



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3^a REGIÃO

Secretaria de Engenharia – SENG

BRENO DIAS
RODRIGUES
07/02/2025 13:26

LLOUISE
COSTA
FERREIRA
RIGHI
RODRIGUES
07/02/2025 13:38

CADERNO 3

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

LICITAÇÃO – CABEAMENTO ESTRUTURADO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ESTABILIZADAS E ININTERRUPTAS

Decisor:	Louise Costa Ferreira Righi Rodrigues
Unidade Demandante:	Secretaria de Engenharia – SENG
Equipe de Planejamento:	Breno Dias Rodrigues e Pedro Jorge Albuquerque Tavares
Integrante demandante:	Secretária(o) de Engenharia em exercício: * Ocupado por Louise Costa Ferreira Righi Rodrigues
Integrante Técnico:	Chefe da Seção de Instalações Prediais em exercício: * Ocupado por Breno Dias Rodrigues
Integrante Administrativo:	Substituto do Chefe da Seção de Instalação Prediais: * Pedro Jorge Albuquerque Tavares

I – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Nos últimos anos, por ocasião de vistorias de campo ou por análise de relatórios recebidos de empresas contratadas, a Seção de Instalações Prediais – SIP mapeou aproximadamente 60 (sessenta) desconformidades e deficiências nas redes de dados e nas instalações elétricas dedicadas a ativos de TI espalhadas pelas unidades jurisdicionais, cuja efetiva correção, adaptação ou ampliação depende de mão de obra altamente qualificada e flexível para atuar nas diversas regiões. A fiscalização e a assistência sob a supervisão minuciosa dos Engenheiros Eletricistas da SENG permitirão atingir maior grau de padronização, confiabilidade e refinamento de instalações críticas.

Necessidade de empresa especializada para a prestar serviço de natureza continuada, uma vez que surgirão novas demandas durante a vigência do contrato, para a instalação, ampliação, adequação e reforma do cabeamento estruturado e das instalações elétricas estabilizadas e ininterruptas (alimentação por nobreak) nos imóveis deste Egrégio Tribunal Regional do Trabalho da 3^a Região, tanto as unidades administrativas e jurisdicionais na capital quanto no interior do Estado de Minas Gerais, incluindo o fornecimento da mão de obra e dos materiais necessários à entrega da infraestrutura apta ao funcionamento.

II – FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

O Cabeamento Estruturado constitui a infraestrutura de telecomunicações que permite a integração dos serviços de tráfego de dados, telefonia, VoIP, imagem, vídeo, segurança eletrônica, controle e sinalização, independente dos sinais transmitidos ou dos equipamentos usados. Suas principais vantagens incluem baixo custo, arquitetura aberta, segurança da informação, padronização de mercado, normatização e retrocompatibilidade. Os avanços tecnológicos e topológicos na área também viabilizaram a flexibilização de utilização dos espaços, a versatilidade de aplicação do cabeamento e a convergência dos sistemas usados pelo Tribunal em uma única rede.

Os circuitos elétricos dedicados a ativos de TI (rack de telecomunicações, computadores, modem e switches) são estratégicos e precisam receber cuidados especiais, para isso, dispõem de uma infraestrutura refinada e uma fonte de energia diferenciada (nobreak). A exigência de confiabilidade e qualidade do suprimento de energia é maior do que nos demais circuitos elétricos do restante do prédio em virtude da sensibilidade dos equipamentos de TI e prejuízo causado pela perda dos trabalhos não salvos, falhas nos equipamentos e paralisação das atividades.

Os dois sistemas têm notória relevância com a virtualização dos Órgãos Públicos e facilidade de integração proporcionada pelo cabeamento estruturado nos ambientes corporativos, tornando inevitável prover os ambientes com infraestrutura física adequada para executar as ferramentas (softwares) utilizados pelos Servidores.

Os ambientes do Tribunal passam por constantes processos de otimização dos espaços ou mudança de finalidade, refletindo em alterações dos layouts e adequações das infraestruturas elétrica e lógica das salas. Além disso, a evolução tecnológica e a depreciação do bem tornam a infraestrutura do cabeamento estruturada obsoleta em média a cada 10 anos e das instalações elétricas a cada 20 anos, desgaste que já é a realidade de alguns prédios com instalações antigas ou em acelerada depreciação por causa das várias alterações sem padronização, materiais de baixa qualidade aplicado e soluções técnicas de improviso. A modernização constante das instalações prolonga a vida útil das instalações e proverá o Tribunal de infraestrutura adequada e otimizada para suportar as futuras demandas por banda de dados e novas tecnologias.

Ainda no leque de oportunidades, dar-se-á providências aos serviços recorrentes e importantes para exercício das atividades dos servidores, tais como: remanejamento, remoção, instalação, ativação e recuperação de pontos lógicos e elétricos específicos.

A possibilidade de abranger tempestivamente pequenas demandas, as quais resultariam em inúmeros, ineficientes e árduos processos de contratação, desafoga força de trabalho da Engenharia. Ademais, o TRT3^a não dispõe de logística nem técnicos em quantidades suficientes para absorver o volume de atividades nas diversas unidades

jurisdicionais espalhadas pelo Estado de Minas Gerais, fora a economicidade e a prontidão na execução com a escalabilidade das frentes de trabalho proporcional ao grau de dificuldade, número de pedidos e prazos.

A execução desta atividade por empresa especializada também desincumbe servidores, dirigentes e autoridades do Tribunal de atribuições que, apesar de relevantes, podem ser desenvolvidas perfeitamente por meio de prestação de serviços terceirizados, como dispõe o Decreto-Lei nº 200/1967, em seu art. 10, § 7º:

Art. 10. A execução das atividades da Administração Federal deverá ser amplamente descentralizada.

§7º Para melhor desincumbir-se das tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle e com o objetivo de impedir o crescimento desmesurado da máquina administrativa, a Administração procurará desobrigar-se da realização material de tarefas executivas, recorrendo, sempre que possível, à execução indireta, mediante contrato, desde que exista, na área, iniciativa privada suficientemente desenvolvida e capacitada a desempenhar os encargos de execução.

Além do mais, o PJe aumentou a necessidade de fornecimento de energia elétrica e telecomunicações de qualidade e confiável. Em um ambiente de trabalho digital, a falta de energia e a instabilidade da rede de dados pode ocasionar muitos transtornos para os servidores e jurisdicionados.

III – PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANEJAMENTO DO TRT

Não tem correlação com o planejamento estratégico 2024, porém a solução é vital garantir a infraestrutura adequada para suportar a profusão de ativos de TI, bem assegurar a funcionalidade e o conforto das edificações.

III.1 – Previsão da contratação no plano de contratações anual do TRT^{3a}

Item 123 do plano de contratações anual de 2024, objeto descrito como: “*Instalação e manutenção de cabeamento estruturado (Rede lógica) e alimentação de no-break*”, justificado pela necessidade de “garantir a instalação e manutenção de nobreak”, cujo outro benefício direto não descrito e de igual relevância visa “assegurar as telecomunicações de no Tribunal”. O valor estimado para a contratação declarado no documento é da ordem de R\$ 300.000,00. Sugere-se manter este objeto nos planejamentos de compras dos exercícios subsequentes

III.2 – Previsão da contratação no planejamento orçamentário do TRT^{3a}

Contração prevista na Programação e na Execução 2024 (SIGEO), inscrita sob o código nº 151042024000107, descrição: “*Nova contratação. Instalação e manutenção de cabeamento estruturado (Rede Lógica) e alimentação de no-break, em imóveis (incluso deslocamento)*” e valor orçamentário no montante de R\$ 300.000,00. Sugere-se manter o objeto exercício de subsequentes.

III.3 – Previsão da contratação no PDTIC do TRT

Não se aplica.

IV – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

IV.1 – Requisitos para atendimento da demanda

1. Escritório ou laboratório da CONTRATADA na Grade Belo Horizonte – MG;
2. CONTRATADA com registro regularizado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT, em que conste o responsável técnico;
3. Atestado de capacidade do responsável técnico conforme edital;
4. Realizar a vistoria técnica prévia ou apresentar a declaração que tem conhecimento das instalações;
5. A Empresa manter as condições habilitatórias do certame;
6. A Empresa manter, no quadro de pessoas, os funcionários dedicados a Tribunal a fim de performarem e engajarem na cultura institucional, principalmente, o responsável técnico;
7. Facilidade de trato com os prepostos da Empresa;
8. Respeito as obrigações contratuais a fim de evitar os transtornos das penalidades;
9. Execução dos serviços em consonância com os projetos, as Normas Regulamentadoras – Nrs e as Normas técnicas Brasileiras – NBRs da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
10. Saúde financeira e qualidade técnica para dar vazão ao volume de trabalho com padrão de acabamento premium e durabilidade bem além da garantia;
11. Colaboração dos responsáveis locais na liberação das áreas de trabalho e facilitador dos empregados;
12. Disponibilidade da equipe técnica designada pelo Tribunal para fiscalizar, gerir, renovar/reajustar o contrato, elaborar os artefatos técnicos (projetos e cadernos de encargo) e intermediar com as partes interessadas.

IV.2 – Caso a quantidade de fornecedores ou de prestadores de serviço seja restrita, quais são os requisitos que limitam a participação? Esses requisitos são realmente indispensáveis?

Os participantes que não dispuserem, em seus corpos técnicos, de profissionais habilitados a trabalhar com cabeamento estruturado e autorizados a intervir em instalações elétricas ou não comprovem capacidade técnica em quantidade exigida na licitação, bem como não estiverem aparelhados adequadamente com instrumentos, EPIs e ferramentas, contudo várias empresas conceituadas detêm capacidade de execução compatível com os pré-requisitos desta contratação e dispõem de profissionais experientes na área com atribuições e acervo técnico suficiente, fatos que reforçam a competitividade do certame

IV.3 – Data limite para atendimento da necessidade

A equipe técnica deverá concluir os estudos e instruir a abertura do processo administrativo (e-PAD) até o fim de 2024. Considerando as tramitações internas e o rito normal das fases externas das licitações, a contratação deverá ser efetivada no início de 2025.

V – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS

V.1 – Quais são as estimativas das quantidades para a contratação? Essas estimativas devem ser acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte.

Histórico das medições das contratações anteriores, mapeamento de instalações precisando de intervenções para melhorias e correção de patologias e previsão de serviços para os exercícios subsequentes.

Por se tratar de serviços sob demanda, não há como precisar o quantitativo de cada serviço que será utilizado na sua totalidade.

V.2 – Foram consideradas interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala?

Não há sombreamento ou conflito de atividade com outras contratações. A contratação proposta tem o objetivo de executar serviços de pequenas melhorias, adaptações e ampliações, cuja natureza das atividades exige projeto, planejamento, detalhamento, coordenação e controle refinado. Deste modo, não é viável se cogitar ganho de escala centralizando em outra contratação pela singularidade das atividades.

V.3 – Para definição das quantidades podem ser considerados: série histórica, levantamentos “*in loco*”, dentre outros.

Todos os métodos citados serviram de estudo para definir o quantitativo de cada item solicitado. A estimativa dos quantitativos advém do planilhamento das demandas originadas conforme pormenorizado:

- Prospecção de informações reportadas em relatórios técnicos de prestadores de serviços (manutenção de nobreaks);
- Vistorias e inspeções nas localidades por parte da equipe da SENG;
- Comunicação/solicitação encaminhada pelos responsáveis locais;
- Histórico da contratação anterior extinta – Cont. 21SR051.

VI – LEVANTAMENTO DE MERCADO

VI.1 – Quais as soluções disponíveis no mercado (produtos, fornecedores, fabricantes, etc.) que atendem aos requisitos especificados?

O mercado dispõe de potenciais prestadores de serviço com know-how e estrutura para abarcar a demanda do Tribunal, tais como: construtoras, microempresas de reforma e manutenção ou prestadores de serviços na área de montagem de infraestrutura elétrica e cabeamento estruturado. Além da existência de várias profissionais com expertise e acervo técnico para comprovar a qualificação técnica mínima.

Em face da incerteza quanto à qualidade da empresa vencedora e com o objetivo de padronizar os procedimentos e nortear o certame, detalhou-se minuciosamente as especificações técnicas mínimas dos serviços no TR após ampla consulta a manuais técnicos e editais similares.

VI.2 – Quais as justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar?

Contrações similares bem-sucedidas, necessidade de equipe laboral reduzida para atender às OSs, técnicas de engenharia e execução amplamente difundidas no meio técnico e insumos com vários fabricantes e fornecedores de fácil aquisição no mercado. Como se trata de serviços e insumos comuns de engenharia, o orçamento usa as bases de sistemas referenciais nacionais de custo. O objeto bem definido no Termo de Referência – TR se junta as condições anteriores para desenhar um cenário competitivo entre interessados qualificados, consequentemente, vantajoso para a instituição.

VI.3 – Quais são as normas que disciplinam o objeto da contratação?

ABNT NBR 14.565:2019 → Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers;

ABNT NBR 5.410:2004 → Instalações elétricas de baixa tensão;

ABNT NBR 13.570:2021 → Instalações elétricas em locais de afluência de público – Requisitos específicos;

ABNT NBR 14.136:2012 → Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização;

ABNT NBR 15.749:2009 → Medição de resistência de aterramento e de potenciais na superfície do solo em sistemas de aterramento;

ABNT NBR 5.597 e 5598:2013 → Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca;

ABNT NBR 15.465:2020 → Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão — Requisitos de desempenho;

ABNT NBR IEC 60.898:2004 → Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares;

ABNT NBR IEC 60.898-2:2019 → Disjuntores para a proteção contra as sobrecorrentes para instalações domésticas e análogas. Parte 2 – Disjuntores para funcionamento em corrente alternada e em corrente contínua;

ABNT NBR IEC 60.947-2:2013 → Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão (industrial);

ND.5.1, ND.5.2 e ND.5.5 → Fornecimento de energia elétrica em tensão secundária;

NR 10 → Segurança em instalações e serviços em eletricidade;

NR 35 → Trabalho em altura;

NR 6 → Equipamentos de proteção individual – EPI.

VI.4 – Há registro de ocorrências negativas ocorridas em contratações anteriores similares?

Não.

VI.5 – Quais ações podem ser adotadas para evitar a repetição das ocorrências negativas supracitadas?

Não se aplica. De forma preventiva, as ocorrências negativas são mitigadas por meio de acompanhamento pela FISCALIZAÇÃO, mecanismos contratuais disciplinadores (orientações gerais, notificações e, em última instância, penalidades) e aprimoramento nos documentos da fase preparatório da licitação.

VI.6 – Há necessidade de que a atual CONTRATADA transfira conhecimento, técnicas ou tecnologias para a nova CONTRATADA?

Não há contração em vigor. Houve uma ampliação do legado técnico nos últimos 5 anos, uma vez que o corpo técnico da Secretaria de Engenharia – SENG sofreu pouca alteração e trabalhou no sentido de aprimorar o formalismo contratual e a gestão do conhecimento com a catalogação das mudanças ocorridas nas instalações, ademais, a equipe da SIP detém conhecimento suficiente para repassar à CONTRATADA mediante cadernos de encargos e projetos claros que seguem padrões validados em infraestruturas em funcionamento, ou seja, a gestão do conhecimento e a propriedade intelectual ficam sob o controle Institucional.

Os materiais e equipamentos usados na execução adotam tecnologias e princípios de funcionamento similares, bem como amplamente difundidos no mercado e normatizados, muitas vezes, os fabricantes compartilham linhas de produção e componentes. As técnicas de execução seguem uma lógica, obedecem uma certa semelhança e são de amplo domínio dos bons profissionais capacitados, com tais características, a vencedora do certame não dependerá de transferência de conhecimento e tecnologia para iniciar as atividades. Salienta-se que as informações repassadas pelo edital de licitação são suficientes para nortear a CONTRATADA e, caso surja algum fato extraordinário, a FISCALIZAÇÃO tem competência para sanear.

VI.7 – Há necessidade de insumos cuja previsibilidade não seja possível neste momento? Quais mecanismos devem ser incluídos no TR para tratar desta questão?

Sim, os insumos de materiais não indicam antecipadamente quando e como podem falhar, muito menos sua quantidade. Além disso, pode haver necessidade de reposição por obsolescência tecnológica (modernização). Soma-se a isto a grande variedade e singularidade dos componentes/peças usados nas áreas de elétrica e cabeamento estruturado, com variações de modelos, marcas, capacidade, acessórios, dimensões, dentre outras características. Apesar de normatizadas e similares, algumas linhas de produtos não são compatíveis e intercambiáveis entre os fabricantes, restringindo a aquisição ao fornecedor ou representante exclusivo da peça original ou descarte total do equipamento.

A planilha orçamentária abrange os materiais mais usuais com base em contratações anteriores e tem especificações genéricas de mercado, as quais permitem a aquisição por similaridade ou equivalência. Os aditivos contratuais, previstos em leis, sanearão as demais situações pontuais.

VI.8 – Há contratações similares feitas por outras entidades que possam ser usadas como fonte para pesquisa de novas metodologias, tecnologias ou inovações?

Sim, contratações similares e mídia especializada serviram de instrumento consultivo para nortear as especificações dos componentes, materiais, equipamentos e condições de execução.

VII – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

VII.1 – Trata-se de bens e serviços em geral?

Não, serviço de engenharia melhor esquadrado no § 2º do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, desviando-se do § 1º do mesmo artigo sobre o qual a pergunta faz referência.

VII.2 – Qual o método utilizado para estimar as quantidades a serem contratadas? Como este método está documentado?

Mineração de dados em boletins de medições de contratações anteriores, relatórios de outros prestadores de serviços apontando deficiências na infraestrutura e solicitação de providências pelos usuários das edificações, todos métodos devidamente documentados em processos administrativos e-PADs e e-mails. Considerou-se também a demanda acumulada devido ao interregno de dois anos sem contratação e perícia dos técnicos do Tribunal para identificar as necessidades e estimar o quantitativo indispensável para saneá-las.

VII.3 – A estimativa do valor da contratação utilizou quais fontes para sua definição?

O valor global referencial licitado é de **R\$ 418.682,97 (quatrocentos e dezoito mil, seiscentos e oitenta e dois reais e noventa e sete centavos)** para cada exercício (período de 12 meses), estando as planilhas orçamentárias, em anexo, com maiores detalhes dos serviços, custos unitários, BDI e encargos.

Priorizou-se a utilização de CPUs oficiais e, suplementarmente, as próprias, elaboradas com insumos dos bancos de dados oficial por ordem de prioridade: SINAPI, SETOP e ORSE, conforme disciplina o Decreto nº 7983/2013. Ademais, as pesquisas de mercado/cotação, para os insumos inexistentes nas tabelas mencionadas, foram realizadas com base nos métodos definidos pelos incisos II e III do § 2º do art. 23 da Lei nº 14.133/2021. O regime COM DESONERAÇÃO da folha de salário apresenta resultado mais satisfatório para a Administração, fato motivador da escolha.

VII.4 – É viável realizar a pesquisa de mercado?

Sim, pesquisa em sítios eletrônicos especializados restrita a poucas peças/materiais inexistentes em bancos de dados oficiais de preços. Viabilidade de aplicação do inciso II do § 2º do art. 23 da Lei nº 14.133/2021 em razão de diversas lojas e fabricantes fornecerem os insumos em sítios eletrônicos especializados.

VII.5 – É adequada a pesquisa de preços pela técnica de avaliação de preços praticados no mercado pelo próprio fornecedor?

Não se adéqua, pois não se trata de fornecedor único/exclusivo.

VII.6 – No caso de preços praticados pelo próprio fornecedor, há parâmetros que permitam aferir sua razoabilidade?

Não se aplica. No caso de serviços de engenharia, os custos são obrigatoriamente referenciados pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil – SINAPI, cuja atualização e coleta dos custos fica a cargo do IBGE. Já os ínfimos itens cotados possuem ampla gama de vendedores e prestadores de serviço interessados em divulgar os produtos e preços para atingir o maior número de consumidores, podendo aferir a razoabilidade dos preços pela média.

VII.7 – Foram encontrados preços de objetos similares no PNCP?

Não se aplica, pois serviços de engenharia como aqueles objeto da presente contratação possuem improvável correspondência com o PNCP dadas as inúmeras variáveis que impactam no preço do serviço executado, a começar pelas características locais de execução. Além disso, § 2º do art. 23 da Lei nº 14.133/2021 não exige tal condição para a natureza de serviços de engenharia.

VII.8 – É adequada a pesquisa de preços praticados pelo mercado?

Sim, o parâmetro provou-se adequado para especificar poucos insumos de materiais utilizados em cabeamento estruturado não existem os valores em contratações similares e as cotações em banco de dados oficiais, torna-se inevitável consultar empresas e fornecedores do ramo em busca de propostas para nortear os preços da licitação.

VII.9 – Foram encontrados preços de objetos similares ofertados na internet?

O painel de preços, o PNCP e os bancos de dados oficiais têm limitações de oferta de materiais usados no cabeamento estruturado e algumas descrições insuficientes ou imprecisas, problema contornado com a fidelidade das especificações e busca dos produtos feita por profissionais especializados em no mínimo três lojas virtuais, por fim, o

resultado é aferido pela média das cotações apresentadas no mapa comparativo de preços em anexo.

VII.10 – Foram obtidos preços diretamente junto aos fornecedores?

Não houve necessidade. Custos de insumos (peças) remanescentes obtidos secundariamente em lojas da internet.

VII.11 – Há outras formas de pesquisa de preços que possam ser utilizadas?

Não, as pesquisas realizadas constituem elementos suficientes para elaborar planilhas orçamentárias fidedignas.

VII.12 – Há variações significativas entre os preços obtidos que justifiquem a desconsideração de algum deles?

Não detectadas.

VII.13 – É adequada a pesquisa de preços por meio da técnica composição de custos unitários + BDI?

Por se tratar de serviço de engenharia, o normativo prioriza com fulcro nas redações do Decreto nº 7.983:2013 e do art. 23, §2º Lei nº 14.133/2021 o uso de tal técnica, ainda assim pela conveniência, fidelidade dos preços e possibilidade de montar composições mesclando com pesquisa de mercado quando se provar inviável o uso de insumos de fontes oficiais.

Então a técnica se adéqua perfeitamente à natureza do objeto e, como a mão de obra constitui o principal insumo, viabilizou-se o emprego dos insumos existentes em bancos de dados oficiais mantidos por instituições públicas, evitando dessa forma pesquisas por outros métodos exaustivos e ineficientes, tais como: proposta de mercado e contratações similares.

VII.14 – No caso de utilização da composição de custos unitários + BDI, quais as fontes de preços a serem usadas e qual a justificativa para sua escolha? Trata-se de obras e serviços de engenharia? Se sim, deve-se observar o art. 23, §2º da Lei 14.133/21:

Por se tratar de serviço de engenharia, orçamento elaborado usando a base do Sistema Nacional de Índices da Construção Civil – SINAPI e subsidiariamente as fontes SETOP e ORSE.

VII.15 – Mapa comparativo de preços ou pesquisa de preços de mercado

As tabelas orçamentárias referenciando as fontes de preços, bem como as propostas de mercado estão anexadas a este processo administrativo, e-PAD do qual este documento faz parte.

VIII – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Contratar empresa especializada para prestar o serviço de natureza continuada pelo período de 1 (um) ano de instalação, ampliação, adequação e reforma do cabeamento estruturado e das instalações elétricas estabilizadas e ininterruptas (alimentação por nobreak) por meio de processo licitatório na modalidade pregão sob a forma eletrônica e aplicando o critério de julgamento menor preço.

A descrição da solução completa está presente na última revisão do Termo de Referência – TR juntado a este processo administrativo, e-PAD do qual este documento faz parte.

IX – JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

IX.1 – Qual o maior nível de parcelamento da solução?

A CONTRATADA conseguirá suprir as obrigações contratuais utilizando no máximo duas equipes (Responsável técnico, eletricista e auxiliar) itinerantes pelo estado para executar trabalhos espaçados sob demanda. Por essas particularidades de indivisibilidade do objeto, a licitação compõe-se de lote único, haja vista que o gerenciamento fica a cargo do mesmo administrador, aumenta a competitividade para este tipo de certame e facilita o controle diante do número reduzido de Servidores deste Tribunal. A parcela única é técnica e economicamente viável, uma vez que trará ganhos de escala com a diluição dos custos logísticos na aquisição de componentes, no aproveitamento da mão de obra e no deslocamento para atendimento das solicitações, além de evitar que a licitação dos lotes menos atrativos resulte deserta ou fracassada.

X – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (ECONOMICIDADE E MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS)

X.1 – Quais são os benefícios diretos e indiretos a serem produzidos com a contratação?

1. Refazer as instalações onde se detectaram as 60 (sessenta) desconformidades e deficiências;
2. Assegurar a continuidade na prestação das atividades jurisdicionais;
3. Evitar o perecimento do bem público pela falta de zelo;

4. Aumentar a vida útil dos equipamentos;
5. Manter em pleno funcionamento o cabeamento estruturado e as instalações elétricas estabilizadas e ininterruptas do Tribunal, bem como os equipamentos de TI;
6. Manter em pleno funcionamento os sistemas de Tecnologia da Informação – TI e comunicações;
7. Garantir a qualidade e a confiabilidade no fornecimento de energia para os equipamentos de TI;
8. Aumentar a disponibilidade e longevidade dos ativos de TI;
9. Reduzir o consumo de energia;
10. Mitigar acidentes e incidentes causados por instalações elétricas precárias;
11. Garantir o pronto atendimento de demandas pontuais de instalações, ampliações e readequações;
12. Permitir a atualização e substituição do cabeamento estruturado em virtude da rápida obsolescência tecnológica;
13. Modernizar e ampliar as instalações quando se fizer necessário;
14. Atuar nas lacunas deixadas pelos contratos de manutenções;
15. Instrumento para a SENG abrir novas frentes de trabalhos independentes e nas quais requerem planejamento e minúcia na execução.

X.2 – Qual é a descrição do objeto suficiente para que a contratação produza os resultados pretendidos pela Administração?

Contratação de empresa especializada para prestar serviço de natureza continuada de instalação, ampliação, adequação e reforma do cabeamento estruturado e das instalações elétricas estabilizadas e ininterruptas (alimentação por nobreak) nos imóveis deste Egrégio Tribunal Regional do Trabalho da 3^a Região, tanto as unidades jurisdicionais na capital quanto no interior do Estado de Minas Gerais, incluindo o fornecimento da mão de obra e dos materiais necessários à entrega da infraestrutura apta ao funcionamento.

XI – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

XI.1 – Quais as providências para adequar o ambiente organizacional em que a solução será implantada? Quais serão os agentes responsáveis por esta adequação?

Nas intervenções de maior porte, o fiscal do contrato entrará em contato com os responsáveis locais para remanejar temporariamente a equipe impactada ou colá-la em

teletrabalho, e as demais situações causarão incômodos irrelevantes às rotinas do ambiente organizacional ante os benefícios trazidos, pois a contratação visa solucionar problemas que aborrecem os Servidores. Quando possível, os serviços serão programados para serem executados fora do horário de expediente.

Os responsáveis locais deverão disponibilizar as instalações para os técnicos intervirem, bem como eventualmente disponibilizar algum servidor a fim de acompanhá-los fora do horário do expediente.

XI.2 – Será necessária a adoção de providências pela Administração, tais como: liberação de espaço, retirada de equipamentos, capacitação de servidores designados para fiscalização e gestão contratual?

Os servidores designados para a comissão têm expertise comprovada em contrações anteriores e participam de programas de capacitação anual oferecidos pelo Tribunal. A Administração deverá disponibilizar transporte à FISCALIZAÇÃO, pois precisará comparecer aos locais para fazer vistorias prévias de levantamento de campo e medições nos recebimentos definitivos.

XI.3 – Qual a equipe e a estratégia de fiscalização adequada ao objeto?

Fiscalização composta pelos engenheiros eletricistas da Seção de Instalações Prediais – SIP, parte especializada da Secretaria de Engenharia – SENG.

Somatório de várias estratégias, a saber: acompanhamento *in loco* da execução pela FISCALIZAÇÃO, aceite do serviço pelos responsáveis locais, obrigatoriedade de apresentação de relatório fotográfico com descriptivo nas medições mensais.

XI.4 – Qual o prazo limite para a conclusão da contratação?

Prazo para efetivação do contrato e emissão da OS inicial, preferivelmente, no terceiro trimestre de 2025.

XI.5 – Quais as medidas necessárias para buscar a conclusão da contratação em tempo hábil?

Celeridade dos setores envolvidos na fase interna da licitação.

XII – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

XII.1 – Será necessária alguma contratação correlata ou interdependente como: seguros, acréscimos em contratos já existentes, treinamentos, levantamentos específicos?

Não. Nenhuma medida suplementar periférica.

XII.2 – Haverá necessidade de contratação de serviços de suporte à fiscalização?

Os engenheiros da Seção de Instalações Prediais – SIP, parte especializada da Secretaria de Engenharia, cumpriram com satisfatório desempenho a fiscalização do contrato anterior e têm ciência das necessidades e censo de urgência para realizar as solicitações perante a CONTRATADA. A fiscalização será exercida por engenheiros do quadro permanente da SENG por meio de vistorias, inspeções e registros fotográficos a qualquer tempo, bem como análise dos relatórios fornecidos pela CONTRATADA dos serviços prestados. Atuarão como auxiliares os responsáveis locais de cada unidade no interior do estado.

XIII – DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

XIII.1 – Quais os critérios de sustentabilidade aplicáveis ao objeto?

Deverão ser observadas as orientações técnicas contidas na Lei n. 12.305/2010, que dispõe acerca da instituição de Política Nacional de Resíduos Sólidos e no “Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho” para inclusão de critérios de sustentabilidade nas contratações de bens e serviços no âmbito da Justiça do Trabalho de primeiro e segundo graus, aprovado pela Resolução nº 310, de 24 de setembro de 2021, pelo Conselho Superior da Justiça do Trabalho, especificamente, o item “3 – OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA” e com ênfase também nos itens abaixo destacados:

1. Redução na geração de resíduos com o prolongamento da vida útil dos equipamentos;
2. Redução no consumo de energia;
3. Utilização de equipamentos novos com classificação “A” no Programa Brasileiro de Etiqueta – PBE do INMETRO, bem como o Selo PROCEL de eficiência energética;
4. Adoção de tecnologias limpas com baixo consumo de energia e manterias não danosos ao meio ambiente;
5. Redução do ruído ambiente;
6. Preferência por produtos de baixo impacto ambiental;

7. Preferência por produtos feito com materiais reciclados e recicláveis;
8. Não utilização de produtos que contenham substâncias agressivas à camada de ozônio na atmosfera, conforme resolução CONAMA nº 267 de 14 de setembro de 2000;
9. Adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada e para a preservação dos recursos hídricos, nos termos da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 e legislação local, considerando a política socioambiental;
10. Garantir o descarte ambientalmente adequado dos resíduos da obra;
11. Enquadramento dos procedimentos nas normas e padrões ambientais;
12. Logística reversa dos materiais descartados;
13. O descarte das embalagens e restos de produtos deverão seguir rigorosamente o estabelecido nas legislações vigentes e a Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ;
14. Combate à discriminação étnica ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo;

XIII.2 – Devem ser incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos?

A contratação visa à melhoria na eficiência das instalações e aumento do ciclo de vida delas, consequentemente, os equipamentos ligados a elas ampliarão o MTBF. Intervenções pontuais gera baixa quantidade de refugo e a maior parte dos materiais inutilizados (pedaços de cabos, caixas e eletrodutos) não acaba em aterros sanitários, pois tem valor comercial. Infelizmente, ainda não existe coleta seletiva nos municípios e nem todo entulho gerado pode passar por logística reversa.

Para reforçar a importância do tema e evitar impactos ambientais, o instrumento convocatório deste certame prescreve os requisitos mínimos de sustentabilidade em linha com as boas práticas de mercado e os normativos internos, bem como penalidades em caso de descumprimentos.

XIV – LEVANTAMENTO DE RISCOS ESPECÍFICOS:

Tal tópico será abordado no caderno 4 – Tratamento de Riscos Simplificado que por cronologia lógica é elaborado após aprovação deste documento pelo Decisor, caso fique evidenciada a vantajosidade do empreendimento.

No entanto, toda contratação tem os riscos intrínsecos e ocultos, de forma geral e antecipada:

1. O cenário base delineado neste documento pode não concretizar;

2. A CONTRATADA apresentar desempenho insuficiente com atrasos e baixa qualidade dos serviços;
3. Equipe de trabalhadores de difícil trato;
4. Descumprimento das condições contratuais;
5. Mudanças nas prioridades da Administração Superior;
6. Alterações nas condições mercadológicas capazes de impactar negativamente nos custos;
7. Dificuldade de contratação de mão de obra qualificada para execução;
8. Insuficiência de recursos humanos para fiscalizar a execução, elaborar projeto ou emitir as Ordens de Serviços – OS com as devidas diretrizes.

XV – AVALIAÇÃO ACERCA DA ESSENCIALIDADE E CONTINUIDADE DOS SERVIÇOS

XV.1 – Trata-se de obrigação de fazer, ainda que eventuais entregas de materiais constituam obrigação acessória?

Sim, a CONTRATADA eventualmente fornecerá materiais de consumo para ativação de estações de trabalho, a saber: filtros de linha, patch cords, dentre outros.

XV.2 – A necessidade do serviço se prolonga no tempo, de modo que não é possível vislumbrar seu encerramento, sendo necessária a renovação do contrato em longo prazo?

Sim, serviço de caráter permanente, recorrente e com expectativa de crescimento. Diante da importância e da natureza duradoura, a contratação motiva vigência pelo limite legal de cinco anos a fim de evitar prolixas renovações antieconômicas.

XV.3 – Eventual falta do serviço pode impactar negativamente na atividade-fim da unidade ou em serviço por ela prestado?

Sim, o Tribunal tem uma infraestrutura de porte significativo que requer intervenções constantes para corrigir patologias crônicas ou implantar melhorias em localidades diversas pelo estado, bem como adaptar ambientes cuja destinação mudou. A ausência de ferramenta adequada para solucionar os problemas deixa a equipe técnica da SENG inerte, logo a Instituição em situação precária e vulnerável. Negativamente, os usuários dos prédios precisam se sujeitar a conviver com instalações ineficientes e paralisações intermitentes nas rotinas de trabalho, situações remediáveis que geram insatisfação organizacional e prejuízo para a sociedade.

XV.4 – A solução ou parcela da solução constitui um serviço continuado?

Sim.

XV.5 – Em caso de serviço continuado, qual a duração inicial e a duração máxima do contrato?

A contratação será feita com duração inicial de 1 (um) ano, podendo ser renovada até o limite legal decenal.

XVI – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

Com base nos elementos técnicos anteriores, S.M.J, declara-se viável a contratação do serviço de natureza continuada de instalação, ampliação, retrofit e reparação do cabeamento estruturado e das instalações elétricas estabilizadas e ininterruptas (Alimentação por nobreak).

Belo Horizonte – MG, data da assinatura eletrônica.

ASSINATURA DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Integrante demandante:	LOUISE COSTA FERREIRA RIGHI RODRIGUES:308381 09	 Assinado de forma digital por LOUISE COSTA FERREIRA RIGHI RODRIGUES:30838109 Dados: 2025.02.07 13:19:35 -03'00'
Integrante Técnico:	BRENO DIAS RODRIGUES:308 36672	 Assinado de forma digital por BRENO DIAS RODRIGUES:30836672 Dados: 2025.02.07 12:52:44 -03'00'
Integrante Administrativo:		