



DPE **PR**

DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Coordenadoria Geral de Administração
Departamento de Compras e Aquisições

DOCUMENTOS DA FASE INTERNA, CONFORME LEI ESTADUAL 19.581/2018

Índice

Apresentam-se, na sequência, os seguintes documentos da fase interna da licitação:

- 1) Solicitação de compras e serviços e justificativa**
- 2) Estudo Técnico Preliminar**
- 3) Análise Orçamentária**
- 4) Pesquisa de preço**
- 5) Termo de Referência**
- 6) Parecer Jurídico**
- 7) Decisão administrativa de autorização do certame**



DPE **PR**

DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Coordenadoria Geral de Administração
Departamento de Compras e Aquisições

1

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS E SERVIÇOS E JUSTIFICATIVA



DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA (DFD)

1. IDENTIFICAÇÃO DO DEMANDANTE

ÓRGÃO/SEDE: Defensoria Pública do Estado do Paraná / Sede Administrativa

NOME DA(O) SOLICITANTE: Coordenação de Serviços de Manutenções / DEA

EMAIL: manutencao@defensoria.pr.def.br

TELEFONE(S): (41) 3313-7302

2. PROBLEMA-CHAVE / DEMANDA

Contratação de serviços especializados de engenharia elétrica para manutenção preventiva e corretiva em subestação com transformador a seco de 500 kVA, garantindo a operação segura, confiável e em conformidade com as normas técnicas da concessionária local e da ABNT, com o objetivo de assegurar a continuidade do fornecimento de energia elétrica e a segurança das pessoas e do patrimônio na Sede Administrativa da Defensoria Pública do Estado do Paraná.

3. MOTIVAÇÃO

A subestação com transformador a seco de 500 kVA é um componente crítico para o fornecimento de energia elétrica na nova sede administrativa da Defensoria Pública. A falta de um plano de manutenção preventiva e corretiva representa um risco elevado de falhas operacionais e desligamentos inesperados, o que pode comprometer gravemente as atividades institucionais, a segurança de todas as pessoas e a preservação dos bens materiais.

A contratação desses serviços especializados é motivada pela necessidade de:

- **Assegurar a Conformidade Normativa:** Garantir que a instalação elétrica esteja em total acordo com as normas técnicas vigentes, como a ABNT NBR 14039 (instalações de média tensão), ABNT NBR 5410 (baixa tensão), NR-10 e NR-35 (segurança no trabalho com eletricidade), além das Normas Técnicas da Copel.
- **Mitigar Riscos Operacionais:** Minimizar a probabilidade de falhas e acidentes elétricos, protegendo a vida útil dos equipamentos (transformador, disjuntores, seccionadoras, barramentos) e evitando interrupções na prestação dos serviços públicos essenciais.
- **Garantir a Continuidade dos Serviços:** Assegurar que o sistema elétrico funcione de forma contínua e confiável, mesmo em situações críticas, o que é indispensável para o pleno funcionamento da Defensoria Pública e para o atendimento às pessoas assistidas.

O pedido reforça-se em face da proximidade da aquisição do edifício, conforme processo SEI 24.0.000000365-0,



se não for possível incluir tal manutenção nos contratos hoje existentes.

4. RESULTADOS ESPERADOS

A formalização desta demanda e a posterior contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva resultarão em:

- **Funcionamento Adequado e Confiável da Subestação:** O sistema elétrico operará dentro dos parâmetros de projeto, com segurança e confiabilidade, minimizando o risco de interrupções no fornecimento de energia.
- **Conformidade com Normas Técnicas e Regulatórias:** A instalação estará em total conformidade com a legislação aplicável, as normas técnicas da ABNT e os requisitos da concessionária de energia Copel, evitando penalidades e garantindo um ambiente seguro.
- **Redução de Riscos:** A manutenção sistemática e especializada diminuirá significativamente o risco de falhas, acidentes elétricos, incêndios e danos a equipamentos, protegendo o patrimônio da Defensoria Pública.
- **Disponibilidade Contínua do Sistema Elétrico:** O sistema estará sempre pronto para operar em sua plena capacidade, assegurando a continuidade dos serviços públicos prestados pela Defensoria Pública, o que é vital para o atendimento à população assistida

5. CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA

CLASSIFICAÇÃO DA DEMANDA: ☐ PRODUTO ☒ SERVIÇO ☐ SERVIÇO COM PRODUTO

TIPO DE DEMANDA: ☐ TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO ☒ OUTRAS

REQUISITOS DA SOLUÇÃO:

A solução de engenharia elétrica a ser contratada deverá contemplar serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva na subestação do tipo abrigada com transformador a seco de 500 kVA da Sede Administrativa da Defensoria Pública, de forma a garantir a confiabilidade, a segurança operacional e a conformidade com as normas técnicas. As atividades deverão incluir, no mínimo, os seguintes itens técnicos:

1. Manutenção Preventiva Programada (Anual e Trimestral):

- **Inspeção Geral:** Inspeção visual e termográfica em todos os componentes da subestação, incluindo



barramentos, chaves seccionadoras, disjuntores, bornes e conexões elétricas.

- **Limpeza:** Limpeza geral da subestação, transformador e painéis, removendo poeira e resíduos que possam comprometer o isolamento elétrico.
- **Ensaio e Medições:** Realização de medições de tensão, corrente e resistência de aterramento nas inspeções trimestrais, e ensaios mais detalhados na manutenção anual.

2. Manutenção de Componentes Específicos:

- **Transformador a Seco (500 kVA):**
 - Limpeza, verificação e reaperto das conexões nas buchas de média e baixa tensão.
 - Verificação da relação de transformação (TTR) e medições de resistência dos enrolamentos.
 - Ensaio de isolamento (Megger) para verificar a integridade do isolamento elétrico.
 - Verificação do tap de tensão, que deve ser ajustado para 13,4 kV, conforme orientação da COPEL para redes de 13,8 kV.
- **Disjuntores e Seccionadoras de Média Tensão (15 kV):**
 - Limpeza e lubrificação dos mecanismos de acionamento.
 - Ensaio de manobra (abertura e fechamento) e ensaios dielétricos.
 - Medições ôhmicas de contato para garantir baixa resistência nos contatos e evitar aquecimento excessivo.
- **Relés de Proteção (Primário 50A):**
 - Ensaio funcionais e calibração para garantir que o relé atuará na corrente e tempo corretos, protegendo o transformador.
 - Testes de atuação sobre bobinas de desligamento (trip coils).
- **Sistema de Aterramento:**
 - Ensaio completos da malha de aterramento, incluindo medição da resistência de terra (que não deve ser superior a 10 Ohms para a tensão primária de 13,8 kV).
 - Inspeção física dos pontos de aterramento e verificação da continuidade elétrica de todas as partes metálicas que devem ser aterradas, conforme a **NBR 5410 e NR-10**.

3. Manutenção Corretiva e Fornecimento de Materiais:

- Atendimento sob demanda para reparo de falhas, defeitos ou anomalias, com caráter emergencial quando necessário.
- Fornecimento de peças e materiais de reposição (como buchas, relés, disjuntores, cabos e muflas), mediante orçamento específico e aprovação prévia da Defensoria Pública.

4. Documentação Técnica e ART:

- Emissão de relatórios técnicos detalhados após cada intervenção (preventiva e corretiva), contendo



análise crítica, registro fotográfico dos serviços realizados, resultados das medições e recomendações.

- Emissão de

Laudo Técnico de Conformidade acompanhado da devida **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)**, emitida por um engenheiro eletricista registrado no CREA.

5. Segurança no Trabalho:

- A empresa contratada deve seguir rigorosamente as diretrizes da **NR-10** (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) e da **NR-35** (Trabalho em Altura), utilizando obrigatoriamente todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Coletiva (EPCs) necessários.

METODOLOGIA PARA QUANTIFICAÇÃO DA DEMANDA:

A quantificação do serviço de manutenção da subestação abrigada com transformador a seco de 500 kVA será baseada em uma combinação de atividades programadas e atendimento sob demanda. O modelo de contratação visa a segurança contínua do sistema elétrico e a eficiência na gestão de custos.

A metodologia proposta inclui:

- **Manutenção Preventiva Anual:** Realização de uma manutenção preventiva completa por ano, que engloba todas as atividades de inspeção, testes e ensaios detalhados anteriormente.
- **Manutenções Preventivas Periódicas:** Execução de manutenções preventivas intermediárias, com inspeções visuais trimestrais, reapertos de conexões, limpeza básica e medições de tensão, corrente e resistência de aterramento.
- **Atendimento Corretivo:** Prestação de serviço corretivo sob demanda, em caso de falhas, defeitos ou anomalias, com execução emergencial quando necessária.
- **Fornecimento de Peças de Reposição:** Previsão de um valor estimado para o fornecimento de peças e materiais de reposição, que serão substituídos mediante orçamento e aprovação prévia.

A quantificação total estimada para a contratação, para fins de planejamento e elaboração do orçamento, é de **12 serviços anuais**, englobando as manutenções preventivas e corretivas, além das inspeções intermediárias.

LINKS PARA EXEMPLOS DA SOLUÇÃO REQUERIDA:

Contratações similares:

- Contrato nº 068/2023 – Defensoria Pública do Estado do Paraná - Prestação de serviços de manutenção preventiva periódica e corretiva com fornecimento de peças e insumos para o Grupo Motor Gerador a Diesel (GMG) e seu Quadro de Transferência Automática – QTA, para a sede de Atendimento da Defensoria Pública do



Estado do Paraná.

https://www.defensoriapublica.pr.def.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2023-10/dossie_contrato_068.2023.pdf

Pregão Eletrônico N° 90009/2024 - UASG 925460 - TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICIPIOS DO PARÁ - Contratação de Empresa especializada em Serviços de manutenção preventiva e corretiva em Subestação de energia abrigada e QGBT's, com fornecimento de mão de obra especializada e materiais de consumo necessários para a execução completa dos serviços. Potência: 1.100 kVA.

<https://cnetmobile.estaleiro.serpro.gov.br/comprasnet-web/public/compras/acompanhamento-compra?compra=92546005900092024>

RELAÇÃO DE ANEXOS (caso necessário):

6. DETALHAMENTO DO OBJETO

ESPECIFICAÇÃO:	QTD SERVIÇOS	VALOR ESTIMADO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Manutenção corretiva (caso necessário)	12	R\$ 3000,00	R\$ 36.000,00
Manutenção preventiva periódica mensal	12	R\$3000,00	R\$36.000,00
TOTAL			R\$ 72.000,00

7. DETALHAMENTO DA ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO

*EXISTE CONTRATO OU ARP VIGENTE PARA O OBJETO? ☒ Sim ☐ Não ☐ Não sei informar	CASO EXISTA, INDIQUE A DATA DO TÉRMINO DE SUA VIGÊNCIA OU A DATA ESTIMADA PARA EXAURIMENTO DO QUANTITATIVO CONTRATADO: 08/08/2026
DATA DESEJADA PARA ENTREGA DO OBJETO: 01/12/2025	
LOCAL PARA ENTREGA DO OBJETO: Sede Administrativa - Avenida João Gualberto 717, Alto da Glória, Curitiba - PR, 80.030-070	
RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO: Coordenação de Serviços de Manutenções - Departamento de	



Engenharia e Arquitetura

*Item de preenchimento obrigatório pelo Órgão Supridor.

8. ANÁLISE DE CONTRATAÇÃO VIA SUPRIMENTO DE FUNDOS OU FUNDO ROTATIVO

1. Pretende-se contratar o presente objeto através de suprimento de fundos ou fundo rotativo?	☐ Sim ☒ Não	
2. O quantitativo indicado para a presente contratação atenderá somente a demanda imediata do requerente, sem formação de estoque?	☒ Sim ☐ Não	Justificar:
3. O valor estimado da contratação é inferior aos limites estabelecidos pela Portaria Normativa n.º 1.344/2023, expedida pelo Ministério da Fazenda.	☐ Sim ☒ Não	Justificar:
5. A contratação é medida excepcional?	☐ Sim ☒ Não	Justificar:
6. A contratação poderia ter sido planejada?	☒ Sim ☐ Não	Justificar:

9. OBSERVAÇÕES ADICIONAIS

CURITIBA, VIDE ASSINATURA ELETRÔNICA.



DPE **PR**

DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Defensoria Pública do Estado do Paraná

ALEXANDER CRISTIAN FERREIRA

ENGENHEIRO ELETRICISTA
DIRETORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

FERNANDO HENRIQUE RODRIGUES LOBO

DIRETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



DPE **PR**

DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Coordenadoria Geral de Administração
Departamento de Compras e Aquisições

2

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**Solução para atender a necessidade de manutenção de
subestação de energia da sede de Atendimento da Defensoria
Pública do Estado do Paraná**

PROCESSO nº 25.0.000008706-0

COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO DAS CONTRATAÇÕES

CURITIBA, DEZEMBRO DE 2025

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	2
2. DIRETRIZES GERAIS	2
3. INFORMAÇÕES BÁSICAS	2
4. ÁREA REQUISITANTE	3
5. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO	3
5.1. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO	3
5.2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO DENTRO DO CONTEXTO INSTITUCIONAL	4
6. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO	5
7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	5
7.1. REQUISITOS LEGAIS	5
7.2. REQUISITOS TÉCNICOS E DE NEGÓCIO	6
7.3. NATUREZA DA DEMANDA	7
8. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DISPONÍVEIS	8
8.1. EXECUÇÃO DIRETA	8
8.2. PARCERIA COM OUTRAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS	9
8.3. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA – MODELO PREDITIVO/ASSISTIDO	9
8.4. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA – MODELO POR DEMANDA (SERVIÇOS CONTINUADOS)	10
8.5. QUADRO SÍNTESE DAS SOLUÇÕES	11
9. MAPEAMENTO DE MERCADO	13
9.1. EMPRESAS PARTICIPANTES DE LICITAÇÕES	16
10. IMPACTOS AMBIENTAIS	21
11. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES	25
12. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO	25
13. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO	27
14. PROVIDÊNCIAS ADICIONAIS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO CONTRATUAL	29
15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES	30
16. MAPA DE RISCOS	30
17. MATRIZ DE COMPETÊNCIAS	32
18. INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS	32
19. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO	34
20. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO	35
21. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	35
ANEXO I	37
DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO	37
APÊNDICE I - DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS	57
APÊNDICE II	73
APÊNDICE III - INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS (IMR)	74
APÊNDICE IV - DIAGRAMA UNIFILAR GERAL / PLANTA SS1	76

1. INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) é “um instrumento da Lei de Licitações fundamentado na premissa de que, para a efetivação de uma governança eficiente em uma contratação pública, é necessário garantir logo na fase inicial, um planejamento fundado na escolha da solução mais adequada, entre as soluções técnicas disponíveis, para resolução do problema” (PARANÁ, 2025)¹.

Nesse sentido, o presente ETP tem por objetivo subsidiar a escolha da solução mais adequada para atender à necessidade de manutenção preventiva e corretiva da subestação de energia elétrica da nova sede da Administração da Defensoria Pública do Estado do Paraná (DPE-PR).

2. DIRETRIZES GERAIS

O presente estudo fundamenta-se na Lei Federal n.º 14.133/2021, bem como na Resolução DPG n.º 375/2023. Não há necessidade de restringir o acesso ao documento ou classificá-lo nos termos da Lei n.º 12.527, de 18 de novembro de 2011. Cabe salientar que não houve contratação pretérita para o mesmo objeto ou objeto semelhante no âmbito da DPE/PR.

3. INFORMAÇÕES BÁSICAS

O número do presente ETP será o 092/2025, em conformidade com o Plano de Contratações Anual (PCA). O principal responsável pela sua elaboração é o servidor Diogo Bonin Maoski, assessorado pelas informações e orientações trazidas pela Diretoria de Engenharia e Arquitetura (DEA).

A categoria do objeto do presente ETP é a prestação de serviços comuns de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea “a”, da Lei n.º 14.133/2021, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado e normas técnicas.

¹ PARANÁ. Tribunal de Contas do Estado. *Cartilha de obras e serviços de engenharia: estudo técnico preliminar conforme a Lei n.º 14.133/2021*. Curitiba: TCEPR, 2025. 84 p.; il. col.

4. ÁREA REQUISITANTE

A presente contratação foi requisitada pela Diretoria de Engenharia e Arquitetura (DEA).

5. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A análise acerca da necessidade da presente contratação será dividida em duas subseções (i) definição do problema a ser resolvido e (ii) necessidade da contratação dentro do contexto institucional.

5.1. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO

A Defensoria Pública do Estado do Paraná (DPE/PR), em conformidade com seu Plano de Expansão previsto no Planejamento Estratégico, pretende adquirir imóvel situado na Avenida João Gualberto, em Curitiba/PR, destinado a sediar a nova Administração Central da Instituição. A mudança representa uma medida de modernização administrativa, voltada a reunir setores estratégicos em um único espaço, otimizar fluxos de trabalho e criar condições mais adequadas para o desenvolvimento das atividades de gestão.

A nova Sede Administrativa da DPE/PR é alimentada por uma subestação de média tensão (13,8 kV), composta por um transformador principal a seco de 500 kVA e um transformador de reserva (backup) de 300 kVA.

O referido imóvel conta com uma subestação de energia elétrica, a qual demanda atenção técnica especializada para assegurar a confiabilidade do fornecimento de energia e a proteção da infraestrutura. A ausência de manutenção preventiva e corretiva adequada pode ocasionar falhas na distribuição elétrica, riscos à segurança patrimonial e ocupacional, além de prejuízos à continuidade dos serviços administrativos.

Desse modo, o problema identificado, portanto, reside na obrigatoriedade legal e técnica de manutenção desses ativos críticos. Diferentemente de instalações residenciais, subestações exigem intervenções periódicas especializadas para evitar falhas catastróficas. A ausência de um programa de manutenção preventiva e corretiva acarreta:

- **Risco de Incêndio e Explosão:** O acúmulo de poeira e umidade nos enrolamentos dos transformadores a seco pode reduzir a resistência de isolamento, provocando curtos-circuitos e arcos elétricos.
- **Violação da NR-10:** A Norma Regulamentadora nº 10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) exige, em seu item 10.4.4, que as instalações elétricas sejam mantidas em condições seguras de funcionamento.
- **Falha no Sistema de Contingência:** A existência de um transformador de backup de 300 kVA é inócua se os mecanismos de manobra e intertravamento não forem testados regularmente, impedindo o restabelecimento da energia em caso de falha do principal.

5.2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO DENTRO DO CONTEXTO INSTITUCIONAL

A instalação da nova sede administrativa da DPE/PR exige condições estruturais compatíveis com a relevância das funções desempenhadas. Nesse cenário, a subestação de energia constitui elemento essencial, pois viabiliza a estabilidade elétrica do imóvel e sustenta a operação de sistemas críticos, como elevadores, climatização, equipamentos de informática e demais recursos indispensáveis ao funcionamento institucional.

A subestação existente no imóvel se constitui enquanto uma subestação abrigada de média tensão que tem função de cabine primária de transformação. A subestação possui três cubículos: proteção, transformação e medição. A potência instalada da subestação é de 500 quilovolt-ampère (kVA).

Trata-se de um componente crítico para o fornecimento de energia elétrica no local, sendo que a falta de um plano de manutenção preventiva e corretiva representa um risco elevado de falhas operacionais e desligamentos inesperados, o que pode comprometer gravemente as atividades institucionais, a segurança de todas as pessoas e a preservação dos bens materiais.

No entanto, embora a DPE/PR possua corpo técnico de engenharia, não dispõe de estrutura operacional para intervenções em Alta Tensão (AT)/Média Tensão (MT). Desse modo, mostra-se necessária a adoção de solução em manutenção preventiva e corretiva, com abrangência em inspeções periódicas, testes de funcionamento, ajustes e eventuais atendimentos emergenciais.

A adoção dessa solução está em conformidade com o artigo 18, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021, que estabelece que o Estudo Técnico Preliminar deve demonstrar a necessidade da contratação, definindo o problema a ser resolvido e a sua relação com o interesse público. Ademais, alinha-se ao disposto na Resolução DPG nº 375/2023, que em seu Anexo III exige a apresentação clara da justificativa da contratação e da descrição da solução pretendida.

Adicionalmente, a contratação é uma necessidade impositiva para atender às exigências da Norma Regulamentadora nº 10 (NR-10). Para instalações com potência superior a 75 kW, a NR-10 exige a constituição de um Prontuário de Instalações Elétricas (PIE), do qual o plano e os relatórios de manutenção da subestação são partes integrantes e obrigatórias. A ausência deste plano de manutenção documentado coloca a instituição em não conformidade legal, sujeita a sanções e responsabilidades em caso de acidentes. Portanto, a contratação não é apenas uma medida de eficiência, mas um requisito para a regularização e a operação segura da edificação perante a legislação de segurança do trabalho.

Por fim, trata-se de medida compatível com práticas já consolidadas em instituições públicas de perfil semelhante, às quais recorrem a soluções especializadas para a manutenção de subestações elétricas em prédios administrativos, reduzindo riscos de falhas críticas, assegurando a continuidade dos serviços e preservando a segurança de servidores e visitantes.

6. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) 2025 sob o nº 093/2025.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos indispensáveis para o atendimento da necessidade com padrões mínimos de qualidade e que deverão ser observados e/ou realizados pela solução escolhida são divididos da seguinte forma:

7.1. REQUISITOS LEGAIS

- 7.1.1. Lei nº 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos) – especialmente art. 6º, XXI e art. 18, VII, que tratam da caracterização dos serviços comuns de engenharia e da necessidade de justificar a solução no ETP.
- 7.1.2. Resolução DPG nº 375/2023 – que regulamenta, no âmbito da DPE/PR, as atribuições e procedimentos relativos à elaboração de Estudos Técnicos Preliminares e demais fases do processo licitatório.
- 7.1.3. Normas Técnicas: Estrita observância às normas ABNT NBR 14039 (Instalações de Média Tensão), NBR 5410 (Baixa Tensão) e NBR 5419 (Proteção contra Descargas Atmosféricas).
- 7.1.4. Segurança do Trabalho (NRs): Cumprimento integral da NR-10, exigindo-se de todos os profissionais envolvidos na intervenção direta o curso Básico (40h) e o Complementar SEP (Sistema Elétrico de Potência - 40h), além da NR-35 para eventuais trabalhos em altura.
- 7.1.5. Lei nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor), no que couber, para garantir a adequada prestação de serviços contratados e a responsabilização por vícios ou falhas.

7.2. REQUISITOS TÉCNICOS E DE NEGÓCIO

- 7.2.1. Capacidade de realizar manutenção preventiva periódica da subestação abrigada, contemplando inspeções no transformador principal de 500 kVA (a seco), seus sistemas de proteção, painéis, disjuntores, seccionadoras, malha de aterramento e cabos de média tensão.
- 7.2.2. Capacidade de realizar ensaios elétricos específicos para o transformador a seco de 500 kVA, tais como: medição de resistência de isolamento, ensaio ôhmico dos enrolamentos e teste de relação de transformação (TTR).
- 7.2.3. Capacidade de realizar análises e ensaios em equipamentos auxiliares, incluindo inspeções termográficas em barramentos e conexões, reaperto de contatos e testes em disjuntores e relés de proteção.
- 7.2.4. Instrumentação Aferida: A contratada deverá possuir e utilizar instrumentos de medição (megômetro, terrômetro, microhmímetro, câmera termográfica) com

Certificados de Calibração Rastreável (RBC/Inmetro) vigentes, garantindo a validade jurídica dos laudos emitidos

- 7.2.5. Capacidade de atendimento corretivo emergencial 24 horas, com tempo de resposta compatível à criticidade do imóvel administrativo, incluindo a substituição ou ajuste imediato do transformador de backup, se necessário.
- 7.2.6. Capacidade de elaborar Plano de Manutenção e Prontuário das Instalações Elétricas (PIE): elaboração e apresentação de um Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) detalhado, que fará parte do Prontuário das Instalações Elétricas (PIE) da edificação, conforme exigência da NR-10. O PMOC deverá conter o cronograma anual de todas as atividades, os procedimentos detalhados para cada ensaio e os critérios de aceitação.
- 7.2.7. Capacidade de rastreabilidade e documentação técnica: todas as intervenções deverão ser documentadas em Relatórios Técnicos detalhados, contendo, no mínimo: data, hora, equipe, descrição dos serviços, resultados dos ensaios (com valores numéricos e gráficos), fotos, recomendações e a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução, emitida por engenheiro eletricista.
- 7.2.8. Capacidade de manter equipe técnica qualificada, com engenheiros eletricistas e técnicos registrados no CREA, aptos a operar em média tensão (13,8 kV).
- 7.2.9. Capacidade de realizar a interface com a concessionária de energia (COPEL), quando necessários desligamentos ou religamentos programados.
- 7.2.10. Capacidade de assegurar gestão ambiental adequada dos resíduos provenientes das manutenções (componentes substituídos, materiais elétricos, resíduos contaminados), em conformidade com a Lei nº 12.305/2010.
- 7.2.11. A solução deverá ser capaz de apresentar um Plano de Análise de Riscos (PAR) e um Plano de Contingência detalhado, descrevendo os procedimentos a serem adotados em caso de falha total da subestação, incluindo o tempo estimado para restabelecimento da energia e os procedimentos para acionamento de geradores de emergência, se houver.

7.3. NATUREZA DA DEMANDA

7.3.1. A presente demanda se caracteriza como serviço comum de engenharia de natureza continuada.

8. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DISPONÍVEIS

Considerando os requisitos identificados, analisaram-se as seguintes alternativas de solução: execução direta; parceria com outras instituições públicas; contratação de empresa especializada sob regime de manutenção preditiva/assistida; contratação de empresa especializada sob regime de serviços continuados por demanda.

8.1. EXECUÇÃO DIRETA

A execução direta da manutenção da subestação pela DPE/PR não se apresenta como alternativa adequada. Embora a Diretoria de Engenharia e Arquitetura (DEA) conte atualmente com engenheiro eletricista, suas atribuições estão prioritariamente voltadas à gestão e fiscalização de obras, reformas e projetos, bem como ao acompanhamento técnico da infraestrutura institucional. O deslocamento desse profissional para atividades operacionais e rotineiras de manutenção elétrica tenderia a gerar sobrecarga e reduzir a capacidade de planejamento e atuação em outras frentes estratégicas.

Além disso, a execução direta pressuporia a constituição de equipe de apoio (por exemplo, técnicos de eletrotécnica), aquisição e manutenção de instrumentação específica de ensaio e diagnóstico (como câmeras termográficas, terrômetros, analisadores de qualidade de energia e megômetros para níveis compatíveis com a instalação), bem como a disponibilidade contínua de EPIs e EPCs apropriados ao trabalho em instalações do Sistema Elétrico de Potência (SEP), incluindo vestimentas contra arco elétrico, varas de manobra e tapetes isolantes de classe compatível, itens que demandam investimento relevante e controle técnico (inclusive calibração periódica, quando aplicável). Em contratações similares, inclusive, costuma-se exigir que a contratada apresente análise preliminar de riscos e a relação de EPIs/EPCs e instrumentos com certificados de calibração e validade, o que evidencia a complexidade operacional e de conformidade envolvida.

Outro ponto crítico é a necessidade de atendimento emergencial contínuo, com capacidade de resposta imediata a falhas fora do horário de expediente, visando mitigar danos ao

patrimônio público e reduzir riscos à continuidade dos serviços. Em referenciais de mercado do setor, observa-se a previsão de assistência técnica 24 horas, inclusive com prazos de atendimento curtos após o acionamento. Servidores públicos, ainda que qualificados, estão sujeitos a férias, licenças e limites de jornada, o que torna mais difícil sustentar regime de plantão permanente sem reforço estrutural e custos fixos elevados, especialmente considerando que a DPE/PR possui apenas uma subestação de médio porte (500 kVA a seco).

Diante desse cenário, a execução direta não se mostra eficiente, proporcional ou aderente ao princípio da economicidade previsto no art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

8.2. PARCERIA COM OUTRAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS

A possibilidade de parceria com órgãos públicos que também operam subestações (como universidades ou tribunais) poderia ser considerada, mas não se mostra viável. A manutenção de subestações é atividade contínua e altamente especializada, vinculada a cada edificação, o que exige contratos específicos de manutenção com responsabilidade técnica formalmente assumida.

Na prática, ainda que houvesse interesse de cooperação, a DPE/PR ficaria dependente da disponibilidade de recursos e agendas de terceiros, comprometendo a autonomia e a tempestividade das intervenções. Além disso, instituições parceiras não poderiam, em regra, assumir responsabilidade técnica sobre instalações que não lhes pertencem, em razão das normas do CREA e da própria legislação de regência. Assim, a alternativa não se apresenta factível.

8.3. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA – MODELO PREDITIVO/ASSISTIDO

Esse modelo baseia-se na utilização de tecnologia avançada para monitoramento remoto e análise de dados em tempo real. Sensores instalados nos equipamentos críticos (transformadores, disjuntores, barramentos) coletam informações de temperatura, vibração, corrente e outros parâmetros, transmitindo-os para plataformas supervisionadas pela empresa contratada.

A análise preditiva permite identificar tendências de falha antes que ocorram, possibilitando intervenções pontuais, apenas quando necessário. Entre as vantagens, estão a redução de paradas não programadas, maior confiabilidade e otimização dos recursos de manutenção.

Entretanto, essa solução exige infraestrutura prévia de telemetria e comunicação de dados que não existe na subestação da nova sede. Sua implantação demandaria investimentos adicionais em hardware, software, conectividade e integração tecnológica, que não estão previstos no planejamento da DPE/PR. Para uma única subestação de médio porte (500 kVA) o custo de implantação seria desproporcional em relação aos benefícios esperados.

Assim, embora moderna e eficiente em ambientes de alta criticidade ou em organizações com várias subestações, a manutenção preditiva/assistida não se mostra vantajosa para a realidade da DPE/PR.

8.4. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA – MODELO POR DEMANDA (SERVIÇOS CONTINUADOS)

A alternativa mais adequada consiste na contratação de empresa especializada sob o regime de serviços continuados por demanda, modelo amplamente consolidado na Administração Pública. Nesse formato, a contratada assume a execução integral da manutenção preventiva e corretiva, com cronograma definido, inspeções periódicas, ensaios técnicos, emissão de relatórios técnicos com ART e atendimento emergencial em regime de plantão 24 horas.

Esse modelo diferencia-se da manutenção preditiva/assistida porque não depende de infraestrutura tecnológica adicional. A confiabilidade é assegurada por meio de rotinas preventivas consolidadas (limpeza, reapertos, ensaios de isolamento, medições termográficas) e disponibilidade de equipe técnica para intervenções corretivas rápidas.

Entre as vantagens destacam-se:

- Cumprimento integral das normas (NR-10, NBR 14039, Resolução Normativa ANEEL nº 1000/2021);
- Rastreabilidade das intervenções, com registros fotográficos e emissão de ART;
- Gestão ambiental dos resíduos, conforme Lei nº 12.305/2010;
- Atendimento emergencial em prazo reduzido, reduzindo riscos de paralisação das atividades administrativas;

- Possibilidade de a DPE/PR concentrar seus recursos humanos em suas funções institucionais, sem necessidade de manter estrutura interna onerosa.

Esse modelo é a prática padrão de mercado para a manutenção de instalações elétricas críticas em edifícios comerciais e institucionais. Ele permite que a Administração Pública se beneficie da expertise, da mão de obra qualificada e dos equipamentos especializados de uma empresa do ramo, sem a necessidade de arcar com o alto custo de posse desses recursos. Além disso, transfere para a contratada a responsabilidade pela gestão de pessoal, pela logística de peças e, fundamentalmente, pela responsabilidade técnica integral sobre o ativo, formalizada através da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), o que oferece maior segurança jurídica e operacional para a DPE/PR.

8.5. QUADRO SÍNTESE DAS SOLUÇÕES

Diante da análise realizada, conclui-se que a contratação de empresa especializada sob regime de serviços continuados por demanda é a solução mais eficiente, segura e economicamente proporcional às necessidades da DPE/PR.

Esse modelo garante conformidade com a legislação, tempestividade no atendimento, segurança operacional, sustentabilidade ambiental e previsibilidade orçamentária, além de estar alinhado às práticas adotadas por órgãos públicos congêneres. Trata-se, portanto, da solução mais adequada para assegurar a operação confiável e contínua da subestação elétrica da nova sede administrativa da Instituição. Abaixo, segue o quadro síntese das soluções.



Alternativa	Pontos Positivos	Pontos Negativos
Execução Direta (equipe interna/DEA)	Controle direto das atividades; Possibilidade de resposta imediata no local. Retenção parcial de conhecimento técnico na Instituição.	Apenas 1 engenheiro eletricista na DEA, já sobrecarregado com atribuições estratégicas e de obras. Necessidade de ampliar equipe (técnicos, auxiliares), com custos fixos elevados. Aquisição de instrumentos de ensaio, EPIs e equipamentos caros. Risco de descontinuidade (férias, licenças, afastamentos). Impossibilidade de atendimento emergencial 24h por servidores estatutários. Solução desproporcional ao porte da DPE/PR (apenas uma subestação).
Parceria com outras instituições públicas	Possibilidade de cooperação técnica e uso de expertise externa. Eventual aproveitamento de infraestrutura já existente.	Depende da disponibilidade e interesse da instituição parceira. Limitações legais quanto à responsabilidade técnica de terceiros em instalações da DPE/PR. Perda de autonomia e risco de atrasos. Não garante atendimento emergencial imediato. Baixa viabilidade prática.
Empresa especializada – modelo preditivo / assistido (monitoramento remoto)	Redução de custos com paralisações não programadas. Deteção antecipada de falhas por sensores. Planejamento mais eficaz das intervenções.	Exige infraestrutura tecnológica (sensores, telemetria, software) inexistente na subestação da DPE/PR. Alto custo inicial de implantação. Benefícios limitados para uma subestação de médio porte. Dependência de conectividade e risco de falhas no monitoramento remoto. Solução desproporcional ao contexto atual.



Alternativa	Pontos Positivos	Pontos Negativos
Empresa especializada – modelo por demanda (serviços continuados)	Alta especialização técnica.- Cumprimento das normas NR-10, ABNT e ANEEL. Atendimento emergencial 24h com SLA definido. Relatórios técnicos e ART asseguram rastreabilidade. Gestão ambiental de resíduos. Previsibilidade orçamentária. Permite que a equipe de Engenharia da DPE/PR foque em outras atividades. Modelo já consolidado em órgãos congêneres.	Necessidade de fiscalização constante do contrato. Dependência da empresa contratada. Processo licitatório pode ser burocrático.

9. MAPEAMENTO DE MERCADO

Considerando a escolha de modelagem para a presente contratação, realizou-se um mapeamento de mercado, contemplando licitações com objeto e escopo semelhante ao que se pretende contratar pela DPE/PR.

Em 2023, a Secretaria de Estado da Fazenda do Paraná (SEFA) promoveu o Pregão Eletrônico nº 005/2023², cujo objeto foi a manutenção preventiva e corretiva da subestação de energia do edifício sede, incluindo inspeções termográficas e análise de energia. O valor global máximo foi de R\$ 255.446,67, em lote único. O edital exigiu profissional habilitado em engenharia elétrica, com emissão de ART, e estabeleceu pagamento por valor global. A reposição de peças foi tratada como despesa separada, mediante comprovação e solicitação específica, sem integrar a parcela fixa do contrato.

Ainda em 2023, o Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE/PR) lançou o Pregão Eletrônico nº 015/2023³, em lote único, destinado à manutenção preventiva, programada e emergencial das subestações e rede aérea primária de 13,8 kV dos edifícios sede. O valor

² Disponível em: <https://pncp.gov.br/app/editais/76416940000128/2023/977>

³ Disponível em: <https://pncp.gov.br/app/editais/77996312000121/2023/151>

estimado foi de R\$ 733.700,00, com rubrica adicional de R\$ 333.886,98 para fornecimento e instalação de peças durante cinco anos, sem disputa entre licitantes. Houve impugnações sobre a habilitação, sendo mantida a exigência de engenheiro eletricista com registro no CREA, afastando a possibilidade de comprovação por técnicos registrados apenas em CFT/CRT.

Em 2024, a Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FUNEAS) realizou o Pregão Eletrônico nº 127/2024⁴ para serviços de manutenção preventiva e corretiva em subestações e transformadores de hospitais estaduais. O certame foi dividido em lotes por unidade de saúde, com previsão de manutenções semestrais, emissão de ART e relatórios técnicos. Para manutenções corretivas, previu-se valor provisionado exclusivo para reposição de peças, sem disputa, reforçando a prioridade pela rastreabilidade e continuidade operacional em ambiente hospitalar.

Também em 2024, o Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC) promoveu o Pregão Eletrônico nº 169/2024⁵, para manutenção preventiva e corretiva da subestação e grupo gerador de sua sede. O edital, no valor de R\$ 112.334,74, contemplou fornecimento de peças como parte do objeto, sem rubrica separada. O modelo adotado foi de preço unitário, incluindo visitas programadas e emergenciais, exigindo qualificação em engenharia elétrica.

A Fundação Estatal de Atenção à Saúde de Curitiba (FEAES) formalizou em 2024 o Pregão nº 24/2024⁶, resultando no Contrato Administrativo nº 36/2024, com a empresa Tecnenge Telecomunicações Ltda. O escopo contemplou manutenção preventiva e corretiva de subestações e cabines semi enterradas em seis unidades municipais de saúde. O contrato estabeleceu cronograma detalhado de preventiva e relatórios técnicos individualizados. Para corretivas, foi previsto pagamento mensal fixo pela disponibilidade de atendimento emergencial, incluindo mão de obra e deslocamento, cabendo à Administração a aquisição das peças, mediante comprovação.

Ainda em 2024, o Instituto Federal do Paraná (IFPR)⁷, Campus Paranavaí, contratou serviços de manutenção preventiva e corretiva em cabines de média tensão e duas subestações. O escopo incluiu testes de aterramento, limpeza e reaperto de conexões, substituição de luminárias

⁴ Disponível em: <https://pncp.gov.br/app/editais/24039073000155/2024/343>

⁵ Disponível em: https://www.tcesc.tc.br/content/licitacoes_contratos

⁶ Disponível em: <https://feas.curitiba.pr.gov.br/contratos-administrativos/2024.html#:~:text=>

⁷ Disponível em: <https://pncp.gov.br/app/editais/10652179000115/2024/390>

e análise de óleo de transformadores. Exigiu-se ART e laudos técnicos. O valor global foi de R\$ 16.600,00, sem previsão separada de peças, já incluídas no preço contratado.

Por fim, a Universidade Estadual de Maringá (UEM) publicou o Pregão Eletrônico nº 90176/2024⁸, para manutenção preventiva e corretiva em subestação rebaixadora de 34,5 kV, com fornecimento de materiais e mão de obra. O valor máximo foi de R\$ 1.384.977,07, em regime de empreitada por preço global. O edital exigiu ART e atestados de capacidade técnica. Em paralelo, a UEM realizou contratação emergencial para substituição de ramal de entrada, ensaios de relés e instalação de transformador, no valor de R\$ 216.431,00, com fornecimento de peças discriminado de forma unitária.

A partir das licitações analisadas, é possível fazer uma síntese comparativa sobre alguns pontos específicos:

a) Qualificação técnica:

- Exigência recorrente de engenheiro eletricista com registro no CREA e emissão de ART. No TCE/PR, houve reforço desse requisito.
- Em ambientes hospitalares, a exigência é ainda mais rigorosa, com detalhamento de planos de manutenção.

b) Peças e insumos:

- Dois modelos predominam:
 - (i) rubricas próprias fora da disputa (FUNEDS, TCE/PR);
 - (ii) peças englobadas no valor global do contrato (TCE/SC, FEAES, UFPR, IFPR, UEM).

c) Remuneração dos serviços:

- Global por lote ou unidade (SEFA, UEM, UFPR, IFPR).
- Continuado com parcelas mensais e corretivas por chamado (TCE/PR, FEAES).
- Emergencial e com forte conteúdo técnico em seletividade e proteção (UEM emergencial).

⁸ Disponível em: <https://pncp.gov.br/app/editais/79151312000156/2024/1057>

d) Instrumentos de controle:

- Relatórios técnicos e ART são universais. Inspeções termográficas foram exigidas na SEFA e na FEAES. O modelo hospitalar (FUNEDAS, FEAES) prevê prazos reduzidos para resposta emergencial.

9.1. EMPRESAS PARTICIPANTES DE LICITAÇÕES

Ademais, realizou-se levantamento de empresas que participaram dos processos citados no item anterior. Com base no levantamento realizado, verificou-se que em uma amostra de 7 (sete) procedimentos, houve a participação de 66 (sessenta e seis) empresas, sendo que 11 (onze) participaram de ao menos 2 (dois) dos certames selecionados.

Abaixo, segue a lista de empresas participantes nos procedimentos licitatórios listados.

N.	Órgão da licitação	Licitação	CNPJ	Nome da empresa
0	Secretaria da Fazenda do Estado do Paraná	Pregão Eletrônico N° 5/2023	07.879.791/0001-10	ENGETICA ENGENHARIA ELETRICA E INSTALACOES Ltda
1	Secretaria da Fazenda do Estado do Paraná	Pregão Eletrônico N° 5/2023	09.438.067/0001-87	GAESAN ENGENHARIA E CONSULTORIA
2	Secretaria da Fazenda do Estado do Paraná	Pregão Eletrônico N° 5/2023	40.461.441/0001-05	WASH AIR ENGENHARIA LTDA
3	Secretaria da Fazenda do Estado do Paraná	Pregão Eletrônico N° 5/2023	22.932.456/0001-22	POWERTEC INDUSTRIAL LTDA
4	Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE/PR)	Pregão Eletrônico 015/2023	43.081.244/0001-59	ALLUME SERVICOS E COMERCIO LTDA
5	Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE/PR)	Pregão Eletrônico 015/2023	12.139.246/0001-28	ENGELINK LTDA
6	Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE/PR)	Pregão Eletrônico 015/2023	27.570.569/0001-49	KRAFTE SERVICE GROUP LTDA



7	Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE/PR)	Pregão Eletrônico 015/2023	07.879.791/0001-10	ENGETICA ENGENHARIA ELETRICA E INSTALACOES Ltda
8	Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE/PR)	Pregão Eletrônico 015/2023	16.491.457/0001-86	PAULO ADALBERTO FÜCKS DA VEIGA JUNIOR LTDA
9	Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE/PR)	Pregão Eletrônico 015/2023	22.932.456/0001-22	POWERTEC INDUSTRIAL LTDA
10	Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE/PR)	Pregão Eletrônico 015/2023	10.993.916/0001-43	VANDERLEI STOCKER JUNIOR LTDA
11	Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE/PR)	Pregão Eletrônico 015/2023	35.519.364/0001-67	T R N ENGENHARIA E CONSTRUÇOES LTDA
12	Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE/PR)	Pregão Eletrônico 015/2023	67.645.000/200109	ACISTEL COMERCIO, MANUTENCAO E INSTALACAO LTDA
13	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FUNEAS)	Pregão Eletrônico nº 127/2024	17.450.374/0001-01	POWERTEC GERADORES LTDA
14	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FUNEAS)	Pregão Eletrônico nº 127/2024	25.156.404/0001-08	GF ENGENHARIA LTDA
15	Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC)	Pregão Eletrônico nº 169/2024	05.267.933/0001-63	ADO PAINEIS ELETRICOS LTDA
16	Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC)	Pregão Eletrônico nº 169/2024	19.286.679/0001-55	AUDAZ SERVICOS E COMERCIO LTDA
17	Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC)	Pregão Eletrônico nº 169/2024	15.706.824/0001-59	COGERA SERVICOS ELETRICOS LTDA
18	Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC)	Pregão Eletrônico nº 169/2024	22.823.243/0001-62	D'SOUZA ENG MANUTENCOES E INSTALACOES ELETRICAS LTDA
19	Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC)	Pregão Eletrônico nº 169/2024	34.292.902/0001-60	DELTA NORDESTE LTDA
20	Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC)	Pregão Eletrônico nº 169/2024	10.467.032/0001-55	ELF SERVICOS DE COMISSONAMENTO LTDA



21	Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC)	Pregão Eletrônico nº 169/2024	32.130.149/0001-81	FRANCISCO SELDEN DE FARIAS CHAVES
22	Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC)	Pregão Eletrônico nº 169/2024	19.840.753/0001-33	O. C. INSTALACAO E MANUTENCAO LTDA
23	Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC)	Pregão Eletrônico nº 169/2024	22.932.456/0001-22	POWERTEC INDUSTRIAL LTDA
24	Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC)	Pregão Eletrônico nº 169/2024	39.827.741/0001-86	RAIO SOLUCOES INDUSTRIAIS LTDA
25	Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC)	Pregão Eletrônico nº 169/2024	30.647.055/0001-59	STAR GREEN GERADORES LTDA
26	Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC)	Pregão Eletrônico nº 169/2024	15.226.223/0001-49	VRL MANUTENCOES TECNICAS LTDA
27	Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC)	Pregão Eletrônico nº 169/2024	40.461.441/0001-05	WASH AIR ENGENHARIA LTDA
28	Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC)	Pregão Eletrônico nº 169/2024	17.772.579/0001-80	ITA GERADORES LTDA
29	Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC)	Pregão Eletrônico nº 169/2024	37.549.356/0001-97	ELETRICA ALFA LTDA
30	Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC)	Pregão Eletrônico nº 169/2024	13.126.974/0001-06	ENERTEC SOLUCOES EM ENERGIA LTDA
31	Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC)	Pregão Eletrônico nº 169/2024	07.879.791/0001-10	ENGETICA ENGENHARIA ELETRICA E INSTALACOES LTDA
32	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAES)	Pregão Eletrônico nº 24/2024	82.057.407/0001-10	TECNENGE TELECOMUNICAÇÕES LTDA
33	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAES)	Pregão Eletrônico nº 24/2024	27.570.569/0001-49	KRAFTE SERVICE GROUP LTDA
34	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAES)	Pregão Eletrônico nº 24/2024	27.570.569/0001-49	KRAFTE SERVICE LTDA



35	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAES)	Pregão Eletrônico nº 24/2024	22.932.456/0001-22	POWERTEC INDUSTRIAL LTDA
36	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAES)	Pregão Eletrônico nº 24/2024	33.526.389/0001-62	SM CONSTRUCAO E ENGENHARIA LTDA
37	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAES)	Pregão Eletrônico nº 24/2024	37.893.128/0001-31	LIDER INSTALACAO E MANUTENCAO ELE...
38	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAES)	Pregão Eletrônico nº 24/2024	10.467.032/0001-55	ELF SERVICOS DE COMISSONAMENTO LTDA
39	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAES)	Pregão Eletrônico nº 24/2024	40.839.304/0001-61	OTMA - ENERGIA ELETRICA LTDA
40	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAES)	Pregão Eletrônico nº 24/2024	05.484.528/0001-05	DE PAULA ENGENHARIA E COMERCIO AT...
41	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAES)	Pregão Eletrônico nº 24/2024	00.706.418/0001-19	NETCONTROL COMERCIO E SERVICOS LT...
42	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAES)	Pregão Eletrônico nº 24/2024	45.705.767/0001-54	ASTROLAR TECHNOLOGIE LTDA
43	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAES)	Pregão Eletrônico nº 24/2024	09.438.067/0001-87	GAESAN ENGENHARIA E CONSULTORIA
44	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAES)	Pregão Eletrônico nº 24/2024	51.097.157/0001-18	ATLAS ENGENHARIA E PROJETOS LTDA
45	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAES)	Pregão Eletrônico nº 24/2024	58.599.903/0001-10	GLOWAY EDIFICACOES E SERVICOS ESPE...
46	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAES)	Pregão Eletrônico nº 24/2024	45.357.090/0001-00	YUMA ENGENHARIA E ENERGIA SOLAR LT...
47	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAES)	Pregão Eletrônico nº 24/2024	19.840.753/0001-33	O. C. INSTALACAO E MANUTENCAO LTDA
48	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAES)	Pregão Eletrônico nº 24/2024	53.564.162/0001-19	NOVA MINAS ENGENHARIA E INSTALACO...



49	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAES)	Pregão Eletrônico nº 24/2024	67.645.002/0001-09	ACISTEL COMERCIO, MANUTENCAO E IN...
50	Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAES)	Pregão Eletrônico nº 24/2024	30.296.870/0001-10	ROBSON S LACERDA
51	Instituto Federal do Paraná (IFPR)	Contratação Direta nº 571/2024	69.080.398/0001-10	TETRA ENGENHARIA E COMERCIO LTDA
52	Instituto Federal do Paraná (IFPR)	Contratação Direta nº 571/2024	04.685.877/0001-14	ETM INSTALACOES ELETRICAS LTDA
53	Instituto Federal do Paraná (IFPR)	Contratação Direta nº 571/2024	04.358.790/0001-32	F. P. DOS SANTOS LTDA
54	Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Pregão Eletrônico nº 90176/2024	00.706.418/0001-19	NETCONTROL COMERCIO E SERVIÇOS LTDA
55	Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Pregão Eletrônico nº 90176/2024	80.224.785/0001-15	ELETROTRAFO PRODUTOS ELETRICOS LTDA
56	Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Pregão Eletrônico nº 90176/2024	40.839.304/0001-61	OTMA - ENERGIA ELETRICA LTDA
57	Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Pregão Eletrônico nº 90176/2024	32.786.679/0001-82	TALASKA ENERGIA LTDA
58	Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Pregão Eletrônico nº 90176/2024	33.526.389/0001-62	SM CONSTRUCAO E ENGENHARIA LTDA
59	Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Pregão Eletrônico nº 90176/2024	10.996.691/0001-89	VIVACOM COMERCIO E SERVIÇOS LTDA
60	Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Pregão Eletrônico nº 90176/2024	43.538.836/0001-57	S O S REFORMAS LTDA
61	Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Pregão Eletrônico nº 90176/2024	32.130.149/0001-81	FRANCISCO SELDEN DE FARIAS CHAVES
62	Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Pregão Eletrônico nº 90176/2024	08.847.656/0001-56	JK ENERGIA LTDA

63	Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Pregão Eletrônico nº 90176/2024	16.491.457/0001-86	PAULO ADALBERTO FÜCKS DA VEIGA
64	Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Pregão Eletrônico nº 90176/2024	29.333.320/0001-45	NOVETEL COMERCIO E SERVIÇOS LTDA
65	Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Pregão Eletrônico nº 90176/2024	22.932.456/0001-22	POWERTEC INDUSTRIAL LTDA
66	Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Pregão Eletrônico nº 90176/2024	22.081.733/0001-30	VALESK CONSTRUCOES LTDA

10. IMPACTOS AMBIENTAIS

A prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em subestações elétricas pode gerar impactos ambientais associados (i) ao consumo de energia elétrica em testes e ensaios, (ii) à geração e destinação de resíduos (sucata metálica, cabos, componentes eletroeletrônicos, embalagens e eventuais resíduos químicos), e (iii) à logística de transporte de equipes e materiais.

No caso da subestação da DPE/PR, destaca-se como vantagem ambiental relevante a utilização de transformador a seco de 500 kVA, o que reduz de forma significativa o risco de vazamento e contaminação do solo/água por óleo isolante, típico de transformadores a óleo (situação comum em outras subestações).

Ainda assim, recomenda-se que o Termo de Referência e o contrato prevejam, sempre que possível, requisitos de sustentabilidade compatíveis com os resíduos efetivamente gerados e com o princípio do desenvolvimento nacional sustentável (Lei nº 14.133/2021, art. 5º, IV), conforme segue:

a) resíduos sólidos e sucata metálica/isolantes/cabos

A execução dos serviços poderá gerar resíduos como cabos e condutores, conectores e terminais, barramentos e ferragens, isoladores (cerâmicos ou poliméricos), para-raios, carcaças e peças de manobra e proteção eventualmente substituídas, além de embalagens de insumos. Recomenda-se exigir da contratada a segregação, o acondicionamento e a destinação final ambientalmente adequada desses materiais, com priorização de reciclagem quando tecnicamente

viável, observando a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e exigindo a classificação quanto à periculosidade conforme a ABNT NBR 10004-1:2024. Sugere-se, ainda, prever a obrigação de remoção dos resíduos gerados e a apresentação à fiscalização de comprovantes de destinação final emitidos por empresas licenciadas, por meio de certificados, recibos ou documentos equivalentes, conforme aplicável.

b) resíduos eletroeletrônicos

A manutenção poderá envolver substituição de relés de proteção e/ou IEDs, módulos e placas eletrônicas, medidores, sensores e componentes de automação, os quais demandam destinação ambientalmente adequada. Recomenda-se exigir que a contratada encaminhe esses resíduos preferencialmente por canais de logística reversa ou por empresas licenciadas para tratamento de resíduos eletroeletrônicos, com a correspondente comprovação documental, mediante certificados, recibos ou registros equivalentes, especialmente quando houver descarte de relés, placas e módulos.

c) resíduos perigosos mais prováveis

Ainda que o transformador principal seja a seco, poderão ser gerados resíduos perigosos, em especial baterias e acumuladores associados a no-breaks, sistemas de supervisão/telecomando ou iluminação de emergência, bem como resíduos químicos decorrentes do uso de produtos de limpeza (solventes, desengraxantes, sprays) e materiais contaminados (panos, estopas, filtros). Recomenda-se exigir que esses resíduos sejam segregados, acondicionados em recipientes compatíveis e rotulados, com destinação por empresa licenciada, observando-se a Resolução CONAMA nº 401/2008 para pilhas e baterias e a classificação conforme ABNT NBR 10004-1:2024; quando aplicável, sugere-se prever exigência de Ficha com Dados de Segurança de Resíduos (FDSR) e rotulagem/informações de manuseio, armazenamento e destinação em conformidade com a ABNT NBR 16725. Também se recomenda prever que a contratada apresente à fiscalização os certificados de destinação final para resíduos perigosos, quando houver geração, emitidos por empresas devidamente licenciadas.

d) amostragem e caracterização (quando necessária)

Quando houver necessidade de caracterização e classificação de resíduos, especialmente em situações de resíduos heterogêneos ou potencialmente contaminados, recomenda-se adotar como referência os procedimentos de amostragem previstos na ABNT NBR 10007 (amostragem de resíduos sólidos), de modo a obter amostras representativas e subsidiar o enquadramento adequado, em complemento ao processo de classificação previsto na ABNT NBR 10004-1:2024.

e) consumo de energia e eficiência operacional

Os testes, ensaios e manobras necessários à manutenção podem ampliar temporariamente o consumo de energia elétrica da instalação, ainda que de forma pontual. Como medidas mitigadoras, recomenda-se prever que os ensaios sejam planejados e, quando possível, agrupados, de modo a reduzir tempo de execução, retrabalhos e consumo, bem como exigir o uso racional dos sistemas de teste e a adequada calibração e verificação dos instrumentos de medição conforme boas práticas do setor, com registro em relatórios técnicos e evidências apresentáveis à fiscalização.

f) logística e emissões de transporte

O deslocamento de equipes e o transporte de materiais até as unidades podem resultar em emissões de gases de efeito estufa associadas ao consumo de combustíveis. Para reduzir esse impacto, recomenda-se exigir a racionalização da logística, com otimização de rotas e compatibilização de agendas (inclusive com visitas agrupadas quando viável), além da utilização de veículos em boas condições de manutenção, de modo a reduzir emissões e custos operacionais, em alinhamento a boas práticas de inventário e gestão de emissões, como as diretrizes do Programa Brasileiro GHG Protocol.

11. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Conforme dados apresentados pela Diretoria de Engenharia e Arquitetura (DEA), a estimativa de quantidades foi definida com base nas recomendações da ABNT NBR 14039, nas normas do fabricante do transformador e na criticidade da instalação. O objetivo é garantir um ciclo de manutenção completo, que abrange desde a inspeção de rotina até intervenções mais complexas e ensaios preditivos.

Desse modo, estima-se a realização de:

- 1 manutenção preventiva anual (demanda certa)
- 11 manutenções preventivas mensais⁹ (demanda certa)
- 12 manutenções corretivas (demanda estimada)

A presente estrutura de quantitativos foi desenhada para alinhar o contrato às melhores práticas da engenharia de manutenção. A distinção entre a manutenção mensal (inspeção) e a anual (revisão completa com ensaios preditivos) permite uma melhor apropriação de custos e clareza no escopo. A inclusão explícita dos ensaios elétricos e da termografia como parte da manutenção anual é fundamental para mitigar os riscos de falha de isolamento e sobreaquecimento, que são as principais causas de falhas em subestações.

12. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Conforme apontam Alves e Ferraz (2025)¹⁰, a estimativa de valor no Estudo Técnico Preliminar (ETP) constitui uma etapa prévia e estratégica do planejamento das contratações públicas tendo como finalidade fornecer um referencial preliminar para o planejamento da despesa. Ressalta-se que essa estimativa não se confunde com a que constará no Termo de Referência (TR), a qual tem por finalidade definir o valor de referência da licitação, observando as diretrizes do art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

A despeito de se tratar de serviços com características intrínsecas às instalações da futura sede da DPE/PR, para realizar a projeção aproximada dos serviços de manutenção objeto da futura contratação, utilizou-se como parâmetro de referência o contrato n.º 021/2023¹¹ do Pregão Eletrônico certame licitatório do TCE/PR, o qual foi atualizado monetariamente. Desse modo, conforme é possível observar no quadro abaixo, estima-se o valor de R\$ 63.202,78 (sessenta e

⁹ Uma manutenção mensal está incluída na manutenção anual. Desse modo, são 11 manutenções mensais para o período de 12 meses.

¹⁰ ALVES, Felipe Dalenogare; FERRAZ, Fabiane Barbosa. A estimativa do valor da contratação no Estudo Técnico Preliminar à luz do princípio do planejamento das contratações públicas. In: FURTADO, Madeline Rocha; FURTADO, Monique Rafaella Rocha (coord.). *O planejamento das contratações: estudos técnicos preliminares e termos de referência: teoria e aplicação sob a égide da Lei nº 14.133/2021*. Belo Horizonte: Fórum, 2025. p. 411–428.

¹¹ Considerando que o contrato não possui os valores por serviço, estimou-se os valores unitários considerando o desconto ofertado no certame em relação aos valores do edital. Os valores encontrados foram atualizados de acordo com o Índice Nacional de Custo da Construção Civil - INCC (índice utilizado no contrato utilizado como parâmetro).

três mil, duzentos e dois reais e setenta e oito centavos) para a prestação dos serviços por 12 (doze) meses.

Especificação	Qtde	Unid.	Valor unitário	Valor total
Manutenção preventiva mensal para diagnósticos e análise, sem desligamento de energia, de possíveis problemas futuros que possam ocasionar interrupção de fornecimento de energia (valor mensal).	11	Mensal	R\$ 3.480,97	R\$ 38.290,67
Manutenção preventiva programada anual para correções necessárias levantadas na etapa de manutenção preventiva que dependem de interrupção no fornecimento de energia (valor anual).	01	Anual	R\$ 5.089,67	R\$ 5.089,67
Manutenção corretiva para restabelecimento do fornecimento de energia às instalações no caso de falha em alguma das cabines primárias (valor por chamado).	12	por chamado	R\$ 1.651,87	R\$ 19.822,44
Total				R\$ 63.202,78

Ato contínuo, a fim de fazer frente a necessidades emergenciais de substituição de equipamentos defeituosos, foi estimada uma utilização anual de R\$95.038,17 (noventa e cinco mil, trinta e oito reais e dezessete centavos). A obtenção deste valor surgiu de consulta em fontes públicas e varejo técnico, conforme tabela abaixo. Ressalta-se que esse recurso só será utilizado em caso de substituição de peças, por meio de procedimento próprio e regulamentado em Termo de Referência.

Ato contínuo, a fim de fazer frente a necessidades emergenciais de substituição de equipamentos e/ou componentes defeituosos, foi estimada uma provisão anual de R\$ 95.038,17 (noventa e cinco mil, trinta e oito reais e dezessete centavos), apurada mediante pesquisa em fontes públicas e no varejo técnico, conforme tabela abaixo.

Essa estimativa considerou, prioritariamente, os equipamentos mais relevantes para a continuidade do funcionamento da subestação e aqueles que, pela natureza de operação/desgaste, apresentam maior probabilidade de necessidade de substituição ao longo da vigência contratual. Ressalta-se que o recurso tem caráter eventual e somente será utilizado quando houver necessidade tecnicamente justificada de reposição, mediante procedimento específico a ser disciplinado no Termo de Referência, com prévia autorização da CONTRATANTE e

comprovação documental pertinente (por exemplo, orçamentos e nota fiscal), em linha com práticas usuais de provisionamento para reposição de peças, sem integrar a disputa de preços do serviço principal.

Item	Qtd.	Valor unit. (R\$)	Subtotal (R\$)	Fonte principal
Transformador a seco 500 kVA, 13,8 kV → 220/127 V	1	R\$ 76.975,00	R\$ 76.975,00	PNCP. (Alerta Licitação)
Seccionadora sob carga 15 kV, 400 A	2	R\$ 1.529,49	R\$ 3.058,98	Varejo técnico. (Eletrotrafo)
Chave fusível 15 kV, 100 A (cutout)	3	R\$ 390,00	R\$ 1.170,00	Varejo técnico. (Eletrotécnica Vera Cruz)
Elo fusível 15 kV, 100 A (consumível)	3	R\$ 62,00	R\$ 186,00	Varejo técnico. (casadosfusiveis.com.br)
Para-raios 15 kV	3	R\$ 274,40	R\$ 823,20	PNCP. (PNCP)
Relé de proteção 50/51/50N/51N (numérico)	1	R\$ 12.824,99	R\$ 12.824,99	Varejo técnico. (Eletrotrafo)
			R\$ 95.038,17	

Desse modo, a partir da composição dos valores, a estimativa do custo da presente contratação é de R\$158.240,95 (cento e cinquenta e oito mil, duzentos e quarenta reais e noventa e cinco centavos).

13. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Em análise acerca do presente objeto de estudo para contratação, indica-se o não parcelamento do objeto, em atenção aos princípios da eficiência, economicidade e celeridade previstos na Lei nº 14.133/2021.

A Lei nº 14.133/2021 estabelece, em seu Art. 40, inciso V, alínea 'b', que o parcelamento do objeto é a regra, visando ampliar a competitividade. Contudo, o mesmo artigo, em seu § 3º, determina que o parcelamento não será adotado quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendarem a compra do item ou do serviço em maior quantidade;

II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido.

A contratação do serviço de manutenção da subestação abrigada enquadra-se perfeitamente nas exceções previstas nos incisos I e II do § 3º do Art. 40, sendo, portanto, tecnicamente indivisível. A decisão pelo não parcelamento fundamenta-se nos seguintes argumentos:

- Risco ao conjunto do objeto (Inciso II): A subestação é um sistema único e integrado, onde todos os componentes (transformador, disjuntores, relés, cabos) operam de forma interdependente. A manutenção parcelada (ex: uma empresa para ensaios, outra para termografia, uma terceira para reparos) criaria um risco inaceitável ao conjunto. Em caso de falha, a identificação da causa raiz se tornaria um impasse técnico e contratual, com cada fornecedor atribuindo a responsabilidade ao outro. Isso comprometeria a segurança e a continuidade do fornecimento de energia, que é o objetivo final da contratação.
- Redução de custos de gestão e maior vantagem (Inciso I): A gestão de múltiplos contratos para um único sistema complexo aumentaria exponencialmente os custos administrativos e a complexidade da fiscalização para a DPE/PR. Além disso, a contratação única permite obter maior vantagem econômica, pois as empresas especializadas já possuem toda a estrutura (mão de obra, equipamentos, expertise) para oferecer a solução completa, gerando economia de escala que não seria obtida com a contratação de serviços fracionados.
- Sinergia técnica e prática de mercado: Conforme já detalhado, as diferentes técnicas de manutenção (preditiva, preventiva, corretiva) são interdependentes. A contratação única garante a sinergia necessária entre o diagnóstico e a ação. A prática de mercado, consolidada em diversos órgãos públicos, corrobora a contratação em lote único como o modelo mais eficiente e seguro para este tipo de ativo.

Desse modo, a decisão fundamenta-se no fato de que a natureza dos serviços requer atuação sistêmica, que compreende inspeções, ensaios elétricos, intervenções corretivas, análises termográficas, gestão de resíduos, emissão de relatórios técnicos e ART. A fragmentação dessas atividades entre diferentes fornecedores poderia comprometer a unidade da responsabilidade técnica, a rastreabilidade e a coordenação em situações emergenciais.

Ademais, o mercado especializado oferta esses serviços de forma global e integrada, abrangendo desde o atendimento preventivo até a pronta resposta corretiva. Tal prática foi

observada em licitações recentes, como o Pregão Eletrônico nº 422/2023 do TCE/PR, que adotou lote único para manutenção de subestações em 13,8 kV, e o Pregão Eletrônico nº 90176/2024 da UEM, igualmente estruturado de modo global. Experiências semelhantes também ocorreram na SEFA/PR e na FEAS, ambas optando por não parcelar o objeto.

Assim, conclui-se que o parcelamento não é adequado, pois acarretaria perda de sinergia, maior complexidade na fiscalização, aumento de custos administrativos e riscos à eficiência da manutenção. A contratação em lote único se mostra, portanto, a solução mais vantajosa e juridicamente segura, promovendo a economicidade, a segurança operacional e o atendimento ao interesse público.

14. PROVIDÊNCIAS ADICIONAIS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO CONTRATUAL

Com base nos requisitos do presente ETP, verifica-se a necessidade das seguintes providências adicionais:

- Capacitação específica dos servidores designados para a gestão e fiscalização, contemplando aspectos técnicos mínimos de segurança elétrica, normas aplicáveis, parâmetros contratuais e procedimentos de monitoramento de desempenho.
- Caso haja previsão de geração de resíduos ou materiais contaminados, é necessário preparar locais adequados para armazenamento e segregação temporária, em conformidade com as normas ambientais e de segurança vigentes.

Regularização das condições de acesso das equipes externas às subestações, incluindo cadastros, autorizações e alinhamento com os setores de portaria e vigilância, prevenindo atrasos em atendimentos rotineiros e emergenciais.

15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Com base nos requisitos do presente ETP, verifica-se enquanto contratações interdependentes: a contratação n.º 058 contemplada no Plano de Contratações Anual (PCA) 2025, a qual tem por objeto viabilizar imóvel para sediar a Administração Central da DPE-PR em Curitiba conforme Plano de Expansão do Planejamento Estratégico da Instituição, bem como o contrato de fornecimento de energia elétrica.



Enquanto contratações correlatas temos: contratação de manutenção das instalações elétricas de baixa tensão (manutenção predial); contratação de manutenção do sistema de geração de energia elétrica (grupo gerador); contratação de manutenção de sistema de climatização; contratação de manutenção do sistema de detecção e alarme de incêndio.

16. MAPA DE RISCOS

Risco: Falta de coordenação dos serviços				
Probabilidade: Média		Dano potencial: Paralisação de serviços essenciais e prejuízos às atividades institucionais		
Impacto: Alto		Resposta: Mitigar		
ID	Ação preventiva	Responsável	Prazo	Procedimento
a)	Exigir transformador de backup e agendamento prévio com a concessionária	Equipe de planejamento da contratação	Durante a elaboração do ETP e TR	Criar dispositivo que exija transformador de backup e agendamento prévio com a concessionária
ID	Ação de contingência	Responsável	Prazo	Procedimento
a)	Notificação	Coordenadoria de Fiscalização de Contratos e Convênios	Assim que informado pela DEA	Emissão de notificação formal
b)	Acionar imediatamente a concessionária e utilizar o transformador reserva até a normalização	DEA	Assim que tomada a ciência	Acionar imediatamente a concessionária e utilizar o transformador reserva até a normalização

Risco: Atraso ou inexecução em manutenção corretiva emergencial				
Probabilidade: Média		Dano potencial: Prolongamento de falha elétrica, danos a equipamentos e interrupção de serviços.		
Impacto: Alto		Resposta: Mitigar.		
ID	Ação preventiva	Responsável	Prazo	Procedimento
a)	Inclusão de dispositivos no Instrumento de Medição de Resultados (IMR)	Equipe de planejamento da contratação	Durante a elaboração do ETP e TR	Criar dispositivos no Instrumento de Medição de Resultados (IMR) que estimulem a realização dos serviços nos prazos pactuados
ID	Ação de contingência	Responsável	Prazo	Procedimento
a)	Notificação	Coordenadoria de Fiscalização de Contratos e Convênios	Assim que informado pela DEA	Emissão de notificação formal
b)	Aplicação do IMR	Coordenadoria de Fiscalização de Contratos e Convênios	No ato de liberação do pagamento	Aplicação do IMR de acordo com as informações encaminhadas pela DEA.



Risco: Acidente de trabalho ou incidente elétrico				
Probabilidade: Baixa		Dano potencial: Lesões a trabalhadores, paralisação e responsabilização da Administração		
Impacto: Alto		Resposta: Mitigar.		
ID	Ação preventiva	Responsável	Prazo	Procedimento
a)	Exigência de Análise Preliminar de Risco (APR)	Equipe de planejamento da contratação	Durante a elaboração do ETP e TR	Criar dispositivos com a exigência de Análise Preliminar de Risco (APR).
b)	Fiscalização do uso de EPIs/EPCs	Diretoria de Engenharia e Arquitetura	Durante a realização dos serviços	Executar plano de fiscalização dos serviços
ID	Ação de contingência	Responsável	Prazo	Procedimento
a)	Acionamento de plano de emergência, com interrupção dos serviços até readequação da segurança	Contratada e Diretoria de Engenharia e Arquitetura	Assim que ciência de ocorrência	Acionar plano de emergência (primeiros socorros, brigada e atendimento hospitalar), interrompendo os serviços até readequação da segurança

Risco: Gestão inadequada de resíduos e materiais perigosos				
Probabilidade: Baixa		Dano potencial: Contaminação ambiental, multas e danos à imagem institucional		
Impacto: Alto		Resposta: Mitigar.		
ID	Ação preventiva	Responsável	Prazo	Procedimento
a)	Exigir destinação ambientalmente adequada com laudos comprobatórios	Equipe de planejamento da contratação	Durante a elaboração do ETP e TR	Criar dispositivos com a exigência de Cumprimento das normas NBR 10004/2023 e CONAMA 362/2005
b)	Fiscalização da gestão dos resíduos	Diretoria de Engenharia e Arquitetura	Durante a realização dos serviços	Executar plano de fiscalização dos serviços
ID	Ação de contingência	Responsável	Prazo	Procedimento
a)	Acionar empresa licenciada para recolhimento imediato e comunicar órgão ambiental competente	Diretoria de Engenharia e Arquitetura	Assim que ciência de ocorrência	Acionar empresa licenciada emergencial para recolhimento imediato e comunicar órgão ambiental competente
b)	Notificação	Coordenadoria de Fiscalização de Contratos e Convênios	Assim que informado pela DEA	Emissão de notificação formal

17. MATRIZ DE COMPETÊNCIAS

A Matriz de Competências consiste no instrumento gerencial que descreve as responsabilidades de cada área nos macroprocessos da contratação pública: oficialização da



demanda; planejamento da contratação; seleção do fornecedor e gestão do contrato administrativo.

Competências	Responsável
Oficialização da demanda e direcionamento inicial	Órgão supridor
Aprovação da demanda institucional	Comitê de Contratações (CCONTRAT)
Coleta, análise de informações e elaboração do Estudo Técnico Preliminar	Coordenadoria de Planejamento das Contratações (CPLA).
Definição da metodologia de quantificação e elaboração das especificações técnicas	Órgão supridor
Aprovação do Estudo Técnico Preliminar	Chefia do Órgão supridor
Seleção do fornecedor	Coordenadoria de Contratações (CCON)
Formalização da contratação	Coordenadoria de Formalização das Contratações e Convênios (CFORM)
Execução e fiscalização do objeto	Órgão supridor
Recebimento definitivo do objeto	Coordenadoria de Fiscalização das Contratações e Convênios
Pagamento pela prestação dos serviços	Diretoria de Orçamento e Finanças

18. INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS

Considerando o contexto da presente contratação, verificou-se a necessidade de criação de Instrumento de Medição de Resultados que contemple aspectos diretamente relacionados à execução contratual, tais como o atendimento a chamados emergenciais, a observância do cronograma de manutenção preventiva, a entrega tempestiva de relatórios técnicos obrigatórios, a qualidade técnica dos serviços executados, o cumprimento das exigências de segurança do trabalho e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos decorrentes da manutenção.

Desse modo, os resultados serão medidos observando os critérios abaixo assinalados.

ITEM	DESCRIÇÃO DO CRITÉRIO DE DESEMPENHO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Atraso no atendimento a chamados emergenciais de manutenção corretiva (responsabilidade da contratada).	2	Por cada hora de atraso em relação ao prazo contratual.
2	Atraso na execução da manutenção preventiva programada.	1	Por cada dia de atraso em relação ao cronograma aprovado.
3	Não entrega ou entrega fora do prazo dos relatórios técnicos obrigatórios (ART, ensaios, análise de óleo, inspeções termográficas).	1	Por relatório não entregue ou entregue com atraso.



ITEM	DESCRIÇÃO DO CRITÉRIO DE DESEMPENHO	GRAU	INCIDÊNCIA
4	Falha na qualidade técnica da manutenção preventiva (não conformidade identificada e solucionada dentro do prazo).	1	Por falha identificada e posteriormente solucionada.
5	Falha na qualidade técnica da manutenção preventiva (não conformidade não solucionada no prazo).	3	Por falha identificada e não solucionada.
6	Descumprimento das exigências de segurança do trabalho (ausência de APR aprovada, falta de EPI ou EPC adequados).	5	Por ocorrência registrada em fiscalização contratual.
7	Destinação inadequada de resíduos (óleos isolantes, materiais contaminados, peças substituídas).	5	Por ocorrência sem comprovação de destinação ambientalmente correta.

Pelo descumprimento dos critérios, a DPE/PR realizará os descontos de acordo com o somatório de pontuação das ocorrências, conforme quadro abaixo.

AFERIÇÃO	
Grau de infração	Correspondência
Pontos acumulados	Liberação da nota fiscal
Até 5 pontos	NOTIFICAÇÃO
De 6 a 10 pontos	Liberação de 95% do valor da nota fiscal
De 11 a 15 pontos	Liberação de 90% do valor da nota fiscal
De 16 a 20 pontos	Liberação de 85% do valor da nota fiscal
De 21 a 25 pontos	Liberação de 80% do valor da nota fiscal
De 26 a 30 pontos	Liberação de 75% do valor da nota fiscal
Acima de 30 pontos	Liberação de 70% do valor da nota fiscal

19. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A adoção da presente contratação visa:

- a) Funcionamento adequado e confiável da subestação: O sistema elétrico operará dentro dos parâmetros de projeto, com segurança e confiabilidade, minimizando o risco de interrupções no fornecimento de energia.
- b) Conformidade com normas técnicas e regulatórias: A instalação estará em total conformidade com a legislação aplicável, as normas técnicas da ABNT e os requisitos da concessionária de energia Copel, evitando penalidades e garantindo um ambiente seguro.
- c) Redução de riscos: A manutenção sistemática e especializada diminuirá significativamente o risco de falhas, acidentes elétricos, incêndios e danos a equipamentos, protegendo o patrimônio da Defensoria Pública.
- d) Disponibilidade contínua do sistema elétrico: O sistema estará sempre pronto para operar em sua plena capacidade, assegurando a continuidade dos serviços públicos prestados pela Defensoria Pública, o que é vital para o atendimento à população assistida.
- e) Prolongamento da vida útil dos ativos: Um plano de manutenção bem executado pode estender a vida útil de equipamentos de alto custo, como o transformador de 500 kVA, em vários anos. Isso significa adiar a necessidade de um grande investimento de capital para a substituição desses ativos, gerando uma economia significativa a longo prazo para a Administração.
- f) Otimização da eficiência energética: a manutenção regular, como a limpeza dos contatos, o reaperto de conexões e a verificação do balanceamento de fases, reduz as perdas elétricas no sistema. Embora seja um ganho marginal, a otimização da eficiência energética contribui para a redução do consumo de energia e para a sustentabilidade da edificação.
- g) Criação de um histórico técnico do ativo: Os relatórios técnicos detalhados, com os resultados dos ensaios e as medições, criarão um histórico de vida da subestação. Esta base de dados é de valor inestimável para futuras análises de tendência, planejamento de investimentos e diagnósticos de falhas, permitindo uma gestão muito mais inteligente e proativa do ativo.

20. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante do exposto, considerando o atual cenário e as necessidades da DPE/PR para o ano de 2026, a contratação de empresa especializada em manutenção de subestações elétricas

apresenta-se como a alternativa mais vantajosa para a DPE/PR, ao reunir eficiência técnica, economicidade e sustentabilidade. A medida assegura continuidade e confiabilidade no fornecimento de energia, reduz riscos de falhas, amplia a previsibilidade orçamentária e garante conformidade com a Lei nº 14.133/2021, configurando-se como solução estratégica para a preservação da qualidade dos serviços institucionais.

21. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução selecionada consistirá na contratação, em lote único, de empresa especializada para execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva em subestação elétrica de média tensão (13,8 kV), incluindo transformador principal e de backup. A prestação ocorrerá sob demanda, abrangendo inspeções técnicas, emissão de laudos, atendimento emergencial e destinação ambientalmente adequada de resíduos, em conformidade com normas da ABNT, NR-10 e demais regulamentações aplicáveis. A descrição detalhada da solução, como **sugestão** para o Termo de Referência, encontra-se no Anexo I.

Diogo Bonin Maoski

DIOGO BONIN MAOSKI
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO DAS CONTRATAÇÕES

Estudo Técnico Preliminar (ETP) **aprovado** nos termos do inciso I do art. 3º da Resolução DPG n.º 522, de 3 de outubro de 2024.

Fernando Henrique Rodrigues Lobo

FERNANDO HENRIQUE RODRIGUES LOBO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

ANEXO I

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

1. DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa de engenharia especializada para execução de serviços continuados de manutenção preventiva, preditiva e corretiva na subestação abrigada de 13,8 kV / 220-127 V, com potência instalada de 500 kVA, da sede da Defensoria Pública do Estado do Paraná, contemplando:

1.1.1. Manutenção Preventiva: Inspeções técnicas mensais, limpeza de componentes, reaperto de conexões e medições de rotina.

1.1.2. Manutenção Preditiva: Realização de ensaios elétricos anuais (incluindo, mas não se limitando a: resistência de isolamento, resistência ôhmica dos enrolamentos, relação de transformação) e inspeção termográfica completa da subestação.

1.1.3. Manutenção Corretiva: Atendimento emergencial 24x7 e reparos programados para correção de falhas e anomalias, com fornecimento de peças e materiais, conforme verba específica.

1.1.4. O objeto inclui a emissão de todos os relatórios técnicos, laudos, e a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) pelo serviço, em conformidade com as especificações deste Termo de Referência e seus apêndices.

1.2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

1.2.1. Descrição da situação atual: A Defensoria Pública do Estado do Paraná possui edificação de porte relevante, atendida por subestação elétrica abrigada em média tensão (13,8 kV), responsável pelo fornecimento de energia às atividades essenciais da instituição. Atualmente, não há contrato vigente que contemple de forma abrangente a manutenção preventiva e corretiva das instalações, o que expõe a edificação a riscos de falhas inesperadas, interrupções de fornecimento e danos a equipamentos sensíveis. A realização esporádica de intervenções pontuais mostrou-se insuficiente para assegurar a confiabilidade e a continuidade do fornecimento. Diante desse cenário, faz-se necessária a contratação de empresa especializada, apta a garantir a execução de serviços técnicos qualificados, em conformidade com normas da ABNT, NR-10, NR-35, regulamentações da concessionária de energia e demais normativos aplicáveis, de modo a reduzir riscos operacionais e preservar a segurança dos usuários e do patrimônio institucional.

1.2.2. Justificativa para as quantidades a serem contratadas: As quantidades estimadas resultam de levantamento técnico preliminar realizado pela Diretoria de Engenharia e Arquitetura (DEA), contemplando o dimensionamento da subestação existente (transformador de 500 kVA), os ciclos de manutenção recomendados pelas normas técnicas e pela experiência de mercado, bem como a necessidade de disponibilidade para atendimento corretivo emergencial em tempo reduzido. Os parâmetros adotados alinham-se às práticas de instituições congêneres, que estruturaram contratos com escopo preventivo anual, corretivo sob demanda e previsão de provisão de peças.

1.2.3. Resultados esperados com a contratação: Funcionamento adequado e confiável da subestação; conformidade com normas técnicas regulatórias; redução de riscos e disponibilidade contínua do sistema elétrico.

1.3. DESCRIÇÃO DOS ITENS A SEREM CONTRATADOS

Grupo	Item	Especificação	CATSER	Qtde	Unid.	Valor unitário	Valor total
1	1	Manutenção preventiva mensal para diagnósticos e análise, sem desligamento de energia, de possíveis problemas futuros que possam ocasionar interrupção de fornecimento de energia (valor mensal).		11 ¹²	Mensal	R\$ XX.XXX,X X	R\$ XX.XXX,XX
	2	Manutenção preventiva programada anual para correções necessárias levantadas na etapa de manutenção preventiva que dependem de interrupção no fornecimento de energia (valor anual).		01	Anual	R\$ XX.XXX,X X	R\$ XX.XXX,XX
	3	Manutenção corretiva para restabelecimento do fornecimento de energia às instalações no caso de falha em alguma das cabines primárias (valor por chamado).		12	por chamado	R\$ XX.XXX,X X	R\$ XX.XXX,XX
	4	Substituição de			Valor por		

¹² Em um mês específico a manutenção mensal será substituída pela manutenção anual.

		equipamentos defeituosos na medida em que se fizer necessário. (Reembolso).			reembolso pelo menor orçamento apresentado		
Valor global total							R\$ XX.XXX,XX

1.4. DETALHAMENTO DO OBJETO

1.4.1. A especificação técnica dos equipamentos, bem como as características de elaboração e execução do plano de manutenção preventiva e corretiva constam no Apêndice I.

2. DO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. A presente contratação está prevista no Plano de Contratações Anual, conforme autorização contida nos autos de instrução, sob o número 093/2025.

3. DA FORMA DE CONTRATAÇÃO

3.1. Tipo de contratação: Pregão eletrônico.

3.2. Critério de julgamento: o critério de julgamento será o menor preço, uma vez que se trata de objeto de natureza comum e com padrões de desempenho e qualidade passíveis de definição objetiva por meio de especificações usuais do mercado.

3.3. Critério de adjudicação: o critério de adjudicação será por lote, tendo em vista a inexistência de vantajosidade técnica ou econômica para parcelamento do objeto.

3.4. Possibilidade de participação de consórcios de empresas: será permitida a participação de consórcios na presente licitação, desde que atendidas as disposições do art. 15 da Lei nº 14.133/2021.

3.5. A formação de consórcios deverá observar as condições estabelecidas na legislação, de modo que as empresas associadas atendam plenamente às exigências técnicas e operacionais estabelecidas para a execução do objeto contratual.

3.6. Previsão de subcontratação: será permitida a subcontratação parcial do objeto, especialmente em casos de necessidade de atuação da empresa fabricante ser imprescindível para a realização de manutenção de algum equipamento.

3.6.1. Independentemente da subcontratação dos serviços nos termos descritos, a CONTRATADA se compromete a fornecer serviços padronizados em todos os locais de prestação.

3.6.2. A subcontratação deverá ser previamente autorizada pela DPE/PR, mediante apresentação de pedido formal e os documentos capazes de demonstrar que a(s) SUBCONTRATADA(S) possuem habilitação fiscal, trabalhista e jurídica, bem como qualificação técnica para os serviços subcontratados, nos mesmos limites exigidos na habilitação da contratada.

3.7. Aplicação do tratamento diferenciado para microempresas e empresas de pequeno porte: não há óbices para a aplicação de adoção do tratamento diferenciado para microempresas, empresas de pequeno porte ou sociedades cooperativas nos termos da Lei Complementar n.º 123/2006 e da Lei n.º 11.488/2007.

3.8. Aplicação do direito de preferência: considerando o objeto da contratação, não há direito de preferência.

4. DOS REQUISITOS DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

4.1. De acordo com o inciso II do Artigo 68 da Lei 14.133/2021, a CONTRATADA deverá ser de ramo de atividade compatível com o objeto da licitação.

4.2. Considerando os requisitos de caráter técnico do objeto, exige-se da licitante a comprovação de capacidade técnica para a execução dos serviços contratados.

4.3. Apresentação do registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais) em plena validade, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência.

4.3.1. Apresentação de 1 (um) ou mais Atestados de Capacidade Técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando que a licitante prestou, a contento, por período não inferior a 12 (doze) meses consecutivos, serviços de manutenção em cabines de subestação em 13,8 kV ou superior, incluindo, ao menos, 1 (um) equipamento de potência mínima de 500 kVA, de forma a assegurar a pertinência com a complexidade das instalações a serem atendidas.

4.3.1.1. Para a comprovação do lapso temporal estabelecido no item anterior, de 12 (doze) meses, será admitido o somatório de atestados de capacidade técnica, desde que se refiram a períodos consecutivos e não concomitantes.

4.3.1.2. O fornecedor disponibilizará, quando solicitado, informações e documentos que auxiliem na verificação da legitimidade dos atestados, tais como cópia do contrato que lhes deu suporte, endereço atual da contratante e local de execução.

4.3.2. Apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CRT da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da prestação dos serviços, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

4.3.2.1. Engenheiro Eletricista regularmente registrado no CREA ou Técnico em Eletrotécnica regularmente registrado no CRT: serviços de manutenção envolvendo cabines de subestação em 13,8kV ou superior.

4.3.2.2. O responsável técnico e/ou membros da equipe técnica acima elencado deverá pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

4.3.2.2.1. É admitida declaração de contratação futura do Responsável Técnico indicado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional;

4.3.2.3. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 67, §6º, da Lei nº 14.133/2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

4.4. Considerando a natureza do objeto, não há o que se falar em amostras.

4.5. Considerando a natureza do objeto, a vistoria é facultativa para o dimensionamento e elaboração da proposta para a presente licitação.

4.6. Os proponentes poderão, a seu critério, realizar visita técnica ao local para, tendo conhecimento das instalações, apresentarem cotação.

4.6.1. Caso seja realizada a visita, deverá ser assinado o Termo de Vistoria, conforme modelo fornecido no Apêndice II, pelo técnico credenciado da empresa e por servidor da DPE/PR.

4.6.2. A vistoria, quando desejada pelo proponente, deverá ser agendada previamente ao envio da proposta e realizada com o acompanhamento de representante da DPE/PR, a ser indicado.

4.6.3. Todos os custos associados às eventuais visitas e inspeções serão de inteira responsabilidade dos proponentes.

4.7. Caso o proponente opte por não realizar visita, deverá ser assinado e apresentado o Termo de Vistoria, conforme modelo fornecido no Apêndice II, assumindo responsabilidade pelo pleno conhecimento do objeto da contratação, incluindo as condições físicas, técnicas e operacionais necessárias para a correta prestação dos serviços.

4.8. Para fins de análise da regularidade fiscal, previdenciária e trabalhista, bem como para verificar se há algum impedimento para contratação do fornecedor beneficiário, serão considerados os seguintes documentos:

4.8.1. Certidão de regularidade fiscal e previdenciária federal emitida pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN) e pelo Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS);

4.8.2. Certidão de regularidade fiscal perante a Fazenda Estadual ou Distrital;

4.8.3. Certidão de regularidade fiscal perante a Fazenda Pública Municipal, caso a sede da empresa não seja no Distrito Federal;

4.8.4. Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) emitido pela Caixa Econômica Federal;

4.8.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho (TST);

4.8.6. As certidões poderão ser substituídas pela certidão emitida pelo Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores (SICAF).

4.8.7. Para verificar a existência de impedimentos para a contratação do fornecedor beneficiário, serão consultadas as seguintes bases de dados:

4.8.7.1. Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores (SICAF);

4.8.7.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS);

4.8.7.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade;

4.8.7.4. Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná;

4.8.7.5. Cadastro de Sanções Administrativas da Defensoria Pública do Estado do Paraná.

5. DA FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

- 5.1. Homologado o resultado da licitação pela autoridade competente, será firmado Termo de Contrato.
- 5.2. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 5.3. A assinatura do Termo de Contrato deverá ser promovida por representante legal da licitante, ou por mandatário mediante a apresentação de procuração com firma reconhecida outorgada por representante legal da licitante.
- 5.4. A convocação para a assinatura do Termo de Contrato será realizada de forma eletrônica no e-mail indicado pela licitante em sua proposta de preços, modo pelo qual também serão formalizadas outras comunicações acerca dos atos do presente procedimento licitatório.
- 5.5. O prazo previsto para assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela DPE/PR.
- 5.6. Antes da assinatura do Termo de Contrato, a Administração verificará se o adjudicatário mantém as condições de habilitação exigidas por ocasião da licitação.
- 5.7. O prazo de vigência da contratação terá início com sua publicação no Diário Eletrônico da Defensoria Pública do Estado do Paraná (DEDPR) e vigorará por 12 (doze) meses, excluído o dia do termo final, sendo prorrogável na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n.º 14.133/2021.

6. DO MODELO DE GESTÃO

- 6.1. O gestor e o fiscal técnico do Termo de Contrato serão designados pela Coordenadoria de Fiscalização de Contratos e Convênios (CFIS).
- 6.2. O fiscal técnico será designado de acordo com a indicação da Diretoria de Engenharia e Arquitetura (DEA).
- 6.3. As comunicações durante a execução contratual serão realizadas através de ofício e/ou correspondência eletrônica: manutenção@defensoria.pr.def.br e serão expedidas pela Diretoria de Engenharia e Arquitetura (DEA).
- 6.4. O acompanhamento e fiscalização do contrato serão realizados pela fiscalização da CONTRATANTE.

6.5. A CONTRATANTE reserva-se ao direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude da responsabilidade da CONTRATADA, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços por intermédio da fiscalização contratual.

6.6. A fiscalização técnica do contrato consistirá na verificação da conformidade dos serviços prestados com o escopo e a qualidade definidos neste Termo de Referência, e será exercida por meio das seguintes atividades:

6.6.1. Análise e aprovação de documentos: O fiscal técnico será responsável por receber, analisar e aprovar todos os documentos técnicos emitidos pela contratada, incluindo o Plano de Manutenção, os relatórios de manutenção mensal e anual, os resultados dos ensaios, os laudos e a ART.

6.6.2. Acompanhamento das manutenções: O fiscal técnico poderá, a seu critério, acompanhar presencialmente a execução das manutenções preventivas e corretivas, especialmente durante a realização dos ensaios anuais.

6.6.3. Atesto dos serviços: A medição e o pagamento dos serviços estarão condicionados ao atesto do fiscal técnico, que verificará se os serviços foram executados a contento e se toda a documentação exigida foi entregue em conformidade.

6.7. A responsabilidade pela gestão deste contrato caberá ao(à) servidor(a) ou comissão designados, o(a) qual será responsável pelas atribuições definidas especialmente no Anexo XII da Resolução DPG n° 375/2023.

6.8. A gestão e a fiscalização do contrato serão exercidas pelo Contratante, que realizará a fiscalização, o controle e a avaliação dos serviços fornecidos, bem como aplicará as penalidades, após o devido processo legal, caso haja descumprimento das obrigações contratadas.

7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. Cumprir todas as normas e condições previstas na legislação correlata.

7.2. Fornecer todas as informações, esclarecimentos, documentos e as condições necessárias à execução do objeto desta licitação.

7.3. Aplicar as penalidades previstas no Edital e no Termo de Referência, quando cabível.

7.4. Cientificar a CONTRATADA, por escrito, de quaisquer anormalidades verificadas no serviço ora contratado, para fim de adoção das providências cabíveis.

- 7.5. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com este termo e seus anexos.
- 7.6. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência.
- 7.7. Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.
- 7.8. Acompanhar e fiscalizar a execução do objeto e o cumprimento das obrigações pela CONTRATADA.
- 7.9. Efetuar o pagamento à CONTRATADA do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidas no Contrato e no Termo de Referência.
- 7.10. Aplicar à CONTRATADA as sanções previstas na lei, no Edital e no Termo de Referência.
- 7.11. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do objeto, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 7.12. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 7.13. As demais obrigações da CONTRATANTE encontram-se dispostas no procedimento da contratação, Termo de Referência e demais documentos pertinentes à contratação.

8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 8.1. Executar fielmente os serviços, de acordo com a Especificação Técnica e ainda nos termos da Legislação que rege a matéria vigente, bem como em observância às cláusulas e condições estabelecidas no futuro contrato e às normas e procedimentos técnicos e tudo o mais que necessário for à perfeita execução dos serviços, ainda que não expressamente mencionado.
- 8.2. Atender e manter, durante a execução do futuro contrato, os níveis mínimos de qualificação técnico/operacional para prestar os serviços contratados com qualidade, utilizando-se de técnicos qualificados, atendendo aos prazos e condições convencionados.
- 8.3. Executar os serviços objeto da contratação com perfeição, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, apresentando a respectiva nota fiscal, quando de sua

conclusão, na qual constarão as indicações necessárias, prazos de garantia, entre outras informações, conforme o caso.

8.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes dos serviços, de acordo com os artigos 14, 17 e 20 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei n.º 8.078, de 1990).

8.5. De acordo com o inciso II do Artigo 68 da Lei 14.133/2021, a CONTRATADA deverá ser de ramo de atividade compatível com o objeto da licitação.

8.6. A CONTRATADA não poderá divulgar quaisquer informações da DPE/PR sem prévia autorização formal.

8.7. A CONTRATADA deverá atuar em estreita colaboração com a Coordenadoria de Manutenção da DPE/PR, mantendo comunicação contínua e relatórios atualizados sobre o andamento das atividades.

8.8. A CONTRATADA deverá zelar pela qualidade dos materiais e equipamentos fornecidos pela DPE/PR, quando for o caso, garantindo que estejam em perfeitas condições de uso, sem defeitos ou falhas que possam comprometer a realização do evento.

8.9. A CONTRATADA deverá prover todo o pessoal necessário para a execução dos serviços, conforme os quantitativos e qualificações exigidos neste instrumento, garantindo que todos os profissionais estejam devidamente treinados e identificados.

8.9.1. A CONTRATADA deverá alocar na execução dos serviços apenas profissionais com qualificação comprovada, sendo o responsável técnico um Engenheiro Eletricista ou Técnico em Eletrotécnica e equipe de execução formada por técnicos em eletrotécnica, todos com certificação válida em NR-10 (Básico e Sistema Elétrico de Potência - SEP).

8.10. A CONTRATADA será responsável por quaisquer danos causados à infraestrutura da subestação de energia, devendo reparar ou ressarcir eventuais prejuízos ocasionados pela execução inadequada dos serviços.

8.11. A CONTRATADA deverá cumprir todas as normas e regulamentos aplicáveis, incluindo legislação trabalhista, normas de segurança do trabalho e regulamentações ambientais.

8.12. A empresa CONTRATADA deverá comunicar à Defensoria Pública imediatamente e por escrito, toda e qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços.

8.13. Executar fielmente os serviços, de acordo com a Especificação Técnica e ainda nos termos da Legislação que rege a matéria vigente, bem como em observância às cláusulas e condições

estabelecidas no futuro contrato e às normas e procedimentos técnicos e tudo o mais que necessário for à perfeita execução dos serviços, ainda que não expressamente mencionado.

8.14. Atender e manter, durante a execução do futuro contrato, os níveis mínimos de qualificação técnico/operacional para prestar os serviços contratados com qualidade, utilizando-se de técnicos qualificados, atendendo aos prazos e condições convencionados.

8.15. Executar os serviços objeto da contratação com perfeição, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, apresentando a respectiva nota fiscal, quando de sua conclusão, na qual constarão as indicações necessárias, prazos de garantia, entre outras informações, conforme o caso.

8.16. Responsabilizar-se por quaisquer danos causados à CONTRATANTE ou a terceiros, por negligência, imperícia ou imprudência, dos seus representantes ou seus respectivos prepostos.

8.17. A empresa CONTRATADA deverá observar a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) - Lei nº 13.853/2019 em todos os seus aspectos.

8.18. A CONTRATADA deve atender nos prazos estabelecidos, aos requerimentos e determinações regulares emitidas pela autoridade designada para gerir, acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior, bem como atender tempestivamente às diligências para a regular gestão do instrumento contratual.

8.19. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, no prazo fixado no Termo de Referência, o objeto nos quais se verificarem vícios, defeitos, avarias ou incorreções resultantes da execução do serviço.

8.20. Responsabilizar-se por quaisquer vícios e danos causados à CONTRATANTE ou a terceiros, por negligência, imperícia ou imprudência, dos seus representantes ou seus respectivos prepostos, de acordo com os artigos 14, 17 e 20 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

8.21. Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data do início e da conclusão dos serviços, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

8.22. Na execução dos serviços, a CONTRATADA deverá utilizar produtos específicos para o fim a que se propõe a presente contratação, em plena conformidade com as instruções do fabricante e legislação pertinente.

- 8.23. A CONTRATADA deverá apresentar funcionários devidamente identificados com nome do profissional, sua função e nome da empresa.
- 8.24. A CONTRATADA deverá fornecer o material e equipe técnica qualificada, assim como os equipamentos de proteção individual (EPI's), ferramentas e equipamentos, realizando os serviços de acordo com as normas vigentes e com o manual dos equipamentos instalados.
- 8.25. A CONTRATADA deverá submeter-se à fiscalização periódica da DPE/PR, a qual, se constatar qualquer irregularidade nos serviços, tomará as providências que julgar necessárias para a sua normalização, assistindo inclusive ao contratante o direito de recorrer às vias judiciais ordinárias para assegurar o rigoroso cumprimento das especificações do objeto do presente contrato.
- 8.26. A CONTRATADA deverá manter telefone fixo e móvel disponível para contato durante horário comercial, através do qual a fiscalização se reportará acerca de assuntos referentes à execução de serviços, inclusive para aqueles que por sua natureza devam ser tratados com o responsável técnico da empresa, o qual deverá imediatamente atender e fornecer todas as informações requisitadas.
- 8.27. A qualquer tempo, a fiscalização poderá solicitar, por motivo justificado, a substituição de qualquer membro da equipe técnica da CONTRATADA.
- 8.28. A critério da fiscalização, a CONTRATADA deverá apresentar os equipamentos ou materiais substituídos ou, antes, solicitar ou aguardar autorização prévia.
- 8.29. A CONTRATADA ficará responsável, durante a execução dos serviços, por eventuais infrações de postura ou de regulamentos administrativos a que venha dar causa, não sendo o contratante responsabilizado, quer por acidentes de trabalho dos empregados da CONTRATADA, quer por danos a terceiros, resultante da ação, omissão ou negligência da CONTRATADA.
- 8.30. A CONTRATADA deverá providenciar sinalizações claras quando os equipamentos estiverem em manutenção.
- 8.31. Ao término dos serviços, a CONTRATADA deverá entregar o local limpo e dar a destinação correta a todo o resíduo gerado pela execução dos serviços.
- 8.32. Utilizar ferramentas e equipamentos adequados: Empregar ferramentas, instrumentos de medição e equipamentos de ensaio adequados para a execução dos serviços em média tensão. Todos os instrumentos deverão possuir Certificado de Calibração válido, emitido por laboratório

acreditado pela Rede Brasileira de Calibração (RBC), o qual deverá ser apresentado à fiscalização sempre que solicitado.

8.33. Cumprir os prazos de atendimento corretivo: Atender aos chamados para manutenção corretiva dentro dos prazos máximos estabelecidos neste Termo de Referência, garantindo a rápida mobilização da equipe para restabelecer as condições operacionais da subestação.

8.34. Responsabilizar-se pela segurança: Assumir total responsabilidade pela segurança de sua equipe e de terceiros durante a execução dos serviços, fornecendo todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC) necessários, e realizando a sinalização e o isolamento adequado da área de trabalho, conforme NR-10.

8.35. Gerenciar os resíduos gerados: Realizar a coleta, o transporte e a destinação final de todos os resíduos gerados na manutenção (peças, baterias, etc.), em conformidade com a legislação ambiental, e apresentar à fiscalização os respectivos certificados de destinação final.

8.36. Manter sigilo: Manter sigilo absoluto sobre todas as informações técnicas, diagramas e dados da instalação elétrica da DPE/PR aos quais tiver acesso durante a execução do contrato.

9. DO REGIME DE EXECUÇÃO

9.1. A execução do objeto da presente contratação terá início após a publicação do extrato do Termo de Contrato no Diário Eletrônico da Defensoria Pública do Estado do Paraná.

9.2. Após a assinatura do respectivo contrato, a Coordenadoria de Formalização de Contratos e Convênios da DPE/PR informará à CONTRATADA a data de início da vigência contratual, bem como os dados de contato do(a) Gestor(a) e do(a) fiscal do contrato.

9.3. Os serviços contratados serão disponibilizados pela CONTRATADA após a Reunião Inicial do Contrato, a qual deverá ser realizada em até 5 (cinco) dias úteis da publicação do contrato.

9.4. A Reunião inicial terá por objetivo apresentar os fiscais da CONTRATANTE, as particularidades dos equipamentos, a definição do Preposto da CONTRATADA.

9.5. A CONTRATADA deverá apresentar à fiscalização do contrato o Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) da Subestação, em até 10 (quinze) dias após publicação do contrato.

9.5.1. O PMOC deverá conter cronograma anual de atividades, os procedimentos para cada ensaio e os checklists que serão utilizados.

9.5.2. Caso não haja aprovação pela fiscalização contratual, o PMOC deverá ser refeito em até 05 (cinco) dias úteis da comunicação formal acerca da não aprovação.

9.6. A Contratada deverá emitir e entregar à fiscalização, em até 05 (cinco) dias úteis da finalização de cada visita (preventiva ou corretiva), Relatório Técnico de Manutenção detalhado, contendo, no mínimo: descrição dos serviços, resultados dos ensaios (com valores e gráficos), fotos, recomendações e a ART de execução.

9.7. A CONTRATADA será responsável por realizar os serviços de manutenção preventiva e corretiva programada, em dias úteis e horário comercial (das 08:00h às 18:00h), mediante agendamento prévio com o/s fiscal/is do Contrato, nos seguintes modos e prazos:

9.7.1. No caso de manutenção preventiva, mensalmente, na data agendada com o fiscal do contrato;

9.7.1.1. Todas as manutenções preventivas deverão ser agendadas pela CONTRATADA junto à fiscalização com, no mínimo, 5 (cinco) dias úteis de antecedência.

9.7.2. No caso de manutenção preventiva programada, anualmente, na data agendada com o fiscal do contrato;

9.7.2.1. A manutenção anual, por exigir o desligamento programado da subestação, deverá ser agendada com, no mínimo, 15 (quinze) dias de antecedência, para que a DPE/PR possa comunicar todos os setores sobre a interrupção de energia.

9.7.3. No caso de chamados de emergência, no prazo máximo de 2 (duas) horas, contados a partir da hora do chamado, para iniciar as atividades presenciais de atendimento técnico.

9.7.3.1. A Central de Atendimento de Emergência deverá ser capaz de, até a chegada do técnico ao local da emergência, dar instruções técnicas aos servidores da unidade através do Atendimento Remoto (via telefone), a fim de tentar solucionar ou amenizar o problema no menor tempo possível, minimizando os danos causados.

9.7.3.2. Ainda que, através do contato remoto, a Central de Atendimento de Emergência, juntamente com o servidor da unidade, consiga solucionar o problema, o técnico deverá ser encaminhado ao local no prazo supracitado, para que realize uma avaliação do ocorrido, solucione a causa do problema e emita um relatório de avaria.

9.7.3.3. A CONTRATADA deverá realizar a correção do problema emergencial no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, prorrogado por igual período a critério da CONTRATANTE, contado do início do atendimento presencial.

9.8. O período de pronto atendimento para a execução dos serviços de Manutenção Corretiva e Emergencial será ininterrupto, ou seja, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, durante toda a vigência contratual.

9.8.1. A manutenção corretiva e/ou emergencial realizada fora do horário normal, em sábados, domingos ou feriados, não ensejará a prestadora do serviço, o recebimento de quaisquer valores adicionais.

9.9. O prazo máximo para entrega e instalação de peças necessárias será de 5 (cinco) dias corridos, contados da aprovação da fiscalização contratual.

9.10. Na hipótese de a instalação da peça, componente ou acessório ser realizado de maneira inadequada, deverá a CONTRATADA providenciar sua imediata regularização, em até 24 (vinte e quatro) horas do recebimento da comunicação, sem quaisquer ônus adicionais para o CONTRATANTE.

9.11. O objeto será recebido provisoriamente pela CONTRATANTE, mediante termo detalhado, em até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de encerramento do mês de referência.

9.11.1. Esgotado o prazo de vencimento do recebimento provisório sem manifestação da CONTRATANTE, não dispondo de modo diverso o Termo de Referência e os demais documentos vinculados a esta contratação, considerar-se-á provisoriamente aceito, para todos os efeitos, o objeto contratual pela CONTRATANTE.

9.11.2. O objeto será recebido definitivamente pela CONTRATANTE, mediante termo detalhado, em até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data do recebimento provisório, não podendo ultrapassar esse prazo, salvo situação excepcional expressamente comprovada.

9.11.2.1. O recebimento definitivo do objeto fica condicionado à demonstração de cumprimento, pela CONTRATADA, de todas as suas obrigações assumidas, bem como à apresentação do documento de cobrança e dos documentos relacionados à sua categoria empresarial que permitam à CONTRATANTE prestar as informações necessárias perante o fisco, nos termos da legislação vigente.

9.12. Se a CONTRATANTE verificar inconsistência na execução do objeto ou na documentação/instrumento de cobrança, o recebimento definitivo ficará pendente até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras.

9.12.1. Na hipótese anterior, o prazo para recebimento será interrompido, apenas sendo iniciado novamente – ou seja, os dias já decorridos serão restituídos e o prazo reiniciará do zero – após a regularização da pendência.

9.13. Esgotado o prazo de vencimento do recebimento definitivo sem qualquer manifestação da CONTRATANTE, não dispondo de modo diverso o Termo de Referência e os demais documentos vinculados a esta contratação, considerar-se-á definitivamente aceito pela CONTRATANTE o objeto contratual, para todos os efeitos.

9.14. Os recebimentos provisório e definitivo do objeto não excluem a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do objeto.

9.15. O objeto será recusado caso apresente especificações técnicas diferentes das contidas em Termo de Referência e nos demais documentos a ele vinculados, salvo quando se tratar de especificações semelhantes ou superiores, a exclusivo critério da CONTRATANTE, mediante devido procedimento interno, nos limites da discricionariedade administrativa.

10. DAS SANÇÕES E PENALIDADES

10.1. A Licitante, a Adjudicatária e a CONTRATADA que incorrerem em infrações cometidas durante o procedimento licitatório ou de contratação direta, na execução contratual e/ou na entrega do objeto sujeitam-se às sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133/2021 e na Deliberação CSDP nº 043/2023, sem prejuízo de implicações em outras esferas legais.

11. DO INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO

11.1. A CONTRATADA deverá cumprir os indicadores previstos no Instrumento de Medição de Resultados, conforme Apêndice III.

12. DO PREÇO E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

12.1. No preço estão incluídos todos os impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais, despesas com transporte, seguros, materiais, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, securitários, e/ou quaisquer outros ônus fiscais e tributários de origem Federal, Estadual e Municipal, assim como custos referentes à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida, da geração até a destinação ambientalmente adequada dos produtos embalagens e serviços, não cabendo à DPE/PR quaisquer custos adicionais.

12.2. Após o recebimento definitivo pelo responsável pelo acompanhamento, os pagamentos serão efetuados na forma de depósito ou crédito em conta bancária em favor da CONTRATADA em até 10 (dez) dias úteis.

12.3. O faturamento deverá ser realizado em face do CNPJ 13.950.733/0001-39 da CONTRATANTE.

12.4. Para a liberação do pagamento, a pessoa responsável pelo acompanhamento encaminhará o documento de cobrança e documentação complementar à Diretoria de Orçamento e Finanças que então providenciará a liquidação da obrigação.

12.5. Havendo erro ou apresentação incompleta do documento de cobrança o pagamento ficará pendente até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras, hipótese em que o prazo para pagamento será interrompido, reiniciando-se novamente após a regularização.

12.6. A pendência de liquidação de obrigação financeira imposta em virtude de penalidade ou inadimplência poderá gerar a retenção e/ou o desconto dos pagamentos devidos à CONTRATADA, sem que isso gere direito a acréscimos de qualquer natureza.

12.6.1. Eventuais retenções e/ou descontos dos pagamentos serão apreciados em procedimento específico para apuração do eventual inadimplemento.

12.7. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a fornecedora não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pela DPE-PR, entre a última data prevista para pagamento e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, serão pagos, mediante solicitação da fornecedora, e calculados, desconsiderado o critério pro rata die, com juros moratórios de 0,5% (meio por cento) ao mês e correção monetária pelo índice IGP-M/FGV.

12.8. A DPE/PR fará as retenções de acordo com a legislação vigente e/ou exigirá a comprovação dos recolhimentos exigidos em lei.

12.9. Eventuais encargos decorrentes de atrasos nas retenções de responsabilidade da DPE/PR serão imputáveis exclusivamente à fornecedora quando esta deixar de apresentar os documentos necessários em tempo hábil.

12.10. Com o fim de salvaguardar a transparência administrativa, nos termos da Resolução DPG nº 375/2023, a Defensoria Pública do Estado do Paraná disponibilizará, mensalmente, em área específica no Portal da Transparência, a ordem cronológica de seus pagamentos, bem como as justificativas que fundamentem a eventual modificação da ordem.

12.11. Excepcional antecipação de pagamento em relação ao cronograma financeiro fixado deverá observar o disciplinado no Art.75 da Resolução DPG nº 375/2023.

13. CONDIÇÕES DE REAJUSTE E REVISÃO CONTRATUAL

13.1. REAJUSTE DO CONTRATO

13.1.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis pelo prazo de 1 (um) ano contado da data do orçamento estimado desta contratação (data-base), compreendendo o período de [XX/XX/XXXX] a [XX/XX/XXXX].

13.1.2. Os preços contratados serão reajustados anualmente pela CONTRATANTE mediante a aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) acumulado em cada período ou, se for extinto, outro índice que o substitua, a critério da CONTRATANTE, as demais disposições relativas ao reequilíbrio econômico encontram-se em capítulo próprio do instrumento contratual.

14. DA GARANTIA CONTRATUAL

14.1. Dadas as particularidades e natureza do fornecimento do serviço envolvido, não haverá exigência de garantia contratual.

15. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

15.1. A contratação deverá observar práticas que reduzam impactos ambientais e promovam a sustentabilidade, em consonância com o art. 5º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021 e com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

15.2. As boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e menor poluição se pautam em alguns pressupostos e exigências, que deverão ser observados, **quando possível**, pela CONTRATADA.

15.2.1. Gestão de Resíduos e Substâncias Perigosas:

15.2.1.1. Implementar plano de gerenciamento de resíduos sólidos, com segregação, triagem e destinação correta junto a empresas licenciadas.

15.2.1.2. Coletar, acondicionar e destinar adequadamente óleos isolantes e outros resíduos oleosos, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 362/2005 e a ABNT NBR 10004-1:2024.

15.2.1.3. Tratar resíduos perigosos, como materiais contendo bifenilas policloradas (PCB), conforme Resolução CONAMA nº 465/2015, apresentando laudos ou certificados emitidos por empresa licenciada.

15.2.2. Eficiência Energética e Uso Racional de Recursos:

15.2.2.1. Realizar calibração periódica dos instrumentos de medição, em consonância com a ABNT NBR ISO 50001:2018, buscando eficiência energética nos testes e ensaios.

15.2.2.2. Priorizar o uso racional de recursos (energia elétrica, água, insumos técnicos), adotando alternativas menos impactantes sempre que viáveis.

15.2.3. Transporte e Logística Sustentável:

15.2.3.1. Promover a otimização de rotas e o uso de veículos em boas condições de manutenção, de forma a reduzir emissões de gases de efeito estufa, alinhando-se ao Programa Brasileiro GHG Protocol.

15.2.3.2. Sempre que possível, adotar práticas de logística reversa, conforme Lei Estadual nº 20.132/2020 (Compra Inteligente Sustentável).

15.2.4. Materiais e Equipamentos:

15.2.4.1. Priorizar equipamentos e peças que apresentem melhor relação custo-benefício ambiental, considerando ciclo de vida, reciclabilidade e menor impacto ambiental.

15.2.4.2. Assegurar que os transformadores, cabos, disjuntores, para-raios e demais itens substituídos tenham destinação final ambientalmente adequada, com comprovação documental.

15.2.5. Capacitação e Cultura Sustentável:

15.2.5.1. Promover treinamento contínuo da equipe técnica sobre práticas de sustentabilidade, incluindo manejo seguro de resíduos, uso racional de energia e mitigação de riscos ambientais.

15.2.5.2. Incluir relatórios periódicos de desempenho ambiental nas manutenções preventivas, registrando indicadores como quantidade de resíduos gerados, destino final e emissões evitadas.

16. DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

16.1. Aplicam-se ao presente as disposições contidas na Lei Federal nº 14.133, de 2021, Resolução DPG nº 375/2023, Deliberação CSDP nº 043, de 04 de dezembro de 2023, Lei Complementar Federal nº 123/2006, Lei nº 13.709/2018 (LGPD) e na Deliberação CSDP 21/2022

(Disciplina a aplicação da LGPD no âmbito da Defensoria Pública do Paraná), Lei Federal nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor) e demais leis estaduais e federais pertinentes ao objeto da contratação, aplicando-se referida legislação especialmente aos casos omissos.

16.2. Os diplomas legais acima indicados aplicam-se especialmente quanto aos casos omissos.

17. DO FORO

17.1. Eventuais litígios que não possam ser dirimidos administrativamente serão processados e julgados na Justiça Estadual, no Foro Central da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba-PR, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

APÊNDICE I - DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

1. Dados gerais:

- 1.1. **Endereço:** Avenida João Gualberto, 717 - Alto da Glória, Curitiba - PR
- 1.2. **Projeto:** 2306-013-00-DMUL-02
- 1.3. **Responsável Técnico:** Eng. Ele. Alexandre Moraes de Moraes - CREA PR-32.312/D
- 1.4. **Empresa:** CRIENG Electrical Systems
- 1.5. **Tipo:** Subestação Abrigada
- 1.6. **Tensão Primária:** 13,8 kV
- 1.7. **Tensão Secundária:** 220/127 V
- 1.8. **Potência:** 500 kVA
- 1.9. **Frequência:** 60 Hz

2. Equipamentos de média tensão (13,8 kV):

Item	Descrição	Especificação	Quantidade
1	Chave Fusível	15 kV, 100 A, Elo 40K	3
2	Para-raios	15 kV	3
3	Mufla Externa Termocrátil	12/20 kV	4
4	Mufla Interna Termocrátil	12/20 kV	4
5	Cabo de Média Tensão	4#35mm ² , isolação 12/20 kV, 2 x PVC Ø 110mm, L~40m	1 conjunto
6	Seccionadora 1 sob Carga	15 kV, In = 400 A	1
7	Relé Primário	50A, Reg. 44 A	1
8	Seccionadora 1 sob Carga (saída trafo)	15 kV, In = 400 A	1

3. Equipamentos de transformação

Item	Descrição	Especificação	Quantidade
9	Transformador a Seco	Potência: 500 kVA, Vpri = 13,8 kV/13,2 kV/12,0/12,6 kV/11,4 kV, Vsec = 220/127 V, Frequência: 60 Hz	1

4. Equipamentos de baixa tensão (220/127v)

Item	Descrição	Especificação	Quantidade
10	Caixa J (Junção)	-	1
11	Caixa Seccionadora	1200 A	1
12	Busway (Barramento Blindado)	1200 A	1
13	Cabo do Transformador ao Busway	#95mm	1 conjunto

5. Sistema de Medição

Item	Descrição	Especificação	Quantidade
14	Transformadores de Corrente (TCs)		3
15	Medidor/Multimedidor	kWh, 50A, 3A	1
16	Caixa CMM c/ Medição	Do SS1	1

6. Sistema de Proteção

Item	Descrição	Especificação	Quantidade
17	Relé de Proteção	50/51/50N/51N (função 52), Reg. 44 A	1
18	Intertravamento Mecânico	Tipo KIRK	1

7. Sistema de Aterramento

Item	Descrição	Especificação	Quantidade
19	Barramento de Cobre Eletrolítico	Ø 3/8"	1
20	Cabo de Cobre Nu	35mm ² , para aterramento dos equipamentos e partes metálicas	1 conjunto
21	Cabo de Aterramento	#25mm ²	2
22	Malha de Terra (Neutro e Terra)	Conforme diagrama	1

8. Sistema de Combate à incêndio

Item	Descrição	Especificação	Quantidade
23	Quadro QF-Bombas	-	1
24	Bomba de Incêndio	B 2 - 4CV	1
25	Dispositivo de Partida	-	1
26	Cabo de Alimentação	3#10(T10)mm², PVC, 0,6/1,0kV-70°C, PVC Ø 25mm (1"), L~35m	1

9. Infraestrutura e Acessórios

Item	Descrição	Especificação	Quantidade
27	Eletroduto PVC	Ø 75mm (2.1/2")	2
28	Eletroduto PVC	Ø 110mm (4")	2
29	Cotovelo Vertical	-	2
30	Cotovelo Horizontal	-	1
31	Caixa do CM-COND	CB200 em baixo da CME CM-COND	1
32	Eletroduto de Energia	Via QD-VVO	1
33	Eletroduto de Comunicação	Via Caixa Concentradora Térreo	1
34	Placa de Advertência	"PERIGO DE MORTE, ALTA TENSÃO", chapa metálica nº 16, à prova de corrosão, fundo amarelo e caracteres preto, dim. 280x180mm	1

10. Cubículos da Subestação (conforme Planta SS1)

Item	Descrição	Especificação	Quantidade
35	Cubículo 1 - Cond (Condutores/Entrada)		1
36	Cubículo 2 - Comando/Geral		1
37	Cubículo 3 - Proteção		1
38	Cubículo 4 - Entrada		1

11. Circuitos de Distribuição (Cofres CM)

Item	Descrição	Especificação	Quantidade
39	COFRE-CM-01	200 A, Mín. 32A	1
40	COFRE-CM-02	200 A, Mín. 32A	1
41	COFRE-CM-03	200 A, Mín. 32A	1
42	COFRE-CM-04	200 A, Mín. 32A	1
43	COFRE-CM-05	200 A, Mín. 32A	2
44	CM-01	200 A, Mín. 32A	1
45	CM-02	200 A, Mín. 32A	1
46	CM-03	200 A, Mín. 32A	1
47	CM-04	200 A, Mín. 32A	1
48	CM-05	350 A, Mín. 32A	2

12. Fotografias dos equipamentos e instalações





13. Condições Gerais do Objeto

13.1. O serviço objeto desta contratação é caracterizado como serviço comum de engenharia, dado o pleno domínio do mercado acerca de sua execução e a viabilidade de caracterizar, de forma padronizada, suas especificações; principalmente pelo fato desta espécie de manutenção ser periódica, o que enseja a existência de inúmeras prestadoras de tais serviços.

13.2. Os serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva deverão ser prestados em dias úteis, no horário comercial, e excepcionalmente em dias não úteis (sábados, domingos e feriados) conforme a necessidade.

13.3. Caso haja execução de serviços em dias ou horários não úteis, por decorrência de má administração da CONTRATADA, estes não deverão acarretar ônus para o CONTRATANTE.

13.4. Para o caso de alterações ou modernização dos equipamentos e dispositivos ou do local de instalação dos mesmos, que confirmem o escopo contratado como de manutenção, aplicar-se-ão os mesmos requisitos deste contrato para os novos sistemas, dispositivos e/ou equipamentos.

13.5. A CONTRATADA deve possuir Central de Atendimento de Emergência com telefone específico para abertura de chamadas de emergência e atendimento remoto, comprometendo-se a manter registros constando número de protocolo e descrição do problema.

13.6. Caso ocorra alterações ou modernizações dos equipamentos e dispositivos ou do local de instalação dos mesmos, o escopo deste contrato de manutenção, deverá automaticamente abarcar os novos sistemas sem comprometer os objetivos iniciais da contratação de manter uma manutenção adequada funcional conforme descrito nesta documentação, prevendo todos os materiais, serviços, inspeções, testes e relatórios que se julgarem necessários pela fiscalização.

13.7. A CONTRATADA ficará responsável pela elaboração de relatórios mensais, trimestrais e anuais conforme Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC), a ser elaborado pela CONTRATADA em prazo de até 15 (quinze) dias após a assinatura do contrato.

13.7.1. Relatórios esses a serem desenvolvidos para alinhamento da manutenção de todos os equipamentos, infraestruturas e sistemas de entrada de energia e subestação.

14. Manutenção Preventiva mensal:

14.1.1. Esses serviços serão realizados mensalmente, em horário comercial, sem interrupção no fornecimento de energia.

14.1.2. Devem contemplar termografia, medidas de parâmetros elétricos, análise de qualidade de energia, testes de vibração entre outros testes não invasivos.

14.1.2.1. Inspeção termográfica em todos os quadros, conexões, barramentos e equipamentos, com emissão de relatório com imagens térmicas e normais, identificando pontos quentes e anomalias conforme ABNT NBR 15572;

14.1.2.2. Medições de tensão, corrente e fator de potência nos principais circuitos;

14.1.2.3. Análise preliminar de qualidade de energia, verificando distorções harmônicas (THD) e desequilíbrio de fases;

14.1.2.4. Inspeção visual e auditiva para detecção de ruídos, vibrações ou aquecimentos anormais nos transformadores e demais equipamentos

14.1.3. Nesta etapa, deverão ser levantados todos os possíveis problemas para resolução na manutenção preventiva programada a ser executada anualmente na subestação.

14.1.4. Plano de manutenção, com relatórios e checklists da manutenção preventiva:

14.1.4.1. Este Plano deverá contemplar programas de inspeção, análises visuais, reparos, reapertos, ensaios, manobras, movimentação logística de equipamentos, todas as atividades que puderem influenciar no perfeito funcionamento dos equipamentos instalados na subestação e todos os checklists, as rotinas e os relatórios que serão elaborados a partir dos dados coletados nas manutenções preventivas.

14.1.4.2. Caso existam procedimentos de reparo nos equipamentos que exijam a interrupção do sistema elétrico, esta deverá estar prevista no plano de manutenções e ser previamente agendada junto à Diretoria de Engenharia e Arquitetura (DEA).

14.1.4.3. A não autorização das programações feitas não enseja o cancelamento das mesmas e sim a reprogramação adequada de acordo com as necessidades da Defensoria.

14.1.4.4. Os checklists deverão conter tabelas de indicação do estado visual de cada grupo de equipamentos da estação de transformação, ou seja, estado dos multimedidores, dos relés, dos disjuntores, dos LEDs de sinalização dos painéis, das botoeiras, das estruturas dos cubículos ou quadros (se está faltando tampas, parafusos ou porcas de fixação, se existe ferrugem aparente que possa ocasionar interrupção do serviço ou perda na eficiência), se existem infiltrações na sala, se há vazamentos diversos no chão, as condições dos cabos de aterramento nas carcaças dos equipamentos e portas, o estado dos tapetes de isolamento, o estado da iluminação normal e de emergência, a presença ou não dos principais projetos na estação, entre outros que a CONTRATADA achar necessário.

14.1.4.5. Acrescente-se a isso, tabelas que contenham medições de parâmetros dos equipamentos, ou seja, tensões, correntes mínimas e máximas, potências ativa e reativa, fator de potência, histórico de trip's dos relés, resistência de aterramento, entre outras medições que a CONTRATADA achar necessário.

14.1.4.5.1. Tais medições deverão ser realizadas nos principais pontos de fornecimento de energia da subestação.

14.1.4.6. Além dessas, a CONTRATADA deverá realizar medições termográficas e análises de qualidade de energia nos principais pontos dos equipamentos da subestação.

14.1.4.6.1. Essas medições devem ser realizadas ao menos uma vez por mês.

14.1.4.7. Caso seja necessário, a CONTRATADA deverá aumentar a frequência de coleta de dados de modo que a real tendência de problemas possa ser melhor diagnosticada. As análises devem indicar, à medida que forem sendo realizadas, a estabilidade do sistema elétrico. Caso contrário, devem prever eventuais tendências de problemas.

14.1.4.8. Os relatórios devem constar as análises realizadas no mês e os resultados acumulados nas medições anteriores, demonstrando, com isso, possíveis tendências de interrupções, caso sejam constatadas.

14.1.4.8.1. Os relatórios mensais deverão apresentar uma análise comparativa e evolutiva dos parâmetros medidos, incluindo gráficos de tendência para grandezas como temperatura, tensão e corrente.

14.1.4.8.2. A CONTRATADA deverá interpretar esses dados, diagnosticar eventuais tendências de degradação ou anomalias e propor, de forma proativa, ações corretivas ou de melhoria para mitigar riscos de falhas futuras.

14.1.4.9. As análises termográficas deverão ser apresentadas em forma de imagens térmicas inseridas nos relatórios escritos, indicando os pontos mínimos e máximos de temperatura. O foco deve ser nas conexões do Barramento Blindado (BUSWAY) e nas derivações do QGBT.

14.1.4.9.1. Tais análises devem compor uma tabela de modo a indicar o histórico das medições por equipamento.

14.1.4.9.2. As análises de qualidade de energia devem gerar relatórios com planilhas e gráficos para constatar se as grandezas elétricas estão nos parâmetros corretos ou se existem adversidades no funcionamento destes.

14.1.4.9.3. Estas análises devem estar organizadas em tabelas de modo a indicar o histórico das medições de qualidade no fornecimento de energia, assim como os parâmetros previstos em norma regulamentadora.

14.1.4.9.4. Quando os equipamentos apresentarem tendências ou anomalias nos testes realizados, a CONTRATADA, através dos relatórios, deverá indicar as possíveis soluções de curto e médio prazo para saná-las.

14.1.4.9.5. A CONTRATADA, através das análises levantadas nas manutenções preventivas, deverá sugerir adequações nos equipamentos da subestação para torná-los mais eficientes, do ponto de vista energético, e mais seguros.

14.1.4.9.5.1. Neste sentido, deverá ser avaliada a possibilidade de corrigir o fator de potência e, possivelmente, a readequação de classe nas contratações de demanda de energia com a concessionária local para um melhor aproveitamento financeiro com os gastos de energia elétrica.

14.1.4.9.6. Deverá ainda, realizar estudos de médio e longo prazos, notificando a Administração de possíveis problemas que possam ocasionar interrupções no sistema para que a mesma tenha tempo hábil para realizar as aquisições de equipamentos que se fizerem necessários.

14.1.4.9.7. A CONTRATADA, no prazo da elaboração do programa de manutenção preventiva, ou de outro prazo acertado com o gestor do contrato, ficará responsável pelo levantamento de todas as pendências que encontrar na subestação e que se refere este Termo e que possam ocasionar possíveis interrupções no fornecimento de energia.

14.1.4.9.8. Tal levantamento deverá ser apresentado à Administração e, de acordo com as condições orçamentárias da Defensoria, ser objeto de nova licitação para eventual aquisição destes equipamentos.

14.1.4.9.9. Este levantamento inclui, também, uma lista acessória de equipamentos e peças que a CONTRATADA deverá solicitar à Defensoria para manter um estoque mínimo aceitável em almoxarifado destas para evitar que as interrupções no fornecimento de energia causem transtorno à Administração.

14.1.4.9.10. Neste sentido, a CONTRATADA deverá justificar individualmente cada item que compõe a referida lista, tanto tecnicamente quanto de acordo com as especificações e indicações de manutenção propostas pelo fabricante.

14.1.4.9.11. A Diretoria de Engenharia e Arquitetura (DEA) irá avaliar a lista proposta e decidir sobre a viabilidade de aquisição dos equipamentos a serem colocados em estoque pela Defensoria.

14.1.4.9.12. Não se aplicam a este levantamento, tanto as peças e equipamentos de reposição imediata quanto de estoques mínimos, as ocorrências de manutenção corretiva ocasionadas por casos fortuitos e de força maior, as quais configuram-se como álea econômica extraordinária e extracontratual.

14.1.4.9.13. A Defensoria poderá sugerir acréscimos ou supressões de itens nos modelos de checklists apresentados pela CONTRATADA, de acordo com as necessidades dos serviços.

14.2. Manutenção preventiva programada (Anual):

14.2.1. Esses serviços serão realizados anualmente, cuja programação deverá prever execução fora de horário comercial (provavelmente em sábados ou domingos), e contemplam as correções apontadas pela Manutenção Preventiva mensal, além de reparos, testes, limpeza, reapertos e lubrificações que dependam da interrupção do fornecimento de energia elétrica.

14.2.2. A programação das datas para realização destes serviços respeitará os prazos impostos pela concessionária de energia.

14.2.3. Esta etapa deverá ser planejada com antecedência mínima de 3 meses em parceria com o responsável da DPE/PR, sendo que deverão ser levantados todos os equipamentos e materiais necessários para que em um mesmo dia de programação sejam feitas todas as atividades pendentes, juntamente com a troca ou substituição de possíveis equipamentos danificados.

14.2.4. Os referidos testes devem incluir:

14.2.4.1. Testes Específicos para Transformador a Seco:

14.2.4.1.1. Ensaio de resistência de isolamento dos enrolamentos (megômetro), com aplicação de tensão de 2,5 kV, conforme recomendações da ABNT NBR 14039.

14.2.4.1.2. TTR (Teste de Relação de Transformação) nos taps.

-
- 14.2.4.1.3. Resistência ôhmica dos enrolamentos.
 - 14.2.4.1.4. Verificação da ventilação natural, limpeza e inspeção das bobinas e isolamento sólida.
 - 14.2.4.2. Testes de Proteção e Aterramento:
 - 14.2.4.2.1. Teste de injeção secundária no Relé 50/51/50N/51N, incluindo estudo de seletividade e validação da planilha de ajustes.
 - 14.2.4.2.2. Validação dos ajustes parametrizados no relé de proteção, confrontando-os com os valores definidos no estudo de seletividade aprovado pela concessionária e pela fiscalização.
 - 14.2.4.2.3. Medição da resistência de aterramento da malha de média tensão (valor de referência < 10 Ohms, conforme ABNT NBR 14039) e da malha de baixa tensão, garantindo que as condições de proteção contra choques elétricos (seccionamento automático da alimentação) sejam atendidas, conforme ABNT NBR 5410.
 - 14.2.4.3. Testes Gerais:
 - 14.2.4.3.1. Inspeção e limpeza nas porcelanas.
 - 14.2.4.3.2. Lubrificações diversas.
 - 14.2.4.3.3. Ensaios em chaves de manobra e no Intertravamento Tipo KIRK.
 - 14.2.4.3.4. Teste de continuidade e funcionamento do circuito da Bomba de Incêndio.
 - 14.2.4.3.5. Outros testes que a CONTRATADA julgar necessário.
 - 14.2.5.** A CONTRATADA ficará responsável pela obtenção junto à concessionária de energia da autorização para a execução dos serviços, assim como deverá estabelecer o procedimento de desligamento programado junto à concessionária.
 - 14.2.6.** Ao final da manutenção anual, a CONTRATADA deverá emitir um Laudo Técnico completo, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), contendo:
 - 14.2.6.1.** Relatório de todos os ensaios e testes realizados, com os valores medidos e a análise dos resultados frente às normas técnicas;
 - 14.2.6.2.** Cópia do certificado de calibração de todos os instrumentos utilizados;
 - 14.2.6.3.** Registro fotográfico do antes e depois dos principais serviços;
 - 14.2.6.4.** Recomendações para melhorias e correções a serem planejadas.
 - 14.3. Manutenção corretiva:**
 - 14.3.1.** É a manutenção ocasional que deve ser realizada, cujo início deverá ocorrer no intervalo máximo de 2 (duas) horas, independentemente do dia da semana em que ocorra, a partir do chamado da DPE/PR, de modo a restabelecer o fornecimento de energia no menor tempo possível.

14.3.2. Essa manutenção será realizada para regularizar o funcionamento dos equipamentos e ou dispositivos que apresentarem problemas na subestação.

14.3.3. Diante de um defeito, a CONTRATADA deverá apresentar à Fiscalização um relatório de diagnóstico da falha, contendo a análise técnica das causas e uma proposta de solução, que poderá ser o reparo ou a substituição do componente.

14.3.3.1. A proposta deverá incluir uma análise comparativa de custos, prazos e vantagens técnicas de cada alternativa. A decisão final sobre a solução a ser implementada caberá à Diretoria de Engenharia e Arquitetura (DEA).

14.3.4. O não atendimento da solicitação de manutenção corretiva em tempo hábil poderá gerar aplicação de penalidades por parte da CONTRATANTE.

14.3.5. Na ocorrência de caso fortuito ou força maior que impeça a CONTRATADA de proceder com os reparos, o prazo para o conserto ou reparo deverá ser renegociado com a Defensoria.

14.3.6. Na ocorrência de manutenções corretivas, fica facultado à CONTRATADA designar pessoal qualificado para o acompanhamento dos serviços e checagem dos equipamentos ou peças substituídas.

14.3.7. Em caso de falha em qualquer equipamento crítico da subestação (transformador, disjuntor, relé de proteção, etc.) que resulte na interrupção do fornecimento de energia, a CONTRATADA deverá seguir o seguinte procedimento:

14.3.7.1. Ação imediata: Executar as manobras de contingência previstas no Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) para restabelecer o fornecimento de energia às cargas essenciais da edificação no menor tempo possível.

14.3.7.1.1. Isso inclui, prioritariamente, a transferência da carga para o transformador de backup da Instituição (300 kVA) em caso de falha no transformador principal.

14.3.7.2. Diagnóstico: Apresentar à fiscalização, em até 4 (quatro) horas, um diagnóstico preliminar da falha e um plano de ação para o reparo do equipamento defeituoso.

14.3.7.3. Solução provisória: caso as manobras de contingência com os recursos existentes na planta não sejam suficientes para o restabelecimento mínimo dos serviços, haverá necessidade de substituir o equipamento defeituoso provisoriamente por outro com capacidade que suporte as necessidades de funcionamento, até que seja realizada a devida reposição, nos termos do item 4.5.

14.3.7.4. A eventual substituição do transformador principal (500 KVA) pelo transformador backup (300 KVA) ou por outro similar não ensejará cobrança adicional no momento da prestação dos serviços.

14.3.8. A CONTRATADA ficará responsável pela obtenção junto à concessionária de energia da autorização para a execução dos serviços, assim como deverá estabelecer o procedimento de desligamento emergencial junto à concessionária, a fim de garantir a segurança dos técnicos em serviço.

14.3.9. A CONTRATADA ficará responsável pela elaboração de relatórios mensais, trimestrais e anuais conforme Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC), a ser elaborado pela CONTRATADA em prazo de até 15 (quinze) dias após a assinatura do contrato.

14.3.9.1. Relatórios esses a serem desenvolvidos para alinhamento da manutenção de todos os equipamentos, infraestruturas e sistemas de entrada de energia e subestação.

14.3.10. A CONTRATADA ficará responsável pela disponibilidade de profissionais, ferramentas e até veículos para total atendimento de quaisquer necessidades advindas dos serviços previstos neste Termo de Referência, inclusive com capacitações mínimas comprovadas em período de atuação conforme previsto neste Termo de Referência.

14.3.11. A CONTRATADA ficará responsável pela disponibilização e fornecimento de ferramentas, veículos, EPI's, materiais e insumos necessários para perfeita execução dos serviços e da manutenção dos equipamentos/sistemas, de forma a garantir cumprimento total do escopo do contrato, sendo a DPE/PR desobrigada de fornecer qualquer espécie de equipamento de segurança.

14.3.12. A CONTRATADA deve dispor, ainda, de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC's), como conjunto de aterramento provisório e estrados isolantes, que devem ser empregados em conjunto com os EPI's.

14.4. Disposições sobre os profissionais

14.4.1. A equipe técnica da CONTRATADA alocada para a execução dos serviços deverá ser composta por profissionais qualificados, habilitados, capacitados e autorizados, conforme as definições da NR-10. Todos os profissionais que intervierem em instalações de média tensão deverão possuir certificação válida e atualizada para os cursos 'NR-10 Básico' e 'NR-10 Complementar - Sistema Elétrico de Potência (SEP).

14.4.2. Os serviços deverão ser supervisionados por Engenheiro Eletricista ou Técnico em Eletrotécnica, em linha com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Termo de

Responsabilidade Técnica (TRT), devidamente recolhida de forma individual para a subestação analisada.

14.5. Peças de reposição

14.5.1. A fim de fazer frente às necessidades emergenciais de substituição de equipamentos defeituosos nas subestações, foi estimada uma utilização anual que a CONTRATADA deverá fornecer de peças em reposição, caso se fizer necessário, com valor anual de até R\$95.038,17 (noventa e cinco mil, trinta e oito reais e dezessete centavos) para a DPE/PR.

14.5.1.1. Esse valor destina-se a substituição de equipamentos defeituosos e não é item de disputa para contratação de empresa especializada para prestação de serviços contínuos.

14.5.1.2. O custo da eventual prestação dos serviços de orçamento e troca das peças defeituosas estão incluídos no valor total do contrato, não sendo possível cobrança no momento da prestação, tendo em vista a cobertura contratual dos valores atinentes à manutenção emergencial.

14.5.1.3. O reembolso do valor das peças, será feito pela CONTRATANTE seguindo o procedimento e orientações descritas a seguir:

14.5.1.3.1. A substituição ocorrerá sempre que as peças indicadas forem imprescindíveis à prestação dos serviços objeto deste Termo de Referência.

14.5.1.3.2. Detectada a necessidade de substituição de alguma peça, a CONTRATADA deverá apresentar, em até 2 dias, no mínimo 3 (três) orçamentos obtidos junto a fornecedores distintos para comprovar a razoabilidade dos valores apresentados.

14.5.1.3.3. Somente serão aceitos menos de 3 (três) orçamentos mediante justificativa.

14.5.1.3.4. A fiscalização do contrato analisará os orçamentos apresentados, verificando se os valores estão compatíveis com o mercado por meio de pesquisa própria ou outras bases de referência disponíveis.

14.5.1.3.5. Caso sejam identificados indícios de sobrepreço ou incompatibilidade com os valores usualmente praticados, a CONTRATADA poderá ser solicitada a apresentar novos orçamentos ou justificativas adicionais.

14.5.1.3.6. Caso os orçamentos sejam considerados compatíveis com o mercado, a Diretoria de Engenharia e Arquitetura autorizará a aquisição pela CONTRATADA.

14.5.1.3.7. A aquisição das peças e encerramento dos serviços deverá ocorrer em até 2 dias da autorização da compra por parte da DPE/PR.

14.5.1.3.8. O pagamento será realizado à título de reembolso, de forma mensal, em conjunto com a fatura do mês de referência, e terá como base o menor valor dos 3 (três) orçamentos apresentados.

14.5.1.4. A CONTRATADA não poderá recusar a execução do serviço ou fornecimento do insumo caso o valor estabelecido esteja dentro do preço médio de mercado identificado, sendo vedada a imposição de valores superiores aos praticados no setor.

14.5.1.5. Especificamente quanto à reposição dos transformadores e disjuntores gerais, a CONTRATADA ficará responsável por disponibilizar, no menor prazo factível, a título de empréstimo tais equipamentos à CONTRATANTE a fim de não comprometer a continuidade dos serviços da DPE/PR.

14.5.1.6. A efetiva instalação de peças, componentes ou acessórios nos equipamentos somente poderá ser efetuada mediante autorização por escrito (ou e-mail) do CONTRATANTE.

14.5.1.7. As peças, componentes e acessórios danificados deverão ser substituídos por peças novas, originais e genuínas, de mesma especificação, de modo a não acarretar alterações no funcionamento dos equipamentos, e, também, na integração destes com outros, de acordo com os projetos originais, do mesmo modelo, marca; sendo que as substituídas deverão ser entregues ao funcionário do CONTRATANTE responsável pela fiscalização dos serviços para a devida prestação de contas.

14.5.1.8. As peças substituídas deverão possuir garantia de no mínimo 90 dias.

14.5.1.9. Na falta de peça de mesma especificação no mercado, será admitida sua substituição por outra de especificação equivalente e que não altere o funcionamento original do equipamento, sendo que tal ocorrência deverá ser previamente autorizada pela fiscalização contratual.

14.5.1.10. Conclusos os reparos, a CONTRATADA deverá fornecer à DPE/PR relatório detalhado do fato que ensejou a correção, dos possíveis motivos da pane, os equipamentos e peças que foram substituídos e sugestões para que o problema não aconteça novamente.

14.5.1.11. A CONTRATADA será responsabilizada por falhas em equipamentos que comprovadamente decorram de negligência, imprudência ou imperícia na execução dos serviços de manutenção preventiva. Caso um defeito seja atribuível a uma omissão ou erro de diagnóstico em relatório anterior, os custos de reparo (mão de obra e peças) serão de responsabilidade integral da CONTRATADA, sem ônus para a Defensoria

14.5.1.12. Caso ocorra nexo de causalidade, a CONTRATADA deverá emitir relatório demonstrando a quantidade acumulada de problemas, de causa semelhante, que ocorreu no mesmo equipamento dentro do ano vigente.

14.6. Materiais a serem disponibilizados (Ferramental, EPIs e Suporte Logístico)

14.6.1. Ferramental básico e auxiliar

14.6.1.1. A contratada deverá disponibilizar, no mínimo: jogo de chaves de fenda, Phillips e Allen; soquetes com catraca; chave inglesa; alicates universal, de corte e crimpador; decapador de fios; estilete; torquímetro; terminais e insumos elétricos usuais; materiais de limpeza técnica; identificadores/etiquetas para cabos e pontos de medição; escada adequada ao ambiente interno.

14.6.2. Instrumentação de medição e testes elétricos

14.6.2.1. Multímetro TRMS e alicate amperímetro;

14.6.2.2. Termovisor com registro de imagens;

14.6.2.3. Megômetro 1 kV ou 2,5 kV para ensaios de resistência de isolamento;

14.6.2.4. Terrômetro (tipo alicate e/ou método por queda de potencial) para verificação da malha de terra, conforme projeto, normas aplicáveis e requisitos da concessionária;

14.6.2.5. Maleta de injeção secundária para testes do relé 50/51/50N/51N (verificação de pick-up e tempos, inclusive ajuste de 44 A);

14.6.2.6. Registrador/medidor de qualidade de energia compatível com o multimedidor (RS-485), com software para leitura e emissão de relatórios;

14.6.2.7. Equipamento para ensaio de relação de transformação (TTR) quando das manutenções programadas.

14.6.2.8. Todos os equipamentos de medição e ensaio utilizados pela CONTRATADA deverão possuir Certificado de Calibração válido, emitido por laboratório pertencente à Rede Brasileira de Calibração (RBC) ou com rastreabilidade comprovada.

14.6.2.8.1. Cópias dos certificados deverão ser apresentadas à Fiscalização sempre que solicitado e, obrigatoriamente, anexadas ao Laudo Técnico da manutenção anual.

14.6.3. Manobra e segurança em média tensão

14.6.3.1. Vara de manobra classe II (20 kV) para operação das seccionadoras sob carga; conjunto de bloqueio e etiquetagem (LOTO) com travas/cadeados e etiquetas; tapete isolante classe II; barreiras e sinalização de área.

14.6.4. Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Coletiva (EPCs)

14.6.4.1. A CONTRATADA deverá fornecer todos os EPIs e EPCs necessários, garantindo que possuam o devido Certificado de Aprovação (CA) e estejam em perfeitas condições de uso.

14.6.4.2. A equipe deverá utilizar, no mínimo: capacete de segurança classe B, protetor facial contra arco elétrico, óculos de segurança, luvas isolantes classe 2 com sobreluvas de proteção, botas de segurança dielétricas e vestimenta de proteção contra os efeitos térmicos do arco elétrico e fogo repentino (ATPv categoria 2 ou superior, conforme ABNT NBR 16384).

14.6.4.3. Também deverão ser utilizados EPCs como mantas e tapetes isolantes, barreiras de sinalização e conjunto de bloqueio e etiquetagem (LOTO).

14.6.5. Suporte logístico e registros

14.6.5.1. Informática e relatórios: computador/notebook e softwares necessários para leitura do multimetido, consolidação das medições e emissão de relatórios mensais e anuais do Plano de Manutenção da Subestação, com anexos de imagens termográficas e históricos de parâmetros.

14.6.5.2. Comunicação e evidências: meio de comunicação eficaz durante as atividades (rádio ou telefone corporativo) e dispositivo para registro fotográfico técnico.

14.6.5.3. Veículo: veículo leve para deslocamento da equipe e transporte do ferramental. Sempre que necessário à execução de serviços extraordinários (ex.: movimentação de transformador), a contratada deverá mobilizar os equipamentos de içamento adequados, mediante plano específico de segurança, ART e autorização da fiscalização.

APÊNDICE II

MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA

Modelo (Papel Timbrado da Empresa)

TERMO DE VISTORIA

MANUTENÇÃO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

(marcar uma das opções abaixo com um “x” e preencher os dados na mesma):

☐

Declaro, como representante da empresa _____, portadora do CNPJ _____, que realizamos visita técnica ao local dos serviços referentes a MANUTENÇÃO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA, na data de _____, ficando cientes de todos os detalhes do imóvel no objeto de nossa proposta.

☐

Declaro, como representante da empresa _____, portadora do CNPJ _____, que optamos pela não realização de vistoria técnica ao local dos serviços referentes a MANUTENÇÃO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA e, desta forma, nos responsabilizamos pela ciência das especificações e condições para execução dos referidos serviços, bem como pela sua completa execução.

Curitiba, ____ de _____ de 2025.

ASSINATURA DO REPRESENTANTE DA EMPRESA

NOME:

CREA/CFT n°:

(somente para o caso de realização de vistoria técnica presencial)

ASSINATURA DO SERVIDOR DA DPE/PR

NOME:

RG:

APÊNDICE III - INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS (IMR)

Considerando o contexto da presente contratação, verificou-se a necessidade de criação de Instrumento de Medição de Resultados que contemple aspectos diretamente relacionados à execução contratual, tais como o atendimento a chamados emergenciais, a observância do cronograma de manutenção preventiva, a entrega tempestiva de relatórios técnicos obrigatórios, a qualidade técnica dos serviços executados, o cumprimento das exigências de segurança do trabalho e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos decorrentes da manutenção.

Desse modo, os resultados serão medidos observando os critérios abaixo assinalados.

ITEM	DESCRIÇÃO DO CRITÉRIO DE DESEMPENHO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Atraso no atendimento a chamados emergenciais de manutenção corretiva (responsabilidade da contratada).	2	Por cada hora de atraso em relação ao prazo contratual.
2	Atraso na execução da manutenção preventiva programada.	1	Por cada dia de atraso em relação ao cronograma aprovado.
3	Não entrega ou entrega fora do prazo dos relatórios técnicos obrigatórios (ART, ensaios, análise de óleo, inspeções termográficas).	1	Por relatório não entregue ou entregue com atraso.
4	Falha na qualidade técnica da manutenção preventiva (não conformidade identificada e solucionada dentro do prazo).	1	Por falha identificada e posteriormente solucionada.
5	Falha na qualidade técnica da manutenção preventiva (não conformidade não solucionada no prazo).	3	Por falha identificada e não solucionada.
6	Descumprimento das exigências de segurança do trabalho (ausência de APR aprovada, falta de EPI ou EPC adequados).	5	Por ocorrência registrada em fiscalização contratual.
7	Destinação inadequada de resíduos (óleos isolantes, materiais contaminados, peças substituídas).	5	Por ocorrência sem comprovação de destinação ambientalmente correta.

Pelo descumprimento dos critérios, a DPE/PR realizará os descontos de acordo com o somatório de pontuação das ocorrências, conforme quadro abaixo.



AFERIÇÃO	
Grau de infração	Correspondência
Pontos acumulados	Liberação da nota fiscal
Até 5 pontos	NOTIFICAÇÃO
De 6 a 10 pontos	Liberação de 95% do valor da nota fiscal
De 11 a 15 pontos	Liberação de 90% do valor da nota fiscal
De 16 a 20 pontos	Liberação de 85% do valor da nota fiscal
De 21 a 25 pontos	Liberação de 80% do valor da nota fiscal
De 26 a 30 pontos	Liberação de 75% do valor da nota fiscal
Acima de 30 pontos	Liberação de 70% do valor da nota fiscal

APÊNDICE IV - DIAGRAMA UNIFILAR GERAL / PLANTA SS1

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA CRIENG SISTEMAS INDUSTRIAIS SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO OU DIVULGAÇÃO SEM A AUTORIZAÇÃO DA MESMA.

A3

DIAGRAMA UNIFILAR GERAL
UNIDADE: S/E

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.
R0	23/09/21	EMISSION INICIAL	AMM

RESP. TÉCNICO
ENGº ELE. ALEXANDRE MORAES DE MORAIS CREA PR-32.312/D

CRIENG ELECTRICAL SYSTEMS
Rua Do Camacuan, 125 Bairro Uberaba +5541 4042-3042 - CEP: 81.550-360 - Curitiba/PR crieng@crieng.com.br www.crieng.com.br



PROPRIETÁRIO
EDIFÍCIO PLAZA CENTENÁRIO
AVENIDA JOÃO GUALBERTO, 717 - ALTO DA GLÓRIA CEP: 80030-000 - CURITIBA - PR

TÍTULO
DIAGRAMA UNIFILAR GERAL
PROJ. No. 2306-013-00-DMUL-02

DATA 23/09/21	UNIDADE m	ESCALA S/E
REVISÃO	FOLHA	CONTINUA
R0	3/21	5

NOTAS

- 1) MANter AFastamento ENTRE A MÉDIA TENSÃO E AS DIVISAS DO TERRENO E ÁREAS MANter AFastamento ENTRE A MÉDIA TENSÃO E AS DIVISAS DO TERRENO E ÁREAS CONSTRUIDAS, CONFORME ORIENTAÇÃO DA NTC 903100;
- 2) SECCIONAR E ATERRAR CERCAS OU GRADES METÁLICAS SOB O RAMAL DE MÉDIA TENSÃO;
- 3) OS RAMAIS SECUNDÁRIOS DO TRANSFORMADOR DEVERAM SER ISOLADOS COM FITA ELÉTRICA OS RAMAIS SECUNDÁRIOS DO TRANSFORMADOR DEVERAM SER ISOLADOS COM FITA ELÉTRICA DE AUTOFUSÃO;
- 4) A INDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES FASES SERÁ EFETUADA COM FITA COLORIDA NAS A INDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES FASES SERÁ EFETUADA COM FITA COLORIDA NAS SEGUINTES CORES AMARELA (FASE A), BRANCA (FASE B), VERMELHA (FASE C), DESDE A ENTRADA DE ENERGIA ATÉ AS MEDIÇÕES;
- 5) TODAS AS PARTES METÁLICAS DAS INSTALAÇÃO ELÉTRICA NORMALMENTE SEM TENSÃO E TODAS AS PARTES METÁLICAS DAS INSTALAÇÃO ELÉTRICA NORMALMENTE SEM TENSÃO E SUJEITAS A ENERGIZAÇÃO ACIDENTAL, SERÃO PERMANETEMENTES LIGADAS A TERRA (ELETRODUTOS DE AÇO, CAIXAS METÁLICAS EM GERAL ENTRE OUTROS);
- 6) OS MATERIAIS EMPREGADOS NA ENTRADA DE SERVIÇO DEVERÃO ATENDER AS CARACTERÍSTICAS OS MATERIAIS EMPREGADOS NA ENTRADA DE SERVIÇO DEVERÃO ATENDER AS CARACTERÍSTICAS CONSTANTES NA NTC 903100;
- 7) NAS DERIVAÇÕES DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO 13,8 kV, OS TRANSFORMADORES DE NAS DERIVAÇÕES DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO 13,8 kV, OS TRANSFORMADORES DE PROPRIEDADE PARTICULAR A SEREM INSTALADOS EM UNIDADES CONSUMIDORAS, SERAM LIGADOS NO TAP 13,4 kV;
- 8) OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM LOCAIS SUJEITOS A TRÁFEGO DE VEÍCULOS, DEVERÃO SER OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM LOCAIS SUJEITOS A TRÁFEGO DE VEÍCULOS, DEVERÃO SER ENVELOPADOS EM CONCRETO;
- 9) CONFORME NBR 5410 ITEM 6.2.8.10 É PROIBIDA A APLICAÇÃO DE SOLDA A ESTANHO NA TERMINAÇÃO DE CONDUTORES PARA CONECTÁ-LOS A BORNES OU TERMINAIS DE DISPOSITIVOS OU EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS;
- 10) EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO, A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE SER SUPERIOR A EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO, A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE SER SUPERIOR A 25 OHMS EM ANTENDIMENTO EM TENSÃO SECUNDÁRIA, E 10 OHMS EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8 kV;
- 11) O PROJETO APRESENTADO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS COPEL E O PROJETO APRESENTADO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS COPEL E NORMAS BRASILEIRAS REGISTRADAS E EMITIDAS PELA ABNT.

- A 4 x MULFLA EXTERNA TERMO-CONTRÁTIL 12/20kV
- B 4 x MULFLA INTERNA TERMO-CONTRÁTIL 12/20kV
- C BARRAMENTO DE COBRE ELETROLÍTICO Ø 3/8"
- D 5x[3#185(185)]mm² - 750V PVC Ø 110mm (4")
- E INTERTRAVAMENTO MECÂNICO TIPO KIRK
- F INSTALAÇÃO EXISTENTE QUE NÃO SERÁ MODIFICADA

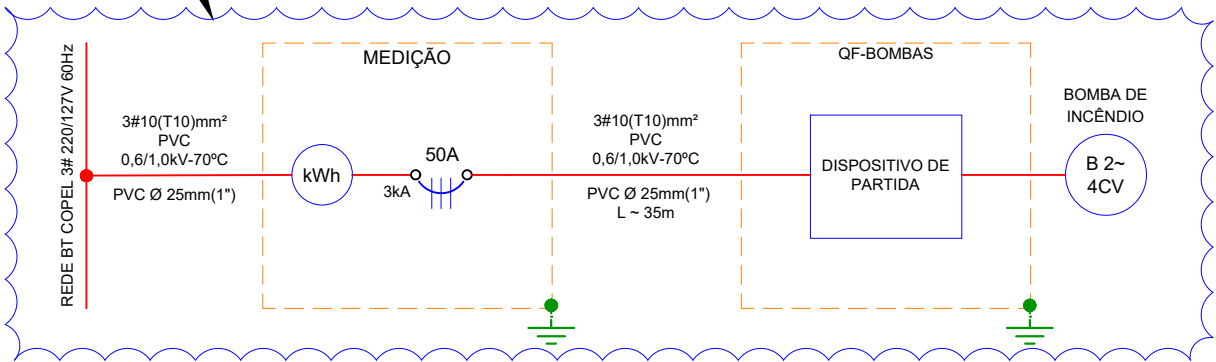


DIAGRAMA UNIFILAR SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO
UNIDADE: S/E

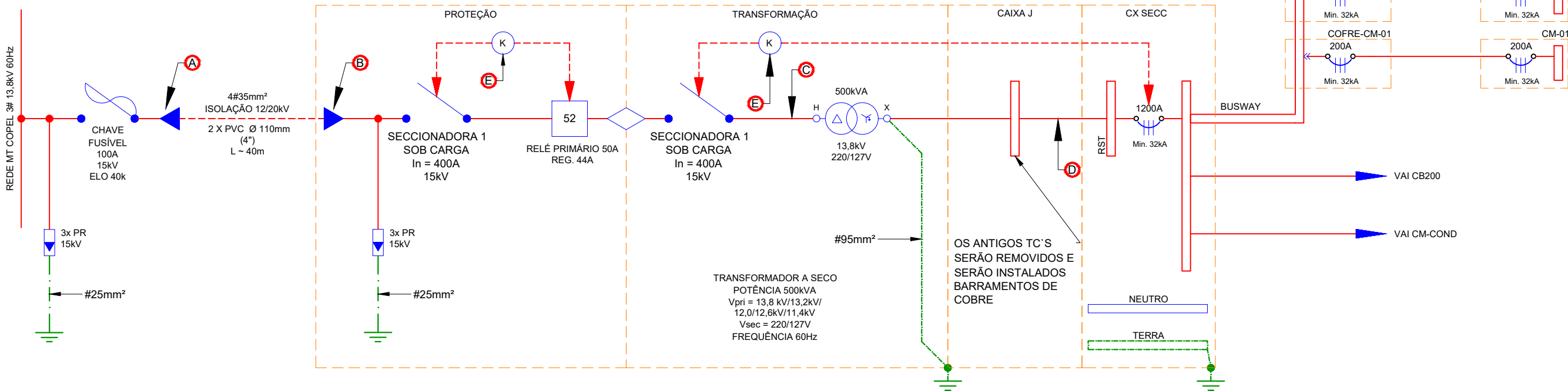


DIAGRAMA UNIFILAR GERAL
UNIDADE: S/E

A3

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA
CRIENG SISTEMAS INDUSTRIAIS SENDO
PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO OU
DIVULGAÇÃO SEM A AUTORIZAÇÃO DA MESMA.

R0	23/09/21	EMISSÃO INICIAL	AMM	
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	

RESP. TÉCNICO
ENGº ELE. ALEXANDRE MORAES DE MORAIS CREA PR-32.312/D

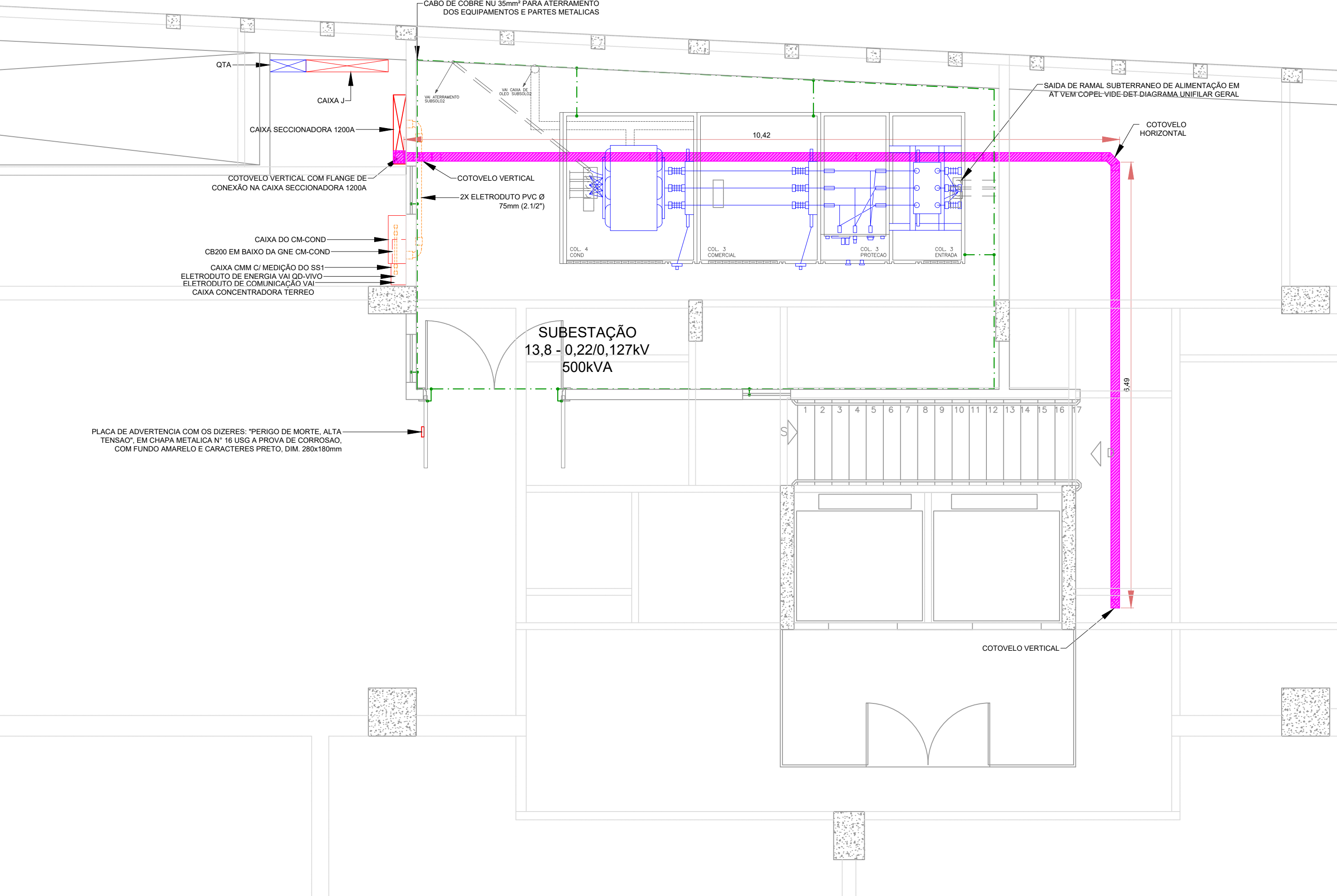
CRIENG ELECTRICAL SYSTEMS
Rua Do Camacuan, 125 Bairro Uberaba +5541 4042-3042 - CEP: 81.550-360 - Curitiba/PR crieng@crieng.com.br www.crieng.com.br



PROPRIETÁRIO
EDIFÍCIO PLAZA CENTENÁRIO
AVENIDA JOÃO GUALBERTO, 717 - ALTO DA GLÓRIA CEP: 80030-000 - CURITIBA - PR

TÍTULO
PLANTA SS1
PROJ. No. 2306-013-00-DMUL-02

DATA 23/09/21	UNIDADE m	ESCALA 1:50
REVISÃO R0	FOLHA 9/21	CONTINUA 10



Audit trail

Details

FILE NAME	092.2025 - ETP - Solução para manutenção de subestação de energia da sede da Administração - 17.12.pdf - 17/12/2025, 17:34
STATUS	● Signed
STATUS TIMESTAMP	2025/12/18 23:14:23 UTC

Activity

 SENT	diogo.maoski@defensoria.pr.def.br sent a signature request to: - Fernando Henrique Rodrigues lobo (fernando.hlobo@defensoria.pr.def.br) - Diogo Bonin Maoski (diogo.maoski@defensoria.pr.def.br)	2025/12/17 20:34:32 UTC
 SIGNED	Signed by Diogo Bonin Maoski (diogo.maoski@defensoria.pr.def.br)	2025/12/17 20:40:09 UTC
 SIGNED	Signed by Fernando Henrique Rodrigues lobo (fernando.hlobo@defensoria.pr.def.br)	2025/12/18 23:14:23 UTC
 COMPLETED	This document has been signed by all signers and is complete	2025/12/18 23:14:23 UTC

The email address indicated above for each signer may be associated with a Google account, and may either be the primary email address or secondary email address associated with that account.



DPE **PR**

DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Coordenadoria Geral de Administração
Departamento de Compras e Aquisições

3

ANÁLISE ORÇAMENTÁRIA



DPE **PR**
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ

Rua Mateus Leme, 1908 - Bairro Centro Cívico - CEP 80530-010 - Curitiba - PR - <https://www.defensoriapublica.pr.def.br/>

INFORMAÇÃO

Nº 088/2026/DOF/ORÇM

Propósito: Indicação de Recursos para a Execução da Despesa Orçamentária.

Objeto: Contratação de solução para manutenção da subestação de energia elétrica.

Valor exercício corrente: R\$ 198.806,17

Dotação Orçamentária: 0760.03.061.24.8009 / 50 / 3.3 – Fundo da Defensoria Pública - FUNDEP / Recursos Livres (não vinculados) / Outras Despesas Correntes.

Fonte de Recursos: 501 - Outros Recursos não Vinculados (250)

Detalhamento de Despesas:

3.3.90.39.17 - Manutenção e Conservação de Bens Imóveis / Elevadores - R\$ 95.038,17 (Grupos 1, itens 1, 2 e 3)

3.3.90.39.16 - Manutenção de Máquinas e Equipamentos - R\$ 103.768,00 (Grupo 1 - item 4)

Atesta-se a disponibilidade orçamentária do exercício 2026 conforme Quadro de Detalhamento da Despesa (SIAFIC) atualizado com a despesa objeto desta informação.

Considera-se haver a disponibilidade financeira com a execução da previsão da arrecadação de receitas próprias do Fundo da Defensoria Pública, bem como através de recursos já arrecadados que venham a ser incorporados ao orçamento corrente pela abertura de crédito suplementar por superávit financeiro do exercício anterior.

É a informação.



Documento assinado digitalmente por **TAÍZA OLIVEIRA LOPES, Assessora**, em 03/02/2026, às 14:23, conforme art. 1º, III, "a", da Lei 11.419/2006.
Nº de Série do Certificado: 6474258808059650771



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.defensoria.pr.def.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0237534** e o código CRC **2C4AE726**.



QDD Quadro de Detalhamento Ação, Natureza e Fonte - Oficial até o mês 2 / 2026

Exercício: 2026

Unidade Gestora / Unidade Orçamentária / Ação / Programa de Trabalho / Grupo de Despesa / Natureza Despesa	Identificador Exercício Fonte	Fonte	Fonte Detalhada	Marcador de Fonte	Meta Física	Região Intermediária	Município	Orçamento Inicial	Disponibilidade Orçamentária	Contingenciado	Valores Bloqueados por alterações em andamento	Orçamento Atualizado	Total Descentralizações (Recebidas e Concedidas)	Pré Empenhado	Saldo p/ Pré - Empenho	Despesas Empenhadas	Saldo Disponível à Empenhar	Despesas Liquidadas	Despesas Pagas
076000								20.850.906,00	24.582.607,66	0,00	0,00	24.637.927,00	-55.319,34	15.886.304,01	8.696.303,65	15.187.583,95	9.395.023,71	504.645,45	107.973,90
0760 - Fundo da Defensoria Pública do Estado do Paraná								20.850.906,00	24.582.607,66	0,00	0,00	24.637.927,00	-55.319,34	15.886.304,01	8.696.303,65	15.187.583,95	9.395.023,71	504.645,45	107.973,90
8009 - Fundo da Defensoria Pública do Estado do Paraná FUNDEP								20.850.906,00	24.582.607,66	0,00	0,00	24.637.927,00	-55.319,34	15.886.304,01	8.696.303,65	15.187.583,95	9.395.023,71	504.645,45	107.973,90
F076003061248009 - Fundo da Defensoria Pública do Estado do Paraná FUNDEP								20.850.906,00	24.582.607,66	0,00	0,00	24.637.927,00	-55.319,34	15.886.304,01	8.696.303,65	15.187.583,95	9.395.023,71	504.645,45	107.973,90
3 - OUTRAS DESPESAS CORRENTES								20.850.906,00	24.582.607,66	0,00	0,00	24.637.927,00	-55.319,34	15.886.304,01	8.696.303,65	15.187.583,95	9.395.023,71	504.645,45	107.973,90
339039	1	501	000250	0000	0	4100	9999999	20.550.906,00	20.282.607,66	0,00	0,00	20.337.927,00	-55.319,34	15.886.304,01	4.396.303,65	15.187.583,95	5.095.023,71	504.645,45	107.973,90
					1	4100	9999999	300.000,00	300.000,00	0,00	0,00	300.000,00	0,00	0,00	300.000,00	0,00	300.000,00	0,00	0,00
	2	501	000250	0000	0	4100	9999999	0,00	4.000.000,00	0,00	0,00	4.000.000,00	0,00	0,00	4.000.000,00	0,00	4.000.000,00	0,00	0,00



DPE **PR**
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ

Rua Mateus Leme, 1908 - Bairro Centro Cívico - CEP 80530-010 - Curitiba - PR - <https://www.defensoriapublica.pr.def.br/>

DECLARAÇÃO DO ORDENADOR DE DESPESAS

DECLARO que o objeto deste procedimento administrativo possui adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual 2026, Lei 22.952/25, bem como compatibilidade com o Plano Plurianual 2024-2027, Lei nº 21.861/23, e com a Lei de Diretrizes Orçamentárias 2026, Lei nº 22.250/2025.



Documento assinado digitalmente por **MATHEUS CAVALCANTI MUNHOZ, Defensor Público-Geral do Estado do Paraná**, em 03/02/2026, às 15:10, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.defensoria.pr.def.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0237545** e o código CRC **538F35B5**.

25.0.000008706-0

0237545v2



DPE **PR**

DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Coordenadoria Geral de Administração
Departamento de Compras e Aquisições

4

PESQUISA DE PREÇO

MAPA DE PREÇOS - SEI N°25.0.000008706-0 - Contratação de empresa especializada para execução de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva na subestação abrigada

LOT	ITEM	ITEM	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	DADOS DA FONTE	PREÇO UNITÁRIO	MÉDIA ARRED	DESVPAD.A ARRED	COEF VAR	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR	VALOR TOTAL	MEDIANA	TOTAL MEDIANA
1	1	12		Manutenção preventiva mensal				R\$5.420,38	R\$ 5.348,53	98,67%	R\$ 71,85	R\$ 10.768,91	R\$ 65.044,56	R\$ 3.750,00	R\$ 45.000,00
								R\$3.568,29	R\$ 1.165,72	32,67%	R\$ 2.402,57	R\$ 4.734,01	R\$ 42.819,48	R\$ 3.000,00	R\$ 36.000,00
					Preços Públicos	TCE-PR - Pregão n°15/2023	R\$3.000,00	R\$3.000,00							
					Preços Públicos	Funeas - Contrato n°843/2025	R\$4.500,00	R\$4.500,00							
					Cotação direta	Orçamento n°03/2026	R\$2.800,00	R\$2.800,00							
					Cotação direta	Orçamento n°03/2026	R\$18.385,04	desc.							
					Cotação direta	Orçamento n°03/2026	R\$5.000,00	R\$5.000,00							
					Cotação direta	Orçamento n°03/2026	R\$2.328,00	R\$2.328,00							
					Cotação direta	Orçamento n°03/2026	R\$2.500,00	R\$2.500,00							
					Cotação direta	Orçamento n°03/2026	R\$4.850,00	R\$4.850,00							
	2	1		Manutenção preventiva programada anual				R\$15.758,36	R\$ 7.807,57	49,55%	R\$ 7.950,79	R\$ 23.565,93	R\$ 15.758,36	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
								R\$13.354,33	R\$ 4.960,16	37,14%	R\$ 8.394,17	R\$ 18.314,49	R\$ 13.354,33	R\$ 13.768,00	R\$ 13.768,00
					Preços Públicos	TCE-PR - Pregão n°15/2023	R\$5.000,00	R\$5.000,00							
					Cotação direta	Orçamento n°03/2026	R\$15.000,00	R\$15.000,00							
					Cotação direta	Orçamento n°03/2026	R\$30.182,53	desc.							
					Preços Públicos	Orçamento n°03/2026	R\$12.040,00	R\$12.040,00							
					Cotação direta	Orçamento n°03/2026	R\$12.536,00	R\$12.536,00							
					Cotação direta	Orçamento n°03/2026	R\$19.900,00	R\$19.900,00							
					Cotação direta	Orçamento n°03/2026	R\$15.650,00	R\$15.650,00							
	ITEM	QTD		DESCRIÇÃO	FONTE	DADOS DA FONTE	PREÇO UNITÁRIO	MÉDIA ARRED	DESVPAD.A ARRED	COEF VAR	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR	VALOR TOTAL	MEDIANA	TOTAL MEDIANA
	3	12		Manutenção Corretiva				R\$5.607,73	R\$ 3.570,00	63,66%	R\$ 2.037,73	R\$ 9.177,73	R\$ 67.292,76	R\$ 4.543,00	R\$ 54.516,00
								R\$4.462,29	R\$ 1.619,67	36,30%	R\$ 2.842,62	R\$ 6.081,96	R\$ 53.547,48	R\$ 4.500,00	R\$ 54.000,00
					Preços Públicos	TCE-PR - Pregão n°15/2023	R\$1.500,00	R\$1.500,00							
					Preços Públicos	Funeas - Contrato n°843/2025	R\$4.500,00	R\$4.500,00							
					Cotação direta	Orçamento n°03/2026	R\$3.700,00	R\$3.700,00							
					Cotação direta	Orçamento n°03/2026	R\$13.625,84	desc.							
					Cotação direta	Orçamento n°03/2026	R\$6.500,00	R\$6.500,00							
					Cotação direta	Orçamento n°03/2026	R\$4.586,00	R\$4.586,00							
					Cotação direta	Orçamento n°03/2026	R\$4.500,00	R\$4.500,00							
					Cotação direta	Orçamento n°03/2026	R\$5.950,00	R\$5.950,00							



DPE **PR**

DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Coordenadoria Geral de Administração
Departamento de Compras e Aquisições

5

TERMO DE REFERÊNCIA



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

SEI nº25.0.000008706-0

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Definição do objeto: A presente contratação destina-se à Contratação de empresa de engenharia especializada para execução de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva na subestação abrigada de 13,8 kV / 220-127 V, com potência instalada de 500 kVA, da sede da Defensoria Pública do Estado do Paraná, contemplando:

1.1.1. Manutenção Preventiva mensal: Inspeções técnicas mensais, limpeza de componentes, reaperto de conexões e medições de rotina.

1.1.2. Manutenção Preventiva anual: Realização de ensaios elétricos anuais (incluindo, mas não se limitando a: resistência de isolamento, resistência ôhmica dos enrolamentos, relação de transformação) e inspeção termográfica completa da subestação..

1.1.3. Manutenção Corretiva: Atendimento emergencial 24x7 e reparos programados para correção de falhas e anomalias, com fornecimento de peças e materiais.

1.1.4. O objeto inclui a emissão de todos os relatórios técnicos, laudos, e a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) pelo serviço, em conformidade com as especificações deste Termo de Referência e seus apêndices.

1.1.5. As demais especificações técnicas, o detalhamento dos equipamentos e os procedimentos de execução do plano de manutenção encontram-se no **Apêndice I**.

1.2. Justificativa para a contratação

1.2.1. Descrição da situação atual: A Defensoria Pública do Estado do Paraná possui edificação de porte relevante, atendida por subestação elétrica abrigada em média tensão (13,8 kV), responsável pelo fornecimento de energia às atividades essenciais da instituição. Atualmente, não há contrato vigente que contemple de forma abrangente a manutenção preventiva e corretiva das instalações, o que expõe a edificação a riscos de falhas inesperadas, interrupções de fornecimento e danos a



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

equipamentos sensíveis. A realização esporádica de intervenções pontuais mostrou-se insuficiente para assegurar a confiabilidade e a continuidade do fornecimento. Diante desse cenário, faz-se necessária a contratação de empresa especializada, apta a garantir a execução de serviços técnicos qualificados, em conformidade com normas da ABNT, NR-10, NR-35, regulamentações da concessionária de energia e demais normativos aplicáveis, de modo a reduzir riscos operacionais e preservar a segurança dos usuários e do patrimônio institucional.

1.2.2. Justificativa para as quantidades a serem contratadas: As quantidades estimadas resultam de levantamento técnico preliminar realizado pela Diretoria de Engenharia e Arquitetura (DEA), contemplando o dimensionamento da subestação existente (transformador de 500 kVA), os ciclos de manutenção recomendados pelas normas técnicas e pela experiência de mercado, bem como a necessidade de disponibilidade para atendimento corretivo emergencial em tempo reduzido. Os parâmetros adotados alinham-se às práticas de instituições congêneres, que estruturaram contratos com escopo preventivo anual, corretivo sob demanda e previsão de provisão de peças.

1.2.3. Resultados esperados com a contratação: Funcionamento adequado e confiável da subestação; conformidade com normas técnicas regulatórias; redução de riscos e disponibilidade contínua do sistema elétrico.

1.2.4. Descrição sumária dos itens a serem contratados:

Grupo 01	Participação geral ou Exclusivo para ME/EPP ou Cota reservada para ME/EPP					
	Benefícios LC 123/2006			Sim () Não ()		
Item	Quant.	Unidade de Medida	CATSER	Especificações	Valor Unitário Máximo (R\$)	Valor Total Máximo do Item (R\$)
1	11	Mensal	4871	Manutenção preventiva mensal para diagnósticos e análise, sem desligamento de energia, de possíveis problemas futuros que possam ocasionar interrupção de fornecimento de energia (valor mensal).	R\$	R\$
2	01	Anual	4871	Manutenção preventiva programada anual para correções necessárias	R\$	R\$



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

				levantadas na etapa de manutenção preventiva que dependem de interrupção no fornecimento de energia (valor anual).		
3	12	por chamado	4871	Manutenção corretiva para restabelecimento do fornecimento de energia às instalações no caso de falha em alguma das cabines primárias (valor por chamado).	R\$	R\$
4	01	Verba anual	4871	Eventuais aquisições de peças e equipamentos para fins de substituição, reposição ou formação de estoque, mediante autorização da Contratante. (Reembolso).	R\$95.038,17	R\$95.038,17
VALOR GLOBAL MÁXIMO DO GRUPO 01					R\$	
(considera-se como global o somatório dos preços totais de cada item que compõe este grupo)						

1.2.5. DETALHAMENTO DO OBJETO

1.2.5.1. A especificação técnica dos equipamentos, bem como as características de elaboração e execução do plano de manutenção preventiva e corretiva constam no **Apêndice I**.

2. DO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. A presente contratação está prevista no Plano de Contratações Anual, conforme autorização contida nos autos de instrução, sob o número 092/2025.

3. DA FORMA DE CONTRATAÇÃO

3.1. Tipo de contratação: licitação.

3.2. Modalidade de contratação: Pregão Eletrônico, em consonância com o Plano de Contratações Anual (PCA).

3.3. Não será adotado o Sistema de Registro de Preços (SRP) para a presente contratação, uma vez que a prestação do serviço é contínua e perene ao longo do tempo, tornando a utilização do contrato sob demanda mais eficiente para a gestão e execução do objeto.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

3.4. Critério de julgamento: o critério de julgamento será o menor preço global, por se tratar de serviço comum, e de ampla oferta.

3.5. Critério de adjudicação: o critério de adjudicação será por grupo, tendo em vista não ser tecnicamente indicado e economicamente vantajoso o parcelamento do objeto.

3.6. Possibilidade de participação de consórcios de empresas: será permitida a participação de consórcios na presente licitação, desde que atendidas as disposições do art. 15 da Lei nº 14.133/2021. A formação de consórcios deverá observar as condições estabelecidas na legislação, de modo que as empresas associadas atendam plenamente às exigências técnicas e operacionais estabelecidas para a execução do objeto contratual.

3.7. Previsão de subcontratação: é vedada a subcontratação do objeto, sendo permitida, em caráter excepcional, apenas quando expressamente autorizada pela CONTRATANTE e desde que necessária, comprovadamente, a atuação de empresa especializada ou do fabricante para a manutenção de determinado equipamento ou peça.

3.8. Aplicação do tratamento diferenciado para microempresas e empresas de pequeno porte: não há óbices para a aplicação de adoção do tratamento diferenciado para microempresas, empresas de pequeno porte ou sociedades cooperativas nos termos da Lei Complementar n.º 123/2006 e da Lei n.º 11.488/2007.

3.9. Aplicação do direito de preferência: considerando o objeto da contratação, não há direito de preferência.

4. DOS REQUISITOS DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

4.1. HABILITAÇÃO TÉCNICA

4.2. Considerando os requisitos de caráter técnico do objeto, exige-se da licitante a comprovação de capacidade técnica para a execução dos serviços contratados.

4.3. Apresentação do registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais) em plena validade, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência.

4.3.1. Apresentação de 1 (um) ou mais Atestados de Capacidade Técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando que a licitante



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

prestou, a contento, por período não inferior a 12 (doze) meses, serviços de manutenção em cabines de subestação em 13,8 kV ou superior, incluindo, ao menos, 1 (um) equipamento de potência mínima de 500 kVA, de forma a assegurar a pertinência com a complexidade das instalações a serem atendidas.

4.3.2. Para a comprovação do lapso temporal estabelecido no item anterior, de 12 (doze) meses, será admitido o somatório de atestados de capacidade técnica, desde que se refiram a períodos não concomitantes.

4.4. O fornecedor disponibilizará, quando solicitado, informações e documentos que auxiliem na verificação da legitimidade dos atestados, tais como cópia do contrato que lhes deu suporte, endereço atual da contratante e local de execução.

4.5. Apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CRT da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da prestação dos serviços, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

4.6. Engenheiro Eletricista regularmente registrado no CREA ou Técnico em Eletrotécnica regularmente registrado no CRT: serviços de manutenção envolvendo cabines de subestação em 13,8kV ou superior.

4.7. O responsável técnico e/ou membros da equipe técnica acima elencado deverá pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

4.8. É admitida indicação de Responsável Técnico por meio de declaração de contratação futura e anuência do profissional, conforme modelo no **Apêndice V**, ficando a celebração do contrato condicionada à comprovação do vínculo.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

4.9. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 67, §6º, da Lei nº 14.133/2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

4.10. Considerando a natureza do objeto, não será exigida a apresentação de amostras relacionadas ao objeto durante a fase de habilitação.

4.11. Considerando a natureza do objeto, a vistoria é facultativa para o dimensionamento e elaboração da proposta para a presente licitação.

4.12. Os proponentes poderão, a seu critério, realizar visita técnica ao local para, tendo conhecimento das instalações, apresentarem cotação.

4.12.1. Caso seja realizada a visita, deverá ser assinado o Termo de Vistoria, conforme modelo fornecido no Apêndice II, pelo técnico credenciado da empresa e por servidor da DPE/PR.

4.12.2. A vistoria, quando desejada pelo proponente, deverá ser agendada previamente ao envio da proposta e realizada com o acompanhamento de representante da DPE/PR, a ser indicado.

4.12.3. Todos os custos associados às eventuais visitas e inspeções serão de inteira responsabilidade dos proponentes.

4.13. Caso o proponente opte por não realizar visita, deverá ser assinado e apresentado o Termo de Vistoria, conforme modelo fornecido no Apêndice II, assumindo responsabilidade pelo pleno conhecimento do objeto da contratação, incluindo as condições físicas, técnicas e operacionais necessárias para a correta prestação dos serviços.

4.14. CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO FISCAL, PREVIDENCIÁRIA E TRABALHISTA

4.15. De acordo com o inciso II do Artigo 68 da Lei 14.133/2021, a CONTRATADA deverá ser de ramo de atividade compatível com o objeto da licitação.

4.16. Para fins de análise da regularidade fiscal, previdenciária e trabalhista, bem como para verificar se há algum impedimento para contratação do fornecedor beneficiário, serão considerados os seguintes documentos:

4.16.1. Cópia do contrato social ou instrumento equivalente (tais como estatuto social, requerimento de empresário ou certificado da condição de



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

microempreendedor individual - CCMEI) com alterações e consolidação em vigor, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

4.16.2. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) do Ministério da Fazenda (comprovante emitido pela Receita Federal ou Certificado de Registro Cadastral – CRC, emitido pelo SICAF);

4.16.3. A inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

4.16.4. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Municipal/Distrital do domicílio ou sede da arrematante;

4.16.5. Prova de regularidade com a Fazenda Nacional, mediante a apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (SRFB) e Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN);

4.16.6. Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, fornecido pela Caixa Econômica Federal – CEF; ;

4.16.7. Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho;

4.16.8. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho (TST);

4.16.9. As certidões poderão ser substituídas pela certidão emitida pelo Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF.

4.16.10. Demonstração de cumprimento do disposto no art. 7º, inc. XXXIII, da Constituição Federal.

4.16.11. Certidões negativas de licitante inidôneo e improbidade administrativa.

4.16.12. O fornecedor vencedor da disputa, deverá estar cadastrado no sistema SICAF, viabilizando a publicização dos atos da contratação no Portal Nacional de Compras Públicas – PNCP.

4.16.13. A CONTRATADA não cadastrada, poderá realizar o cadastro no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio <https://www.gov.br/compras/pt-br>.

4.16.14. Para verificar a existência de impedimentos para a contratação do fornecedor beneficiário, serão consultadas as seguintes bases de dados:



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

-
- 4.16.14.1. Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF;
 - 4.16.14.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS;
 - 4.16.14.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade;
 - 4.16.14.4. Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná;
 - 4.16.14.5. Cadastro de Sanções Administrativas da Defensoria Pública do Estado do Paraná.

5. DA FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

5.1. Homologado o resultado da licitação pela autoridade competente, será firmado Termo de Contrato.

5.2. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

5.3. A assinatura do Termo de Contrato deverá ser promovida por representante legal da licitante, ou por mandatário mediante a apresentação de procuração com firma reconhecida outorgada por representante legal da licitante.

5.4. A convocação para a assinatura do Termo de Contrato será realizada de forma eletrônica no e-mail indicado pela licitante em sua proposta de preços, modo pelo qual também serão formalizadas outras comunicações acerca dos atos do presente procedimento licitatório.

5.5. O prazo previsto para assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela DPE/PR.

5.6. Antes da assinatura do Termo de Contrato, a Administração verificará se o adjudicatário mantém as condições de habilitação exigidas por ocasião da licitação.

5.7. O prazo de vigência da contratação terá início com sua publicação no Diário Eletrônico da Defensoria Pública do Estado do Paraná (DEDPR) e vigorará por 12 (doze) meses, excluído o dia do termo final, sendo prorrogável na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n.º 14.133/2021.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

6. DO MODELO DE GESTÃO

6.1. O gestor e o fiscal técnico do Termo de Contrato serão designados pela Coordenadoria de Gestão e Fiscalização de Contratos e Convênios (CFIS).

6.2. O fiscal técnico será designado de acordo com a indicação da Diretoria de Engenharia e Arquitetura (DEA).

6.3. As comunicações durante a execução contratual serão realizadas através de ofício e/ou correspondência eletrônica pelo e-mail: manutenção@defensoria.pr.def.br e serão expedidas pela Diretoria de Engenharia e Arquitetura (DEA) ou órgão competente.

6.4. O acompanhamento e fiscalização do contrato serão realizados pela fiscalização da CONTRATANTE.

6.5. A CONTRATANTE reserva-se ao direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude da responsabilidade da CONTRATADA, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços por intermédio da fiscalização contratual.

6.6. A fiscalização técnica do contrato consistirá na verificação da conformidade dos serviços prestados com o escopo e a qualidade definidos neste Termo de Referência, e será exercida por meio das seguintes atividades:

6.6.1. Análise e aprovação de documentos: O fiscal técnico será responsável por receber, analisar e aprovar todos os documentos técnicos emitidos pela contratada, incluindo o Plano de Manutenção, os relatórios de manutenção mensal e anual, os resultados dos ensaios, os laudos e a ART.

6.6.2. Acompanhamento das manutenções: O fiscal técnico poderá, a seu critério, acompanhar presencialmente a execução das manutenções preventivas e corretivas, especialmente durante a realização dos ensaios anuais.

6.6.3. Atesto dos serviços: A medição e o pagamento dos serviços estarão condicionados ao atesto do fiscal técnico, que verificará se os serviços foram executados a contento e se toda a documentação exigida foi entregue em conformidade.

6.7. A responsabilidade pela gestão deste contrato caberá ao(à) servidor(a) ou comissão designados, o(a) qual será responsável pelas atribuições definidas especialmente no Anexo XII da Resolução DPG nº 375/2023.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

6.8. A gestão e a fiscalização do contrato serão exercidas pelo Contratante, que realizará a fiscalização, o controle e a avaliação dos bens fornecidos, bem como aplicará as penalidades, após o devido processo legal, caso haja descumprimento das obrigações contratadas.

7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1. Executar fielmente os serviços, de acordo com a Especificação Técnica e ainda nos termos da Legislação que rege a matéria vigente, bem como em observância às cláusulas e condições estabelecidas no futuro contrato e às normas e procedimentos técnicos e tudo o mais que necessário for à perfeita execução dos serviços, ainda que não expressamente mencionado.

7.2. Atender e manter, durante a execução do futuro contrato, os níveis mínimos de qualificação técnico/operacional para prestar os serviços contratados com qualidade, utilizando-se de técnicos qualificados, atendendo aos prazos e condições convencionados.

7.3. Executar os serviços objeto da contratação com perfeição, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, apresentando a respectiva nota fiscal, quando de sua conclusão, na qual constarão as indicações necessárias, prazos de garantia, entre outras informações, conforme o caso.

7.4. A CONTRATADA não poderá divulgar quaisquer informações da DPE/PR sem prévia autorização formal.

7.5. A CONTRATADA deverá atuar em estreita colaboração com a Coordenadoria de Manutenção da DPE/PR, mantendo comunicação contínua e relatórios atualizados sobre o andamento das atividades.

7.6. A CONTRATADA deverá zelar pela qualidade dos materiais e equipamentos fornecidos pela DPE/PR, quando for o caso, garantindo que estejam em perfeitas condições de uso, sem defeitos ou falhas que possam comprometer a realização do evento.

7.7. A CONTRATADA deverá prover todo o pessoal necessário para a execução dos serviços, conforme os quantitativos e qualificações exigidos neste instrumento, garantindo que todos os profissionais estejam devidamente treinados e identificados.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

7.7.1. A CONTRATADA deverá alocar na execução dos serviços apenas profissionais com qualificação comprovada, sendo o responsável técnico um Engenheiro Eletricista ou Técnico em Eletrotécnica e equipe de execução formada por técnicos em eletrotécnica, todos com certificação válida em NR-10 (Básico e Sistema Elétrico de Potência - SEP).

7.8. A CONTRATADA será responsável por quaisquer danos causados à infraestrutura da subestação de energia, devendo reparar ou ressarcir eventuais prejuízos ocasionados pela execução inadequada dos serviços.

7.9. A CONTRATADA deverá cumprir todas as normas e regulamentos aplicáveis, incluindo legislação trabalhista, normas de segurança do trabalho e regulamentações ambientais.

7.10. A empresa CONTRATADA deverá comunicar à Defensoria Pública imediatamente e por escrito, toda e qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços.

7.11. A empresa CONTRATADA deverá observar a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) - Lei nº 13.853/2019 em todos os seus aspectos.

7.12. A CONTRATADA deve atender nos prazos estabelecidos, aos requerimentos e determinações regulares emitidas pela autoridade designada para gerir, acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior, bem como atender tempestivamente às diligências para a regular gestão do instrumento contratual.

7.13. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, no prazo fixado no Termo de Referência, o objeto nos quais se verificarem vícios, defeitos, avarias ou incorreções resultantes da execução do serviço.

7.14. Responsabilizar-se por quaisquer vícios e danos causados à CONTRATANTE ou a terceiros, por negligência, imperícia ou imprudência, dos seus representantes ou seus respectivos prepostos, de acordo com os artigos 14, 17 e 20 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

7.15. Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data do início e da conclusão dos serviços, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

7.16. Na execução dos serviços, a CONTRATADA deverá utilizar produtos específicos para o fim a que se propõe a presente contratação, em plena conformidade com as instruções do fabricante e legislação pertinente.

7.17. A CONTRATADA deverá apresentar funcionários devidamente identificados com nome do profissional, sua função e nome da empresa.

7.18. A CONTRATADA deverá fornecer o material e equipe técnica qualificada, assim como os equipamentos de proteção individual (EPI's), ferramentas e equipamentos, realizando os serviços de acordo com as normas vigentes e com o manual dos equipamentos instalados.

7.19. A CONTRATADA deverá submeter-se à fiscalização periódica da DPE/PR, a qual, se constatar qualquer irregularidade nos serviços, tomará as providências que julgar necessárias para a sua normalização, assistindo inclusive ao contratante o direito de recorrer às vias judiciais ordinárias para assegurar o rigoroso cumprimento das especificações do objeto do presente contrato.

7.20. A CONTRATADA deverá manter telefone fixo e móvel disponível para contato durante horário comercial, através do qual a fiscalização se reportará acerca de assuntos referentes à execução de serviços, inclusive para aqueles que por sua natureza devam ser tratados com o responsável técnico da empresa, o qual deverá imediatamente atender e fornecer todas as informações requisitadas.

7.21. A qualquer tempo, a fiscalização poderá solicitar, por motivo justificado, a substituição de qualquer membro da equipe técnica da CONTRATADA.

7.22. A critério da fiscalização, a CONTRATADA deverá apresentar os equipamentos ou materiais substituídos ou, antes, solicitar ou aguardar autorização prévia.

7.23. A CONTRATADA ficará responsável, durante a execução dos serviços, por eventuais infrações de postura ou de regulamentos administrativos a que venha dar causa, não sendo o contratante responsabilizado, quer por acidentes de trabalho dos empregados da CONTRATADA, quer por danos a terceiros, resultante da ação, omissão ou negligência da CONTRATADA.

7.24. A CONTRATADA deverá providenciar sinalizações claras quando os equipamentos estiverem em manutenção.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

7.25. Ao término dos serviços, a CONTRATADA deverá entregar o local limpo e dar a destinação correta a todo o resíduo gerado pela execução dos serviços.

7.26. Utilizar ferramentas e equipamentos adequados: Empregar ferramentas, instrumentos de medição e equipamentos de ensaio adequados para a execução dos serviços em média tensão. Todos os instrumentos deverão possuir Certificado de Calibração válido, emitido por laboratório acreditado pela Rede Brasileira de Calibração (RBC), o qual deverá ser apresentado à fiscalização sempre que solicitado.

7.27. Cumprir os prazos de atendimento corretivo: Atender aos chamados para manutenção corretiva dentro dos prazos máximos estabelecidos neste Termo de Referência, garantindo a rápida mobilização da equipe para restabelecer as condições operacionais da subestação.

7.28. Responsabilizar-se pela segurança: Assumir total responsabilidade pela segurança de sua equipe e de terceiros durante a execução dos serviços, fornecendo todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC) necessários, e realizando a sinalização e o isolamento adequado da área de trabalho, conforme NR-10.

7.29. Gerenciar os resíduos gerados: Realizar a coleta, o transporte e a destinação final de todos os resíduos gerados na manutenção (peças, baterias, etc.), em conformidade com a legislação ambiental, e apresentar à fiscalização os respectivos certificados de destinação final.

7.30. Manter sigilo: Manter sigilo absoluto sobre todas as informações técnicas, diagramas e dados da instalação elétrica da DPE/PR aos quais tiver acesso durante a execução do contrato.

8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1. Cumprir todas as normas e condições previstas na legislação correlata.

8.2. Fornecer todas as informações, esclarecimentos, documentos e as condições necessárias à execução do objeto desta licitação.

8.3. Aplicar as penalidades previstas no Edital e no Termo de Referência, quando cabível.

8.4. Cientificar a CONTRATADA, por escrito, de quaisquer anormalidades verificadas no serviço ora contratado, para fim de adoção das providências cabíveis.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

-
- 8.5. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com este termo e seus anexos.
- 8.6. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência.
- 8.7. Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.
- 8.8. Acompanhar e fiscalizar a execução do objeto e o cumprimento das obrigações pela CONTRATADA.
- 8.9. Efetuar o pagamento, à CONTRATADA, do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, na forma e nas condições estabelecidas no Termo de Referência.
- 8.10. Aplicar à CONTRATADA as sanções previstas na lei, no Edital e no Termo de Referência.
- 8.11. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do objeto, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 8.12. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 8.13. As demais obrigações da CONTRATANTE encontram-se dispostas no procedimento da contratação e demais documentos pertinentes à contratação.

9. DO REGIME DE EXECUÇÃO

- 9.1. A execução do objeto da presente contratação terá início após a publicação do extrato do Termo de Contrato no Diário Eletrônico da Defensoria Pública do Estado do Paraná.
- 9.2. Após a assinatura do respectivo contrato, a Coordenadoria de Formalização de Contratos e Convênios da DPE/PR informará à CONTRATADA a data de início da vigência contratual, bem como os dados de contato do(a) Gestor(a) e do(a) fiscal do contrato.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

9.3. Os serviços contratados serão executados pela CONTRATADA após a Reunião Inicial do Contrato, a qual deverá ser realizada em até 5 (cinco) dias úteis da publicação do contrato.

9.4. A Reunião inicial terá por objetivo apresentar os fiscais da CONTRATANTE, as particularidades dos equipamentos, a definição do Preposto da CONTRATADA.

9.5. A CONTRATADA deverá apresentar à fiscalização do contrato o Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) da Subestação, em até 10 (dez) dias após publicação do contrato.

9.5.1. O PMOC deverá conter cronograma anual de atividades, os procedimentos para cada ensaio e os checklists que serão utilizados.

9.5.2. Caso não haja aprovação pela fiscalização contratual, o PMOC deverá ser refeito em até 05 (cinco) dias úteis da comunicação formal acerca da não aprovação.

9.6. A Contratada deverá emitir e entregar à fiscalização, em até 05 (cinco) dias úteis da finalização de cada visita (preventiva ou corretiva), Relatório Técnico de Manutenção detalhado, contendo, no mínimo: descrição dos serviços, resultados dos ensaios (com valores e gráficos), fotos, recomendações e a ART de execução.

9.7. A CONTRATADA será responsável por realizar os serviços de manutenção preventiva e corretiva programada, em dias úteis e horário comercial (das 08:00h às 18:00h), mediante agendamento prévio com o/s fiscal/is do Contrato, nos seguintes modos e prazos:

9.7.1. No caso de manutenção preventiva, mensalmente, na data agendada com o fiscal do contrato;

9.7.1.1. Todas as manutenções preventivas deverão ser agendadas pela CONTRATADA junto à fiscalização com, no mínimo, 5 (cinco) dias úteis de antecedência.

9.7.2. No caso de manutenção preventiva programada, anualmente, na data agendada com o fiscal do contrato;

9.7.2.1. A manutenção anual, por exigir o desligamento programado da subestação, deverá ser agendada com, no mínimo, 15 (quinze) dias de antecedência, para que a DPE/PR possa comunicar todos os setores sobre a interrupção de energia.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

9.7.3. No caso de chamados de emergência, no prazo máximo de 2 (duas) horas, contados a partir da hora do chamado, para iniciar as atividades presenciais de atendimento técnico.

9.7.3.1. A Central de Atendimento de Emergência deverá ser capaz de, até a chegada do técnico ao local da emergência, dar instruções técnicas aos servidores da unidade através do Atendimento Remoto (via telefone), a fim de tentar solucionar ou amenizar o problema no menor tempo possível, minimizando os danos causados.

9.7.3.2. Ainda que, através do contato remoto, a Central de Atendimento de Emergência, juntamente com o servidor da unidade, consiga solucionar o problema, o técnico deverá ser encaminhado ao local no prazo supracitado, para que realize uma avaliação do ocorrido, solucione a causa do problema e emita um relatório de avaria.

9.7.3.3. A CONTRATADA deverá realizar a correção do problema emergencial no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, prorrogado por igual período a critério da CONTRATANTE, contado do início do atendimento presencial.

9.8. O período de pronto atendimento para a execução dos serviços de Manutenção Corretiva e Emergencial será ininterrupto, ou seja, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, durante toda a vigência contratual.

9.8.1. A manutenção corretiva e/ou emergencial realizada fora do horário normal, em sábados, domingos ou feriados, não ensejará a prestadora do serviço, o recebimento de quaisquer valores adicionais.

9.9. O prazo máximo para entrega e instalação de peças necessárias será de 5 (cinco) dias corridos, contados da aprovação da fiscalização contratual.

9.10. Na hipótese de a instalação da peça, componente ou acessório ser realizado de maneira inadequada, deverá a CONTRATADA providenciar sua imediata regularização, em até 24 (vinte e quatro) horas do recebimento da comunicação, sem quaisquer ônus adicionais para o CONTRATANTE.

9.11. O recebimento do objeto contratual seguirá os procedimentos e prazos abaixo:



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

9.12. O objeto será recebido provisoriamente pela CONTRATANTE, mediante termo detalhado, em até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da documentação de cobrança e demais documentos exigidos neste Termo de Referência para a conclusão de cada manutenção executada.

9.12.1. Esgotado o prazo de vencimento do recebimento provisório sem manifestação da CONTRATANTE, não dispondo de modo diverso o Termo de Referência e os demais documentos vinculados a esta contratação, considerar-se-á provisoriamente aceito, para todos os efeitos, o objeto contratual pela CONTRATANTE.

9.13. O objeto será recebido definitivamente pela CONTRATANTE, mediante termo detalhado, em até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data do recebimento provisório, não podendo ultrapassar esse prazo, salvo situação excepcional expressamente comprovada.

9.13.1. O recebimento definitivo do objeto fica condicionado à demonstração de cumprimento, pela CONTRATADA, de todas as suas obrigações assumidas, bem como à apresentação do documento de cobrança e dos documentos relacionados à sua categoria empresarial que permitam à CONTRATANTE prestar as informações necessárias perante o fisco, nos termos da legislação vigente.

9.14. Se a CONTRATANTE verificar inconsistência na execução do objeto ou na documentação/instrumento de cobrança, o recebimento definitivo ficará pendente até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras.

9.14.1. Na hipótese anterior, o prazo para recebimento será interrompido, apenas sendo iniciado novamente – ou seja, os dias já decorridos serão restituídos e o prazo reiniciará do zero – após a regularização da pendência.

9.15. Esgotado o prazo de vencimento do recebimento definitivo sem qualquer manifestação da CONTRATANTE, não dispondo de modo diverso o Termo de Referência e os demais documentos vinculados a esta contratação, considerar-se-á definitivamente aceito pela CONTRATANTE o objeto contratual, para todos os efeitos.

9.16. Os recebimentos provisório e definitivo do objeto não excluem a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do objeto.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

9.17. O objeto será recusado caso apresente especificações técnicas diferentes das contidas em Termo de Referência e nos demais documentos a ele vinculados, salvo quando se tratar de especificações semelhantes ou superiores, a exclusivo critério da CONTRATANTE, mediante devido procedimento interno, nos limites da discricionariedade administrativa.

9.18. Os serviços executados deverão ter garantia de 90 dias, conforme a legislação consumerista.

9.19. Durante o período de garantia, a CONTRATADA será responsável por todos os reparos, substituições e serviços necessários para assegurar o pleno uso dos objetos contratados, sem qualquer ônus adicional para a Administração.

10. DAS SANÇÕES E PENALIDADES

10.1. A Licitante, a Adjudicatária e a CONTRATADA que incorrerem em infrações cometidas durante o procedimento licitatório ou de contratação direta, na execução contratual e/ou na entrega do objeto sujeitam-se às sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133/2021 e na Deliberação CSDP nº 043/2023, sem prejuízo de implicações em outras esferas legais.

10.2. As demais disposições referentes ao tema encontram-se no instrumento contratual.

11. DO INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS (IMR)

11.1. A CONTRATADA deverá cumprir os indicadores previstos no Instrumento de Medição de Resultados, conforme Apêndice III.

12. DO PREÇO E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

12.1. No preço estão incluídos todos os impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais, despesas com transporte, seguros, materiais, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, securitários, e/ou quaisquer outros ônus fiscais e tributários de origem Federal, Estadual e Municipal, assim como custos referentes à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida, da geração até a destinação



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

ambientalmente adequada dos produtos embalagens e serviços, não cabendo à DPE-PR quaisquer custos adicionais.

12.2. Após o recebimento definitivo pelo responsável pelo acompanhamento, os pagamentos serão efetuados na forma de depósito ou crédito em conta bancária em favor da CONTRATADA em até 10 (dez) dias úteis.

12.3. Os pagamentos serão efetuados conforme a aferição realizada pelo IMR, com descontos proporcionais em caso de notas fiscais com pontuação de infrações.

12.4. O faturamento deverá ser realizado em face do CNPJ 13.950.733/0001-39 da CONTRATANTE;

12.5. Para a liberação do pagamento, a pessoa responsável pelo acompanhamento encaminhará o documento de cobrança e documentação complementar à Diretoria de Orçamento e Finanças que então providenciará a liquidação da obrigação.

12.6. Havendo erro ou apresentação incompleta do documento de cobrança o pagamento ficará pendente até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras, hipótese em que o prazo para pagamento será interrompido, reiniciando-se novamente após a regularização.

12.7. A pendência de liquidação de obrigação financeira imposta em virtude de penalidade ou inadimplência poderá gerar a retenção e/ou o desconto dos pagamentos devidos à CONTRATADA, sem que isso gere direito a acréscimos de qualquer natureza.

12.7.1. Eventuais retenções e/ou descontos dos pagamentos serão apreciados em procedimento específico para apuração do eventual inadimplemento.

12.8. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a fornecedora não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pela DPE-PR, entre a última data prevista para pagamento e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, serão pagos, mediante solicitação da fornecedora, e calculados, desconsiderado o critério pro rata die, com juros moratórios de 0,5% (meio por cento) ao mês e correção monetária pelo índice IGP-M/FGV.

12.9. A DPE-PR fará as retenções de acordo com a legislação vigente e/ou exigirá a comprovação dos recolhimentos exigidos em lei.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

12.10. Eventuais encargos decorrentes de atrasos nas retenções de responsabilidade da DPE-PR serão imputáveis exclusivamente à fornecedora quando esta deixar de apresentar os documentos necessários em tempo hábil.

12.11. Com o fim de salvaguardar a transparência administrativa, nos termos da Resolução DPG nº 375/2023, a Defensoria Pública do Estado do Paraná disponibilizará, mensalmente, em área específica no Portal da Transparência, a ordem cronológica de seus pagamentos, bem como as justificativas que fundamentam a eventual modificação da ordem.

12.12. Excepcional antecipação de pagamento em relação ao cronograma financeiro fixado deverá observar o disciplinado no Art.75 da Resolução DPG nº 375/2023.

13. DO REAJUSTE

13.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis pelo prazo de 1 (um) ano contado da data do orçamento estimado desta contratação (data-base), compreendendo o período de [XX/XX/XXXX] a [XX/XX/XXXX].

13.2. Os preços contratados serão reajustados anualmente pela CONTRATANTE, considerando a data-base: [dd/mmm.], mediante a aplicação da variação do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) acumulado em cada período ou, se for extinto, outro índice que o substitua, a critério da CONTRATANTE, as demais disposições relativas ao reequilíbrio econômico encontram-se em no instrumento contratual.

14. DA GARANTIA CONTRATUAL

14.1. Dadas as particularidades e natureza do fornecimento do serviço envolvido, não haverá exigência de garantia contratual da execução.

15. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

15.1. A contratação deverá observar práticas que reduzam impactos ambientais e promovam a sustentabilidade, em consonância com o art. 5º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021 e com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

15.2. As boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e menor poluição se pautam em alguns pressupostos e exigências, que deverão ser observados, quando possível, pela CONTRATADA.

15.2.1. Gestão de Resíduos e Substâncias Perigosas:

15.2.1.1. Implementar plano de gerenciamento de resíduos sólidos, com segregação, triagem e destinação correta junto a empresas licenciadas.

15.2.1.2. Coletar, acondicionar e destinar adequadamente óleos isolantes e outros resíduos oleosos, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 362/2005 e a ABNT NBR 10004-1:2024.

15.2.1.3. Tratar resíduos perigosos, como materiais contendo bifenilas policloradas (PCB), conforme Resolução CONAMA nº 465/2015, apresentando laudos ou certificados emitidos por empresa licenciada.

15.2.2. Eficiência Energética e Uso Racional de Recursos:

15.2.2.1. Realizar calibração periódica dos instrumentos de medição, em consonância com a ABNT NBR ISO 50001:2018, buscando eficiência energética nos testes e ensaios.

15.2.2.2. Priorizar o uso racional de recursos (energia elétrica, água, insumos técnicos), adotando alternativas menos impactantes sempre que viáveis.

15.2.3. Transporte e Logística Sustentável:

15.2.3.1. Promover a otimização de rotas e o uso de veículos em boas condições de manutenção, de forma a reduzir emissões de gases de efeito estufa, alinhando-se ao Programa Brasileiro GHG Protocol.

15.2.3.2. Sempre que possível, adotar práticas de logística reversa, conforme Lei Estadual nº 20.132/2020 (Compra Inteligente Sustentável).

15.2.4. Materiais e Equipamentos:

15.2.4.1. Priorizar equipamentos e peças que apresentem melhor relação custo-benefício ambiental, considerando ciclo de vida, reciclabilidade e menor impacto ambiental.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

15.2.4.2. Assegurar que os transformadores, cabos, disjuntores, para-raios e demais itens substituídos tenham destinação final ambientalmente adequada, com comprovação documental.

15.2.5. Capacitação e Cultura Sustentável:

15.2.5.1. Promover treinamento contínuo da equipe técnica sobre práticas de sustentabilidade, incluindo manejo seguro de resíduos, uso racional de energia e mitigação de riscos ambientais.

15.2.5.2. Incluir relatórios periódicos de desempenho ambiental nas manutenções preventivas, registrando indicadores como quantidade de resíduos gerados, destino final e emissões evitadas.

16. DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

16.1. Aplicam-se ao presente as disposições contidas na Lei Federal n.º 14.133, de 2021, Resolução DPG n.º 375/2023, Deliberação CSDP n.º 043, de 04 de dezembro de 2023, Lei Complementar Federal n.º 123/2006, Lei n.º 13.709/2018 (LGPD) e na Deliberação CSDP 21/2022 (Disciplina a aplicação da LGPD no âmbito da Defensoria Pública do Paraná), Lei Federal n.º 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor) e demais leis estaduais e federais pertinentes ao objeto da contratação, aplicando-se referida legislação especialmente aos casos omissos.

16.2. Os diplomas legais acima indicados aplicam-se especialmente quanto aos casos omissos.

17. DO FORO

17.1. Eventuais litígios que não possam ser dirimidos administrativamente serão processados e julgados na Justiça Estadual, no Foro Central da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba-PR, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Isadora Alberti

Isadora Alberti
Coordenadoria de Contratações



DPE **PR**
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

Fabia Mariela De Biasi

Fabia Mariela De Biasi
Coordenadoria de Formalização de Contratações e Convênios

Alexander Cristian Ferreira

Alexander Cristian Ferreira
Diretoria de Engenharia e Arquitetura

Aprova-se o presente Termo de Referência, conforme Resolução DPG n.º 522/2024, art. 4º, I.

Mathias Loch

Mathias Loch
Diretor de Contratações



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

APÊNDICE I - DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

1. Dados gerais:

- 1.1. **Endereço:** Avenida João Gualberto, 717 - Alto da Glória, Curitiba - PR
- 1.2. **Projeto:** 2306-013-00-DMUL-02
- 1.3. **Responsável Técnico:** Eng. Ele. Alexandre Moraes de Moraes - CREA PR-32.312/D
- 1.4. **Empresa:** CRIENG Electrical Systems
- 1.5. **Tipo:** Subestação Abrigada
- 1.6. **Tensão Primária:** 13,8 kV
- 1.7. **Tensão Secundária:** 220/127 V
- 1.8. **Potência:** 500 kVA
- 1.9. **Frequência:** 60 Hz

2. Equipamentos de média tensão (13,8 kV):

Item	Descrição	Especificação	Quantidade
1	Chave Fusível	15 kV, 100 A, Elo 40K	3
2	Para-raios	15 kV	3
3	Mufla Externa Termocontrátil	12/20 kV	4
4	Mufla Interna Termocontrátil	12/20 kV	4
5	Cabo de Média Tensão	4#35mm ² , isolação 12/20 kV, 2 x PVC Ø 110mm, L~40m	1 conjunto
6	Seccionadora 1 sob Carga	15 kV, In = 400 A	1
7	Relé Primário	50A, Reg. 44 A	1
8	Seccionadora 1 sob Carga (saída trafo)	15 kV, In = 400 A	1



DPE **PR**
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

3. Equipamentos de transformação

Item	Descrição	Especificação	Quantidade
9	Transformador a Seco	Potência: 500 kVA, Vpri = 13,8 kV/13,2 kV/12,0/12,6 kV/11,4 kV, Vsec = 220/127 V, Frequência: 60 Hz	1

4. Equipamentos de baixa tensão (220/127v)

Item	Descrição	Especificação	Quantidade
10	Caixa J (Junção)	-	1
11	Caixa Seccionadora	1200 A	1
12	Busway (Barramento Blindado)	1200 A	1
13	Cabo do Transformador ao Busway	#95mm	1 conjunto

5. Sistema de Medição

Item	Descrição	Especificação	Quantidade
14	Transformadores de Corrente (TCs)		3
15	Medidor/Multimedidor	kWh, 50A, 3A	1
16	Caixa CMM c/ Medição	Do SS1	1

6. Sistema de Proteção

Item	Descrição	Especificação	Quantidade
17	Relé de Proteção	50/51/50N/51N (função 52), Reg. 44 A	1
18	Intertravamento Mecânico	Tipo KIRK	1



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

7. Sistema de Aterramento

Item	Descrição	Especificação	Quantidade
19	Barramento de Cobre Eletrolítico	Ø 3/8"	1
20	Cabo de Cobre Nu	35mm², para aterramento dos equipamentos e partes metálicas	1 conjunto
21	Cabo de Aterramento	#25mm²	2
22	Malha de Terra (Neutro e Terra)	Conforme diagrama	1

8. Sistema de Combate à Incêndio

Item	Descrição	Especificação	Quantidade
23	Quadro QF-Bombas	-	1
24	Bomba de Incêndio	B 2 - 4CV	1
25	Dispositivo de Partida	-	1
26	Cabo de Alimentação	3#10(T10)mm², PVC, 0,6/1,0kV-70°C, PVC Ø 25mm (1"), L~35m	1

9. Infraestrutura e Acessórios

Item	Descrição	Especificação	Quantidade
27	Eletroduto PVC	Ø 75mm (2.1/2")	2
28	Eletroduto PVC	Ø 110mm (4")	2
29	Cotovelo Vertical	-	2
30	Cotovelo Horizontal	-	1
31	Caixa do CM-COND	CB200 em baixo da CME CM-COND	1
32	Eletroduto de	Via QD-VVO	1



DPE **PR**
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

	Energia		
33	Eletroduto de Comunicação	Via Caixa Concentradora Térreo	1
34	Placa de Advertência	"PERIGO DE MORTE, ALTA TENSÃO", chapa metálica nº 16, à prova de corrosão, fundo amarelo e caracteres preto, dim. 280x180mm	1

10. Cubículos da Subestação (conforme Planta SS1)

Item	Descrição	Especificação	Quantidade
35	Cubículo 1 - Cond (Condutores/Entrada)		1
36	Cubículo 2 - Comando/Geral		1
37	Cubículo 3 - Proteção		1
38	Cubículo 4 - Entrada		1

11. Circuitos de Distribuição (Cofres CM)

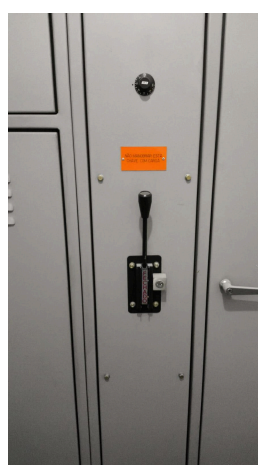
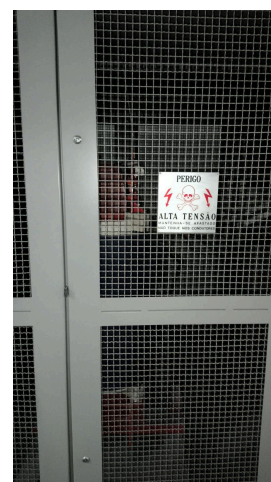
Item	Descrição	Especificação	Quantidade
39	COFRE-CM-01	200 A, Mín. 32A	1
40	COFRE-CM-02	200 A, Mín. 32A	1
41	COFRE-CM-03	200 A, Mín. 32A	1
42	COFRE-CM-04	200 A, Mín. 32A	1
43	COFRE-CM-05	200 A, Mín. 32A	2
44	CM-01	200 A, Mín. 32A	1
45	CM-02	200 A, Mín. 32A	1
46	CM-03	200 A, Mín. 32A	1
47	CM-04	200 A, Mín. 32A	1
48	CM-05	350 A, Mín. 32A	2



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

12. Fotografias dos equipamentos e instalações



13. Condições Gerais do Objeto

13.1. O serviço objeto desta contratação é caracterizado como serviço comum de engenharia, dado o pleno domínio do mercado acerca de sua execução e a viabilidade de caracterizar, de forma padronizada, suas especificações; principalmente pelo fato desta espécie de manutenção ser periódica, o que enseja a existência de inúmeras prestadoras de tais serviços.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

13.2. Os serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva deverão ser prestados em dias úteis, no horário comercial, e excepcionalmente em dias não úteis (sábados, domingos e feriados) conforme a necessidade.

13.3. Caso haja execução de serviços em dias ou horários não úteis, por decorrência de má administração da CONTRATADA, estes não deverão acarretar ônus para o CONTRATANTE.

13.4. Para o caso de alterações ou modernização dos equipamentos e dispositivos ou do local de instalação dos mesmos, que confirmem o escopo contratado como de manutenção, aplicar-se-ão os mesmos requisitos deste contrato para os novos sistemas, dispositivos e/ou equipamentos.

13.5. A CONTRATADA deve possuir Central de Atendimento de Emergência com telefone específico para abertura de chamadas de emergência e atendimento remoto, comprometendo-se a manter registros constando número de protocolo e descrição do problema.

13.6. Caso ocorra alterações ou modernizações dos equipamentos e dispositivos ou do local de instalação dos mesmos, o escopo deste contrato de manutenção, deverá automaticamente abarcar os novos sistemas sem comprometer os objetivos iniciais da contratação de manter uma manutenção adequada funcional conforme descrito nesta documentação, prevendo todos os materiais, serviços, inspeções, testes e relatórios que se julgarem necessários pela fiscalização.

13.7. A CONTRATADA ficará responsável pela elaboração de relatórios mensais, trimestrais e anuais conforme Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC), a ser elaborado pela CONTRATADA em prazo de até 15 (quinze) dias após a assinatura do contrato.

13.7.1. Relatórios esses a serem desenvolvidos para alinhamento da manutenção de todos os equipamentos, infraestruturas e sistemas de entrada de energia e subestação.

14. Manutenção Preventiva mensal:

14.1.1. Esses serviços serão realizados mensalmente, em horário comercial, sem interrupção no fornecimento de energia.

14.1.2. Devem contemplar termografia, medidas de parâmetros elétricos, análise de qualidade de energia, testes de vibração entre outros testes não invasivos.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

14.1.2.1. Inspeção termográfica em todos os quadros, conexões, barramentos e equipamentos, com emissão de relatório com imagens térmicas e normais, identificando pontos quentes e anomalias conforme ABNT NBR 15572;

14.1.2.2. Medições de tensão, corrente e fator de potência nos principais circuitos;

14.1.2.3. Análise preliminar de qualidade de energia, verificando distorções harmônicas (THD) e desequilíbrio de fases;

14.1.2.4. Inspeção visual e auditiva para detecção de ruídos, vibrações ou aquecimentos anormais nos transformadores e demais equipamentos

14.1.3. Nesta etapa, deverão ser levantados todos os possíveis problemas para resolução na manutenção preventiva programada a ser executada anualmente na subestação.

14.1.4. Plano de manutenção, com relatórios e checklists da manutenção preventiva:

14.1.4.1. Este Plano deverá contemplar programas de inspeção, análises visuais, reparos, reapertos, ensaios, manobras, movimentação logística de equipamentos, todas as atividades que puderem influenciar no perfeito funcionamento dos equipamentos instalados na subestação e todos os checklists, as rotinas e os relatórios que serão elaborados a partir dos dados coletados nas manutenções preventivas.

14.1.4.2. Caso existam procedimentos de reparo nos equipamentos que exijam a interrupção do sistema elétrico, esta deverá estar prevista no plano de manutenções e ser previamente agendada junto à Diretoria de Engenharia e Arquitetura (DEA).

14.1.4.3. A não autorização das programações feitas não enseja o cancelamento das mesmas e sim a reprogramação adequada de acordo com as necessidades da Defensoria.

14.1.4.4. Os checklists deverão conter tabelas de indicação do estado visual de cada grupo de equipamentos da estação de transformação, ou seja, estado dos multimedidores, dos relés, dos disjuntores, dos LEDs de sinalização dos painéis, das botoeiras, das estruturas dos cubículos ou quadros (se está faltando tampas, parafusos ou porcas de fixação, se existe ferrugem aparente que possa ocasionar interrupção do serviço ou perda na eficiência), se existem infiltrações na sala, se há vazamentos diversos no chão, as condições dos cabos de aterramento nas carcaças dos equipamentos e portas, o estado dos tapetes de isolamento, o estado da iluminação normal e de emergência, a presença ou não dos principais projetos na estação, entre outros que a CONTRATADA achar necessário.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

14.1.4.5. Acrescente-se a isso, tabelas que contenham medições de parâmetros dos equipamentos, ou seja, tensões, correntes mínimas e máximas, potências ativa e reativa, fator de potência, histórico de trip's dos relés, resistência de aterramento, entre outras medições que a CONTRATADA achar necessário.

14.1.4.5.1. Tais medições deverão ser realizadas nos principais pontos de fornecimento de energia da subestação.

14.1.4.6. Além dessas, a CONTRATADA deverá realizar medições termográficas e análises de qualidade de energia nos principais pontos dos equipamentos da subestação.

14.1.4.6.1. Essas medições devem ser realizadas ao menos uma vez por mês.

14.1.4.7. Caso seja necessário, a CONTRATADA deverá aumentar a frequência de coleta de dados de modo que a real tendência de problemas possa ser melhor diagnosticada. As análises devem indicar, à medida que forem sendo realizadas, a estabilidade do sistema elétrico. Caso contrário, devem prever eventuais tendências de problemas.

14.1.4.8. Os relatórios devem constar as análises realizadas no mês e os resultados acumulados nas medições anteriores, demonstrando, com isso, possíveis tendências de interrupções, caso sejam constatadas.

14.1.4.8.1. Os relatórios mensais deverão apresentar uma análise comparativa e evolutiva dos parâmetros medidos, incluindo gráficos de tendência para grandezas como temperatura, tensão e corrente.

14.1.4.8.2. A CONTRATADA deverá interpretar esses dados, diagnosticar eventuais tendências de degradação ou anomalias e propor, de forma proativa, ações corretivas ou de melhoria para mitigar riscos de falhas futuras.

14.1.4.9. As análises termográficas deverão ser apresentadas em forma de imagens térmicas inseridas nos relatórios escritos, indicando os pontos mínimos e máximos de temperatura. O foco deve ser nas conexões do Barramento Blindado (BUSWAY) e nas derivações do QGBT.

14.1.4.9.1. Tais análises devem compor uma tabela de modo a indicar o histórico das medições por equipamento.

14.1.4.9.2. As análises de qualidade de energia devem gerar relatórios com planilhas e gráficos para constatar se as grandezas elétricas estão nos parâmetros corretos ou se existem adversidades no funcionamento destes.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

14.1.4.9.3. Estas análises devem estar organizadas em tabelas de modo a indicar o histórico das medições de qualidade no fornecimento de energia, assim como os parâmetros previstos em norma regulamentadora.

14.1.4.9.4. Quando os equipamentos apresentarem tendências ou anomalias nos testes realizados, a CONTRATADA, através dos relatórios, deverá indicar as possíveis soluções de curto e médio prazo para saná-las.

14.1.4.9.5. A CONTRATADA, através das análises levantadas nas manutenções preventivas, deverá sugerir adequações nos equipamentos da subestação para torná-los mais eficientes, do ponto de vista energético, e mais seguros.

14.1.4.9.5.1. Neste sentido, deverá ser avaliada a possibilidade de corrigir o fator de potência e, possivelmente, a readequação de classe nas contratações de demanda de energia com a concessionária local para um melhor aproveitamento financeiro com os gastos de energia elétrica.

14.1.4.9.6. Deverá ainda, realizar estudos de médio e longo prazos, notificando a Administração de possíveis problemas que possam ocasionar interrupções no sistema para que a mesma tenha tempo hábil para realizar as aquisições de equipamentos que se fizerem necessários.

14.1.4.9.7. A CONTRATADA, no prazo da elaboração do programa de manutenção preventiva, ou de outro prazo acertado com o gestor do contrato, ficará responsável pelo levantamento de todas as pendências que encontrar na subestação a que se refere este Termo e que possam ocasionar possíveis interrupções no fornecimento de energia.

14.1.4.9.8. Tal levantamento deverá ser apresentado à Administração e, de acordo com as condições orçamentárias e a natureza das intervenções, os itens poderão ser adquiridos mediante a verba destinada a reembolso (item 4) para componentes de reposição imediata, ou ser objeto de nova contratação para eventuais aquisições destes equipamentos, se o saldo destinado a esse fim se mostrar insuficiente.

14.1.4.9.9. Este levantamento inclui, também, uma lista acessória de equipamentos e peças que a CONTRATADA deverá solicitar à Defensoria para manter um estoque mínimo aceitável em almoxarifado destas para evitar que as interrupções no fornecimento de energia causem transtorno à Administração. A aquisição desses itens será realizada pela CONTRATADA após



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

autorização da DEA, utilizando-se da verba de reembolso prevista no item 4, de modo a garantir a pronta substituição em caso de falhas.

14.1.4.9.10. Neste sentido, a CONTRATADA deverá justificar individualmente cada item que compõe a referida lista, tanto tecnicamente quanto de acordo com as especificações e indicações de manutenção propostas pelo fabricante.

14.1.4.9.11. A Diretoria de Engenharia e Arquitetura (DEA) irá avaliar a lista proposta e decidir sobre a viabilidade de aquisição dos equipamentos a serem colocados em estoque pela Defensoria.

14.1.4.9.12. A Defensoria poderá sugerir acréscimos ou supressões de itens na lista de peças apresentadas pela CONTRATADA, de acordo com as necessidades dos serviços.

14.1.4.9.13. Estão incluídos no preço dos serviços de manutenção todos os materiais de consumo e insumos necessários à execução das atividades de manutenção descritas no Apêndice I, não sendo objeto de reembolso itens como graxas, solventes, estopas, materiais de limpeza, entre outros.

14.2. Manutenção preventiva programada (Anual):

14.2.1. Esses serviços serão realizados anualmente, cuja programação deverá prever execução fora de horário comercial (provavelmente em sábados ou domingos), e contemplam as correções apontadas pela Manutenção Preventiva mensal, além de reparos, testes, limpeza, reapertos e lubrificações que dependam da interrupção do fornecimento de energia elétrica.

14.2.2. A programação das datas para realização destes serviços respeitará os prazos impostos pela concessionária de energia.

14.2.3. Esta etapa deverá ser planejada com antecedência mínima de 3 meses em parceria com o responsável da DPE/PR, sendo que deverão ser levantados todos os equipamentos e materiais necessários para que em um mesmo dia de programação sejam feitas todas as atividades pendentes, juntamente com a troca ou substituição de possíveis equipamentos danificados.

14.2.4. Os referidos testes devem incluir:

14.2.4.1. Testes Específicos para Transformador a Seco:

14.2.4.1.1. Ensaio de resistência de isolamento dos enrolamentos (megômetro), com aplicação de tensão de 2,5 kV, conforme recomendações da ABNT NBR 14039.

14.2.4.1.2. TTR (Teste de Relação de Transformação) nos taps.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

-
- 14.2.4.1.3. Resistência ôhmica dos enrolamentos.
 - 14.2.4.1.4. Verificação da ventilação natural, limpeza e inspeção das bobinas e isolamento sólida.
 - 14.2.4.2. Testes de Proteção e Aterramento:
 - 14.2.4.2.1. Teste de injeção secundária no Relé 50/51/50N/51N, incluindo estudo de seletividade e validação da planilha de ajustes.
 - 14.2.4.2.2. Validação dos ajustes parametrizados no relé de proteção, confrontando-os com os valores definidos no estudo de seletividade aprovado pela concessionária e pela fiscalização.
 - 14.2.4.2.3. Medição da resistência de aterramento da malha de média tensão (valor de referência < 10 Ohms, conforme ABNT NBR 14039) e da malha de baixa tensão, garantindo que as condições de proteção contra choques elétricos (seccionamento automático da alimentação) sejam atendidas, conforme ABNT NBR 5410.
 - 14.2.4.3. Testes Gerais:
 - 14.2.4.3.1. Inspeção e limpeza nas porcelanas.
 - 14.2.4.3.2. Lubrificações diversas.
 - 14.2.4.3.3. Ensaios em chaves de manobra e no Intertravamento Tipo KIRK.
 - 14.2.4.3.4. Teste de continuidade e funcionamento do circuito da Bomba de Incêndio.
 - 14.2.4.3.5. Outros testes que a CONTRATADA julgar necessário.
 - 14.2.5. A CONTRATADA ficará responsável pela obtenção junto à concessionária de energia da autorização para a execução dos serviços, assim como deverá estabelecer o procedimento de desligamento programado junto à concessionária.
 - 14.2.6. Ao final da manutenção anual, a CONTRATADA deverá emitir um Laudo Técnico completo, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), contendo:
 - 14.2.6.1. Relatório de todos os ensaios e testes realizados, com os valores medidos e a análise dos resultados frente às normas técnicas;
 - 14.2.6.2. Cópia do certificado de calibração de todos os instrumentos utilizados;
 - 14.2.6.3. Registro fotográfico do antes e depois dos principais serviços;
 - 14.2.6.4. Recomendações para melhorias e correções a serem planejadas.
 - 14.2.6.5. Estão incluídos no preço dos serviços de manutenção todos os materiais de consumo e insumos necessários à execução das atividades de manutenção descritas no



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

Apêndice I, não sendo objeto de reembolso itens como graxas, solventes, estopas, materiais de limpeza, entre outros.

14.3. Manutenção corretiva:

14.3.1. É a manutenção ocasional que deve ser realizada, cujo início deverá ocorrer no intervalo máximo de 2 (duas) horas, independentemente do dia da semana em que ocorra, a partir do chamado da DPE/PR, de modo a restabelecer o fornecimento de energia no menor tempo possível.

14.3.2. Essa manutenção será realizada para regularizar o funcionamento dos equipamentos e ou dispositivos que apresentarem problemas na subestação.

14.3.3. Diante de um defeito, a CONTRATADA deverá apresentar à Fiscalização um relatório de diagnóstico da falha, contendo a análise técnica das causas e uma proposta de solução, que poderá ser o reparo ou a substituição do componente.

14.3.3.1. A proposta deverá incluir uma análise comparativa de custos, prazos e vantagens técnicas de cada alternativa. A decisão final sobre a solução a ser implementada caberá à Diretoria de Engenharia e Arquitetura (DEA).

14.3.4. O não atendimento da solicitação de manutenção corretiva em tempo hábil poderá gerar aplicação de penalidades por parte da CONTRATANTE.

14.3.5. Na ocorrência de caso fortuito ou força maior que impeça a CONTRATADA de proceder com os reparos, o prazo para o conserto ou reparo deverá ser renegociado com a Defensoria.

14.3.6. Na ocorrência de manutenções corretivas, fica facultado à CONTRATADA designar pessoal qualificado para o acompanhamento dos serviços e checagem dos equipamentos ou peças substituídas.

14.3.7. Em caso de falha em qualquer equipamento crítico da subestação (transformador, disjuntor, relé de proteção, etc.) que resulte na interrupção do fornecimento de energia, a CONTRATADA deverá seguir o seguinte procedimento:

14.3.7.1. Ação imediata: Executar as manobras de contingência previstas no Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) para restabelecer o fornecimento de energia às cargas essenciais da edificação no menor tempo possível.

14.3.7.1.1. Isso inclui, prioritariamente, a transferência da carga para o transformador de backup da Instituição (300 kVA) em caso de falha no transformador principal.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

14.3.7.2. Diagnóstico: Apresentar à fiscalização, em até 4 (quatro) horas, um diagnóstico preliminar da falha e um plano de ação para o reparo do equipamento defeituoso.

14.3.7.3. Solução provisória: caso as manobras de contingência com os recursos existentes na planta não sejam suficientes para o restabelecimento mínimo dos serviços, haverá necessidade de substituir o equipamento defeituoso provisoriamente por outro com capacidade que suporte as necessidades de funcionamento, até que seja realizada a devida reposição, nos termos do item 4.5.

14.3.7.4. A eventual substituição do transformador principal (500 KVA) pelo transformador backup (300 KVA) ou por outro similar não ensejará cobrança adicional no momento da prestação dos serviços.

14.3.8. A CONTRATADA ficará responsável pela obtenção junto à concessionária de energia da autorização para a execução dos serviços, assim como deverá estabelecer o procedimento de desligamento emergencial junto à concessionária, a fim de garantir a segurança dos técnicos em serviço.

14.3.9. A CONTRATADA ficará responsável pela elaboração de relatórios mensais, trimestrais e anuais conforme Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC), a ser elaborado pela CONTRATADA em prazo de até 15 (quinze) dias após a assinatura do contrato.

14.3.9.1. Relatórios esses a serem desenvolvidos para alinhamento da manutenção de todos os equipamentos, infraestruturas e sistemas de entrada de energia e subestação.

14.3.10. A CONTRATADA ficará responsável pela disponibilidade de profissionais, ferramentas e até veículos para total atendimento de quaisquer necessidades advindas dos serviços previstos neste Termo de Referência, inclusive com capacitações mínimas comprovadas em período de atuação conforme previsto neste Termo de Referência.

14.3.11. A CONTRATADA ficará responsável pela disponibilização e fornecimento de ferramentas, veículos, EPI's, materiais e insumos necessários para perfeita execução dos serviços e da manutenção dos equipamentos/sistemas, de forma a garantir cumprimento total do escopo do contrato, sendo a DPE/PR desobrigada de fornecer qualquer espécie de equipamento de segurança.

14.3.12. A CONTRATADA deve dispor, ainda, de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC's), como conjunto de aterramento provisório e estrados isolantes, que devem ser empregados em conjunto com os EPI's.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

14.3.13. Estão incluídos no preço dos serviços de manutenção todos os materiais de consumo e insumos necessários à execução das atividades de manutenção descritas no Apêndice I, não sendo objeto de reembolso itens como graxas, solventes, estopas, materiais de limpeza, entre outros.

14.4. Disposições sobre os profissionais

14.4.1. A equipe técnica da CONTRATADA alocada para a execução dos serviços deverá ser composta por profissionais qualificados, habilitados, capacitados e autorizados, conforme as definições da NR-10. Todos os profissionais que intervierem em instalações de média tensão deverão possuir certificação válida e atualizada para os cursos 'NR-10 Básico' e 'NR-10 Complementar - Sistema Elétrico de Potência (SEP).

14.4.2. Os serviços deverão ser supervisionados por Engenheiro Eletricista ou Técnico em Eletrotécnica, em linha com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Termo de Responsabilidade Técnica (TRT), devidamente recolhida de forma individual para a subestação analisada.

14.5. Peças de reposição

14.5.1. A fim de fazer frente às necessidades de substituição de peças e equipamentos defeituosos ou com vida útil esgotada nas subestações, foi estimada uma utilização anual que a CONTRATADA deverá fornecer de peças em reposição, caso se fizer necessário, com valor anual de até R\$95.038,17 (noventa e cinco mil, trinta e oito reais e dezessete centavos) para a DPE/PR.

14.5.1.1. Esse valor destina-se a substituição de peças e equipamentos defeituosos ou com vida útil esgotada e não é item de disputa para contratação de empresa especializada para prestação de serviços contínuos.

14.5.1.2. Os custos dos serviços que envolvem substituição de peças ou equipamentos, adquiridos mediante aprovação de orçamento pela DPE-PR, já estão incluídos no valor da respectiva manutenção, sendo vedada a cobrança adicional, uma vez que a cobertura contratual já abrange os valores correspondentes a cada tipo de manutenção.

14.5.1.3. O reembolso do valor das peças, será feito pela CONTRATANTE seguindo o procedimento e orientações descritas a seguir:

14.5.1.3.1. A substituição ocorrerá sempre que as peças indicadas forem imprescindíveis à prestação dos serviços objeto deste Termo de Referência.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

14.5.1.3.2. Detectada a necessidade de substituição de alguma peça, a CONTRATADA deverá apresentar, em até 2 dias, no mínimo 3 (três) orçamentos obtidos junto a fornecedores distintos para comprovar a razoabilidade dos valores apresentados.

14.5.1.3.3. Somente serão aceitos menos de 3 (três) orçamentos mediante justificativa.

14.5.1.3.4. A fiscalização do contrato analisará os orçamentos apresentados, verificando se os valores estão compatíveis com o mercado por meio de pesquisa própria ou outras bases de referência disponíveis.

14.5.1.3.5. Caso sejam identificados indícios de sobrepreço ou incompatibilidade com os valores usualmente praticados, a CONTRATADA poderá ser solicitada a apresentar novos orçamentos ou justificativas adicionais.

14.5.1.3.6. Caso os orçamentos sejam considerados compatíveis com o mercado, a Diretoria de Engenharia e Arquitetura autorizará a aquisição pela CONTRATADA.

14.5.1.3.7. A aquisição das peças e encerramento dos serviços deverá ocorrer em até 2 dias da autorização da compra por parte da DPE/PR.

14.5.1.3.8. O pagamento será realizado a título de reembolso, de forma mensal, em conjunto com a fatura do mês de referência, e terá como base o menor valor dos 3 (três) orçamentos apresentados.

14.5.1.4. A CONTRATADA não poderá recusar a execução do serviço ou fornecimento do insumo caso o valor estabelecido esteja dentro do preço médio de mercado identificado, sendo vedada a imposição de valores superiores aos praticados no setor.

14.5.1.5. Especificamente quanto à reposição dos transformadores e disjuntores gerais, a CONTRATADA ficará responsável por disponibilizar, no menor prazo factível, a título de empréstimo não oneroso, tais equipamentos à CONTRATANTE a fim de não comprometer a continuidade dos serviços da DPE/PR.

14.5.1.6. A efetiva instalação de peças, componentes ou acessórios nos equipamentos somente poderá ser efetuada mediante autorização por escrito (ou e-mail) do CONTRATANTE.

14.5.1.7. As peças, componentes e acessórios danificados deverão ser substituídos por peças novas, originais e genuínas, de mesma especificação, de modo a não acarretar alterações no funcionamento dos equipamentos, e, também, na integração destes com outros, de acordo com os projetos originais, do mesmo modelo, marca; sendo que as substituídas



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

deverão ser entregues ao funcionário do CONTRATANTE responsável pela fiscalização dos serviços para a devida prestação de contas.

14.5.1.8. As peças substituídas deverão possuir garantia de no mínimo 90 dias, contada da data de instalação.

14.5.1.9. Na falta de peça de mesma especificação no mercado, será admitida sua substituição por outra de especificação equivalente e que não altere o funcionamento original do equipamento, sendo que tal ocorrência deverá ser previamente autorizada pela fiscalização contratual.

14.5.1.10. Concluídos os reparos, a CONTRATADA deverá fornecer à DPE/PR relatório detalhado do fato que ensejou a correção, dos possíveis motivos da pane, os equipamentos e peças que foram substituídos e sugestões para que o problema não aconteça novamente.

14.5.1.11. A CONTRATADA será responsabilizada por falhas em equipamentos que comprovadamente decorram de negligência, imprudência ou imperícia na execução dos serviços de manutenção preventiva. Caso um defeito seja atribuível a uma omissão ou erro de diagnóstico em relatório anterior, os custos de reparo (mão de obra e peças) serão de responsabilidade integral da CONTRATADA, sem ônus para a Defensoria

14.5.1.12. Caso ocorra nexo de causalidade, a CONTRATADA deverá emitir relatório demonstrando a quantidade acumulada de problemas, de causa semelhante, que ocorreu no mesmo equipamento dentro do ano vigente.

14.6. Materiais a serem disponibilizados (Ferramental, EPIs e Suporte Logístico)

14.6.1. Ferramental básico e auxiliar

14.6.1.1. A contratada deverá disponibilizar, no mínimo: jogo de chaves de fenda, Phillips e Allen; soquetes com catraca; chave inglesa; alicates universal, de corte e crimpador; decapador de fios; estilete; torquímetro; terminais e insumos elétricos usuais; materiais de limpeza técnica; identificadores/etiquetas para cabos e pontos de medição; escada adequada ao ambiente interno.

14.6.2. Instrumentação de medição e testes elétricos

14.6.2.1. Multímetro TRMS e alicate amperímetro;

14.6.2.2. Termovisor com registro de imagens;

14.6.2.3. Megômetro 1 kV ou 2,5 kV para ensaios de resistência de isolamento;



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

14.6.2.4. Terrômetro (tipo alicate e/ou método por queda de potencial) para verificação da malha de terra, conforme projeto, normas aplicáveis e requisitos da concessionária;

14.6.2.5. Maleta de injeção secundária para testes do relé 50/51/50N/51N (verificação de pick-up e tempos, inclusive ajuste de 44 A);

14.6.2.6. Registrador/medidor de qualidade de energia compatível com o multimedidor (RS-485), com software para leitura e emissão de relatórios;

14.6.2.7. Equipamento para ensaio de relação de transformação (TTR) quando das manutenções programadas.

14.6.2.8. Todos os equipamentos de medição e ensaio utilizados pela CONTRATADA deverão possuir Certificado de Calibração válido, emitido por laboratório pertencente à Rede Brasileira de Calibração (RBC) ou com rastreabilidade comprovada.

14.6.2.8.1. Cópias dos certificados deverão ser apresentadas à Fiscalização sempre que solicitado e, obrigatoriamente, anexadas ao Laudo Técnico da manutenção anual.

14.6.3. **Manobra e segurança em média tensão**

14.6.3.1. Vara de manobra classe II (20 kV) para operação das seccionadoras sob carga; conjunto de bloqueio e etiquetagem (LOTO) com travas/cadeados e etiquetas; tapete isolante classe II; barreiras e sinalização de área.

14.6.4. **Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Coletiva (EPCs)**

14.6.4.1. A CONTRATADA deverá fornecer todos os EPIs e EPCs necessários, garantindo que possuam o devido Certificado de Aprovação (CA) e estejam em perfeitas condições de uso.

14.6.4.2. A equipe deverá utilizar, no mínimo: capacete de segurança classe B, protetor facial contra arco elétrico, óculos de segurança, luvas isolantes classe 2 com sobreluvas de proteção, botas de segurança dielétricas e vestimenta de proteção contra os efeitos térmicos do arco elétrico e fogo repentino (ATPv categoria 2 ou superior, conforme ABNT NBR 16384).

14.6.4.3. Também deverão ser utilizados EPCs como mantas e tapetes isolantes, barreiras de sinalização e conjunto de bloqueio e etiquetagem (LOTO).

14.6.5. **Suporte logístico e registros**

14.6.5.1. Informática e relatórios: computador/notebook e softwares necessários para leitura do multimedidor, consolidação das medições e emissão de relatórios mensais e anuais



DPE **PR**
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

do Plano de Manutenção da Subestação, com anexos de imagens termográficas e históricos de parâmetros.

14.6.5.2. Comunicação e evidências: meio de comunicação eficaz durante as atividades (rádio ou telefone corporativo) e dispositivo para registro fotográfico técnico.

14.6.5.3. Veículo: veículo leve para deslocamento da equipe e transporte do ferramental. Sempre que necessário à execução de serviços extraordinários (ex.: movimentação de transformador), a contratada deverá mobilizar os equipamentos de içamento adequados, mediante plano específico de segurança, ART e autorização da fiscalização.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

APÊNDICE II - MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA

Modelo (Papel Timbrado da Empresa)

TERMO DE VISTORIA

MANUTENÇÃO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

(marcar uma das opções abaixo com um "x" e preencher os dados na mesma):

☐

Declaro, como representante da empresa _____, portadora do CNPJ _____, que realizamos visita técnica ao local dos serviços referentes a MANUTENÇÃO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA, na data de _____, ficando cientes de todos os detalhes do imóvel no objeto de nossa proposta.

☐

Declaro, como representante da empresa _____, portadora do CNPJ _____, que optamos pela não realização de vistoria técnica ao local dos serviços referentes a MANUTENÇÃO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA e, desta forma, nos responsabilizamos pela ciência das especificações e condições para execução dos referidos serviços, bem como pela sua completa execução.

Curitiba, ____ de _____ de 2025.

ASSINATURA DO REPRESENTANTE DA EMPRESA

NOME:

CREA/CFT n°:

(somente para o caso de realização de vistoria técnica presencial)

ASSINATURA DO SERVIDOR DA DPE/PR

NOME:

RG:



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

APÊNDICE III - INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS (IMR)

Considerando o contexto da presente contratação, verificou-se a necessidade de criação de Instrumento de Medição de Resultados que contemple aspectos diretamente relacionados à execução contratual, tais como o atendimento a chamados emergenciais, a observância do cronograma de manutenção preventiva, a entrega tempestiva de relatórios técnicos obrigatórios, a qualidade técnica dos serviços executados, o cumprimento das exigências de segurança do trabalho e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos decorrentes da manutenção.

Desse modo, os resultados serão medidos observando os critérios abaixo assinalados.

ITEM	DESCRIÇÃO DO CRITÉRIO DE DESEMPENHO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Atraso no atendimento a chamados emergenciais de manutenção corretiva	2	Por cada hora de atraso
2	Atraso na execução da manutenção preventiva programada.	1	Por cada dia de atraso em relação ao cronograma aprovado.
3	Não entrega ou entrega fora do prazo dos relatórios técnicos obrigatórios (ART, ensaios, análise de óleo, inspeções termográficas).	1	Por relatório não entregue ou entregue com atraso.
4	Falha na qualidade técnica da manutenção preventiva (não conformidade identificada e solucionada dentro do prazo).	1	Por falha identificada e posteriormente solucionada.
5	Falha na qualidade técnica da manutenção preventiva (não conformidade não solucionada no prazo).	3	Por falha identificada e não solucionada.
6	Descumprimento das exigências de segurança do trabalho (ausência de	5	Por ocorrência registrada em fiscalização contratual.



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

	Análise Preliminar de Risco aprovada, falta de EPI ou EPC adequados).		
7	Destinação inadequada de resíduos (óleos isolantes, materiais contaminados, peças substituídas).	5	Por ocorrência sem comprovação de destinação ambientalmente correta.

Pelo descumprimento dos critérios, a DPE/PR realizará os descontos de acordo com o somatório de pontuação das ocorrências, conforme quadro abaixo.

AFERIÇÃO	
Grau de infração	Correspondência
Pontos acumulados	Liberação da nota fiscal
Até 5 pontos	Liberação 100% + NOTIFICAÇÃO
De 6 a 10 pontos	Liberação de 95% do valor da nota fiscal
De 11 a 15 pontos	Liberação de 90% do valor da nota fiscal
De 16 a 20 pontos	Liberação de 85% do valor da nota fiscal
De 21 a 25 pontos	Liberação de 80% do valor da nota fiscal
De 26 a 30 pontos	Liberação de 75% do valor da nota fiscal
Acima de 30 pontos	Liberação de 70% do valor da nota fiscal



DPE PR
DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Contratações
Coordenadoria de Contratações

APÊNDICE IV - DIAGRAMA UNIFILAR GERAL / PLANTA SS1

APÊNDICE V – DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE CONTRATAÇÃO FUTURA

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, DECLARA, que contratará o(s) profissional(is) abaixo relacionado(s), para fins de cumprimento dos requisitos de qualificação exigidos na licitação nº _____, modalidade Pregão Eletrônico, para Contratação de empresa de engenharia especializada para execução de serviços continuados de manutenção preventiva, preditiva e corretiva na subestação abrigada de 13,8 kV / 220-127 V, com potência instalada de 500 kVA, na Sede administrativa da Defensoria Pública do Estado do Paraná, localizado na Rua João Gualberto, nº 717, Alto da Glória, Curitiba-PR.

NOME COMPLETO DO PROFISSIONAL	TÍTULO PROFISSIONAL	NÚMERO DO REGISTRO NA ENTIDADE PROFISSIONAL COMPETENTE	ÁREA DE ATUAÇÃO	RELAÇÃO PROFISSIONAL

O licitante que optar por apresentar, na fase de habilitação, esta **declaração de compromisso de contratação futura de responsável técnico**, para fins de comprovação da qualificação técnica exigida, **deverá comprovar o vínculo** entre o profissional técnico especializado e a empresa contratada por ocasião da assinatura do contrato, mediante apresentação de contrato de trabalho, contrato de prestação de serviços ou outro instrumento jurídico idôneo.

Ciente e de acordo com os termos,

_____, ____ de _____ de 2026.

Nome da Empresa e do Responsável Legal

Nome e assinatura do(s) profissional(is)

Audit trail

Details

FILE NAME	092/2025 - TR - Manutenção Subestação de energia -V1 - 19/01/2026, 10:17
STATUS	 Signed
STATUS TIMESTAMP	2026/01/20 13:07:13 UTC

Activity

 SENT	isadora.alberti@defensoria.pr.def.br sent a signature request to: - Fabia Mariela De Biasi (fabia.biasi@defensoria.pr.def.br) - Alexander Cristian Ferreira (alexander.ferreira@defensoria.pr.def.br) - Mathias Loch (mathias.loch@defensoria.pr.def.br) - Isadora Alberti (isadora.alberti@defensoria.pr.def.br)	2026/01/19 13:19:17 UTC
 SIGNED	Signed by Fabia Mariela De Biasi (fabia.biasi@defensoria.pr.def.br)	2026/01/19 13:50:22 UTC
 SIGNED	Signed by Mathias Loch (mathias.loch@defensoria.pr.def.br)	2026/01/19 13:19:55 UTC
 SIGNED	Signed by Isadora Alberti (isadora.alberti@defensoria.pr.def.br)	2026/01/19 13:21:34 UTC
 SIGNED	Signed by Alexander Cristian Ferreira (alexander.ferreira@defensoria.pr.def.br)	2026/01/20 13:07:13 UTC
 COMPLETED	This document has been signed by all signers and is complete	2026/01/20 13:07:13 UTC

The email address indicated above for each signer may be associated with a Google account, and may either be the primary email address or secondary email address associated with that account.

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA
CRIENG SISTEMAS INDUSTRIAIS SENDO
PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO OU
DIVULGAÇÃO SEM A AUTORIZAÇÃO DA MESMA.

A3

DIAGRAMA UNIFILAR GERAL
UNIDADE: S/E

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.
R0	23/09/21	EMISSÃO INICIAL	AMM

RESP. TÉCNICO
ENGº ELE. ALEXANDRE MORAES DE MORAIS CREA PR-32.312/D

CRIENG ELECTRICAL SYSTEMS
Rua Do Camacuan, 125 Bairro Uberaba +5541 4042-3042 - CEP: 81.550-360 - Curitiba/PR crieng@crieng.com.br www.crieng.com.br



PROPRIETÁRIO
EDIFÍCIO PLAZA CENTENÁRIO
AVENIDA JOÃO GUALBERTO, 717 - ALTO DA GLÓRIA CEP: 80030-000 - CURITIBA - PR

TÍTULO
DIAGRAMA UNIFILAR GERAL
PROJ. No. 2306-013-00-DMUL-02

DATA 23/09/21	UNIDADE m	ESCALA S/E
REVISÃO	FOLHA	CONTINUA
R0	3/21	5

NOTAS

- 1) MANter AFastamento ENTRE A MÉDIA TENSÃO E AS DIVISAS DO TERRENO E ÁREAS MANter AFastamento ENTRE A MÉDIA TENSÃO E AS DIVISAS DO TERRENO E ÁREAS CONSTRUIDAS, CONFORME ORIENTAÇÃO DA NTC 903100;
- 2) SECCIONAR E ATERRAR CERCAS OU GRADES METÁLICAS SOB O RAMAL DE MÉDIA TENSÃO;
- 3) OS RAMAIS SECUNDÁRIOS DO TRANSFORMADOR DEVERAM SER ISOLADOS COM FITA ELÉTRICA OS RAMAIS SECUNDÁRIOS DO TRANSFORMADOR DEVERAM SER ISOLADOS COM FITA ELÉTRICA DE AUTOFUSÃO;
- 4) A INDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES FASES SERÁ EFETUADA COM FITA COLORIDA NAS A INDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES FASES SERÁ EFETUADA COM FITA COLORIDA NAS SEGUINTES CORES AMARELA (FASE A), BRANCA (FASE B), VERMELHA (FASE C), DESDE A ENTRADA DE ENERGIA ATÉ AS MEDIÇÕES;
- 5) TODAS AS PARTES METÁLICAS DAS INSTALAÇÃO ELÉTRICA NORMALMENTE SEM TENSÃO E TODAS AS PARTES METÁLICAS DAS INSTALAÇÃO ELÉTRICA NORMALMENTE SEM TENSÃO E SUJEITAS A ENERGIZAÇÃO ACIDENTAL, SERÃO PERMANETEMENTES LIGADAS A TERRA (ELETRODUTOS DE AÇO, CAIXAS METÁLICAS EM GERAL ENTRE OUTROS);
- 6) OS MATERIAIS EMPREGADOS NA ENTRADA DE SERVIÇO DEVERÃO ATENDER AS CARACTERÍSTICAS OS MATERIAIS EMPREGADOS NA ENTRADA DE SERVIÇO DEVERÃO ATENDER AS CARACTERÍSTICAS CONSTANTES NA NTC 903100;
- 7) NAS DERIVAÇÕES DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO 13,8 kV, OS TRANSFORMADORES DE NAS DERIVAÇÕES DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO 13,8 kV, OS TRANSFORMADORES DE PROPRIEDADE PARTICULAR A SEREM INSTALADOS EM UNIDADES CONSUMIDORAS, SERAM LIGADOS NO TAP 13,4 kV;
- 8) OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM LOCAIS SUJEITOS A TRÁFEGO DE VEÍCULOS, DEVERÃO SER OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM LOCAIS SUJEITOS A TRÁFEGO DE VEÍCULOS, DEVERÃO SER ENVELOPADOS EM CONCRETO;
- 9) CONFORME NBR 5410 ITEM 6.2.8.10 É PROIBIDA A APLICAÇÃO DE SOLDA A ESTANHO NA TERMINAÇÃO DE CONDUTORES PARA CONECTÁ-LOS A BORNES OU TERMINAIS DE DISPOSITIVOS OU EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS;
- 10) EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO, A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE SER SUPERIOR A EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO, A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE SER SUPERIOR A 25 OHMS EM ANTENDIMENTO EM TENSÃO SECUNDÁRIA, E 10 OHMS EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8 kV;
- 11) O PROJETO APRESENTADO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS COPEL E O PROJETO APRESENTADO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS COPEL E NORMAS BRASILEIRAS REGISTRADAS E EMITIDAS PELA ABNT.

- A 4 x MULFLA EXTERNA TERMO-CONTRÁTIL 12/20kV
- B 4 x MULFLA INTERNA TERMO-CONTRÁTIL 12/20kV
- C BARRAMENTO DE COBRE ELETROLÍTICO Ø 3/8"
- D 5x[3#185(185)]mm² - 750V PVC Ø 110mm (4")
- E INTERTRAVAMENTO MECÂNICO TIPO KIRK
- F INSTALAÇÃO EXISTENTE QUE NÃO SERÁ MODIFICADA

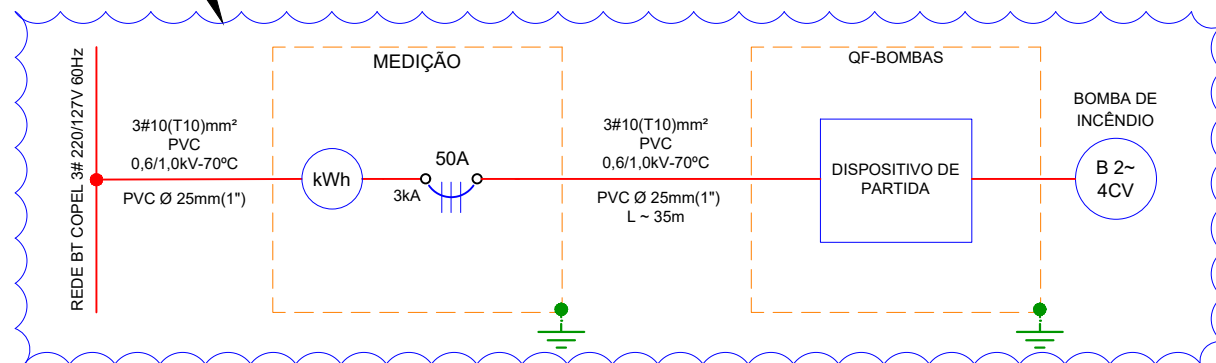
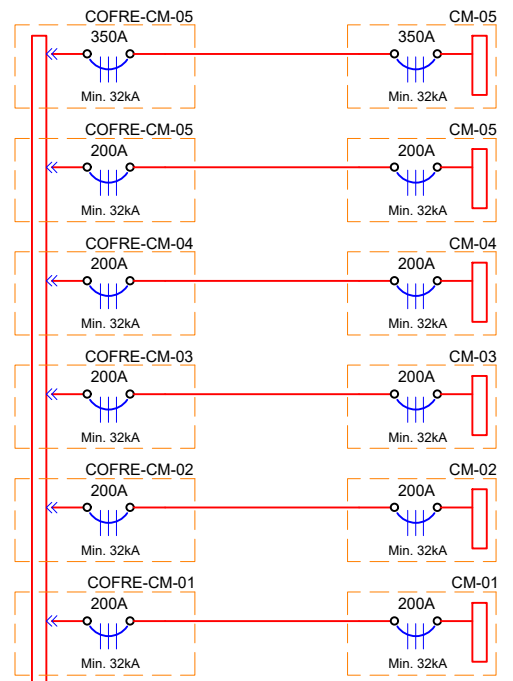
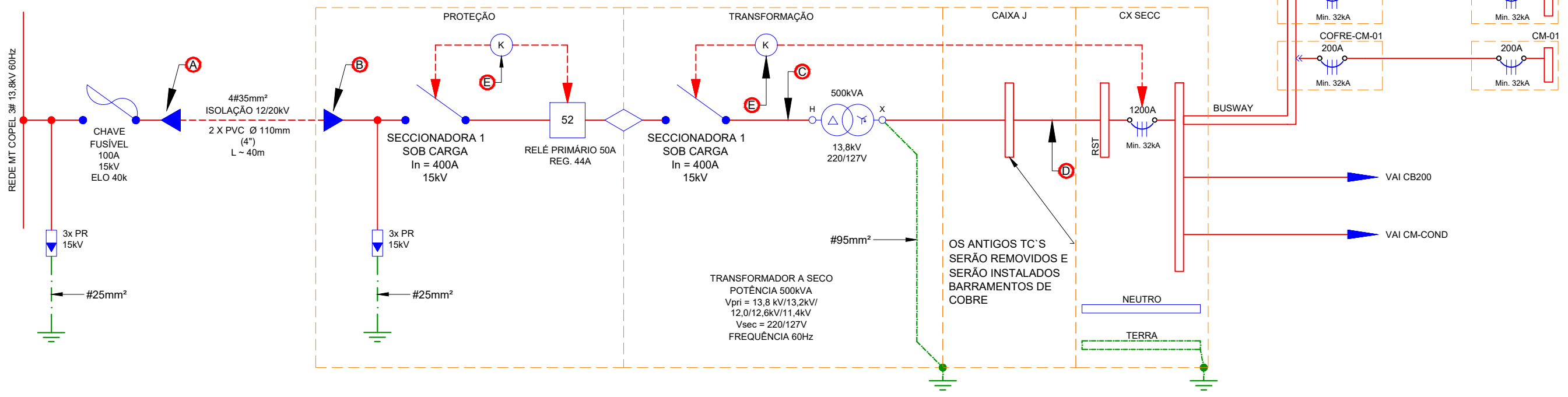


DIAGRAMA UNIFILAR SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO
UNIDADE: S/E



VAI CB200
VAI CM-COND

A3

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA
CRIENG SISTEMAS INDUSTRIAIS SENDO
PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO OU
DIVULGAÇÃO SEM A AUTORIZAÇÃO DA MESMA.

R0	23/09/21	EMISSÃO INICIAL	AMM	
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	

RESP. TÉCNICO
ENGº ELE. ALEXANDRE MORAES DE MORAIS CREA PR-32.312/D

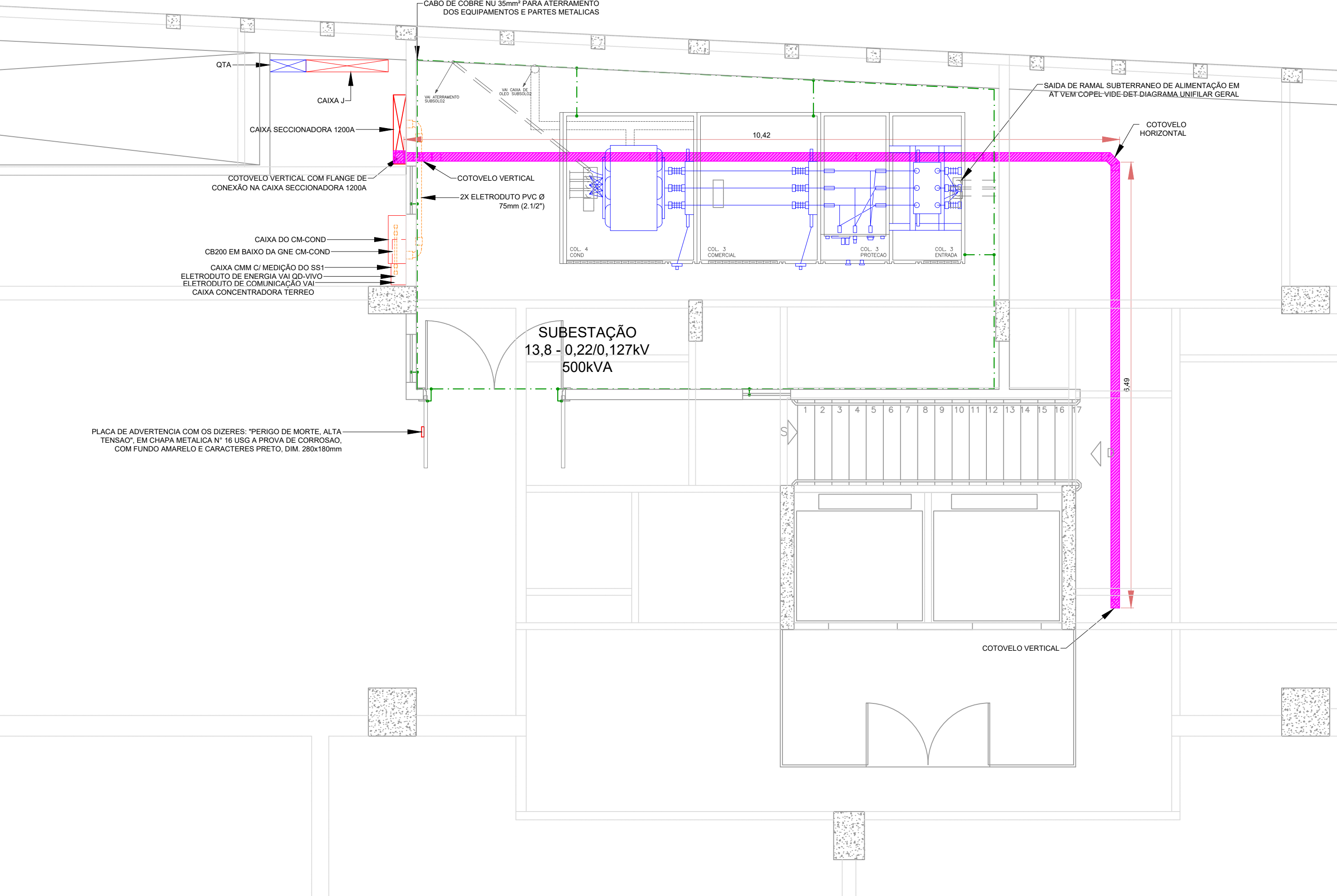
CRIENG ELECTRICAL SYSTEMS
Rua Do Camacuan, 125 Bairro Uberaba +5541 4042-3042 - CEP: 81.550-360 - Curitiba/PR crieng@crieng.com.br www.crieng.com.br



PROPRIETÁRIO
EDIFÍCIO PLAZA CENTENÁRIO
AVENIDA JOÃO GUALBERTO, 717 - ALTO DA GLÓRIA CEP: 80030-000 - CURITIBA - PR

TÍTULO
PLANTA SS1
PROJ. No. 2306-013-00-DMUL-02

DATA 23/09/21	UNIDADE m	ESCALA 1:50
REVISÃO R0	FOLHA 9/21	CONTINUA 10



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

L
K
J
I
H
G
F
E
D
C
B
A

L
K
J
I
H
G
F
E
D
C
B
A



DPE **PR**

DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Coordenadoria Geral de Administração
Departamento de Compras e Aquisições

6

PARECER JURÍDICO



DPE PR

DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Coordenadoria Jurídica

PARECER JURÍDICO Nº 39/2026

SEI nº 25.0.000008706-0

LICITAÇÃO PÚBLICA. MENOR PREÇO. MODO DE DISPUTA ABERTO. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NA SUBESTAÇÃO ABRIGADA DE 13,8 KV / 220-127 V, COM POTÊNCIA INSTALADA DE 500 KVA, DA SEDE DA DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ. ADEQUAÇÃO. COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA. CERTIDÃO NEGATIVA DE FALÊNCIA E BALANÇO PATRIMONIAL. POSSIBILIDADE. LEI FEDERAL Nº 14.133/2021. RESOLUÇÃO DPG Nº 375/2023. RESSALVAS.

1.A licitação pública está prevista no artigo 37, inciso XXI da Constituição Federal e visa a contratação de obras, serviços, compras e alienações, ressalvados casos específicos da legislação.

2.O pregão destina-se à aquisição de bens e à contratação de serviços comuns cujos padrões de desempenho e qualidade admitam definição objetiva no edital, por meio de especificações usuais de mercado.

3.A exigência de apresentação de atestado como comprovação da capacidade técnica é compatível com o objeto da licitação é possível.

4.A exigência de certidão negativa de falência é adequada ante a natureza da contratação e objetiva a redução de riscos na execução contratual.

5.Foram observados os requisitos estabelecidos na Resolução DPG nº 375/2023 e Lei Federal nº 14.133/2021, o que leva à juridicidade da fase preparatória e encaminhamento à fase de divulgação do edital de licitação.

6.Parecer positivo.

Ao Gabinete da Defensoria Pública-Geral

I. RELATÓRIO

1. Trata-se de procedimento administrativo instaurado pela Diretoria de Engenharia e Arquitetura objetivando a contratação de empresa de engenharia especializada para execução de serviços continuados de manutenção preventiva e



DPE PR

DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Coordenadoria Jurídica

corretiva na subestação abrigada de 13,8 kv / 220-127 v, com potência instalada de 500 kva.

2. Instruiu-se o feito com documento de formalização de demanda (doc. 0171298 a 0177973), autorização (doc. 0217563), estudo técnico preliminar (doc. 0217569), diligências (doc. 0220520 a 0226722), termo de referência (doc. 0227687) e minuta contratual (doc. 0227715 e 0227722).

3. Juntou-se pesquisa de mercado (doc. 0237211 e 0237231), minuta do edital (doc. 0237250) e atestado de legitimidade das despesas (doc. 0237534 a 0237755). Em seguida, vieram os autos para análise de juridicidade por esta Coordenadoria Jurídica.

4. É o relato do essencial.

II. FUNDAMENTAÇÃO

5. O presente parecer trata da análise de juridicidade da fase interna do processo licitatório que versa sobre a contratação de empresa de engenharia especializada para execução de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva na subestação abrigada de 13,8 kv / 220-127 v, com potência instalada de 500 kva.

6. Em virtude da segregação de funções, a manifestação desta assessoria jurídica recairá sobre a legalidade, excluindo-se o exame dos aspectos técnicos e econômicos relativos à presente demanda.

Assim, a segregação de funções se sobressai como um princípio do controle administrativo conferindo mais eficiência, racionalidade, imparcialidade, transparência e eficácia sobre os processos de execução das despesas públicas. Se não houver segregação de funções, certamente haverá fragilidade administrativa, politicagens, ingerências indevidas, leniência nos controles, favorecimentos e todo tipo de disfunções¹.

¹SILVA, Magno Antônio da. O princípio da segregação de funções e sua aplicação no controle processual das despesas: uma abordagem analítica pela ótica das licitações públicas e das contratações administrativas, 2013, p. 47.



DPE PR

DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Coordenadoria Jurídica

7. Os requisitos que levam à adequação dos autos e juridicidade do processo licitatório foram estabelecidos internamente através da Resolução DPG nº 375/2023 e, de forma geral, pela Lei Federal nº 14.133/2021.
8. A estrita observância às normas e condições elencadas levará a legalidade do feito. O processo precisa conter, portanto, a motivação da estrutura editalícia e resultado das decisões dos agentes públicos tomadas na fase interna da licitação.
9. Realizadas considerações iniciais, passa-se a análise concreta da instrução do processo licitatório em cumprimento ao disposto art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021²
10. Destaca-se, por fim, que se optou pela subdivisão em tópicos neste parecer, meio que permitirá a análise minuciosa de todos aspectos necessários à consecução do fim pretendido.

II.1. Da descrição da necessidade da contratação fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido

11. A necessidade da contratação foi descrita no Documento de Formalização de Demanda (doc. 0171298), no Estudo Técnico Preliminar (doc. 0217569) e no Termo de Referência (doc. 0227687).

II.2. Da definição do objeto para o atendimento da necessidade, por meio de termo de referência, anteprojeto, projeto básico ou projeto executivo, conforme o caso

12. O objeto foi definido e detalhado na Cláusula Primeira do Termo de Referência (fl. 01 - doc. 0227687), atendendo a exigência legal e sendo descrito como:

²Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos [...].



1.1. Definição do objeto: A presente contratação destina-se à Contratação de empresa de engenharia especializada para execução de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva na subestação abrigada de 13,8 kV / 220-127 V, com potência instalada de 500 kVA, da sede da Defensoria Pública do Estado do Paraná, contemplando: [...].

II.3. Da definição das condições de execução e pagamento, das garantias exigidas e ofertadas e das condições de recebimento

13. O regime de execução foi estabelecido na Cláusula Nona do Termo de Referência (fls. 15-18 - doc. 0227687), a forma de pagamento na Cláusula Décima Segunda (fls. 18-20 - doc. 0227687), as garantias exigidas e ofertadas na Cláusula Décima Quarta (fl. 20 - doc. 0227687) e as condições de recebimento na Cláusula Sétima do Edital (fl. 72-74 - doc. 0237250).

II.4. Do orçamento estimado, com as composições dos preços utilizados para sua formação

14. A estimativa do impacto orçamentário-financeiro se deu através da composição dos custos do objeto da contratação. Foi realizada pesquisa de mercado com fornecedores diretos, internet e por meio de banco de preços públicos (doc. 0237211 e 0237231).

15. A Coordenadoria de Contratações descreveu as ações desenvolvidas e a metodologia empregada, destacando a utilização das fontes diversas para alcançar o resultado e a forma de cálculo utilizada para chegar no resultado alcançado (doc. 0237211).

16. A medida administrativa adotada, além de observar a legislação federal e regulamentação interna, atendeu às orientações exaradas pelas Cortes de Contas.

17. Neste sentido:

A experiência tem indicado bons resultados quando a Administração amplia as fontes de pesquisa e, principalmente, realiza a depuração dos valores pesquisados. Ou seja, a Administração deve se valer, além dos orçamentos de fornecedores, da referência de preços obtida com base em contratos anteriores do próprio órgão, de contratos de outros órgãos, de atas de registro de preços, de preços consignados nos sistemas de pagamentos, de valores divulgados em publicações técnicas especializadas e quaisquer outras fontes capazes de retratar o valor de mercado da contratação, podendo, inclusive, utilizar preços de contratações realizadas



DPE PR

DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Coordenadoria Jurídica

por corporações privadas em condições semelhantes àsquelas pretendidas pela Administração Pública³.

Este Tribunal já tem posicionamento firmado com relação à impossibilidade de utilização de fonte única para formação do preço. E mais, tal deficiência verificada no caso é reforçada pelo fato de terem sido ignorados os alertas feitos pela Procuradoria Jurídica Municipal, bem como por este Tribunal por meio do Apontamento Preliminar de Acompanhamento (APA). Consta dos autos, que a falha na formação de preços dos certames não só contrariava a jurisprudência desta Corte de Contas, pois apenas se utilizou de uma fonte de pesquisas, como também desconsiderou os valores obtidos pelo próprio município em licitações anteriores, com preços significativamente menores, além do prejuízo à competitividade já que os certames foram presenciais, com a participação de apenas uma única empresa. (PROCESSO Nº: 34195/21. Acórdão n.º 633/22 - Segunda Câmara. Relator Conselheiro Ivens Zschoerper Linhares).

18. Destaca-se, por fim, que as medidas tomadas para desenvolvimento da pesquisa de mercado observaram o disposto no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021 e Anexo VII da Resolução DPG nº 375/2023.

II.5. Da elaboração do edital de licitação

19. O edital de licitação foi elaborado pela Coordenadoria de Contratações e contém os elementos indispensáveis listados no artigo 25 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Art. 25. O edital deverá conter o objeto da licitação e as regras relativas à convocação, ao julgamento, à habilitação, aos recursos e às penalidades da licitação, à fiscalização e à gestão do contrato, à entrega do objeto e às condições de pagamento.

20. O objeto da contratação está descrito na Cláusula Segunda (fl. 01 – doc. 0237250), as regras relativas à convocação nas Cláusulas Sexta a Décima Primeira (fls. 03-11 - doc. 0237250) e o julgamento da proposta na Cláusula Décima Segunda (fls. 11-12 - doc. 0237250).

21. A habilitação na Cláusula Décima Terceira e Décima Quarta (fls. 12-15 - doc. 0237250), os recursos e as penalidades nas Cláusulas Décima Sexta e Vigésima (fls. 15-17 - doc. 0237250), a entrega do objeto e condições de pagamento na Cláusulas Décima Sétima e Décima Oitava (fls. 16-17 - doc. 0237250).

³Preço – Estimado – Definição – Necessidade de refletir a realidade de mercado atual – Ampliação das fontes de pesquisa – Desconsideração dos orçamentos e preços discrepantes. *Revista Zênite – Informativo de Licitações e Contratos (ILC)*, Curitiba: Zênite, n. 245, p. 702, jul., seção Perguntas e Respostas. (Grifo próprio).



22. É de se atentar, entretanto, para que todos os elementos do edital, incluídos minuta de contrato, termos de referência, anteprojeto, projetos e outros anexos, sejam divulgados em sítio eletrônico oficial na mesma data de divulgação do edital, sem necessidade de registro ou de identificação para acesso (art. 25, § 3º da Lei Federal nº 14.133/2021).

II.6. Da elaboração de minuta de contrato, quando necessária, que constará obrigatoriamente como anexo do edital de licitação

23. A minuta de contrato foi devidamente formulada pela Coordenadoria de Contratações (doc. 0227722), atendendo o disposto no art. 89 e ss. da Lei Federal nº 14.133/2021, ao garantir a proteção dos interesses da Administração e a segurança jurídica para o contratado.

24. Foram observadas as cláusulas essenciais e disposições legais de observância obrigatória, para a regulação dos vínculos contratuais entre a Administração contratante e o privado contratado.

25. A minuta é decorrência direta do edital, do estudo técnico preliminar e termo de referência aprovado neste caderno processual, existindo fundamentação jurídica mínima suficiente ao atendimento da juridicidade da contratação pública.

II.7. Do regime de fornecimento de bens, de prestação de serviços ou de execução de obras e serviços de engenharia, observados os potenciais de economia de escala

26. O regime de prestação de serviços foi estabelecido no Termo de Referência que também está presente no Anexo I da minuta de edital (doc. 0237250).

II.8. Da modalidade de licitação, o critério de julgamento, o modo de disputa e a adequação e eficiência da forma de combinação desses parâmetros, para os fins de seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais



vantajoso para a Administração Pública, considerado todo o ciclo de vida do objeto

27. A escolha da modalidade de pregão decorre da natureza do objeto da contratação que é de serviços comuns, ou seja, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos no edital com base nas especificações usuais praticadas no mercado.

Art. 29. A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 desta Lei, adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. (Lei Federal nº 14.133/2021).

Art. 22. A licitação será processada em conformidade com a modalidade indicada no Termo de Referência ou Projeto Básico tendo em vista a natureza do objeto e os requisitos para a seleção da melhor proposta.

§1º Será obrigatória a adoção da modalidade pregão quando o bem ou o serviço, inclusive de engenharia, for considerado "comum", conforme análise empreendida pelo Órgão Técnico. (Resolução DPG nº 375/2023).

28. Não há motivação expressa para justificar o critério de julgamento adotado, todavia, o critério de seleção da proposta mais vantajosa para a Administração - menor preço - está em conformidade com o previsto na legislação, especificamente no art. 33 da Lei Federal nº 14.133/2021.

29. O modo de disputa escolhido para a estruturação do processo licitatório foi, dentro das possibilidades previstas no art. 56 da Lei Federal nº 14.133/2021, o aberto (item 9.7 - fl. 07 - doc. 0237250).

30. A adequação e eficiência da combinação dos parâmetros derivou, portanto, das características do objeto e das considerações técnicas, mercadológicas e de gestão constantes dos artefatos de planejamento da contratação.

II.9. Da motivação circunstanciada das condições do edital, tais como justificativa de exigências de qualificação técnica, mediante indicação das parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto, e de qualificação econômico-financeira, justificativa dos critérios de pontuação e julgamento das propostas técnicas, nas licitações com julgamento por melhor



DPE PR

DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Coordenadoria Jurídica

técnica ou técnica e preço, e justificativa das regras pertinentes à participação de empresas em consórcio

31. A Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos especifica a necessidade de motivação das escolhas administrativas presentes na fase preparatória buscando que as condições e atos estejam efetivamente fundamentados.

32. Em relação à qualificação técnica, verifica-se que a exigência do atestado de capacidade técnico-operacional é válida (13.5 - fls. 14-15 - doc. 0237250) diante da natureza do objeto de contratação que demanda certa especialização e da necessidade de assegurar a execução adequada com fornecedores experientes no ramo (art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021).

33. Já no que se refere à qualificação econômico-financeira, a Administração adotou os critérios permitidos por lei, exatamente como estipulado no art. 69 da Lei Federal nº 14.133/2021.

34. Há respaldo legal para a exigência da certidão negativa de falência, uma vez que visa assegurar a saúde financeira dos participantes, afastando eventuais riscos pela Administração. Logo é proporcional e razoável, não se encontrando restrições indevidas à competitividade do certame.

35. No mais, como a licitação será realizada pelo menor preço é dispensável a manifestação sobre a escolha dos critérios de pontuação e julgamento das propostas técnicas.

36. Desta forma, tendo em vista que foram observados os requisitos determinados na legislação, continua-se com o exame da fase interna.

II.10. Da análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual

37. O mapa de riscos foi devidamente elaborado, considerando o planejamento da contratação, seleção do fornecedor e execução contratual (fls. 29-30 - doc. 0217569), atendendo o disposto no art. 16 da Resolução DPG nº 375/2023.



DPE **PR**

DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Coordenadoria Jurídica

II.11. Da motivação sobre o momento da divulgação do orçamento da licitação, observado o art. 24

38. Embora não tenha motivação expressa para justificar o momento da divulgação do orçamento da licitação, os atos praticados no processo licitatório são, em regra, de natureza pública.

39. A legislação ressalva algumas hipóteses específicas em que a publicidade será diferida, nos termos do parágrafo único do art. 13 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Vemos que a nova lei estabelece uma competência discricionária, de forma que a autoridade responsável pela licitação decida se o orçamento estimado da contratação será ou não sigiloso. Isso porque, o art. 24 *não obriga a adoção do caráter sigiloso*, mas apenas prevê que: “Desde que justificado, o orçamento estimado da contratação *poderá* ter caráter sigiloso”. A palavra “poderá” materializa a discricionariedade do agente responsável, que decidirá por divulgar ou não o orçamento.

Essa orientação encontra amparo no inciso XI do art. 18 da nova Lei, o qual prevê que a fase preparatória do processo licitatório deverá compreender, dentre outras informações, “a motivação sobre o momento da divulgação do orçamento da licitação, observado o art. 24 desta Lei”.

Optando por manter em sigilo o valor orçado da contratação, conforme dispõe o inciso I do art. 24 em comento, “o sigilo não prevalecerá para os órgãos de controle interno e externo”⁴.

Destacamos, por fim, que uma vez adotado o critério de julgamento por maior desconto, o preço estimado ou o máximo aceitável deverá constar, obrigatoriamente, do edital da licitação, conforme dispõe o parágrafo único do art. 24 da nova lei.

40. Como não há manifestação do Órgão Supridor pela pertinência excepcional de atribuição de caráter sigiloso ao orçamento estimado (art. 15, § 8º da Resolução DPG nº 375/2023⁵), **é de se compreender que se optou pela regra geral de publicidade nestes autos**, estando preenchido o disposto no art. 18, inciso XI da Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

⁴Disponível em: O orçamento será sigiloso na nova Lei de Licitações? | Blog da Zênite (zenite.blog.br). Acesso em: 03. fev. 2026. (Grifo próprio).

⁵Art. 15. §8º Diante das características e das particularidades da pesquisa de preços, bem como do histórico das licitações anteriormente realizadas para o objeto, caso o Órgão Supridor entenda pela pertinência excepcional de atribuição de caráter sigiloso ao orçamento estimado, deverá apresentar robusta justificativa para tanto, cabendo à Coordenadoria-Geral de Administração a deliberação sobre a matéria.



DPE PR

DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Coordenadoria Jurídica

II.3. Da divulgação do edital de licitação

41. A Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos estabelece no art. 53 que ao final da fase preparatória, o processo licitatório seguirá para o órgão de assessoramento da Administração para controle prévio de legalidade mediante análise jurídica da contratação.

42. O exame de juridicidade foi realizado nos tópicos antecedentes, observando os elementos indispensáveis à contratação com a exposição dos pressupostos de fato e direito levados em consideração na análise.

43. Assim, encerrada a instrução sob o aspecto técnico e jurídico, os autos serão encaminhados à autoridade competente para a divulgação do edital, nos termos do art. 54 da Lei Federal nº 14.133/2021.

III. CONCLUSÃO

44. Diante do exposto, não se verificam irregularidades neste processo licitatório, em especial porque observou o disposto na Resolução DPG nº 375/2023 e Lei Federal nº 14.133/2021.

45. É o parecer, ressalvada a análise conclusiva da Administração.

46. Remetam-se os autos ao *Gabinete da Defensoria Pública-Geral* para que proceda com as diligências necessárias à continuidade do procedimento, sem prejuízo de eventual retorno a este órgão auxiliar.

Curitiba/PR, 04 de fevereiro de 2026.

RICARDO MILBRATH PADOIM

Coordenador Jurídico



DPE **PR**

DEFENSORIA PÚBLICA
DO ESTADO DO PARANÁ

Coordenadoria Geral de Administração
Departamento de Compras e Aquisições

7

DECISÃO ADMINISTRATIVA DE AUTORIZAÇÃO DO CERTAME



DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ

R. Mateus Leme, 1908 - Bairro Centro Cívico - CEP 80530-010 - Curitiba - PR - <https://www.defensoriapublica.pr.def.br/>

DECISÃO

Trata-se de procedimento instaurado pela Coordenação de Serviços de Manutenções, da Diretoria de Engenharia e Arquitetura, objetivando **a contratação de empresa de engenharia especializada para execução de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva na subestação abrigada de 13,8 kv/220-127v, com potência instalada de 500kva, da sede da Defensoria Pública do Estado do Paraná.**

O procedimento foi instruído com documento de formalização de demanda (docs. 0171298 a 0177973), o despacho do Comitê de Contratações que aprovou a demanda (doc. 0177973), o estudo técnico preliminar (doc. 0217569), as diligências (docs. 0220520 a 0226722), o termo de referência (doc. 0227687) e a minuta contratual (docs. 0227715 e 0227722), as diligências (docs. 0067790 a 0172604), o termo de referência (doc. 0172977) e a minuta contratual (doc. 0227722).

Observa-se que os autos foram fundamentados na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e na Resolução DPG nº 375, de 15 de dezembro de 2023.

Assim, foram incluídos ao protocolo, a pesquisa de mercado (doc. 0237231), a minuta do edital e anexos (doc. 0237231) e a indicação dos recursos orçamentários (doc. 0237231), ausente a portaria de designação dos/as pregoeiros/as.

Em seguida, foram encaminhados os autos à Coordenadoria Jurídica para análise e emissão do parecer jurídico, que foi apresentado sob nº 39, de 4 de fevereiro de 2026, concluindo não se verificarem irregularidades ao prosseguimento deste procedimento (doc. 0237972).

É o breve relatório.

Vieram os autos para análise e decisão por esta Defensoria Pública-Geral.

Analisando os autos e verificando as avaliações técnicas e jurídicas apresentadas, é possível concluir pela autorização de continuidade do procedimento, considerando os seguintes fundamentos.

O **interesse público** reside em garantir a continuidade dos serviços públicos da Defensoria Pública do Estado do Paraná (DPE/PR) em sua nova sede administrativa. A manutenção especializada da subestação de 500 kVA é vital para sustentar sistemas críticos, como informática e climatização, impedindo paralisias institucionais que prejudicam o atendimento e a gestão estratégica da Instituição.

O interesse público manifesta-se, também, na segurança patrimonial e ocupacional. A intervenção técnica previne riscos catastróficos, como incêndios e explosões, assegurando a integridade física de servidores e visitantes.

Além disso, a medida cumpre obrigações legais, como a NR-10, evitando sanções e garantindo a total conformidade com as normas de segurança do trabalho.

Por fim, a solução promove a eficiência administrativa ao suprir a ausência de estrutura operacional interna para lidar com média tensão. Ao adotar práticas consolidadas de

manutenção preventiva e corretiva, a DPE/PR preserva o patrimônio público e assegura o uso racional dos recursos, alinhando-se ao Plano de Expansão previsto no Planejamento Estratégico institucional.

A modalidade licitatória adotada, **pregão eletrônico**, se encontra compatível com o objeto em questão, pois ele se enquadra ao conceito de “serviços comuns”, em vista da padronização apontada ao longo da instrução.

De igual modo, o tipo de licitação adotado, **menor preço**, também se encontra adequado, visto que decorre de expressa disposição legal, art. 33 da Lei nº 14.133/2021.

A Coordenação Jurídica entendeu por devidamente realizada a **pesquisa de mercado**. Ademais, houve a indicação orçamentária pela Diretoria de Orçamento e Finanças.

No que tange às **especificações do objeto**, o parecer jurídico avaliou que o objeto foi definido e detalhado na Cláusula Primeira do Termo de Referência, atendendo a exigência legal, assim como às exigências de **qualificação técnica** (o atestado técnico-operacional fundamenta-se na Lei nº 14.133/2021 para garantir que apenas empresas especializadas e experientes executem o objeto, assegurando a segurança e a eficiência da contratação) e de **qualificação econômico-financeira** (as exigências e a certidão negativa de falência cumprem o art. 69 da Lei nº 14.133/2021, garantindo a saúde fiscal das licitantes e a segurança da Administração sem restringir a competitividade).

O **mapeamento de riscos** foi realizado de acordo com o estabelecido na legislação.

Sobre o **momento da divulgação do orçamento estimado** para a aquisição, compreendeu-se que o requisito do art. 18, inciso XI, da Lei n.º 14.133/2021 foi atendido.

Quanto à **minuta de contrato**, houve o entendimento de que o art. 89 e seguintes da Lei nº 14.133/2021 foram considerados e cumpridos.

Dessa forma, a considerar que se verifica a procedência dos fundamentos técnicos e jurídicos contidos no Parecer Jurídico nº 39/2026/COJ/DPPR, **acolho-o** nesta oportunidade.

Por conclusão, diante da legalidade procedimental, do interesse e da conveniência **autorizo a continuidade do procedimento**, com o início da fase externa para a **contratação de empresa de engenharia especializada para execução de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva na subestação abrigada de 13,8 kv/220-127v, com potência instalada de 500kva, da sede da Defensoria Pública do Estado do Paraná, atentando-se para a inclusão da portaria de designação dos/as pregoeiros/as antes do início da fase externa.**

Nada mais a acrescentar, encaminhe-se os autos à Diretoria de Contratações para as providências decorrentes.

Curitiba, data de inserção no sistema.

MATHEUS CAVALCANTI MUNHOZ

Defensor Público-Geral do Estado do Paraná



Documento assinado digitalmente por **MATHEUS CAVALCANTI MUNHOZ, Defensor Público-Geral do Estado do Paraná**, em 05/02/2026, às 15:51, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.defensoria.pr.def.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0239434** e o código CRC **44F07612**.