e dos demais projetos e documentos sujeitos à aprovação.

4.3.7.6.5. Atendimento integral a todas as exigências, condicionantes e solicitações complementares emitidas pela CONCESSIONÁRIA.

4.3.7.6.6. Entrega desta etapa.

4.3.7.6.7. A CONTRATADA deverá entregar, no mínimo:

4.3.7.6.7.1. Todas as informações técnicas fornecidos pela CONCESSIONÁRIA, necessárias à elaboração dos projetos.

4.3.7.6.7.2. O estudo e análise de viabilidade técnica emitidos pela CONCESSIONÁRIA para o aumento de carga elétrica e conexão de nova subestação.

4.3.7.6.7.3. Os projetos da nova subestação, do grupo gerador e dos demais projetos e documentos técnicos, devidamente aprovados pela CONCESSIONÁRIA.

4.3.7.6.7.4. A carta de aprovação emitida pela CONCESSIONÁRIA referente aos projetos da subestação, do grupo gerador e dos demais projetos e documentos submetidos à aprovação.

4.3.7.6.8. Todos os documentos e projetos referentes à entrega desta etapa deverão ser apresentados em formato digital, contemplando os arquivos editáveis nos formatos originais em que foram elaborados, bem como as versões em formato .pdf devidamente assinadas pelo respectivo responsável técnico.

4.3.7.7. Os materiais desta etapa deverão ser enviados por e-mail à fiscalização, que procederá com a análise técnica e responderá formalmente com:

4.3.7.7.1. Aceite, caso os documentos estejam em conformidade.

4.3.7.7.2. Não aceite, caso sejam identificadas inconsistências ou não conformidades.

4.3.7.8. Em caso de não aceite, a fiscalização indicará os pontos a serem ajustados ou complementados. A CONTRATADA deverá realizar as correções solicitadas e reenviar o material completo para nova análise.

4.3.7.9. Caso sejam necessárias duas ou mais correções, e persistam inconformidades anteriormente apontadas, a CONTRATADA poderá ser notificada e sujeitar-se às sanções previstas neste Termo de Referência e no Contrato.

4.3.7.10. A entrega oficial desta etapa somente será considerada concluída após o aceite formal da fiscalização, atestando a conformidade integral do material com as exigências deste Termo de Referência.

4.3.7.11. A responsabilidade técnica pelos projetos é integral, exclusiva e intransferível da CONTRATADA, sendo devidamente formalizada por meio de documento de responsabilidade técnica (ART/RRT). Ressalta-se que o aceite formal emitido pela fiscalização não poderá, em hipótese alguma, ser interpretado como atestado de conformidade técnica ou validação do cumprimento das obrigações técnicas por parte da CONTRATADA.

4.3.8. Abrangência da contratação.

4.3.8.1. A contratação abrange todos os serviços necessários para entrega integral do objeto.

4.3.8.2. A contratação abrange, no mínimo, as seguintes etapas:

4.3.8.2.1. Levantamentos e estudos técnicos.

4.3.8.2.2. Estudos, definições, dimensionamentos e projetos preliminares.

4.3.8.2.3. Detalhamentos e projetos executivos.

4.3.8.2.4. Interações com a CONCESSIONÁRIA de energia elétrica.

4.3.8.3. A contratação compreende a elaboração dos projetos executivos e demais documentos técnicos necessários à futura execução da construção civil destinada a abrigar a nova subestação, incluindo todas as compatibilizações técnicas com a edificação existente e com os sistemas elétricos correlatos.

4.3.8.4. A contratação estende-se desde o ponto de entrada de conexão com a CONCESSIONÁRIA até os QDs e circuitos terminais especificados, contemplando todas as compatibilizações elétricas necessárias.

4.3.9. Diretrizes para elaboração dos projetos.

4.3.9.1. Por se tratar de um estabelecimento de saúde pública, os projetos e a prestação dos serviços deverão atender às necessidades funcionais e operacionais do serviço de saúde, observando, obrigatoriamente, as diretrizes da ANVISA, bem como as boas práticas aplicáveis aos ambientes assistenciais.

4.3.9.2. As diretrizes supracitadas deverão orientar todas as escolhas técnicas e definições relacionadas aos elementos que compõem os projetos.

4.3.9.3. Geral.

4.3.9.3.1. As infraestruturas elétricas, como eletrodutos, eletrocalhas, caixas de passagem, QGBT e QDs, deverão prever margem para futuras ampliações ou alterações.

4.3.9.3.2. Todos os circuitos deverão ser identificados nas caixas de passagem subterrâneas.

4.3.9.3.3. Todos os circuitos deverão ser identificados nos QDs, incluindo o QGBT.

4.3.9.3.4. Cada QD deverá conter, preferencialmente fixado na parte interna da porta, uma cópia do projeto elétrico correspondente, com a identificação dos respectivos circuitos.

4.3.9.3.5. A execução da obra deverá ser planejada para ocorrer com o menor tempo possível de desenergização total do prédio, sendo obrigatória a indicação, no projeto, dos serviços que exigem desenergização integral.

4.3.9.3.6. A subestação atualmente existente deverá ser completamente desativada.

4.3.9.4. Subestação de energia elétrica.

4.3.9.4.1. Define-se a subestação de energia elétrica como o conjunto composto pela conexão com a concessionária de energia, transformador(es), cubículo(s) de média e baixa tensão, banco(s) de capacitores, grupo(s) gerador(es), sistema de aterramento, SPDA, proteções elétricas, painéis de comando e controle, QGBT, bem como as infraestruturas, cabos, barramentos, acessórios e demais componentes necessários à interligação e ao pleno funcionamento do sistema.

4.3.9.4.2. A nova subestação deverá substituir integralmente a subestação atualmente existente, devendo esta ser definitivamente desativada após a entrada em operação da nova unidade.

4.3.9.4.3. O dimensionamento da nova subestação deverá considerar a demanda elétrica total calculada, carga instalada atual acrescida da carga futura prevista, com fator de acréscimo de demanda de 20%.

4.3.9.4.4. O projeto da subestação deverá abranger desde o ponto de entrada da rede elétrica em média tensão, partindo do poste localizado na via pública até a subestação, detalhando o ponto de conexão com a CONCESSIONÁRIA, incluindo, se necessário, as compatibilizações com a rede da mesma.

4.3.9.4.5. Os projetos da subestação deverão ser submetidos à aprovação da CONCESSIONÁRIA, conforme as exigências técnicas por ela estabelecidas.

4.3.9.4.6. Todos os equipamentos e componentes deverão ser novos, sendo vedado o uso de peças usadas, recondicionadas ou reaproveitadas da subestação antiga.

4.3.9.4.7. Para instalações subterrâneas, deverá ser previsto, no mínimo, a reserva de 100% de eletrodutos livres entre as caixas de passagem, em relação aos eletrodutos efetivamente utilizados no mesmo trajeto.

4.3.9.5. Grupo Gerador.

4.3.9.5.1. Define-se grupo gerador como o conjunto composto por gerador de energia elétrica a diesel, reservatório de combustível, quadro de transferência, controlador, proteções elétricas, proteções mecânicas, bem como cabos, mangueiras, acessórios e demais componentes necessários para sua interligação e pleno

funcionamento.

4.3.9.5.2. Deverão ser previstos dois grupos geradores, sendo um destinado ao atendimento das cargas essenciais e outro ao atendimento das cargas não essenciais. Ambos deverão possuir a mesma capacidade nominal, dimensionada com base na maior potência entre as cargas essenciais e não essenciais, de modo a permitir a inversão de funções entre os equipamentos, garantindo a disponibilidade de grupo gerador em condição de reserva (back-up) para as cargas essenciais.

4.3.9.5.3. A inversão entre os grupos geradores deverá ser de fácil execução, por meio de chave de transferência reversível com intertravamento de segurança, que assegure a correta comutação entre os equipamentos. A manobra poderá ser realizada de forma manual ou automática, sendo vedada, em qualquer hipótese, a necessidade de desconexão e reconexão de cabos durante o processo de inversão.

4.3.9.5.4. Os grupos geradores deverão dispor de sistema de partida automática para acionamento em caso de ausência de fornecimento da rede elétrica, bem como de capacidade para realizar a transferência de carga sem interrupção no momento do restabelecimento, mediante sincronismo com a concessionária.

4.3.9.5.5. Os equipamentos deverão ser instalados o mais próximo possível da subestação, com disposição que permita fácil acesso para operação e manutenção.

4.3.9.5.6. Deverá ser garantido que não haverá paralelismo contínuo entre os grupos geradores e a rede elétrica da concessionária. A operação deverá ocorrer exclusivamente em situação de emergência, ou seja, durante a ausência de fornecimento de energia elétrica pela concessionária ou em caso de falha da subestação.

4.3.9.5.7. Os projetos deverão ser submetidos à aprovação da CONCESSIONÁRIA, conforme as exigências técnicas por ela estabelecidas.

4.3.9.5.8. Todos os equipamentos e componentes deverão ser novos, sendo vedado o uso de peças usadas, reconcondicionadas ou reaproveitadas da subestação antiga.

4.3.9.5.9. Todas as comutações deverão dispor de intertravamento mecânico e/ou elétrico que assegure a segurança operacional, impedindo qualquer possibilidade de ligação incorreta.

4.3.9.6. QGBT.

4.3.9.6.1. Define-se o QGBT como o conjunto responsável pela distribuição da energia elétrica proveniente da subestação e do grupo gerador, composto por painéis metálicos, barramentos, disjuntores, DPS, instrumentos de medição, cabos, terminações, conexões, etiquetas de identificação, acessórios e demais componentes necessários à proteção, comando, seccionamento e distribuição das cargas em baixa tensão, assegurando a seletividade, a segurança operacional e o pleno funcionamento do sistema.

4.3.9.6.2. Deverão ser previstos dois barramentos, sendo um destinado aos circuitos de cargas essenciais e outro aos circuitos de cargas não essenciais. Esses barramentos, com seus respectivos circuitos, poderão ser alocados em um único QGBT ou em QGBTs distintos.

4.3.9.6.3. Os barramentos, bem como o(s) QGBT(s), deverão ser dimensionados e projetados com margem de segurança de 20%, tanto em espaço físico para novos circuitos quanto em capacidade elétrica para suportar ampliações futuras.

4.3.9.6.4. Deverão ser previstos circuitos independentes para cada QD, bem como para os equipamentos de grande porte que necessitem de alimentação direta a partir do QGBT.

4.3.9.6.5. Todos os equipamentos e componentes deverão ser novos, sendo vedado o uso de peças usadas, reconcondicionadas ou reaproveitadas da subestação antiga.

4.3.9.7. QD

4.3.9.7.1. Define-se o QD como o conjunto destinado à proteção, seccionamento e distribuição de circuitos que atendem às cargas essenciais e não essenciais da instalação, composto por painel metálico, barramentos,

disjuntores termomagnéticos, DPS, IDR, conexões, cabos, etiquetas de identificação, acessórios e demais componentes necessários ao seu pleno funcionamento.

4.3.9.7.2. Os novos QDs deverão ser dimensionados e projetados com margem de segurança de 20%, prevendo espaço físico e capacidade elétrica para ampliações futuras.

4.3.9.7.3. Os QDs, novos ou existentes, bem como os QDs secundários, deverão dispor de circuitos alimentadores independentes, sem derivações.

4.3.9.7.4. Com o objetivo de corrigir o subdimensionamento da infraestrutura e dos QDs existentes, causado principalmente pela instalação de condicionadores de ar, deverá ser instalado um QD complementar para cada QD existente que atenda a esses equipamentos, posicionados ao lado ou próximo do quadro existente correspondente.

4.3.9.7.5. Todos os circuitos de condicionadores de ar atualmente instalados nos QDs existentes deverão ser transferidos para os respectivos QDs complementares, incluindo aqueles derivados de outros circuitos e com disjuntores instalados em caixas próximas aos equipamentos. Os QDs complementares deverão dispor de espaço físico e capacidade elétrica suficiente para atender à futura instalação de condicionadores de ar em todos os ambientes atualmente desprovidos desses equipamentos.

4.3.9.7.6. Os circuitos terminais entre os QDs complementares e os condicionadores de ar deverão ser inteiramente novos, sendo vedada a reutilização de condutores existentes, os quais deverão ser removidos e descartados. A infraestrutura existente, como eletrocalhas, eletrodutos e similares, poderá ser utilizada desde que esteja devidamente dimensionada e sinalizada em projeto.

4.3.9.7.7. Cada condicionador de ar deverá ser alimentado por circuito independente, partindo do QD complementar até o equipamento, sem derivações.

4.3.9.7.8. Os QDs deverão atender exclusivamente a cargas essenciais ou exclusivamente a cargas não essenciais, sendo vedado o atendimento conjunto em um mesmo quadro. Caso haja atendimento conjunto, deverá ser previsto um QD complementar para a devida separação.

4.3.9.7.9. Os QDs deverão possuir identificação interna clara e permanente, por meio de plaquetas ou etiquetas, permitindo rápida visualização, inclusive no esquema unifilar, e contendo, no mínimo, a identificação de cada circuito.

4.3.9.7.10. Os QDs deverão possuir identificação externa clara e permanente, por meio de plaquetas ou etiquetas, permitindo rápida visualização, inclusive no esquema unifilar, e contendo, no mínimo, a identificação do quadro e a indicação quanto ao atendimento a carga essencial ou não essencial.

4.3.9.7.11. QDs existentes que não possuam circuitos destinados a condicionadores de ar, não apresentem sobrecarga, não possuam previsão de adição de cargas futuras e atendam exclusivamente a cargas essenciais ou exclusivamente a cargas não essenciais, poderão ser mantidos sem intervenções. Para isso, deverá ser apresentada comprovação formal, por meio de cálculo de demanda, dimensionamento e demais documentos técnicos que atestem a plena capacidade do quadro para atendimento seguro das cargas.

4.3.9.7.12. Caso exista particularidade específica em algum QD existente, a CONTRATADA deverá comunicar formalmente à fiscalização, solicitando orientação quanto ao procedimento a ser adotado.

4.3.9.7.13. A migração dos circuitos dos condicionadores de ar para os QDs complementares resultará na redução da carga instalada e da demanda elétrica nos QDs existente, contribuindo para a correção do subdimensionamento. Contudo, caso o QD existente permaneça subdimensionado, mesmo após a migração, deverá ser apresentada solução complementar compatível, a ser submetida à aprovação da fiscalização.

4.3.9.7.14. Todos os equipamentos e componentes deverão ser novos, sendo vedado o uso de peças usadas, recondicionadas ou reaproveitadas da existente.

4.3.9.8. Infraestrutura elétrica: eletroduto, eletrocalha e caixas de passagem.

4.3.9.8.1. Toda a infraestrutura elétrica destinada aos circuitos alimentadores deverá, preferencialmente, ser

nova.

4.3.9.8.2. Será admitida a utilização da infraestrutura existente, desde que seja apresentada análise técnica e dimensionamento que comprovem a viabilidade de uso, sem prejuízo aos circuitos existentes.

4.3.9.8.3. A instalação de novos circuitos não deverá causar interferências ou comprometer o funcionamento dos circuitos existentes.

4.3.9.8.4. Todos os condutores elétricos deverão ser alojados em eletrodutos, eletrocalhas, caixas de passagem ou demais sistemas de encaminhamento que assegurem a adequada proteção mecânica e elétrica.

4.4. Rotinas e prazos de execução dos serviços

4.4.1. As entregas deverão ser realizadas de acordo com o cronograma informado no item 4.6., o recebimento de uma etapa será formalizada através de documento de recebimento enviado à CONTRATADA pela fiscalização.

4.4.2. O prazo de execução dos serviços será de 05 meses, a contar da data da emissão da ordem de início.

4.4.3. Deverão ser realizadas 03 (três) entregas, conforme item 4.6.

4.5. Locais.

4.5.1. O objeto compreende os seguintes imóveis:

4.5.1.1. Lote 1 - Sede da Secretaria Municipal de Saúde (SMS), localizada na avenida João Pessoa, nº 325, bairro Centro Histórico, Porto Alegre / RS.

4.5.1.2. Lote 2 - Pronto Atendimento Cruzeiro do Sul (PACS), localizado na rua Professor Manoel Lobato, nº 151, bairro Santa Tereza, Porto Alegre / RS.

4.6. Cronograma de execução/entregas.

4.6.1. Lote 1 - Sede da Secretaria Municipal de Saúde (SMS).

Entrega	Serviço	Tempo para Execução da Etapa	Porcentagem de desembolso proposta
---------	---------	------------------------------	------------------------------------

1	Levantamento e estudos técnicos. • Levantamento cadastral. • Levantamento individualizado dos QDs e respectivos circuitos alimentadores. • Levantamento da carga elétrica instalada atual. • Levantamento da carga elétrica futura prevista. • Cálculo da demanda elétrica. • Relatório técnico.	30 dias para execução da etapa + 05 dias para 1ª revisão da fiscalização + 05 dias para correções pela empresa + 05 dias para 2ª revisão da fiscalização = 45 dias	26,26%
2	Estudos, definições, dimensionamentos e projetos preliminares. • Projeto arquitetônico preliminar. • Projeto preliminar da subestação de energia elétrica. • Projeto preliminar das instalações elétricas dos QDs e respectivos circuitos alimentadores. • Cronograma físico-financeiro com base nos projetos preliminares. • Orçamento analítico com base nos projetos preliminares. • Caderno de encargos com base nos projetos preliminares.	30 dias para execução da etapa + 05 dias para 1ª revisão da fiscalização + 05 dias para correções pela empresa + 05 dias para 2ª revisão da fiscalização = 45 dias	30,36%

3	Detalhamentos e projetos executivos. • Projeto arquitetônico executivo. • Projeto executivo da subestação de energia elétrica. • Projeto executivo das instalações elétricas dos QDs e respectivos circuitos alimentadores. • Cronograma físico-financeiro com base nos projetos executivos. • Orçamento analítico com base nos projetos executivos. • Caderno de encargos com base nos projetos executivos. • Plano de gerenciamento de resíduos sólidos da construção civil. • Plano de manutenção predial. Interações com a concessionária. • Todas as informações técnicas fornecidos pela concessionária. • Estudo e análise de viabilidade técnica emitidos pela concessionária. • Os projetos devidamente aprovados pela concessionária. • Carta de aprovação emitida pela concessionária.	45 dias para execução da etapa + 05 dias para 1ª revisão da fiscalização + 05 dias para correções pela empresa + 05 dias para 2ª revisão da fiscalização = 60 dias	43,38%
---	---	---	--------

	TOTAL	150 dias	100%
--	-------	----------	------

4.6.1. Lote 2 - Pronto Atendimento Cruzeiro do Sul (PACS).

Entrega	Serviço	Tempo para Execução da Etapa	Porcentagem de desembolso proposta
1	Levantamento e estudos técnicos. • Levantamento cadastral. • Levantamento individualizado dos QDs e respectivos circuitos alimentadores. • Levantamento da carga elétrica instalada atual. • Levantamento da carga elétrica futura prevista. • Cálculo da demanda elétrica. • Levantamento de sondagem. • Levantamento topográfico. • Relatório técnico.	30 dias para execução da etapa + 05 dias para 1ª revisão da fiscalização + 05 dias para correções pela empresa + 05 dias para 2ª revisão da fiscalização = 45 dias	26,42%

2	Estudos, definições, dimensionamentos e projetos preliminares. • Definição do local para construção da nova subestação, acompanhada da devida autorização formal do setor competente. • Projeto arquitetônico preliminar. • Projeto preliminar de fundações. • Projeto preliminar estrutural. • Projeto preliminar da subestação de energia elétrica. • Projeto preliminar das instalações elétricas dos QDs e respectivos circuitos alimentadores. • Cronograma físico-financeiro com base nos projetos preliminares. • Orçamento analítico com base nos projetos preliminares. • Caderno de encargos com base nos projetos preliminares.	30 dias para execução da etapa + 05 dias para 1ª revisão da fiscalização + 05 dias para correções pela empresa + 05 dias para 2ª revisão da fiscalização = 45 dias	31,53%
	Detalhamentos e projetos executivos. • Projeto arquitetônico executivo. • Projeto executivo de fundações. • Projeto executivo estrutural. • Projeto executivo da subestação de energia		

3	elétrica. • Projeto executivo das instalações elétricas dos QDs e respectivos circuitos alimentadores. • Cronograma físico-financeiro com base nos projetos executivos. • Orçamento analítico com base nos projetos executivos. • Caderno de encargos com base nos projetos executivos. • Plano de gerenciamento de resíduos sólidos da construção civil. • Plano de manutenção predial. Interações com a concessionária. • Todas as informações técnicas fornecidos pela concessionária. • Estudo e análise de viabilidade técnica emitidos pela concessionária. • Os projetos devidamente aprovados pela concessionária. • Carta de aprovação emitida pela concessionária.	45 dias para execução da etapa + 05 dias para 1ª revisão da fiscalização + 05 dias para correções pela empresa + 05 dias para 2ª revisão da fiscalização = 60 dias	42,05%
TOTAL		150 dias	100%

4.7. Quantidades

4.7.1. Sede da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) - Quantitativo: 01 (um) projeto executivo completo com os demais documentos técnicos necessários à ampliação e intervenção na subestação de energia elétrica, assim como na infraestrutura elétrica existente.

4.7.2. Pronto Atendimento Cruzeiro do Sul (PACS) - Quantitativo: 01 (um) projeto executivo completo com os demais documentos técnicos necessários à ampliação e intervenção na subestação de energia elétrica, assim como na infraestrutura elétrica existente.

4.8. Especificações de garantia técnica.

4.8.1. Não há necessidade de garantia complementar à garantia legal.

4.9. Condições de manutenção e assistência técnica.

4.9.1. Considerando tratar-se de contratação de projetos, e não de obra, não se aplica diretamente a obrigatoriedade de manutenção ou assistência técnica prevista no art. 40, § 1º, inciso III, da Lei nº 14.133/2021. Todavia, em razão da natureza do objeto contratual, bem como da complexidade técnica e da necessidade de compatibilização entre os diversos sistemas envolvidos, a CONTRATADA deverá prestar assistência técnica aos projetos elaborados durante a execução das obras, sem ônus adicional para a Administração.

4.9.2. A assistência técnica consiste no atendimento a solicitações de esclarecimentos, revisões, adequações ou compatibilizações necessárias à fiel execução da obra com base nos projetos fornecidos.

4.9.3. A assistência técnica ora prevista não compreende o fornecimento de novos projetos distintos daqueles inicialmente contratados, salvo quando decorrentes de erro técnico, omissão relevante ou necessidade de adequação apontada pela fiscalização da obra.

4.9.4. O prazo de vigência da assistência técnica será de 24 (vinte e quatro) meses, contados da data do recebimento definitivo dos projetos, podendo ser prorrogado conforme a duração da execução contratual da obra.

4.9.5. As solicitações formuladas pela Administração deverão ser respondidas pela CONTRATADA no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, salvo justificativa aceita pela fiscalização.

4.9.6. A CONTRATADA será responsável, quando demandada pela fiscalização, por realizar até 02 (duas) atualizações do orçamento e do cronograma físico-financeiro, no período de 02 (dois) anos, contados da data constante do Termo de Recebimento Definitivo, com vistas a manter tais documentos aptos para utilização no procedimento licitatório de contratação da execução da obra.

4.9.6.1. A CONTRATADA disporá do prazo de 15 (quinze) dias, contado do recebimento da solicitação encaminhada por e-mail pela CONTRATANTE, para proceder à respectiva atualização.

4.9.6.2. A atualização limitar-se-á à recomposição monetária dos valores apresentados, não compreendendo os quantitativos físicos anteriormente entregues, salvo quando decorrentes de erro técnico, omissão relevante ou necessidade de adequação apontada pela fiscalização da obra.

4.10. Índice de reajuste.

4.10.1. Na hipótese da concessão de reajustamento, para as parcelas de preço pertinentes, será utilizado o índice: coluna 39 - consultoria (supervisão e projetos) da FGV.

4.11. Planilha de orçamento.

4.11.1. A planilha de orçamento desta contratação consta anexada ao presente processo e possui as abas TCE para possibilitar o detalhamento do objeto no sistema Licitacon TCE.

4.12. Preposto.

4.12.1. A CONTRATADA deverá indicar, mediante declaração, um preposto, aceito pela fiscalização, durante o

período de vigência do Contrato, para representá-la administrativamente, sempre que for necessário. Na declaração deverá constar o nome completo, n. do CPF e do documento de identidade, além dos dados relacionados à sua qualificação profissional.

4.12.2. O preposto, uma vez indicado pela empresa e aceito pela Administração deverá apresentar-se à unidade fiscalizadora, em até 5 (cinco) dias úteis, após a assinatura do Contrato, para firmar juntamente com o servidor designado para esse fim o Termo de Abertura do “Livro de Ocorrências” destinado a registrar as principais ocorrências durante a execução do Contrato, bem como para tratar dos demais assuntos pertinentes à implantação de postos e à execução do Contrato, relativos à sua competência.

4.12.3. O preposto deverá estar apto a esclarecer as questões relacionadas às faturas dos serviços prestados.

4.12.4. A empresa orientará o seu preposto quanto à necessidade de acatar as orientações da Administração, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho.

5. PRAZO.

5.1. O prazo de vigência do Contrato é de 12 (doze) meses, a contar da sua assinatura, nos termos do artigo 105, da Lei 14.133/2021.

5.2. O prazo de execução do Contrato é de 5 (cinco) meses, a contar da data da ordem de início.

6. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO.

6.1. A medição dos serviços contratados será realizada em conformidade com as entregas exigidas, pela fiscalização do Contrato.

6.1.1. Os pagamentos serão por etapas concluídas e seguirão o cronograma informado no item 4.6.

6.2. O pagamento será efetuado em conformidade com as entregas exigidas, após a regular liquidação da despesa, observado o disposto no art. 63 da Lei Federal nº 4.320/1964 e nos arts. 141 a 146 da Lei Federal nº 14.133/2021, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da respectiva nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pelo Município.

6.2.1. Considera-se como realização dos serviços, os serviços prestados referentes a cada etapa e atestados pela fiscalização.

6.2.2. O valor em conformidade com as entregas exigidas devido será apurado pelo responsável pela fiscalização, após a medição dos serviços efetivamente realizados e a aplicação de eventuais descontos resultantes da aferição da qualidade dos serviços prestados, utilizando o Instrumento de Medição de Resultado (IMR).

6.3. Se o vencimento do prazo coincidir com feriado, final de semana ou em dia sem expediente na PMPA, considerar-se-á como vencimento o primeiro dia útil imediato.

6.4. A Administração resguarda o direito de solicitar outros documentos necessários para o cumprimento das obrigações legais e que não estejam arrolados neste documento.

6.5. A nota fiscal / fatura com defeitos ou vícios, ou ainda aquela que não cumprir com o disposto acima, deverá ser retificada/substituída/complementada sendo que o prazo de pagamento reiniciará após a regularização, sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE.

6.6. O fornecimento deve ser mantido caso o atraso de pagamento não seja superior a 2 (dois) meses, contado da emissão da nota fiscal, dos pagamentos ou de parcelas de pagamentos devidos pela Administração por despesas de obras, serviços ou fornecimentos, nos termos do disposto no § 2º, do art. 137 da Lei 14.133/2021.

7. ATENDIMENTO À LEI MUNICIPAL 12.827/2021.

7.1. Monitoramento de veículos, máquinas e equipamentos.

7.1.1. O monitoramento de veículos, máquinas e equipamentos, através de tecnologia disponível, previsto no artigo 4º, inciso I, da Lei Municipal 12.827/2021 é INCOMPATÍVEL porque os veículos, máquinas e equipamentos utilizados são de responsabilidade da CONTRATADA para execução do objeto.

7.2. Diário de obras.

7.2.1. A previsão da disponibilização eletrônica do diário de obras, com a programação e a execução semanal da obra, previsto no artigo 4º, inciso II, da Lei Municipal 12.827/2021 é INCOMPATÍVEL porque não se trata da execução de obras, mas sim da elaboração de projetos.

7.3. Registro fotográfico.

7.3.1. A previsão de fotos anteriores e posteriores à execução do serviço, com indicação do local e da data da execução, previsto no artigo 4º, inciso III, da Lei Municipal 12.827/2021 é INCOMPATÍVEL porque não se trata da execução de obras, mas sim da elaboração de projetos.

7.4. Monitoramento eletrônico.

7.4.1. A previsão de utilização de tecnologia que possibilite o monitoramento eletrônico de ordens de serviço emitidas pela Administração Pública Municipal, previsto no artigo 4º, inciso IV, da Lei Municipal 12.827/2021 é INCOMPATÍVEL porque a execução do objeto não prevê a emissão de ordens de serviço, somente ordem de início.

7.5. Metas de desempenho na execução do objeto.

7.5.1. A previsão de metas de desempenho na execução do objeto que impactem financeiramente na sua remuneração, previsto no artigo 4º, inciso V, da Lei Municipal 12.827/2021 será aplicado através do Instrumento de Medição de Resultados, item 8 deste Termo de Referência.

8. INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO - IMR.

8.1. Em atendimento ao disposto no inciso VI, do artigo 49, da Lei Municipal 881/2020, a VERIFICAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO PRESTADO se dará através do Instrumento de Medição de Resultado (IMR).

8.2. O IMR trata-se de mecanismo que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento.

8.3. O Município utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), estabelecendo níveis de qualidade que serão utilizados para aferição de resultados.

8.4. O descumprimento dos níveis estabelecidos incidirá ajustes proporcionais na efetivação do pagamento.

8.5. A avaliação será realizada pela equipe de fiscalização.

8.6. O Município pode suspender, a qualquer tempo, a utilização do IMR, em caso de força maior, mediante Ofício.

8.7. O IMR será aplicado conforme a tabela abaixo:

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO - IMR
INDICADOR DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS

Finalidade	Garantir o cumprimento dos prazos na prestação dos serviços.
Meta a cumprir	Realizar os serviços conforme especificações, mantendo a qualidade e cumprindo todas as obrigações legais perante os funcionários.
Instrumentos de medição	Planilha de controle dos serviços executados registrando o tempo transcorrido entre as etapas.
Forma de acompanhamento	Os fiscais, formalmente designados, acompanharão a execução dos serviços bem como a entrega de documentos e lançarão os resultados na planilha de controle.
Periodicidade	O controle da execução do serviço é constante, porém a pontuação é por etapa.
Mecanismo de cálculo	A fiscalização poderá realizar até 02 (duas) revisões para cada etapa dos projetos prevista neste Termo de Referência. Para cada revisão adicional, a contar da terceira, será aplicado o IMR correspondente a 3,3% do valor da Nota Fiscal, por entrega extra, limitado a 03 (três) ocorrências, totalizando o máximo de 9,9% do valor da Nota Fiscal por etapa. $IMR = [(\text{valor da Nota Fiscal}) * (3,3\%) * (\text{número de entregas extras})]$
Início da vigência	Conforme a data consignada na Ordem de Início.
Sanções	Reiterados descumprimentos dos prazos estabelecidos poderão ensejar a aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA, DA CONTRATANTE E FISCALIZAÇÃO.

9.1. Além das obrigações e requisitos previstos para a fiscalização, na legislação, no instrumento convocatório desta contratação e no Contrato, é necessário observar as abaixo estabelecidas:

9.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.

9.2.1. Fornecer e-mail e telefone para o contato e solicitação dos serviços, bem como manter atualizado o endereço da sede da empresa ou escritório comercial.

9.2.2. Atender aos chamados de ocorrência das inconformidades informadas pelo fiscal.

9.2.3. Atender as solicitações oriundas de ocorrências relatadas pela fiscalização.

9.2.4. Manter-se durante toda a execução deste Contrato em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas e às condições de habilitação e qualificações exigidas.

9.2.5. Cumprir os prazos e obrigações estabelecidas.

9.2.6. Providenciar junto aos órgãos competentes as licenças que se fizerem necessárias ao desempenho de suas atividades.

9.2.7. Prestar toda assistência para a perfeita execução dos serviços.

9.2.8. Responsabilizar-se pela solidez, segurança e perfeição dos serviços, obrigando-se a corrigir, na execução dos serviços, todas as inconformidades que forem apontados pelos fiscais indicados e desfazer aqueles que estes julgarem impróprios ou mal executados.

9.2.9. Responsabilizar-se por todo e qualquer acidente dos profissionais durante a execução dos serviços, em conformidade com as leis trabalhistas e previdenciárias e demais exigências legais para o exercício das

atividades.

9.2.10. Serão de exclusiva responsabilidade da empresa todos os encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros resultantes da execução dos serviços, ficando o Município desobrigado de quaisquer pagamentos decorrentes de vínculo empregatício com os membros da equipe de profissionais designada para prestarem os serviços.

9.2.11. Assumir inteira responsabilidade pela execução dos serviços e realizá-los de acordo com as especificações e condições estabelecidas neste instrumento convocatório.

9.2.12. Responder, perante a Administração e terceiros prejudicados pelos prejuízos ou danos decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos serviços não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou o acompanhamento exercido pelo Município.

9.2.13. Indicar, por escrito ao fiscal, o nome dos funcionários que venham assumir a execução dos serviços dando conhecimento igualmente das alterações porventura advindas por eventuais substituições, exclusões ou inclusões destes funcionários tanto em definitivo ou temporariamente.

9.2.14. Zelar pelos equipamentos, materiais e utensílios de propriedade dos órgãos da Administração Pública Municipal, colocados à disposição da empresa para a execução dos serviços, bem como comunicar ao fiscal qualquer problema que por ventura venha acontecer, para que sejam tomadas as providências cabíveis.

9.2.15. Ressarcir ao órgão demandante quanto aos prejuízos causados pelos seus empregados ao patrimônio público, à Administração e a terceiros quando da execução dos serviços, independentemente de dolo ou culpa destes.

9.2.16. Comunicar ao fiscal quaisquer irregularidades e prestar os esclarecimentos devidos e necessários.

9.2.17. Obedecer às disposições da Lei Federal nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados).

9.2.18. Acatar prontamente as exigências e observações da fiscalização do órgão municipal competente.

9.2.19. Consultar o órgão fiscalizador, com antecedência, quando houver necessidade de verificação de quaisquer situações, a fim de não causar transtorno ou atraso quanto à prestação de serviço.

9.2.20. Encaminhar todos os documentos e folhas de efetividade dos funcionários para o andamento do processo de pagamento mensal ao fiscal de Contrato ou Gestor de Contrato até (no máximo) o 10º dia útil de cada mês.

9.2.21. É de responsabilidade exclusiva da Empresa o pagamento dos salários até o 5º dia útil de cada mês, bem como o pagamento correspondente de VT e VA, quando for o caso, observando-se que estes pagamentos não estão condicionados ao repasse do órgão público uma vez este ter um interregno temporal distinto da CONTRATADA, empresa de natureza privada.

9.2.22. Instruir os seus profissionais quanto à prevenção de incêndios nas áreas dos órgãos da Administração Pública Municipal.

9.2.23. Impedir o deslocamento de equipamentos e utensílios da CONTRATANTE sem prévia autorização por escrito do fiscal de serviço ao qual a cópia de autorização assinada deve ser enviada para o fiscal do Contrato ou Gestor.

9.2.24. Os funcionários deverão ser encaminhados aos locais de trabalho por meio de ofício em papel timbrado da empresa devidamente assinado ou documento equivalente.

9.2.25. Não será permitido que os funcionários da CONTRATADA continuem nos locais de serviço fora de seus horários de trabalho e/ou quando do término do Contrato.

9.2.26. Realizar, a suas expensas, exames periódicos de saúde de seus funcionários, inclusive exames específicos de acordo com as normas vigentes (NR 7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), a fim de que seu quadro de pessoal permaneça em condições de saúde compatíveis com suas atividades. Incluem-se exames admissionais, periódicos e demissionais, além de exames na troca de função e no retorno ao trabalho, cujos laudos devem ser apresentados à CONTRATANTE sempre que solicitado.

9.2.27. Apresentar mensalmente ao fiscal de serviço e de Contrato ou Gestor de Contrato do órgão demandante dos serviços a relação nominal do(s) profissional(is) em atividade, sendo que qualquer alteração deverá ser comunicada de imediato.

9.2.28. Realizar os serviços conforme a composição da planilha de custos apresentada na proposta, ou seja, com a quantidade de profissionais prevista para cada tipo de posto de trabalho.

9.2.29. Para o adequado atendimento do objeto, a CONTRATADA deverá providenciar todas as exigências legais quanto a saúde e segurança do trabalho e das instalações.

9.2.30. A CONTRATADA e o responsável técnico que emitiu o documento de responsabilidade técnica deverão estar disponíveis para prestar eventuais esclarecimentos ou ajustes nos projetos sempre que constatado o vício na origem, insuficiência de detalhamento ou falha na elaboração do projeto sem que haja aceitável justificativa ou motivação externa alheia às condições estabelecidas nas normas vigentes no momento da entrega.

9.2.31. As empresas que ofertem proposta para realização dos serviços definidos nesse Termo de Referência ficam cientes de que a entrega da proposta implica na aceitação integral e irretratável das condições técnicas e dos termos do Contrato, bem como na observância de todos os critérios aqui relacionados, dos regulamentos e das normas administrativas e técnicas aplicáveis.

9.2.32. A CONTRATADA deve possuir um Arquiteto ou Engenheiro Civil ou Engenheiro Eletricista que, em nome da empresa, será responsável pela coordenação da equipe e pela relação com o Município.

9.2.33. A CONTRATADA será responsável pela execução de todos os serviços objeto desta contratação, bem como por todos os serviços complementares necessários à sua elaboração, ficando responsável por todos os levantamentos necessários e subsidiários que forem necessários.

9.2.34. A CONTRATADA deve, obrigatoriamente, reportar-se à fiscalização de serviços da CONTRATANTE para dirimir dúvidas referentes às demandas de trabalho, através do seu Coordenador de Projetos ou dos RTs das especialidades, quando solicitado.

9.2.35. A CONTRATADA deve, obrigatoriamente, seguir o desenvolvimento do projeto arquitetônico executivo e dos demais produtos a partir da criteriosa observância do Anteprojeto/projeto de referência e demais especificações fornecidas pela CONTRATANTE.

9.2.36. A CONTRATADA deve aguardar a emissão da Ordem de início para iniciar os serviços responsabilizando-se pela não execução de serviços antes da emissão da mesma.

9.2.37. A CONTRATADA será responsável por toda a estrutura e custos operacionais necessários à execução dos produtos objeto dessa contratação, incluindo a estrutura física, o corpo técnico, as equipes e instalações de apoio, os materiais e os equipamentos, bem como o pagamento dos impostos e obrigações trabalhistas de seus colaboradores, os insumos, as taxas e emolumentos necessários a todos os encaminhamentos necessários para o perfeito cumprimento do objeto.

9.2.38. A CONTRATADA deverá utilizar a estrutura existente em seu escritório para a realização dos serviços, devendo dispor de todo material necessário para executar o objeto a contento, assim como: equipamentos de informática, softwares para elaboração dos projetos complementares, softwares CAD, serviços de plotagem de pranchas, inclusive com fornecimento de papel e todo material de escritório e expediente necessário. Também deverá possuir estrutura para disponibilização dos arquivos digitais produzidos, de forma ininterrupta durante todo o prazo do Contrato, em drive virtual na internet (armazenamento em nuvem). Estes custos estarão inclusos nos preços dos serviços.

9.2.39. Na hipótese da necessidade de realização de reunião de trabalho, a mesma deverá ser agendada com antecedência de no mínimo 24 horas a fim de que as partes envolvidas possam se organizar.

9.2.40. A CONTRATADA deverá executar os serviços dentro do prazo, refazendo aqueles mal executados sem qualquer ônus para a CONTRATANTE e providenciar a imediata correção apontada pela fiscalização, na execução dos serviços.

9.2.41. Apresentar a cada 15 dias, em reunião presencial ou online, o andamento do desenvolvimento das peças

técnicas que compõem o objeto desta contratação para fiscalização.

9.2.41.1. Nessa reunião a CONTRATADA deverá sanar possíveis dúvidas da CONTRATANTE quanto a elaboração das peças técnicas, bem como quanto ao andamento da execução do objeto.

9.2.41.2. Poderão integrar as reuniões agentes designados pelas agências financiadoras ou equivalentes, que acompanhem o desenvolvimento dos projetos.

9.2.41.3. Devido à necessidade de desenvolvimento de diferentes peças técnicas, pertencentes ao objeto, simultaneamente, é dever da CONTRATADA garantir que possua a equipe técnica necessária para atendimento dos prazos descritos no tópico do cronograma.

9.2.42. A CONTRATADA será responsável quando solicitada pela fiscalização, por realizar até 02 (duas) atualizações do orçamento e cronograma físico financeiro, no período de 02 (dois) anos, a contar da data constante no Termo de Recebimento Definitivo, visando manter o mesmo habilitado para uso na licitação de contratação da execução da obra.

9.2.42.1. A CONTRATADA terá até 15 (quinze) dias para realizar a atualização após solicitação da CONTRATANTE que ocorrerá através de envio de e-mail com a solicitação.

9.2.42.2. A atualização caracterizar-se-á pelo reajuste dos valores, não sendo objeto desta atualização os quantitativos já entregues, salvo quando decorrentes de erro técnico, omissão relevante ou necessidade de adequação apontada pela fiscalização da obra.

9.3. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE.

9.3.1. Entregar à empresa a Ordem de Início.

9.3.2. Designar servidor responsável pela fiscalização.

9.3.3. Indicar o servidor nomeado fiscal que servirá como intermediário entre todas as partes, auxiliando e mesmo substituindo o fiscal quando for necessário.

9.3.4. Verificar se os serviços estão sendo realizados de acordo com as especificações deste documento, através da fiscalização.

9.3.5. Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com as respectivas especificações.

9.3.6. O fiscal deverá dar o aceite quanto ao recebimento dos documentos enviados pela empresa até o limite deste envio proposto acima para que se inaugure o processo de pagamento.

9.3.7. Cumprir e exigir o cumprimento das obrigações, assim como das disposições legais pertinentes.

9.3.8. Fornecer os materiais necessários à execução dos serviços.

9.3.9. Comunicar à empresa quaisquer irregularidades observadas na execução dos serviços, exigindo sua imediata correção/regularização.

9.3.10. Solicitar a substituição do empregado que não estiver desempenhando suas atividades a contento, de acordo com o estabelecido.

9.3.11. O fiscal deverá decidir pela aplicação das sanções, garantindo à empresa o direito ao devido processo legal.

9.3.12. Proceder vistoria no local onde o serviço está sendo realizado, por meio de fiscalização, anotar as ocorrências em livro próprio, dar ciência ao preposto, e determinar sua imediata regularização.

9.3.13. Proporcionar todas as facilidades para que a empresa possa desempenhar os serviços dentro das normas exigidas.

9.3.14. Impedir que terceiros, que não sejam profissionais indicados pela empresa, efetuem os serviços.

9.3.15. Promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

9.3.16. Os órgãos demandantes, através dos servidores nomeados fiscais de Contrato e gestor do Contrato serão responsáveis por intermediar os problemas surgidos quando da prestação dos serviços quando a competência para a solução transcender a competência dos fiscais de serviço.

9.3.17. Exigir mensalmente os documentos comprobatórios do pagamento de pessoal e do recolhimento dos encargos sociais e trabalhistas até o 10º dia útil de cada mês seguinte ao daquele trabalhado.

9.3.18. Não direcionar a contratação de pessoas para trabalhar na CONTRATADA.

9.3.19. Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, tais como:

9.3.19.1. Exercer o poder de mando sobre os empregados desta, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário.

9.3.19.2. Promover ou aceitar o desvio de funções dos empregados, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e da função específica para a qual foram contratados.

9.3.19.3. Considerar os trabalhadores da CONTRATADA como colaboradores eventuais do órgão.

9.3.19.4. Exercer qualquer relação com a CONTRATADA que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

9.3.20. Observar as disposições do Decreto nº 21.072/21, inclusive no que pertine à obrigação contida no seu art. 10, parágrafo único.

9.3.21. Proporcionar à CONTRATADA todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 14.133/21 e suas alterações posteriores.

9.3.22. A CONTRATANTE deve propiciar à empresa acesso aos locais onde os serviços serão realizados.

9.3.23. É obrigação da CONTRATANTE a disponibilidade a fim de orientar, esclarecer e dar encaminhamento a qualquer dúvida ou informação a cerca do escopo do objeto contratado junto a CONTRATADA.

9.3.24. Este acompanhamento será realizado através das instâncias da fiscalização do Contrato e da fiscalização de serviço devidamente apostilados por meio de portaria.

9.3.25. A CONTRATANTE irá executar a medição e os pagamentos dos serviços ou suas partes entregues e aceitas pela fiscalização.

9.3.26. Os órgãos demandantes, através dos servidores nomeados fiscais de Contrato e gestor do Contrato serão responsáveis por intermediar os problemas surgidos quando da prestação dos serviços quando a competência para a solução transcender a competência dos fiscais de serviço.

9.4. FISCALIZAÇÃO.

9.4.1. Poderá ser designado para atuar como fiscal dos serviços no mínimo um servidor, quando possível, com seu respectivo substituto, os quais acompanharão a execução dos serviços devendo registrar toda e qualquer ocorrência e/ou deficiência verificada ao longo do período do Contrato.

9.4.2. A fiscalização deverá observar e fazer cumprir as legislações pertinentes e relativas à matéria, especialmente a Lei Municipal 12.827/2021.

9.4.3. Os fiscais do serviço comunicarão ao gestor/fiscal do Contrato as inconformidades observadas, para que estes oficiem frente à empresa.

9.4.4. Os fiscais de serviço têm a competência para exigirem da empresa respostas e soluções frente as irregularidades por eles constatadas.

9.4.5. As reuniões realizadas com a empresa deverão ser documentadas através de atas, gravações de reuniões online, etc.

9.4.6. As decisões e providências que ultrapassem a competência do fiscalizador deverão ser solicitadas ao seu superior imediato e em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes aplicáveis.

9.4.7. A fiscalização dos serviços não isenta a empresa das responsabilidades assumidas com a execução dos serviços.

9.4.8. O órgão CONTRATANTE terá pleno poder para fiscalizar e acompanhar os serviços contratados, diretamente através de sua fiscalização.

9.4.9. Fiscalizar a prestação dos serviços exigindo o fiel cumprimento dos termos e condições definidas;

9.4.10. Fazer os esclarecimentos solicitados pela empresa para a execução dos serviços, realizando a fiscalização dos serviços;

9.4.11. Verificar se os serviços estão sendo realizados de acordo com as especificações;

9.4.12. Não permitir nenhuma alteração nos serviços especificados sem razão preponderante e sem a sua autorização por escrito;

9.4.13. Registrar em relatório as deficiências verificadas na execução dos serviços encaminhando, quando ocorrerem, cópia à empresa para imediata correção das irregularidades apontadas sem prejuízo de aplicação das penalidades previstas.

9.4.14. Observar e fazer cumprir as legislações pertinentes e relativas à matéria.

9.4.15. Inspecionar os serviços obrigatória e continuamente;

9.4.16. Receber no prazo os documentos enviados pela empresa e de forma diligente e sem procrastinação, estando os documentos conforme o que deles se exige.

9.4.17. Deverá o fiscal, quando for o caso, dar o aceite aos documentos enviados para que não se deixe em mora o processo de pagamento assim que todos os documentos forem analisados e recebidos corretamente.

9.4.18. Sugerir e encaminhar para aplicação de penalidades em face do inadimplemento das obrigações;

9.4.19. O fiscal deverá obedecer à legislação municipal que dispõe sobre fiscalização contratual, gestão contratual e fiscalização dos serviços.

9.4.20. Atendimento ao disposto no Ofício Circular DCF 23/2023 (25671375), quanto ao Licitacon Obras.

9.4.21. A fiscalização de serviços estará a cargo do corpo técnico de Arquitetos e Engenheiros da CIM-SMS. A fiscalização de serviços fará a revisão dos serviços especializados de arquitetura e engenharia contratados, podendo, em caso de necessidade ou especialidade requerida solicitar apoio técnico para outros setores e/ou demais secretarias

9.4.22. A cada entrega parcial dos produtos, a fiscalização de serviços se manifestará através de Relatórios e Revisão.

9.4.23. Apenas após a total aceitação dos produtos constantes em um item, por parte da fiscalização de serviços, o serviço poderá ser considerado concluído, sendo emitido o boletim de medição relativa a estes itens.

10. CONDIÇÕES PARA HABILITAÇÃO.

10.1. Qualificação técnico-operacional.

10.1.1. Certidão(ões) ou atestado(s) de capacidade técnico-operacional que demonstrem capacidade na execução de serviço similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, regularmente emitido(s) por órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, por empresa privada, ou, ainda, pelo conselho profissional competente, quando for o caso, considerando o(s) serviço(s) de maior relevância técnica e de valor significativo para a execução do Contrato:

10.1.1.1. Lote 1 - Sede da Secretaria Municipal de Saúde (SMS).

10.1.1.1.1. Coordenação geral de projetos completos de arquitetura e engenharia, abrangendo todas as especialidades necessárias à funcionalidade do objeto, destinados à construção, reforma e ampliação de

subestação de energia elétrica com potência instalada mínima de 75 kVA, incluindo as compatibilizações elétricas na infraestrutura existente de edificação com área mínima de 1.500 m², pertencentes a Estabelecimentos Públicos de complexidade semelhante ao objeto descrito.

10.1.1.1.2. Elaboração de projetos completos de arquitetura e engenharia, abrangendo todas as especialidades necessárias à funcionalidade do objeto, destinados à construção, reforma e ampliação de subestação de energia elétrica com potência instalada mínima de 75 kVA, incluindo as compatibilizações elétricas na infraestrutura existente de edificação com área mínima de 1.500 m², pertencentes a Estabelecimentos Públicos de complexidade semelhante ao objeto descrito.

10.1.1.2. Lote 2 - Pronto Atendimento Cruzeiro do Sul (PACS).

10.1.1.2.1. Coordenação geral de projetos completos de arquitetura e engenharia, abrangendo todas as especialidades necessárias à funcionalidade do objeto, destinados à construção, reforma e ampliação de subestação de energia elétrica com potência instalada mínima de 150 kVA, incluindo as compatibilizações elétricas na infraestrutura existente de edificação com área mínima de 6.500 m², pertencentes a Estabelecimentos Públicos de complexidade semelhante ao objeto descrito.

10.1.1.2.2. Elaboração de projetos completos de arquitetura e engenharia, abrangendo todas as especialidades necessárias à funcionalidade do objeto, destinados à construção, reforma e ampliação de subestação de energia elétrica com potência instalada mínima de 150 kVA, incluindo as compatibilizações elétricas na infraestrutura existente de edificação com área mínima de 6.500 m², pertencentes a Estabelecimentos Públicos de complexidade semelhante ao objeto descrito.

10.1.1.3. O(s) documento(s) deverá(ão) estar acompanhado(s) da(s) correspondente(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) e/ou Anotações/Registros de Responsabilidade técnica (ART/RRT) emitidas pelo Conselho de fiscalização profissional competente em nome do(s) profissional (ais) vinculado(s) ao(s) referido(s) documento(s).

10.1.1.4. Justifica-se a exigência de qualificação técnico-operacional por se tratar de parcela de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, nos termos do art. 67, parágrafos 1º e 2º, da Lei nº 14.133/2021.

10.1.1.4.1. A contratação envolve a coordenação e elaboração de projetos completos de subestações de energia elétrica em edificações públicas de saúde, com compatibilizações em infraestrutura existente, o que demanda experiência prévia em empreendimentos de porte e complexidade equivalentes, especialmente quanto à potência instalada e à integração entre disciplinas técnicas.

10.1.1.4.2. Os quantitativos mínimos exigidos foram fixados em patamar compatível com a dimensão do objeto, observando o limite de até 50% dos quantitativos estimados para a contratação, conforme dispõe o §2º do art. 67 da Lei nº 14.133/2021, restringindo-se ao necessário para demonstrar capacidade técnica apta à adequada execução contratual.

10.1.1.4.3. A exigência não impõe restrição indevida à competitividade, limitando-se às condições estritamente necessárias para assegurar a execução satisfatória do objeto e mitigar riscos técnicos relevantes à Administração.

10.1.1.5. Será aceito o somatório de atestados.

10.1.1.5.1. Para comprovação do período do(s) atestado(s) de capacidade técnico-operacional será admitido o somatório de atestados, desde que em períodos não concomitantes.

10.2. Qualificação técnica profissional.

10.2.1. Apresentar Responsável Técnico (01 (um) Engenheiro ou Arquiteto) que será responsável pela execução do objeto, incluindo Projeto Básico desta contratação, reconhecido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil CAU/BR, detentor de documento(s) de responsabilidade técnica devidamente registrado(s) no CREA ou CAU da região de execução dos serviços foram, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por este(s) Conselho(s), que comprove(m) execução, pelo(s) profissional(is), de serviços de gerenciamento e elaboração de

projetos de subestações em edificações públicas.

10.2.1.1. Justifica-se a exigência por se tratar de contratação de natureza predominantemente intelectual, relacionada à elaboração e coordenação de projetos completos de subestações de energia elétrica em edificações públicas de saúde, configurando parcela de maior relevância técnica do objeto, nos termos do art. 67, parágrafos 1º e 2º, da Lei nº 14.133/2021.

10.2.1.1.1. Considerando que tais edificações possuem requisitos técnicos específicos quanto às instalações elétricas, continuidade do fornecimento de energia e atendimento às normas aplicáveis, exige-se que o responsável técnico possua experiência comprovada em projetos de subestações em edificações públicas, a fim de assegurar a adequada execução contratual e mitigar riscos técnicos à Administração.

10.2.1.1.2. A exigência limita-se ao mínimo necessário para demonstrar capacidade técnica compatível com a complexidade do objeto, não configurando restrição indevida à competitividade.

10.2.1.2. A comprovação de vínculo profissional será feita durante a execução do Contrato e mediante apresentação de cópia: da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a empresa como CONTRATANTE; do Contrato social da empresa em que conste o profissional como sócio; do Contrato de trabalho celetista ou regido pela legislação civil comum; ou de um Contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum.

10.2.1.3. O(s) profissional(is) que apresentar(em) as ARTs para comprovação da qualificação técnica acima deverá(ão), obrigatoriamente, ser o(s) responsável(is) pelo acompanhamento da execução dos serviços de que tratam o objeto desta contratação.

10.2.1.3.1. Caso a CONTRATADA venha a alterar o responsável técnico posteriormente, deverá comprovar que o novo responsável possui a qualificação exigida.

10.2.2. Comprovação da habilitação legal do responsável técnico, mediante a apresentação de Certificado de Registro de Pessoa Física no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil CAU/BR.

10.3. Registro na entidade competente.

10.3.1. Registro da empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

10.3.1.1. Justifica-se a exigência de registro da empresa junto ao CREA ou CAU em razão de o objeto da contratação envolver a elaboração e coordenação de projetos de subestação de energia elétrica, atividade técnica privativa de engenheiro e/ou arquiteto, nos termos da Lei Federal nº 5.194/1966, da Lei Federal nº 12.378/2010, da Resolução CONFEA nº 1.121/2019 e da Resolução CAU/BR nº 28/2012.

10.3.1.1.1. Considerando que a execução contratual demandará a emissão de ART/RRT e a assunção de responsabilidade técnica formal, é indispensável que a empresa esteja regularmente registrada no respectivo conselho profissional, como condição para o exercício legal da atividade e validade dos atos técnicos decorrentes do contrato.

10.3.1.1.2. A exigência limita-se ao atendimento da legislação profissional aplicável, não configurando restrição indevida à competitividade.

10.4. Qualificação econômico-financeira.

10.4.1. Para qualificação econômico-financeira, esta contratação seguirá as disposições da [Ordem de Serviço 003/2021](#).

11. CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO.

11.1. Comprovação do vínculo profissional do responsável técnico nos termos do item 10.2.1 e subitens.

11.1.1. Justifica-se esta exigência porque apenas é exigível a comprovação de tal vínculo quando da assinatura do Contrato, em consonância com a Súmula 272 do TCU.

11.2. Apresentação da Anotação / Registro de Responsabilidade Técnica, em nome do responsável técnico, de execução dos serviços.

11.2.1. Justifica-se esta exigência pois trata-se de um serviço técnico, que exige acompanhamento de profissional responsável.

11.3. Apresentação de declaração da futura CONTRATADA, subscrita por seu representante legal, atestando que dispõe de equipe técnica e estrutura compatíveis com a execução do objeto e que cumprirá todas as peças técnicas previstas, observando o cronograma proposto e os prazos estabelecidos neste Termo de Referência.

11.3.1. Justifica-se a exigência como medida de reforço da responsabilidade contratual assumida pela futura CONTRATADA, tendo em vista que o objeto envolve a elaboração de múltiplas peças técnicas interdependentes, com cronograma definido e necessidade de compatibilização com infraestrutura existente e com exigências da concessionária de energia elétrica.

11.3.2. A declaração visa formalizar o compromisso da contratada quanto à disponibilidade de equipe técnica e estrutura adequadas para o cumprimento integral das obrigações assumidas, mitigando riscos de atrasos, descumprimento de prazos ou insuficiência técnica na execução dos serviços.

12. ANEXOS.

12.2. Anexo B - Critério de Avaliação das Propostas Técnicas e de Preços.

ANEXO B

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS E DE PREÇOS

1. As Propostas Técnicas serão analisadas e comparadas entre si, mediante a atribuição de uma Nota Técnica Final (NTF) para cada licitante, resultando na respectiva classificação, em escala de 0,00 (zero) a 100,00 (cem) pontos.

2. A ordem de classificação das propostas será estabelecida em ordem decrescente, de acordo com a Nota Técnica Final (NTF) obtida pelas licitantes, sendo classificada em primeiro lugar aquela que alcançar a maior pontuação, e assim sucessivamente.

3. As pontuações atribuídas à elaboração de projetos somente serão consideradas válidas mediante a apresentação do respectivo projeto elaborado, acompanhado da ART/RRT e da correspondente Certidão de Acervo Técnico.

4. As pontuações atribuídas à execução de projetos somente serão consideradas válidas mediante a apresentação da Certidão de Acervo Técnico, acompanhado das respectivas ART/RRT vinculadas à execução.

5. O cálculo da Nota Técnica Final (NTF) de cada licitante deverá ser realizado conforme a tabela a seguir:

		Nota máxima
A	Nota da Proposta Técnica (NPT) (A.1 + A.2)	70
A.1	Capacidade técnica da empresa (A.1.1 + A.1.2)	35
A.1.1	Tempo de Atuação da Empresa Proponente (TAEP): TAEP $\leq$ 3 anos: 1 ponto; 3 < TAEP $\leq$ 5 anos: 2 pontos; 5 < TAEP $\leq$ 7 anos: 3 pontos; 7 < TAEP $\leq$ 10 anos: 4 pontos; TAEP > 10 anos: 5 pontos.	5
A.1.2	Experiência da Empresa Proponente (EEP), na área: a) Elaboração de Projeto Arquitetônico para Estabelecimento de Saúde – (PAES) PAES até 500 m²: 2 pontos; PAES de 501 m² até 1500 m²: 4 pontos; PAES de 1501 m² até 3000 m²: 6 pontos; PAES acima de 3000 m²: 8 pontos; b) Elaboração de Projeto Arquitetônico para Estabelecimento Públicos – (PAEP) PAEP até 500 m²: 2 pontos; PAEP de 501 m² até 1500 m²: 4 pontos; PAEP de 1501 m² até 3000 m²: 5 pontos; PAEP acima de 3000 m²: 7 pontos; c) Elaboração de Projeto de Subestação de Energia Elétrica – (PSEE) PSEE até 300 kVA: 3 pontos; PSEE de 301 kVA até 600 kVA: 7 pontos; PSEE de 601 kVA até 900 kVA: 11 pontos; PSEE acima de 901 kVA: 15 pontos; * em caso de projetos de Estabelecimentos em Saúde e Públicos a experiência não será computada duplamente.	30
A.2	Capacidade técnica da equipe (A.2.1 + A.2.2)	35

A.2.1	Formação Acadêmica de cada profissional analisado (FA): a) Especialização em Arquitetura hospitalar, gerenciamento de projetos, elaboração de orçamentos - 0,5 pontos cada uma; b) Outras especializações- 0,25 pontos cada uma, total de 0,5 pontos (máximo 2 Especializações); c) Mestrado - 1,0 Pontos (máximo 1 Mestrado); d) Doutorado - 1,2 Pontos (máximo 1 Doutorado); e) Pós-Doutorado - 1,8 Pontos (máximo 1 Pós-Doutorado). São aceitas as seguintes formações para coordenador de equipe: • Arquiteto e Urbanista. • Engenheiro Civil. • Engenheiro Eletricista. Será realizada a análise de cada profissional da equipe separadamente. Após a análise individual, será feito o somatório da pontuação de todos os profissionais. Não será computada formação fora da área de atuação. Formação Acadêmica não tem pontuação cumulativa.	5
A.2.2	Experiência na Função (EF), de cada profissional: a) Experiência na Função do Responsável Técnico indicado para o item 10.2.1. do TR (EFRT) EFRT de Engenheiro ou Arquiteto até 2 anos: 5 pontos EFRT de Engenheiro ou Arquiteto de 2 anos até 6 anos: 7 pontos EFRT de Engenheiro ou Arquiteto de 6 anos até 10 anos: 10 pontos EFRT de Engenheiro ou Arquiteto acima de 10 anos: 15 pontos b) Experiência na Função do Coordenador de Projetos (EFCP) EFCP de Engenheiro ou Arquiteto até 2 anos: 5 pontos EFCP de Engenheiro ou Arquiteto de 2 anos até 6 anos: 7 pontos EFCP de Engenheiro ou Arquiteto de 6 anos até 10 anos: 10 pontos EFCP de Engenheiro ou Arquiteto acima de 10 anos: 15 pontos * Caso seja apresentado pela empresa contratada o mesmo profissional para atuar como Responsável Técnico e Coordenador de Projetos, será computada a pontuação somente para um dos itens.	30
B	Nota da Proposta de Preço (NPP)	30

B.1	O cálculo da Nota da Proposta de Preços (NPP) dos licitantes será realizado conforme equação a seguir: $NPP = (PMV \times 30) / PJ$ Sendo: NPP = Nota da Proposta de Preços PMV = Proposta de Menor Valor dentre as licitantes PJ = Proposta em Julgamento * Serão consideradas duas casas decimais, sem arredondamento.	30
C	Nota Técnica Final (NTF) (A + B)	100
C.1	O cálculo da Nota Técnica Final (NTF) dos licitantes será realizado conforme equação a seguir: $NTF = NPT + NPP$ Sendo: NTF = Nota Técnica Final NPT = Nota da Proposta Técnica NPP = Nota da Proposta de Preço * Serão consideradas duas casas decimais, sem arredondamento.	100



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Geraldino Guilherme, Engenheiro(a)**, em 24/02/2026, às 11:11, conforme o art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006, e o Decreto Municipal 18.916/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.procempa.com.br/autenticidade/seipmpa> informando o código verificador **37934092** e o código CRC **A55B17B9**.