



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INFORMAÇÕES BÁSICAS

Número do processo: 8519460-26.2023.8.06.0000

Área da Demanda: Secretaria de Administração e Infraestrutura

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no DOD/DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a decisão de atendimento.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. Diante da política de planejamento, alinhada com o Planejamento Estratégico Institucional, com o objetivo prover estrutura física segura, acessível, sustentável e flexível além de Garantir o atendimento acessível, acolhedor e resolutivo sem comprometer as atividades das unidades administrativas e judiciárias, faz-se necessário avaliar a necessidade de avaliar meios de manter operantes subestações e grupos geradores relacionados ao DOD/DFD que provocou estes estudos preliminares, a fim de atender ao necessário para manutenção das atividades.

1.2. Neste sentido, primeiramente foram avaliadas as efetivas necessidades que justificam a contratação de empresa prestadora de serviço especializada, conforme indicado no DOD/DFD a demanda de na prestação de serviços de manutenção em subestação abrigada e em grupos geradores pretendido para manter operante o sistema de fornecimento de energia elétrica nas unidades que possuem esse sistema no Tribunal de Justiça do Estado do Ceará.

1.2.1. Parte essencial do sistema elétrico, uma subestação elétrica desempenha um papel crucial na conversão e distribuição eficiente de energia elétrica aos consumidores finais. Para assegurar o seu funcionamento ideal, é necessário realizar regularmente manutenções preditivas, preventivas e corretivas. Essas medidas visam evitar falhas inesperadas na subestação e nos grupos geradores.

1.3. Resta evidenciada a necessidade de manutenção em subestações abrigadas e grupos geradores e, para tanto, exige a contratação de empresa especializada, devidamente



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

regularizada e habilitada para desempenhar os serviços ora definidos nesse estudo e em posterior termo de referência.

- 1.4.** Havendo o atendimento desta demanda, o TJCE contará com maior disponibilidade e confiabilidade nos sistemas de suprimento de energia elétrica das unidades, enfatizando que, caso contrário, ocorreria o risco eminente de falhas, oscilações, interrupções, que poderia afetar até mesmo a qualidade e disponibilidade da atividade fim, pois sistemas de informática, de climatização e iluminação dependem de um fornecimento de energia estável.

2. ANÁLISE DE SOLUÇÕES ANTERIORES

- 2.1.** Esta demanda não é inédita e já foi atendida por meio de contratação de empresa especializada: Contrato CT 23/19 (SOS COMERCIO E SERVIÇOS DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA) e CT 44/2013 (PRIMTEC ELETRICA LTDA).

- 2.2.** A análise da contratação havida fez com que a equipe técnica formasse convicção de que existem melhorias a serem apropriadas, especialmente nos seguintes aspectos:

2.2.1. Dividir as atividades (manutenções preventivas, disponibilidade de manutenção corretiva, acionamento de grupos geradores) em itens específicos ao invés de um único item englobando todos os serviços para cada local contemplado no objeto do contrato.

2.2.2. Revisar e aprimorar a Proposta de Plano de Manutenção e Controle (PMOC): O plano tem por finalidade direcionar, em forma de lista as atividades a serem desempenhadas nas manutenções preventivas.

2.2.3. Revisar a frequência das manutenções preventivas;

2.2.4. Incluir, como demanda do prestador de serviços, o fornecimento dos insumos nos serviços frequentes de manutenção preventiva de grupos geradores (ex.: óleo lubrificante, filtros);

2.2.5. Dividir o objeto em lotes: Demandas do Fórum Clóvis Bevilacqua em um lote separado para que possa ser gerido pelo setor de manutenção daquela unidade;

2.2.6. Incluir a possibilidade de subcontratações para alguns serviços específicos;



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

2.2.7. Revisão do modo de avaliar e autorizar orçamentos de serviços oriundos de intervenções de manutenção corretiva com aquisição de peças, acessórios ou serviços subcontratos;

2.2.8. Revisar e incluir prazos de atendimento de demandas.

3. FORMAS DE ATENDIMENTO DA NECESSIDADE

3.1. Na fase de preparação deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), foi realizado um levantamento de mercado detalhado. Este processo envolveu a pesquisa e análise de contratos, editais e estudos técnicos preliminares de outras entidades judiciárias, incluindo diversos tribunais.

3.2. A pesquisa, conduzida em sites especializados e bases de dados públicas, teve como objetivo principal compreender as práticas de mercado adotadas por estas instituições em contratações similares. Essa abordagem permitiu-nos identificar e analisar as principais soluções de contratação vigentes, oferecendo uma base sólida para a tomada de decisões estratégicas e a elaboração de um plano de ação eficaz.

3.3. Diante das particularidades da necessidade identificada, além de informações técnicas obtidas, foram consideradas, para a solução da necessidade identificada, os seguintes meios:

3.3.1. Contratação de empresa especializada para prestação de serviços com fornecimento de mão de obra, ferramentas, materiais, insumos e logística, **sem fornecimento de peças ou com fornecimento de peças sob medição.**

3.3.1.1. Descrição da Solução: A proposta consiste em contratar exclusivamente a mão de obra qualificada, ferramentas, materiais, insumos e a logística para a realização de manutenções preventivas e corretivas. Contudo o contratante assumirá os custos de todas as peças necessárias, ou seja, cabe ao contratante a responsabilidade pelo ressarcimento das peças utilizadas ou implementação de uma estratégia de fornecimento das peças requeridas para a manutenção.

3.3.2. Contratação de empresa especializada para prestação de serviços com fornecimento de mão de obra, ferramentas, materiais, insumos e logística, **com fornecimento integral de peças.**

3.3.2.1. Descrição da solução: Nesta solução, a empresa contratada é paga para fornecer um pacote completo para a realização dos serviços, ou seja, fornecimento de mão de obra especializada, ferramentas, materiais, insumos



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

- 3.4.4.1. Por mais que a contratação exija que a empresa assuma a responsabilidade da aquisição de peças para a proposta B, há o risco do descumprimento de alguma cláusula contratual caso o valor do reparo comprometa o caixa da empresa.
- 3.4.5. Gerenciamento do contrato: avalia o nível de esforço necessário para gerir o contrato. Quanto menor o nível de esforço necessário, melhor será a nota da solução.
- 3.4.5.1. Na proposta A haverá, nos casos de peças/serviços externos, um esforço extra para efetuar o pagamento a parte dos itens requisitados.
- 3.4.6. Gestão e previsibilidade de custos: avalia as implicações diferentes em termos de gestão de custos e responsabilidades. Enquanto os modelos que incluem todos os custos tendem a ser mais previsíveis e fáceis de gerir, aqueles que dividem as responsabilidades podem requerer uma gestão mais ativa e detalhada por parte do órgão contratante.
- 3.4.6.1. Para a proposta b: Nesse quesito a gestão dos custos e risco financeiro da atividade é da empresa contratada, restando a contratante pagar o valor mensal acordado.
- 3.4.6.2. Uma vez que não houve intervenção corretiva a contratada ganha mais em relação a um contrato do tipo da proposta A, porém uma série de evento corretivos poderá acarretar prejuízos para a contratada.
- 3.4.7. Qualidade dos serviços prestados: verifica se a solução atende às boas práticas, normas e regulamentos de qualidade relevantes. Quanto melhor for a qualidade dos serviços prestados, maior será a nota da solução.
- 3.4.7.1. Avalia-se que a prestação do serviço se mostra eficaz em ambas. A avaliação da qualidade é um quesito contratual que deverá ser cobrado em igual intensidade em qualquer proposta.
- 3.4.8. Velocidade de resposta: avalia a rapidez com que a solução pode ser implementada ou problemas podem ser resolvidos, em especial quando se faz necessário a aplicação de peças. Soluções que possibilitem maior velocidade de resposta para a resolução de problemas terão melhor nota.
- 3.4.8.1. Avalia-se que a velocidade com que a contratada será atendida é semelhante em ambas as propostas. O contrato deverá possuir cláusulas definindo prazos de atendimento.



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

3.4.9. Coordenação e responsabilidade: avalia a clareza e a eficácia da coordenação e responsabilização pela solução durante todo o ciclo de vida do projeto. Modelos com responsabilidades bem definidas, coordenação eficaz e menor risco de conflito de responsabilidade serão mais bem avaliados por serem preferíveis para assegurar uma execução sem falhas do contrato.

3.4.9.1. Uma proposta em que absolutamente tudo dentro de um escopo é de responsabilidade da contratada acaba tendo uma nota maior do que uma proposta em que há responsabilidades compartilhadas e a coordenação acaba sendo mais eficaz na proposta B.

3.4.10. Resiliência contratual: Este ponto foca na capacidade do contratante em manter a continuidade do serviço em face de interrupções contratuais, ou seja, analisa a dependência da contratante em relação a uma possível interrupção contratual e a capacidade de manter operações em caso de interrupções contratuais, impacto operacional de interrupções, custo de transição e viabilidade de planos de contingência.

3.4.10.1. Caso haja uma interrupção temporária no contrato, a proposta B, não receberá uma parcela significativa do montante geral e continuará com o risco de algum equipamento requisitar manutenção corretiva, eventos desse tipo podem desequilibrar o fluxo de caixa da empresa e conseqüentemente interferir na saúde do contato.

3.5. Ao final da análise, identificou-se que a melhor alternativa para suprimento da necessidade estudada é manter o modelo já adotado (3.3.1).

3.5.1. O modelo atual atende o objeto.

3.5.2. No mercado há empresas competentes para atender a demanda

3.5.3. A solução apresentada é prática comum tanto em instituições públicas quanto privadas em cenários equivalentes.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

4.1. Os serviços em foco nestes estudos têm o condão de combinar-se aos contratos de manutenção predial e de manutenção de nobreaks de modo que, em conjunto, signifique o pleno atendimento às demandas de energia elétrica, garantindo um fornecimento seguro e satisfatório.



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

4.2. A proposta é manter o modo de operação que é utilizado em contratos anteriores, porém com a revisão, o estudo e aplicação de melhorias.

4.3. Importante, para definir a solução da necessidade efetiva que sustenta a demanda, essencialmente caracterizada como de manutenção preventiva e corretiva, que sejam aprofundados os seguintes aspectos:

4.3.1. Periodicidade da necessidade:

4.3.1.1. A demanda do objeto desse estudo é de caráter contínuo. Há necessidade de uma empresa especializada prestando o serviço ininterruptamente enquanto os sistemas estiverem ativos.

4.3.1.2. As manutenções preventivas deverão ser realizadas em intervalos preestabelecidos, com o intuito de garantir o bom desempenho da subestação e dos grupos geradores. Durante essas atividades, os componentes deverão ser minuciosamente limpos, examinados e ajustados, além de serem substituídos ou reparados caso apresentem sinais de desgaste. Além disso, deverão ser realizados testes de desempenho para verificar se os sistemas estão operando dentro de parâmetros definidos. Dessa forma, ao adotar uma abordagem sistemática de manutenção, os sistemas de suprimento elétrico poderão operar de maneira eficiente, evitando interrupções indesejadas no fornecimento de energia elétrica aos consumidores finais.

4.3.1.3. As manutenções corretivas deverão ser realizadas sempre que necessário para reestabelecer a operação de subestações ou dos grupos geradores.

4.3.2. Locais de aplicação/execução/recebimento:

4.3.2.1. O objeto desse estudo limita-se as unidades do Poder Judiciário que possuem em sua infraestrutura: subestações do tipo abrigadas ou subestações abrigadas com grupos geradores. Temos:

- Palácio da Justiça: Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/n – Cambéba, Fortaleza-CE.

- Centro de Documentação e Informática (CDI): Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/n – Cambéba, Fortaleza-CE.

- Fórum Clóvis Beviláqua: Rua Desembargador Floriano Benevides, nº 220 – Água Fria, Fortaleza-CE.



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

- Fórum da Comarca de Caucaia: Rua. 15 de outubro, s/n – Pabussu, Caucaia-CE

- Fórum da Comarca de Sobral: Av. Monsenhor Aloisio Pinto, nº 800 – Dom Expedito, Sobral-CE.

- Fórum da Comarca de Juazeiro do Norte: Rua. Maria Marcionilia, nº 800 – Lagoa Seca, Juazeiro do Norte-CE.

4.3.3. Diferenciais de horários de entrega/execução/recebimento e especificidades da execução:

4.3.3.1. Manutenções preventivas: Podem ocorrer em horário comercial caso não haja necessidade do desligamento da unidade em virtude do tido de intervenção e devem ocorrer aos finais de semana ou feriados caso a intervenção necessite de interromper o fornecimento de energia da unidade.

4.3.3.2. Manutenções corretivas: Por se tratar, muitas vezes, de uma ocorrência urgente, faz-se necessário definir prazos de atendimento para chamados emergenciais.

4.3.3.3. Acionamento dos grupos geradores: Devem ocorrer durante a semana em horário comercial.

4.3.4. Unidade de medida de consumo/realização:

4.3.4.1. Por cada atendimento de manutenção preventiva sem desligamento em subestações;

4.3.4.2. Por cada atendimento de manutenção preventiva com desligamento em subestações;

4.3.4.3. Por disponibilidade de atendimento de manutenção corretiva 24 horas/7 dias ininterrupto em subestações e geradores;

4.3.4.4. Por atendimento de manutenção preventiva em grupos geradores;

4.3.4.5. Por atendimento de teste de acionamento de grupos geradores.

4.3.5. Volume/quantidade requerida:

4.3.5.1. Manutenções preventivas sem desligamento em subestações: 4 (quatro) em 12 (doze) meses;



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

- 4.3.5.2. Manutenções preventivas com desligamento em subestações: 1 (uma) em 12 (doze) meses;
- 4.3.5.3. Atendimento de manutenção corretiva: ilimitado;
- 4.3.5.4. Manutenção preventiva em geradores: 2 (duas) em 12 (doze) meses;
- 4.3.5.5. Teste/acionamento de geradores: 52 (cinquenta e dois) em 12(doze) meses;

4.3.6. Demandantes e usuários finais:

- 4.3.6.1. Para subestações abrigadas: Palácio da Justiça, Centro de Documentação e Informática (CDI), Fórum Clóvis Beviláqua, Fórum da Comarca de Caucaia, Fórum da Comarca de Sobral e Fórum da Comarca de Juazeiro do Norte;
- 4.3.6.2. Para geradores: Palácio da Justiça, Centro de Documentação e Informática (CDI), Fórum Clóvis Beviláqua, Fórum da Comarca de Caucaia e Fórum da Comarca de Sobral;

5. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

5.1. A contratação ora pretendida está em consonância com os objetivos estratégicos deste TJCE (conforme Planejamento Estratégico 2023/2024), visto que prevê através da manutenção dos sistemas, o fornecimento de energia elétrica de modo a sustentar a eficácia das atividades que contribuem para o eficaz funcionamento do Poder Judiciário do Ceará, o que é imprescindível para o funcionamento do TJCE no desempenho de suas atividades institucionais além de prover estrutura física segura, acessível, sustentável e flexível.

5.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, especificamente nos Códigos de Contratação TJCESEADI_2024_4017 e TJCESEADI_2024_4018.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 6.1.** A PRESTADORA DE SERVIÇOS deve possuir estrutura e experiência em atividades compatíveis com os serviços objeto deste estudo;
- 6.2.** A PRESTADORA DE SERVIÇOS deve alocar nas atividades trabalhadores com vínculos formais e necessariamente segurados do Instituto Nacional de Seguridade Social;



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

- 6.3.** A PRESTADORA DE SERVIÇOS deverá utilizar somente as formas juridicamente válidas para a vinculação dos trabalhadores e promover sua gestão de modo responsável, com atendimento pleno das normas e direitos trabalhistas e prevenção de riscos e acidentes de trabalho;
- 6.4.** Nos casos de atividades, ou parte delas, controladas ou de exercício mediante autorização prévia, caberá à empresa a regularização e obtenção de respectiva(s) licença(s) ou registro(s);
- 6.5.** Comprovar, como condição prévia à assinatura do contrato e para a manutenção contratual, o atendimento das seguintes condições:
- 6.5.1. Não possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pela Portaria Interministerial MTPS/MMIRDH Nº 4 DE 11/05/2016;
- 6.5.2. Não ter sido condenada, a PRESTADORA DE SERVIÇOS ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta a previsão aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto nº 5.017, de 12 de março de 2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nos 29 e 105;
- 6.6.** A PRESTADORA DE SERVIÇOS deverá comprovar, no início da prestação dos serviços e a cada prorrogação contratual, o cumprimento da política de empregabilidade estabelecida no art. 93 da Lei no 8.213/1991.
- 6.7.** A PRESTADORA DE SERVIÇOS deverá atender aos critérios de sustentabilidade ambiental, logo, está em consonância com o princípio do desenvolvimento sustentável e com a missão de responsabilidade ambiental que deve nortear os órgãos públicos.
- 6.8.** A PRESTADORA DE SERVIÇOS deverá comprovar experiência no objeto da contratação em subestações abrigadas potência mínima de 300 kVA e grupo geradores diesel de 500 kVA (mínimo).
- 6.9.** A PRESTADORA DE SERVIÇOS deverá manter corpo técnico qualificado composto por engenheiro eletricista, engenheiro mecânicos e técnicos em eletrotécnica e eletromecânica. Os profissionais devem estar vinculados e regularizados em seus respectivos conselhos de classe profissional.



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

7. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADE

7.1. Na observância do volume da necessidade e seu detalhamento, foram considerados:

7.1.1. Experiencia de contratações anteriores com o mesmo objeto: Contrato CT 23/19 (SOS COMERCIO E SERVIÇOS DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA) e CT 44/2013 (PRIMTEC ELETRICA LTDA).

7.1.2. Histórico de demandas para ajustar a frequência de manutenções preventivas programadas.

7.1.3. Histórico de manutenções corretivas para ajustar o valor reservado para peças/serviços de terceiros.

7.2. Diante dos levantamentos realizados, foi possível identificar que a quantidade apresentada (item 4.3.5) supre a demanda que a necessidade impõe, mostra-se o quantitativo mais aproximado que se pode relacionar neste primeiro momento de estudo, podendo ser ajustado no momento de desenvolvimento do Termo de Referência.

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

8.1. Foi realizada pesquisa de mercado através do sistema SCO (Sistemas de Custos e Orçamentos – orçamento 23380-1/2024) tomando por base de referência o mês de janeiro/2024 (SINAPI).

8.2. O levantamento abordou somente as atividades para as quais a estimativa da demanda de mão de obra fosse quantificável.

8.2.1. O atendimento corretivo é frequentemente caracterizado por sua imprevisibilidade, tornando difícil estimar a quantidade de mão de obra necessária para esse evento.

8.2.2. Dos valores apresentados ainda devem ser considerados (não inclusos) os custos de:

8.2.2.1. Em manutenções preventivas sem desligamento de subestações e em acionamentos de grupos geradores: insumos de limpeza.

8.2.2.2. Em manutenções com desligamento de subestações: insumos de limpeza, análise de óleo de transformadores em laboratório.



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

8.2.2.3. Em manutenções preventivas de grupos geradores: A aquisição para troca de filtros e óleo lubrificante.

8.3. Memorial descritivo das quantidades apresentadas no orçamento (em anexo):

8.3.1. Considerações gerais:

8.3.1.1. Para a execução seguindo o roteiro da Proposta de Plano de Manutenção e Controle (PMOC) foi considerado a quantidade de profissionais atendendo a demanda, o tempo para a execução do serviço e o tempo de deslocamento entre a sede da empresa (Fortaleza) e cada unidade (considerando uma velocidade média de trajeto de 80 km/h).

8.3.1.2. Em unidades fora da capital foi incluso o custo de deslocamento (distância ida e volta – km).

8.3.1.3. Em unidades fora da capital e distantes foi incluso o custo de diária/pernoite.

8.3.2. Manutenção preventiva de subestação sem desligamento: 2 técnicos trabalhando por 3 horas.

8.3.3. Manutenção preventiva de subestação com desligamento:

8.3.3.1. Unidade com gerador: 2 técnicos de gerador, 3 técnicos de subestação e 1 engenheiro eletricista. Equipe trabalhando de 3 a 5 horas dependendo do tamanho das instalações da unidade.

8.3.3.2. Unidade sem gerador: 3 técnicos de subestação e 1 engenheiro eletricista. Equipe trabalhando de 3 a 5 horas dependendo do tamanho das instalações da unidade.

8.3.4. Manutenção preventiva em grupo gerador: 2 técnicos trabalhando por 3 horas.

8.3.5. Acionamento de grupo gerador: 2 técnicos trabalhando por 1 hora.

8.3.6. Os valores apresentados no anexo B são equivalentes a um atendimento. A planilha de custos ajustada para atender a frequência e ao volume requerido conforme item 4.3.5 está apresentado no anexo A.



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

9. ESTIMATIVA DE VALOR

9.1.1. Considerando as diversas formas para atender a necessidade descrita neste documento, foram considerados os respectivos valores aproximados para os serviços abaixo listados, que indicam como razoável a estimativa em torno de **1.036.604,86 (um milhão e trinta e seis mil e seiscentos e quatro reais e oitenta e seis centavos)**

9.2. , pois:

9.2.1. Cotação apenas de mão de obra através de tabelas de referência:

9.2.1.1. Lote 1 - 65.665,28 (sessenta e cinco mil e seiscentos e sessenta e cinco reais e vinte e oito centavos);

9.2.1.2. Lote II - 192.343,58 (cento e noventa e dois mil e trezentos e quarenta e três reais e cinquenta e oito centavos).

9.2.2. Média da cotação de mercado para disponibilidade de atendimento emergencial (anexo C):

9.2.2.1. Lote 1 – 83.280,00 (oitenta e três mil e duzentos e oitenta reais);

9.2.2.2. Lote II – 195.316,00 (cento e noventa e cinco mil e trezentos e dezesseis reais).

9.2.3. Total empresa (sem insumos das manutenções preventivas)

9.2.3.1. Lote 1 – 148.945,28 (cento e quarenta e oito mil e novecentos e quarenta e cinco reais e vinte e oito centavos)

9.2.3.2. Lote 2 – 387.659,58 (trezentos e oitenta e sete mil e seiscentos e cinquenta e nove reais e cinquenta e oito centavos)

9.2.4. Reserva para peças:

9.2.4.1. Lote 1 – 200.000,00 (duzentos mil reais);

9.2.4.2. Lote II – 200.000,00 (duzentos mil reais);

9.3. Total :

9.3.1. Lote 1 – 348.945,28 (trezentos e quarenta e oito mil e novecentos e quarenta e cinco reais e vinte e oito centavos)



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

9.3.2. Lote 2 – 687.659,58 (seiscentos e oitenta e sete mil e seiscentos e cinquenta e nove reais e cinquenta e oito centavos)

9.3.3. Total: 1.036.604,86 (um milhão e trinta e seis mil e seiscentos e quatro reais e oitenta e seis centavos)

10. SOLUÇÃO ESCOLHIDA

10.1. Após as análises das particularidades da necessidade e das possibilidades de atendimento, identificou-se como a melhor opção para solução da necessidade a que a empresa contratada deverá atender a chamados emergenciais com prazos preestabelecidos para atendimento inicial. Deverá realizar uma quantidade determinada de manutenções preventivas e de acionamento de geradores seguindo uma Proposta de Plano de Manutenção e Controle.

10.2. A descrição das atividades corresponde aos padrões usuais do mercado, caracterizando o(s) objeto(s) como comum(ns).

11. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO

11.1. Avaliando a possibilidade e a pertinência do parcelamento do objeto para atendimento da necessidade, considerou-se o a gestão dos contratos o qual ficará distribuída entre dois setores distintos:

11.1.1. Lote 01, subestações e grupos geradores do Fórum Clóvis Bevilacqua

11.1.2. Lote 02, demais unidades.

11.2. O parcelamento regionalizado não é atrativo tendo em vista que a maioria das empresas especializadas nesse tipo de atividade estão concentradas na capital. Realizar um parcelamento regional poderia reduzir custos, porém poderia reduzir a competitividade ou mesmo poderia tornar deserto o processo licitatório.

12. DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1. A solução indicada permitirá o suprimento das necessidades, de modo que garanta, ao menos em relação a este insumo, a não interrupção do fornecimento de energia elétrica as unidades contempladas em virtude de falhas na infraestrutura interna e de responsabilidade do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELO TJCE



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

- 13.1.** Para a execução e viabilidade da solução, não será necessária a adequação dos ambientes de trabalho do órgão.
- 13.2.** Quanto à fiscalização e gestão, a solução escolhida exige qualificação específica para sua promoção, sendo necessário o acompanhamento por pessoal qualificado (engenheiro ou técnico).

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

- 14.1.** Juntamente com a execução da solução estudada, deve haver garantia simultânea de:
- 14.1.1. Contrato de fornecimento junto a concessionária local;
- 14.1.2. Contrato de manutenção em nobreaks;
- 14.1.3. Contrato de manutenção predial;
- 14.2.** Esses contratos estão diretamente vinculados ao objeto do contrato no que diz respeito a confiabilidade do fornecimento de energia elétrica das unidades e devem ser mantidos para um funcionamento jurisdicional satisfatório.

15. DESCRIÇÕES DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

- 15.1.** Seguindo o Plano de Logística Sustentável do Poder Judiciário do Estado do Ceará – PLS-TJCE 2021-2026 – que é um normativo de planejamento que permite a institucionalização de práticas de sustentabilidade, visando, dentre outros objetivos, a racionalização de gastos e de consumo por meio da construção e análise de indicadores e metas.
- 15.2.** A empresa deverá possuir a licenças ambientais condizentes com a sua atividade produtiva e estar em dia com as respectivas licenças;
- 15.3.** Os produtos devem observar os critérios de sustentabilidade ambiental decorrentes de sua fabricação, nos termos da legislação de regência e suas eventuais alterações;
- 15.4.** As empresas poderão comprovar (por outros meios de prova válidos e regulares admitidos pelo direito) que seus produtos atendem aos requisitos de sustentabilidade ambiental (Acórdão no. 508/2013 – TCU Plenário; Acórdão no. 2.403/2012 – TCU – Plenário e Acórdão no. 1.929/2013 – TCU – Plenário).



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

15.5. Os resíduos decorrentes dos produtos cotados deverão ter destinação ambiental adequada, como coleta seletiva nas unidades do TJCE.

16. CLASSIFICAÇÃO DOS ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

16.1. Não há necessidade de classificar estes Estudos Preliminares como sigilosos, nos termos da Lei nº 12. 527, de 2011 (Lei de Acesso à Informação).

17. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL AO OBJETO

17.1. O tipo de solução identificada como mais acertada para atendimento da necessidade atrai a disciplina específica das seguintes normas, que merecem atenção na implementação da solução:

17.1.1. NBR-5410: Norma Brasileira que estabelece as condições a serem observadas durante o projeto, execução e manutenção de instalações elétricas de baixa tensão.

17.1.2. NBR-5416: Norma Brasileira que estabelece as condições exigíveis para a elaboração de projetos de instalações elétricas de baixa tensão em edificações.

17.1.3. NBR-14039: Norma Brasileira que estabelece as prescrições técnicas para a elaboração de projetos de instalações elétricas de média tensão.

17.1.4. NBR-5419: Norma Brasileira que estabelece as diretrizes básicas para projeto, execução, inspeção e manutenção de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas.

17.1.5. A NBR-10576: Norma Brasileira que fornece orientação sobre a supervisão e manutenção da qualidade do óleo isolante em equipamentos elétricos.

17.1.6. A CONTRATADA deverá respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre o descarte de resíduos líquidos e sólidos.

17.1.7. A CONTRATADA deverá respeitar demais Normas Brasileiras – NBR e da concessionária local que estejam relacionadas ao objeto da contratação.

18. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

18.1. Com base nas informações levantadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, foi identificada solução viável de prosseguir e ser concretizada para atendimento da necessidade, na medida em que:



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

- 18.1.1. A necessidade apontada é clara e adequadamente justificada;
- 18.1.2. O atendimento está alinhado com os objetivos estratégicos do órgão e com os programas/atividades inerentes ao TJCE;
- 18.1.3. As quantidades estão coerentes com os requisitos quantitativos e qualitativos que precisam ser atendidos para resolução da necessidade identificada;
- 18.1.4. A análise de opções demonstra haver forma de atender ao demandado.
- 18.2.** Os resultados pretendidos com a solução escolhida atendem aos requisitos apresentados e agregam ganhos de eficiência administrativa;
- 18.3.** Foram realizadas estimativas expeditas de preços de mercado, a fim de que se permita avaliar, aprovar e programar o provimento dos recursos necessários ao longo de todo o período de implantação da solução e os valores estimados mostram-se razoáveis e coerentes ao que a solução abrange;
- 18.4.** Diante do exposto, indica-se como viável e recomendado a continuidade na prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva em subestações abrigadas.

Fortaleza, 10 de Abril de 2024

Thiago Pereira de Menezes
Analista Judiciário - Engenheiro Eletricista

Bruno Dantas Raulino do Nascimento
Coordenador de Manutenção de Equipamentos

Tatiana Sales Cadena
Gerente de Manutenção e Zeladoria



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

Anexo A – Cotações de mão de obra

LOTE 1:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	
1	Subestação "A" - Fórum Clóvis Beviláqua	Manutenção preventiva de subestação sem desligamento	4	UNIDADE	R\$ 627,00	R\$ 2.508,00
2		Manutenção preventiva de subestação com desligamento	1	UNIDADE	R\$ 3.961,00	R\$ 3.961,00
3	Subestação "BC" - Fórum Clóvis Beviláqua	Manutenção preventiva de subestação sem desligamento	4	UNIDADE	R\$ 627,00	R\$ 2.508,00
4		Manutenção preventiva de subestação com desligamento	1	UNIDADE	R\$ 3.961,00	R\$ 3.961,00
5	Gerador do datacenter - Fórum Clóvis Beviláqua	Manutenção preventiva em grupo gerador	2	UNIDADE	R\$ 627,00	R\$ 1.254,00
6		Acionamento de grupo gerador	52	UNIDADE	R\$ 313,88	R\$ 16.321,76
7	Gerador da subestação "A" - Fórum Clóvis Beviláqua	Manutenção preventiva em grupo gerador	2	UNIDADE	R\$ 627,00	R\$ 1.254,00
8		Acionamento de grupo gerador	52	UNIDADE	R\$ 313,88	R\$ 16.321,76
9	Gerador da subestação "BC" - Fórum Clóvis Beviláqua	Manutenção preventiva em grupo gerador	2	UNIDADE	R\$ 627,00	R\$ 1.254,00
10		Acionamento de grupo gerador	52	UNIDADE	R\$ 313,88	R\$ 16.321,76
VALOR TOTAL DA PROPOSTA					R\$ 65.665,28	

Custo parcial do lote 2 – Restando incluir os custos de disponibilidade de atendimento emergencial para corretivas (mensal) e custos de consumíveis (insumos de limpeza, óleo lubrificante, filtros) para a realização das manutenções preventivas.



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

LOTE 2:

ITEM	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Subestação –	Manutenção preventiva de subestação sem desligamento	4	UNIDADE	R\$ 627,76	R\$ 2.511,04
2	Palácio da Justiça	Manutenção preventiva de subestação com desligamento	1	UNIDADE	R\$ 2.641,24	R\$ 2.641,24
3	Subestação –	Manutenção preventiva de subestação sem desligamento	1	UNIDADE	R\$ 627,76	R\$ 627,76
4	Centro de Documentação e Informática	Manutenção preventiva de subestação com desligamento	2	UNIDADE	R\$ 2.641,24	R\$ 5.282,48
5	Subestação –	Manutenção preventiva de subestação sem desligamento	4	UNIDADE	R\$ 652,08	R\$ 2.608,32
6	Fórum de Caucaia	Manutenção preventiva de subestação com desligamento	1	UNIDADE	R\$ 2.665,56	R\$ 2.665,56
7	Subestação –	Manutenção preventiva de subestação sem desligamento	4	UNIDADE	R\$ 2.129,40	R\$ 8.517,60
8	Fórum de Sobral	Manutenção preventiva de subestação com desligamento	1	UNIDADE	R\$ 6.862,79	R\$ 6.862,79
9	Subestação –	Manutenção preventiva de subestação sem desligamento	4	UNIDADE	R\$ 3.477,02	R\$ 13.908,08
10	Fórum de Juazeiro do Norte	Manutenção preventiva de subestação com desligamento	1	UNIDADE	R\$ 8.722,51	R\$ 8.722,51
11	Gerador do	Manutenção preventiva em grupo gerador	2	UNIDADE	R\$ 627,76	R\$ 1.255,52
12	Palácio da Justiça	Acionamento de grupo gerador	52	UNIDADE	R\$ 313,88	R\$ 16.321,76
13	Gerador do datacenter –	Manutenção preventiva em grupo gerador	2	UNIDADE	R\$ 627,76	R\$ 1.255,52
14	Centro de Documentação e	Acionamento de grupo gerador	52	UNIDADE	R\$ 313,88	R\$ 16.321,76
15	Gerador do Subestação –	Manutenção preventiva em grupo gerador	2	UNIDADE	R\$ 652,08	R\$ 1.304,16
16	Fórum de Caucaia	Acionamento de grupo gerador	52	UNIDADE	R\$ 338,20	R\$ 17.586,40
17	Gerador do Subestação –	Manutenção preventiva em grupo gerador	2	UNIDADE	R\$ 1.972,46	R\$ 3.944,92
18	Fórum de Sobral	Acionamento de grupo gerador	52	UNIDADE	R\$ 1.538,58	R\$ 80.006,16
VALOR TOTAL DA PROPOSTA						R\$ 192.343,58

Custo parcial do lote 2 – Restando incluir os custos de disponibilidade de atendimento emergencial para corretivas (mensal) e custos de consumíveis (insumos de limpeza, óleo lubrificante, filtros) para a realização das manutenções preventivas.



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ



TJCE - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ - TJCE

09/04/2024 - 18:25

Orçamento Sintético

Página: 1 de 3

Imóvel :
Orçamento : 23380-1/2024
Descrição : MANUTENÇÃO SUBESTAÇÃO E GERADORES
Versão : Versão inicial
Área : 0,00 M2

Data orçamento : 09/04/2024

ORÇAMENTO NÃO CONCLUÍDO. VERIFIQUE.

LOTE 01

Referência	Código	Serviço	Quantidade	Unid.	Valor unitário	Custo Parcial
01.01		FCB - A - Manutenção preventiva de subestação sem desligamento				
01.01.0001	88266	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,000	H	78,47	627,76
Total do Grupo:						627,76
01.02		FCB - A - Manutenção preventiva de subestação com desligamento				
01.02.0001	88266	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	30,000	H	78,47	2.354,10
01.02.0002	91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,000	H	267,96	1.607,76
Total do Grupo:						3.961,86
01.03		FCB - BC - Manutenção preventiva de subestação sem desligamento				
01.03.0001	88266	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,000	H	78,47	627,76
Total do Grupo:						627,76
01.04		FCB - BC - Manutenção preventiva de subestação com desligamento				
01.04.0001	88266	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	30,000	H	78,47	2.354,10
01.04.0002	91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,000	H	267,96	1.607,76
Total do Grupo:						3.961,86
01.05		FCB - A - Manutenção preventiva em grupo gerador				
01.05.0001	88266	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,000	H	78,47	627,76
Total do Grupo:						627,76
01.06		FCB - A - Acionamento grupo gerador				
01.06.0001	88266	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,000	H	78,47	313,88
Total do Grupo:						313,88
01.07		FCB - BC - Manutenção preventiva em grupo gerador				
01.07.0001	88266	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,000	H	78,47	627,76
Total do Grupo:						627,76
01.08		FCB - BC - Acionamento grupo gerador				
01.08.0001	88266	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,000	H	78,47	313,88
Total do Grupo:						313,88
01.09		FCB - datacenter - Manutenção preventiva em grupo gerador				
01.09.0001	88266	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,000	H	78,47	627,76
Total do Grupo:						627,76
01.10		FCB - datacenter - Acionamento grupo gerador				
01.10.0001	88266	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,000	H	78,47	313,88
Total do Grupo:						313,88
Total da Obra:						12.004,16



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ



TJCE - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ - TJCE

09/04/2024 - 18:25

Orçamento Sintético

Página: 2 de 3

Imóvel :
Orçamento : 23380-1/2024
Descrição : MANUTENÇÃO SUBESTAÇÃO E GERADORES
Versão : Versão inicial
Área : 0,00 M2

Data orçamento : 09/04/2024

ORÇAMENTO NÃO CONCLUÍDO. VERIFIQUE

LOTE 02

Referência	Código	Serviço	Quantidade	Unid.	Valor unitário	Custo Parcial
02.01		Palácio da Justiça - Manutenção preventiva de subestação sem desligamento				
02.01.0001	88268	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,000	H	78,47	627,78
Total do Grupo:						627,78
02.02		Palácio da Justiça - Manutenção preventiva de subestação com desligamento				
02.02.0001	88268	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,000	H	78,47	1.569,40
02.02.0002	91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,000	H	267,98	1.071,84
Total do Grupo:						2.641,24
02.03		CDI - Manutenção preventiva de subestação sem desligamento				
02.03.0001	88268	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,000	H	78,47	627,78
Total do Grupo:						627,78
02.04		CDI - Manutenção preventiva de subestação com desligamento				
02.04.0001	88268	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,000	H	78,47	1.569,40
02.04.0002	91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,000	H	267,98	1.071,84
Total do Grupo:						2.641,24
02.05		Fórum de Caucaia - Manutenção preventiva de subestação sem desligamento				
02.05.0001	88268	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,000	H	78,47	627,78
02.05.0002	TJM001-R1	INDENIZAÇÃO POR DESLOCAMENTO - REGIÃO 1	32,000	km	0,78	24,32
Total do Grupo:						652,08
02.06		Fórum de Caucaia - Manutenção preventiva de subestação com desligamento				
02.06.0001	88268	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,000	H	78,47	1.569,40
02.06.0002	91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,000	H	267,98	1.071,84
02.06.0003	TJM001-R1	INDENIZAÇÃO POR DESLOCAMENTO - REGIÃO 1	32,000	km	0,78	24,32
Total do Grupo:						2.665,56
02.07		Fórum de Sobral - Manutenção preventiva de subestação sem desligamento				
02.07.0001	88268	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,000	H	78,47	1.569,40
02.07.0002	TJM001-R2	INDENIZAÇÃO POR DESLOCAMENTO - REGIÃO 2	500,000	KM	0,78	380,00
02.07.0003	TJM000-R2	DIARIA - REGIAO 2	3,000	DIA	60,00	180,00
Total do Grupo:						2.129,40
02.08		Fórum de Sobral - Manutenção preventiva de subestação com desligamento				
02.08.0001	88268	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	45,000	H	78,47	3.531,15
02.08.0002	91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	9,000	H	267,98	2.411,84
02.08.0003	TJM001-R2	INDENIZAÇÃO POR DESLOCAMENTO - REGIÃO 2	500,000	KM	0,78	380,00
02.08.0004	TJM000-R2	DIARIA - REGIAO 2	9,000	DIA	60,00	540,00
Total do Grupo:						6.862,79
02.09		Fórum de Juazeiro do Norte - Manutenção preventiva de subestação sem desligamento				
02.09.0001	88268	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	32,000	H	78,47	2.511,04
02.09.0002	TJM001-R4	INDENIZAÇÃO POR DESLOCAMENTO - REGIÃO 4	1.000,000	KM	0,78	780,00
02.09.0003	TJM-DIARIA-R4	DIARIA - REGIAO IV - CT 53/2022	3,000	DIA	68,68	205,98
Total do Grupo:						3.477,02
02.10		Fórum de Juazeiro do Norte - Manutenção preventiva de subestação com desligamento				

SCO - Sistema de Custos e Orçamentos

TJCE



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ



TJCE - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ - TJCE

09/04/2024 - 18:25

Orçamento Sintético

Página: 3 de 3

Imóvel :
Orçamento : 23380-1/2024
Descrição : MANUTENÇÃO SUBSTACÇÃO E GERADORES
Versão : Versão inicial
Área : 0,00 M2

Data orçamento : 09/04/2024

ORÇAMENTO NÃO CONCLUÍDO. VERIFIQUE

Referência	Código	Serviço	Quantidade	Unid.	Valor unitário	Custo Parcial
02.10.0001	88268	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	45,000	H	78,47	3.531,15
02.10.0002	91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	15,000	H	267,96	4.019,40
02.10.0003	TJM001-R4	INDENIZAÇÃO POR DESLOCAMENTO - REGIÃO 4	1.000,000	KM	0,78	780,00
02.10.0004	TJM-DIARIA-R4	DIARIA - REGIAO IV - CT 53/2022	8,000	DIA	68,66	411,96
Total do Grupo:						8.722,51
02.11						
Palácio da Justiça - Manutenção preventiva em grupo gerador						
02.11.0001	88268	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,000	H	78,47	627,76
Total do Grupo:						627,76
02.12						
Palácio da Justiça - Acionamento de grupo gerador						
02.12.0001	88268	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,000	H	78,47	313,88
Total do Grupo:						313,88
02.13						
CDI - Manutenção preventiva em grupo gerador						
02.13.0001	88268	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,000	H	78,47	627,76
Total do Grupo:						627,76
02.14						
CDI - Acionamento de grupo gerador						
02.14.0001	88268	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,000	H	78,47	313,88
Total do Grupo:						313,88
02.15						
Fórum de Caucaia - Manutenção preventiva em grupo gerador						
02.15.0001	TJM001-R1	INDENIZAÇÃO POR DESLOCAMENTO - REGIÃO 1	32,000	km	0,78	24,32
02.15.0002	88268	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,000	H	78,47	627,76
Total do Grupo:						652,08
02.16						
Fórum de Caucaia - Acionamento de grupo gerador						
02.16.0001	88268	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,000	H	78,47	313,88
02.16.0002	TJM001-R1	INDENIZAÇÃO POR DESLOCAMENTO - REGIÃO 1	32,000	km	0,78	24,32
Total do Grupo:						338,20
02.17						
Fórum de Sobral - Manutenção preventiva em grupo gerador						
02.17.0001	88268	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	18,000	H	78,47	1.412,46
02.17.0002	TJM001-R2	INDENIZAÇÃO POR DESLOCAMENTO - REGIÃO 2	500,000	KM	0,78	380,00
02.17.0003	TJM000-R2	DIÁRIA - REGIÃO 2	3,000	DIA	60,00	180,00
Total do Grupo:						1.972,46
02.18						
Fórum de Sobral - Acionamento de grupo gerador						
02.18.0001	88268	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	14,000	H	78,47	1.098,58
02.18.0002	TJM001-R2	INDENIZAÇÃO POR DESLOCAMENTO - REGIÃO 2	500,000	KM	0,78	380,00
02.18.0003	TJM000-R2	DIARIA - REGIÃO 2	1,000	DIA	60,00	60,00
Total do Grupo:						1.538,58
Total da Obra:						37.431,96
Total do Orçamento:						49.436,12



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ**

LOTE 1

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	QUANTIDADE	EMPRESA A		EMPRESA B		EMPRESA C		MÉDIA
					VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$	
3	Subestação "A" - Fórum Clóvis Beviláqua	Disponibilidade do atendimento para manutenções corretivas por um mês	UN	12	R\$ 1.200,00	14.400,00	R\$ 1.738,00	R\$ 20.856,00	R\$ 2.300,00	R\$ 27.600,00	R\$ 20.952,00
6	Subestação "BC" - Fórum Clóvis Beviláqua	Disponibilidade do atendimento para manutenções corretivas por um mês	UN	12	R\$ 1.200,00	14.400,00	R\$ 1.738,00	R\$ 20.856,00	R\$ 2.300,00	R\$ 27.600,00	R\$ 20.952,00
9	Gerador do datacenter - Fórum Clovis Beviláqua	Disponibilidade do atendimento para manutenções corretivas por um mês	UN	12	R\$ 1.000,00	12.000,00	R\$ 1.548,00	R\$ 18.576,00	R\$ 900,00	R\$ 10.800,00	R\$ 13.792,00
12	Gerador da subestação "A" - Fórum Clóvis Beviláqua	Disponibilidade do atendimento para manutenções corretivas por um mês	UN	12	R\$ 1.000,00	12.000,00	R\$ 1.548,00	R\$ 18.576,00	R\$ 900,00	R\$ 10.800,00	R\$ 13.792,00
15	Gerador da subestação "BC" - Fórum Clóvis Beviláqua	Disponibilidade do atendimento para manutenções corretivas por um mês	UN	12	R\$ 1.000,00	12.000,00	R\$ 1.548,00	R\$ 18.576,00	R\$ 900,00	R\$ 10.800,00	R\$ 13.792,00
CUSTO ANUAL - SUBTOTAL (A)					R\$ 64.800,00		R\$ 97.440,00		R\$ 87.600,00		R\$ 83.280,00

LOTE 2

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	QUANTIDADE	EMPRESA A		EMPRESA B		EMPRESA C		MENOR PREÇO
					VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$	
3	Subestação – Palácio da Justiça	Disponibilidade do atendimento para manutenções corretivas por um mês	UN	12	R\$ 1.200,00	R\$ 14.400,00	R\$ 1.548,00	18.576,00	R\$ 2.300,00	27.600,00	R\$ 20.192,00
6	Subestação – Centro de Documentação e Informática	Disponibilidade do atendimento para manutenções corretivas por um mês	UN	12	R\$ 1.000,00	R\$ 12.000,00	R\$ 1.548,00	18.576,00	R\$ 2.300,00	27.600,00	R\$ 19.392,00
9	Subestação – Fórum de Caucaia	Disponibilidade do atendimento para manutenções corretivas por um mês	UN	12	R\$ 1.000,00	R\$ 12.000,00	R\$ 1.548,00	18.576,00	R\$ 2.300,00	27.600,00	R\$ 19.392,00
12	Subestação – Fórum de Sobral	Disponibilidade do atendimento para manutenções corretivas por um mês	UN	12	R\$ 2.000,00	R\$ 24.000,00	R\$ 2.323,00	27.876,00	R\$ 2.990,00	35.880,00	R\$ 29.252,00
15	Subestação – Fórum de Juazeiro do Norte	Disponibilidade do atendimento para manutenções corretivas por um mês	UN	12	R\$ 2.500,00	R\$ 30.000,00	R\$ 2.725,00	32.700,00	R\$ 3.960,00	47.520,00	R\$ 36.740,00
18	Gerador do Palácio da Justiça	Disponibilidade do atendimento para manutenções corretivas por um mês	UN	12	R\$ 1.000,00	R\$ 12.000,00	R\$ 1.548,00	18.576,00	R\$ 800,00	9.600,00	R\$ 13.392,00
21	Gerador do datacenter – Centro de Documentação e Informática	Disponibilidade do atendimento para manutenções corretivas por um mês	UN	12	R\$ 1.000,00	R\$ 12.000,00	R\$ 1.548,00	18.576,00	R\$ 800,00	9.600,00	R\$ 13.392,00
24	Gerador da subestação – Fórum de Caucaia	Disponibilidade do atendimento para manutenções corretivas por um mês	UN	12	R\$ 1.000,00	R\$ 12.000,00	R\$ 1.548,00	18.576,00	R\$ 1.120,00	13.440,00	R\$ 14.672,00
27	Gerador da subestação – Fórum de Sobral	Disponibilidade do atendimento para manutenções corretivas por um mês	UN	12	R\$ 2.000,00	R\$ 24.000,00	R\$ 2.323,00	27.876,00	R\$ 2.900,00	34.800,00	R\$ 28.892,00
CUSTO ANUAL - SUBTOTAL (A)					R\$ 152.400,00		R\$ 199.908,00		R\$ 233.640,00		R\$ 195.316,00