



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA
PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO

PAE nº: 33.456/2024

Documento de Formalização da Demanda

1 Identificação da Demanda

1.1 Título

Aquisição de patch panel

1.2 Unidade Demandante

Unidade	CSIT - Coordenadoria de Suporte e Infraestrutura Tecnológica	Data	21/11/2024
Responsável pela demanda	Eron Domingues		

1.3 Vinculação ao Plano Anual de Contratações

Item do plano: 23 - Aquisição de componentes, ferramentas e consumíveis para manutenção de computadores e infraestrutura de redes

1.4 Valor Estimado

R\$6.000,00

2 Contexto

2.1 Motivação

A demanda origina-se na necessidade de aquisição de materiais necessários à execução do cabeamento estruturado de dados do 10º andar do Edifício-Sede do TRE-SC, como parte do projeto de revitalização e modernização daquele espaço, que será ocupado pelos gabinetes da Presidência e da Direção-Geral, bem como pelas Assessorias.

2.2 Resultados Esperados

Proporcionar transmissão de dados em velocidades de até 1 Gbps, permitindo maior eficiência no uso de sistemas e aplicativos de rede.
Reduzir a incidência de falhas de comunicação e quedas de conexão, proporcionando uma rede estável para operações diárias do TRE-SC.
Preparar a infraestrutura para futuras expansões e upgrades de tecnologia, suportando novas demandas sem necessidade de substituição do cabeamento.

2.3 Alinhamento Estratégico

IN08, IN12

2.4 Qual a expectativa de tempo de utilização ou validade do objeto a ser contratado?

☐ Menos de 1 ano ☐ De 1 a 3 anos ☒ Mais de 3 anos

2.5 Unidades que farão uso da demanda ou serão beneficiadas

☐ 1 unidade ☐ 2 unidades ☐ 3 unidades ☒ Mais de 3 unidades

3 Integrante Demandante na Equipe de Planejamento da Contratação

Nome do Servidor (titular)	Luiz Angelo Daros de Luca
Telefone	7550
E-mail	luizluca@tre-sc.jus.br
Nome do Servidor (substituto)	Josué da Silva Monteiro
Telefone	3910
E-mail	josuemonteiro@tre-sc.jus.br

4 Unidade Técnica

SEGATI - Seção de Gestão de Ativos de TI



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Necessidade da contratação

Trata-se de estudo técnico preliminar para análise da viabilidade da aquisição de *patch panels*, conforme demanda oficializada pela Coordenadoria de Suporte e Infraestrutura Tecnológica (CSIT) da Secretaria de Tecnologia da Informação (STI) do Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina (TRE-SC), no Procedimento Administrativo Eletrônico nº 33.456/2024.

A demanda origina-se na necessidade de aquisição de materiais necessários à execução do cabeamento estruturado de dados do 10º andar do Edifício-Sede do TRE-SC, como parte do projeto de revitalização e modernização daquele espaço, que será ocupado pelos gabinetes da Presidência e da Direção-Geral, bem como pelas Assessorias.

2. Alinhamento da contratação

2.1. Plano de Contratações Anual

Plano de Contratações Anual 2024 - Anexo II - Item 23 - "Aquisição de componentes, ferramentas e consumíveis para manutenção de computadores e infraestrutura de redes".

2.2. Plano de Logística Sustentável

Não se vislumbra impacto ou conflito do objeto com a política de sustentabilidade do TRE-SC.

2.3. Outros instrumentos

Plano Diretor de Tecnologia da Informação:

- Iniciativa 13 (IN 13) – "Manter parque tecnológico atualizado";
- Iniciativa 08 (IN 08) – "Revisar infraestrutura de comunicação de dados da Sede e Cartórios";
- Iniciativa 12 (IN 12) – "Aumentar a disponibilidade dos serviços essenciais".

3. Requisitos da contratação

3.1. Requisitos técnicos

3.1.1. O patch panel deve ser compatível com cabeamento Categoria 6.

Os patch panels devem ser compatíveis com cabos Categoria 6 (Cat 6) e atender aos padrões TIA/EIA-568-C.2 para transmissão de dados, de modo a garantir que a performance do cabeamento estruturado seja mantida, suportando taxas de transmissão de até 10 Gbps e frequências de até 250 MHz.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

3.1.2. O patch panel deve ter um número suficiente de portas RJ-45 para atendimento do projeto do cabeamento estruturado.

Visa suprir as demandas atuais e futuras de conexão sem necessidade de reestruturações.

3.1.3. O patch panel deve incluir guias de cabos e marcações claras para identificação.

Visa otimizar a gestão, a organização e a manutenção do cabeamento estruturado, bem como facilitar a identificação de conexões e evitar confusões futuras.

3.1.4. O patch panel deve permitir terminação com conectorização padrão IDC 110 ou Krone.

Garantir compatibilidade do produto com as ferramentas de conectorização.

3.1.5. O patch panel deve possuir os requisitos de segurança equivalentes aos exigidos para a obtenção da certificação UL.

Visa reduzir o risco de falhas, incêndios, choques elétricos e outros perigos, garantindo proteção para usuários e equipamentos.

3.1.6. O patch panel deve possuir construção em materiais resistentes.

Prolongar a vida útil do patch panel, reduzindo custos de manutenção e substituição.

3.2. Requisitos de sustentabilidade ambiental

3.2.1. O patch panel não deve conter substâncias perigosas ao meio ambiente em concentração acima da recomendada pela diretiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances).

Visa garantir a sustentabilidade da contratação, adquirindo equipamentos que não contenham substâncias perigosas à natureza, como Mercúrio, Chumbo, Cromo hexavalente, Cádmio, polibromados e éteres, em concentração superior aos limites recomendados por norma ambiental consagrada nacional e internacionalmente.

3.3. Requisitos externos

3.3.1. O patch panel deve atender à norma EIA/TIA 568-C.2.

A aquisição de patch panels que atendem à norma TIA/EIA 568-C.2 é essencial para garantir uma infraestrutura de rede de alta qualidade, segura e eficiente. Esta norma estabelece requisitos técnicos rigorosos para o desempenho do cabeamento estruturado, assegurando confiabilidade e compatibilidade na transmissão de dados.

3.4. Local de entrega

Os produtos deverão ser entregues na Seção de Gestão de Ativos de TI do TRE-SC, localizada à Rua Esteves Júnior, 68, Centro, Florianópolis, SC, CEP 88015-130, entre 12 às 19 horas.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

4. Levantamento de mercado

4.1. Análise das alternativas possíveis

4.1.1. Soluções disponíveis no mercado

Existem tipos diferentes de patch panels, classificados com base em características como categoria de rede (cat 5e, cat 6, cat 6A, cat 7), blindagem (não blindados ou blindados), número de portas (12, 24, 48 ou modulares), por tipo de montagem (rack, parede, angulares), por funcionalidades (com guia, com etiqueta, com PoE, etc), e por terminação (IDC, Krone ou modulares). Considerando as opções disponíveis no mercado e as características da demanda (rede local com baixa interferência eletromagnética e cabos de rede da categoria Cat 6), conclui-se que o tipo de patch panel que melhor atenderá a demanda é o patch panel da categoria 6 (Cat 6), não blindado, de 24 portas RJ-45 com etiquetas de identificação e terminação padrão IDC ou Krone, para montagem em rack.

4.1.1.1. Patch panel 24 portas não blindado categoria 6

Fornecedor	HD STORE
Descrição	Patch Panel Cat.6 Furukawa Sohoplus, 24 Portas, T568a/B, Com Guia - 35050439
Valor Estimado	Valor unitário: R\$ 519,61
Observações	https://www.hdstore.com.br/patch-panel-furukawa-sohoplus-cat6-24-portas-t568ab-cguia

Fornecedor	TNT INFO
Descrição	Patch Panel Furukawa Sohoplus CAT6 24 Portas T568AB
Valor Estimado	Valor unitário: R\$ 459,00
Observações	https://www.tntinfo.com.br/perifericos/teclado-e-mouse/patch-panel-furukawa-sohoplus-cat6-24-portas-t568ab

Fornecedor	EXPAND LINE SOLUÇÕES
Descrição	Painel de patch de 1U para gabinete de rack de 19" na cor preta. Possui 24 conectores RJ45 fêmeas, distribuídos em 4 grupos de 6 conectores. Conectores UTP Cat.6A Modelo com pente e flanges integrados na parte traseira, o que permite a fixação dos cabos. Inclui protetor plástico para proteger as conexões de crimpagem, parafusos e flanges. Marca: EXPAND-LINE. Modelo: PPCAT6A 24p.
Valor Estimado	Valor unitário: R\$ 299,00
Observações	https://www.expandline.com.br/MLB-3395164771-patch-panel-24-portas-cat6a-rj45-utp-rede-lan-certifica-giga-JM



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

4.1.2. Contratações públicas similares

4.1.2.1. Patch panel 24 portas não blindado categoria 6

Instituição Pública	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano Instituto Federal Baiano - Campus Governador Mangabeira NºPregão:162023 / UASG:154618 - Item 11
Fornecedor	CFR SOLUCOES LTDA
Descrição	Patch panel - Patch Panel Altura: 1u , Aplicação: Rede De Informática , Categoria: 6a , Portas: 24 UN, Tipo Portas: Rj-45 Fêmea Na Parte Frontal , Padrão: 19 POL, Instalação: Rack 19 Polegadas , Norma Padrão: Eia/Tia 568 A/B
Valor Estimado	R\$ 289,60
Observações	—

Instituição Pública	GOVERNO DO ESTADO DO ACRE Tribunal de Justiça do Estado do acre Nº Pregão: 900052024 / UASG:925509 - Item 83
Fornecedor	S.R.S. COMERCIO DE INFORMATICA LTDA
Descrição	Patch panel - Patch Panel Padrão: 19 POL, Categoria: 6a , Portas: 24 UN, Tipo Portas: Rj-45 Fêmea Na Parte Frontal , Aplicação: Rede De Informática , Norma Padrão: Eia/Tia 568 A/B , Altura: 1u , Instalação: Rack 19 Polegadas
Valor Estimado	R\$ 276,00
Observações	—

Instituição Pública	MINISTÉRIO DA DEFESA - Comando do Exército 22 Batalhão de Infantaria NºPregão:900012024 / UASG:160547 - Item 1
Fornecedor	COMPUSET INFORMATICA LTDA
Descrição	Patch panel - Patch Panel Padrão: 19 POL, Categoria: 6 , Portas: 24 UN, Tipo Portas: Rj-45 , Aplicação: Rede De Informática , Norma Padrão: Eia 569 , Altura: 1u, Instalação: Rack 19 Polegadas
Valor Estimado	R\$ 252,00
Observações	—

Instituição Pública	GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO ESP-SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA Nº Pregão: 900022024 / UASG: 380184 - ITEM 37
Fornecedor	ERAGON COMERCIO E SERVICOS DE INFORMATICA



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Descrição	Patch Panel - Patch Panel Categoria: 6 , Portas: 24 UN, Tipo Portas: Rj-45 , Tipo Idc: Específico PARA Condutores 22 A 26 Awg , Material: Termoplástico Não Propagante À Chama, Rack 19 Polegadas
Valor Estimado	R\$ 250,00
Observações	—

Instituição Pública	COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA Comando de Elementos de Fronteiras/1948 PREGÃO ELETRÔNICO N. 12/2023 (UASG 160016) Processo Administrativo nº 64192.002412/2023-51
Fornecedor	LAPTOP COMÉRCIO DE PRODUTOS DE INFORMÁTICA LTDA
Descrição	PATCH PANEL 19 POL EQUIPADO 24P RJ45 CAT6 UTP 1U Cat 6; Não blindado: utp; Conexão frontal: rj-45 (8p8c) (montado no pcb); Conexão traseira: 110 idc; Portas: 24 portas. Suporte punch down: sim – ferramenta 110 idc; Guia de cabos: sim; Janela etiqueta: sim; Padrão de conexão: t568a / t568b; Material conector rj45: pbt, material de contato: bronze fosforoso - contato: ouro de 6µ polegadas sobre níquel 50-80 µpolegadas; ROHS; Kit de fixação: Sim; Guia traseiro: guia metálico traseiro com organizadores plásticos
Valor Estimado	218,99
Observações	CABLIX SOHOLAN CAT6 24P

4.2. Justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar

A escolha de patch panels Categoria 6 com 24 portas não blindado (UTP) baseia-se em atender às demandas atuais de desempenho, organização e custo-benefício da infraestrutura de TI do Tribunal. A Categoria 6 é ideal para redes que necessitam de transmissão de dados em alta velocidade, garantindo compatibilidade com a categoria dos cabos a serem instalados nos ambientes e contribuindo com a modernização da rede do TRE-SC. Esse alinhamento técnico assegura que a solução seja eficiente, confiável e escalável nos ambientes da instituição, sendo que os requisitos garantem que a solução seja acessível, eficiente e compatível com as necessidades técnicas, financeiras e de negócio do projeto em andamento.

5. Descrição da solução

5.1. Item 1 - Patch panel 24 portas não blindado categoria 6

- 5.1.1. Categoria: Cat 6;
- 5.1.2. Não blindado: UTP;
- 5.1.3. Conexão frontal: conectores RJ-45 (8p8c), montados;
- 5.1.4. Conexão traseira: 110 IDC;
- 5.1.5. Número de portas: 24 portas (4 módulos – 6 portas cada);
- 5.1.6. Suporte a ferramenta Punch Down IDC;



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- 5.1.7. Acompanhar guia de cabos;
- 5.1.8. Com etiquetas de identificação de cada porta;
- 5.1.9. Padrão de conexão: T568A / T568B;
- 5.1.10. Material conector RJ45: plástico de alta resistência;
- 5.1.11. Material de contato: bronze fosforoso - contato: ouro de 5 µpolegadas sobre níquel 50-80 µpolegadas;
- 5.1.12. Compatível com Diretiva ROHS;
- 5.1.13. Deve acompanhar Kit de fixação;
- 5.1.14. Deve acompanhar Guia traseiro metálico, com organizadores plásticos;
- 5.1.15. Conformidade com a norma TIA/EIA-568-C.2 (ou mais recente).

6. Estimativas de quantidades

A necessidade prevista de patch panels para os recentes projetos de cabeamento estruturado do TRE-SC é de, no mínimo, 10 (dez) unidades. Contudo, considerando a existência de disponibilidade orçamentária e o eventual aumento da demanda devido a alterações de leiaute ou à criação de novos postos de trabalho, bem como a iminente necessidade de modernização e adequação de outros ambientes da instituição, sugere-se a **aquisição de 20 (vinte) patch panels**.

7. Vigência da contratação

A contratação terá vigência a partir da emissão da nota de empenho até o recebimento definitivo do objeto.

8. Estimativa do valor da contratação

A contratação está prevista no item 23 do Plano de Contratações Anual de 2024 - Anexo II, "23 - Aquisição de componentes, ferramentas e consumíveis para manutenção de computadores e infraestrutura de redes", com orçamento total disponível de R\$ 100.000,00.

Os valores estimados para a contratação, segundo preços encontrados na Internet e em contratações públicas de objetos similares, são os seguintes:

Item	Objeto	Origem	Valor Unitário Estimado
1	Patch Panel 24 portas Cat 6	Média dos preços praticados na Internet:	R\$ 425,90
		Média dos preços praticados em licitações:	R\$ 257,30
		Valor unitário estimado (menor preço):	R\$ 257,30

Item	Objeto	Quantidade	Valor Unitário Estimado	Valor Total Estimado
1	Patch Panel 24 portas Cat 6	20	R\$ 257,30	R\$ 5.146,00
Valor Total Geral:				R\$ 5.146,00



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

Não é viável parcelar o objeto pretendido, dado tratar-se de bem tecnicamente indivisível. Assim, a adjudicação será realizada em favor de um único fornecedor.

10. Demonstrativo dos resultados pretendidos

- Melhoria na velocidade de rede: proporcionar transmissão de dados em velocidades de até 1 Gbps, permitindo maior eficiência no uso de sistemas e aplicativos de rede;
- Estabilidade e confiabilidade: reduzir a incidência de falhas de comunicação e quedas de conexão, proporcionando uma rede estável para operações diárias do TRE-SC;
- Capacidade de expansão: preparar a infraestrutura para futuras expansões e upgrades de tecnologia, suportando novas demandas sem necessidade de substituição do cabeamento.

11. Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato

Não se aplica a esta contratação.

Deverá ser designada equipe gestora da contratação, com a composição a seguir:

	Titular ou substituto das unidades
Gestor da contratação	Seção de Gestão de Ativos de TI
Fiscal técnico	Assistente IV da Seção de Gestão de Ativos de TI
Fiscais administrativos	Seção de Gerenciamento de Contratações Seção de Preparação de Pagamentos e Análise Tributária

12. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Descarte responsável de resíduos: separar e descartar de maneira adequada, durante as instalações, restos de cabos, embalagens e outros materiais, seguindo as diretrizes de descarte de resíduos eletrônicos.

14. Análise de riscos

Não preenchido em razão do valor estimado desta contratação.

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Com base nas pesquisas e informações levantadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, a **equipe de planejamento da presente contratação posiciona-se, de forma conclusiva, favoravelmente acerca da adequação da contratação pretendida**, visando o atendimento da demanda e da necessidade de negócio.

Por fim, **sugere-se a utilização (adesão) da ata de registro de preços originária do Pregão Eletrônico n. 012/2023 do COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA**, cujo item 62 registrou preço de objeto que apresenta especificações técnicas que atendem plenamente aos requisitos exigidos na presente demanda:

Instituição Pública	COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA Comando de Elementos de Fronteiras/1948 PREGÃO ELETRÔNICO N. 12/2023 (UASG 160016) - ITEM 62 Processo Administrativo nº 64192.002412/2023-51
Fornecedor	LAPTOP COMÉRCIO DE PRODUTOS DE INFORMÁTICA LTDA
Descrição	PATCH PANEL 19 POL EQUIPADO 24P RJ45 CAT6 UTP 1U Cat 6; Não blindado: utp; Conexão frontal: rj-45 (8p8c) (montado no pcb); Conexão traseira: 110 idc; Portas: 24 portas. Suporte punch down: sim – ferramenta 110 idc; Guia de cabos: sim; Janela etiqueta: sim; Padrão de conexão: t568a / t568b; Material conector rj45: pbt, material de contato: bronze fosforoso - contato: ouro de 6µ polegadas sobre níquel 50-80 µpolegadas; ROHS; Kit de fixação: Sim; Guia traseiro: guia metálico traseiro com organizadores plásticos
Valor Estimado	218,99
Observações	CABLIX SOHOLAN CAT6 24P

Caso a contratação se dê pela adesão ao item 62 da ata de registro de preços acima mencionada, a valor da contratação seria de R\$, conforme o quadro abaixo:

Item	Objeto	Quantidade	Valor Unitário Estimado	Valor Total Estimado
62	Item 62 da ARP do Pregão 12/2023 do Comando do Comando Militar da Amazônia (UASG 160016)	20	R\$ 218,99	R\$ 4.379,80
Valor Total Geral:				R\$ 4.379,80