

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP
Processo SGPe 9501/2026

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

<p>Nome: Dorian Amorim Matrícula: 306.412-3-01 Coordenador de Infraestrutura de TIC Secretaria de Tecnologia de Informação e Comunicação - SETIC</p>	<p>Nome: Divonzir Anderson Navrotski Matrícula: 377358-2-01 Função: Técnico Universitário de Desenvolvimento Secretaria de Tecnologia de Informação e Comunicação - SETIC</p>
--	---

II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, §1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

O principal interesse público a ser atendido é continuidade dos serviços de TI, garantindo a manutenção da rede estruturada, para evitar a interrupção da prestação dos serviços públicos da Universidade do Estado de Santa Catarina, o que causaria transtornos aos servidores e comunidade acadêmica.

Vamos evidenciar a atual situação e necessidades:

- Os centros de ensino tem dificuldade em realizar atividades de infraestrutura de rede por vários motivos: falta de pessoal de TI, acúmulo de atividades, etc. Em alguns locais não existe pessoal para atender as demandas acadêmicas e administrativas nos três turnos, muito menos para cuidar do cabeamento estruturado.
- Nem todos os centros da UDESC possuem pessoal da área de TI com conhecimento suficiente para suporte necessário a infraestrutura de rede, tanto operacional como planejamento.
- Mesmo o servidor de TI capacitado, pode resolver pequenas demandas pontuais, mas não uma grande manutenção que ocuparia um longo tempo, removendo-o das demais atividades diárias.
- A UDESC, como muitas repartições públicas, tem mudanças de layout, ampliações de ambientes, etc. Normalmente, estas mudanças impactam direta ou indiretamente na infraestrutura de rede.
- Nem sempre se tem o material necessário para realizar o serviço, principalmente quando ocorre sem previsão, como é o caso da maior parte das manutenções.
- Em alguns casos podem ser necessários equipamentos ou conhecimentos específicos que impossibilitam o uso do pessoal interno da UDESC. É o caso de passagem de fibra óticas, fusões, fixação de cabos em postes, etc ou mesmo abertura de valas para passagem de dutos.

Neste sentido, há necessidade de realizar licitação para atender esta demanda em em qualquer localidade da UDESC, de forma imediata quando ocorrer a necessidade de manutenção, e com o fornecimento de material.

3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano de Contratações Anual (art. 18, §1º, II, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A contratação de empresa para execução de serviços de manutenção e instalação de cabeamento estruturado para dados e voz, com fornecimento de material de rede (cabeamento UTP e FO), para toda a UDESC, não está prevista no PCA, em razão deste não ter sido publicado.

4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 18, §1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Os requisitos estão descritos no Termo de Referência anexo a este processo, bem como as necessidades e o tempo de suporte e garantia.

É necessário que a empresa respeite o padrão de material exigido no edital, bem como as orientações da equipe técnica da UDESC, para evitar problemas de comunicação com o cabeamento de rede já existente. Para tanto, existe um passo importante de levantamento da necessidade que deve ser realizado antes da Ordem de Serviço. É necessário que a empresa fornecedora tenha experiência em cabeamento estruturado, equipamentos profissionais, e pessoal credenciado.

A aquisição se dará por meio de sistema de registro de preços, tendo a ata de registro, prazo de vigência de 01 ano, prorrogável por igual período desde que comprovada peça vantajoso. de validade de 12 meses.

Justifica-se esta contratação pela eventualidade das manutenções e da necessidade de prazos pequenos entre o contato com o fornecedor e equipe técnica para planejar e iniciar a demanda. O tempo é o maior indicativo de vantajosidade deste modelo de serviço com material por registro de preço.

A SEINFRA/SETIC é o setor responsável pela infraestrutura de rede da Reitoria e orientação dos demais centros da UDESC, e entende que o modelo que melhor se encaixa numa resposta adequada e já testada para solucionar necessidades da Udesc, mesmo com a atual falta de recursos humanos próprios para este serviço.

Lembrando que os serviços de videomonitoramento, roteamento, firewall, wifi, links de dados, são atividades dependentes do bom funcionamento do cabeamento estruturado de todas as localidades da UDESC.

5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, §1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

O quantitativo foi definido utilizando como base o histórico de aquisição de anos anteriores, acrescido de margem de segurança (média de 25%). O quantitativo dos itens citados foi verificado pela equipe da SETIC junto aos centros de ensino; sempre buscando a melhor solução custo benefício.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

6. Levantamento mercadológico (consiste na análise das alternativas possíveis e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. Art. 18, §1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Foi realizado levantamento de soluções baseados nos aspectos abaixo relacionados:

- A) Realização de licitações anteriores desta instituição, para o objeto, aqui proposto.
- B) As alternativas do mercado:

Este edital destina-se ao atendimento de emergências de rede, pequenas manutenções corriqueiras, alterações de layout, etc.

Além disso, o tempo de atendimento de um projeto é muito longo e a previsão de um registro de manutenção de cabeamento resolve esta situação.

- C) Outros diferentes modelos de contratação de prestação dos serviços;

Um modelo de contratação de empresa especializada para Serviços de Manutenção corretiva, com pagamento mensal, já foi utilizado na UDESC.

Os problemas encontrados na época foram:

- O atendimento não era adequado pelo número de empregados disponibilizados pela empresa.
- A empresa estava deixando o servidor alocado na instituição, o que não estava correto segundo o edital.
- O material não era adquirido a tempo, ou nem mesmo era adquirido pois o valor que a empresa vencedora colocava era muito baixo para incluir material.
- As empresas que colocavam o material e o pessoal adequadamente tinham custo muito elevado.

- A UDESC tem um custo mensal tendo ou não tendo serviço para realizar.

7. Estimativa do valor da contratação (art. 18, §1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

O custo estimado da contratação é de R\$ 6.284.838,88 (seis milhões, duzentos e oitenta e quatro mil, oitocentos e trinta e oito reais e oitenta e oito centavos).

8. Comparativo das soluções

Possíveis soluções estudadas do Edital:

A. Análise da Solução 01 – Registro de Preço de Serviços de Manutenção de Cabeamento COM fornecimento de Material.

Esta solução é a mais adequada do ponto de vista da SETIC, pois o serviço somente será executado se for necessário, não precisando manter o custo mensal de uma empresa quando não se tem manutenção. Além disso, não há necessidade de editais para aquisição dos diversos materiais, controle de estoque e toda a logística relacionada ao fornecimento, o que gera um custo para a instituição, eliminado nesta proposta aqui apresentada.

Prós	Contras
<ul style="list-style-type: none"> • Atendimento somente quando necessário; • Trabalho pode ser agendado (sem pessoal fixo); • Material incluso; 	<ul style="list-style-type: none"> • Burocracia da Ordem de Serviço;

B. Análise da Solução 02 - Registro de Preço de Serviços de Manutenção de Cabeamento **SEM** fornecimento de Material.

Consiste no mesmo caso anterior sem o fornecimento de material. A contratação de serviço **não foi orçada e nem considerada** devido as dificuldades inerentes de realizar simultaneamente outros editais para atender a demanda de materiais e gerir um controle de estoque, atrasos na prestação do serviço, pois só é possível realizar o serviço, que muitas vezes é urgente, depois de emitir uma autorização de fornecimento, tramitação para aquisição de material e aguardar o prazo para entrega, afetando negativamente as atividades administrativas e pedagógicas da Udesc.

Prós	Contras
<ul style="list-style-type: none"> • Atendimento somente quando necessário; • Trabalho pode ser agendado (sem pessoal fixo); 	<ul style="list-style-type: none"> • Necessita editais de materiais; • Necessita controle simultâneo de estoque. • Burocracia da Ordem de Serviço;

C. Análise da Solução 03 - Contratação de Empresa de Serviços de Manutenção de Cabeamento **SEM** fornecimento de Material.

A contratação de serviço **não foi orçada e nem considerada** devido ao comprometimento das verbas de custeio da UDESC.

A UDESC precisaria ter um grande estoque de reserva de vários tipos de materiais, editais específicos, ter um controle deste estoque simultâneo a execução das atividades, etc. A falta de um item inviabilizaria a execução do serviço.

Prós	Contras
<ul style="list-style-type: none"> • Contratos podem ser renovados; 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldades de atendimento em todas as localidades;

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Nos contratos o atendimento não precisa passar pela burocracia da Ordem de Serviço; | <ul style="list-style-type: none"> Necessita editais de materiais; Necessita controle simultâneo de estoque. |
|---|--|

D. Análise da Solução 04 – Contratação Mensal de Empresa de Serviços de Manutenção de Cabeamento **COM** fornecimento de Material.

A contratação de serviço **não foi orçada e nem considerada** devido ao comprometimento das verbas de custeio da UDESC.

Prós	Contras
<ul style="list-style-type: none"> Contratos podem ser renovados; Nos contratos o atendimento não precisa passar pela burocracia da Ordem de Serviço; Material incluso; 	<ul style="list-style-type: none"> Dificuldades de atendimento em todas as localidades; Maior custo; Experiencia anterior não atendeu a questão de pessoal e material;

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

9. Descrição da solução escolhida (art. 18, §1º, VII, d Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A solução escolhida para o edital busca resolver um objetivo específico de melhoria da infraestrutura da rede da UDESC.

Em paralelo ao crescimento vegetativo natural da rede, existem os problemas de alocação do espaço dentro da instituição. Devido a isto, foi necessário estudar soluções que possam atender a demandas imediatas da administração, sem criar grandes dificuldades (editais, projetos, etc).

Esta solução deve manter uma visão adequada de gerência da rede, e facilidade de controle, não necessitando de pessoal extra para realizar serviços braçal; o que é muito importante para uma equipe de TI reduzida como é o caso da UDESC.

Entende-se por manutenção corretiva a série de procedimentos destinados a corrigir e recolocar materiais defeituosos em perfeitas condições de uso, compreendendo inclusive as necessárias substituições de peças e componentes, ajustes e reparos, de acordo com manuais e normas técnicas específicas. Alguns conhecimentos, como fusão de fibras óticas e certificação de cabeamento, não é comum para aos técnicos de todas as CINFs da UDESC.

Processo realizado pela SETIC/UDESC e segue especificações semelhantes as utilizadas em editais anteriores da Udesc e tem por objetivos:

- Dar continuidade a ampliação e melhoria da rede da UDESC;
- Ter a equipe técnica das CINFs com melhor aproveitamento de suas capacidades e resposta mais rápida às demandas da universidade.
- Considerando a grande demanda de mudanças de layout na UDESC, este registro de preços é capaz de atender pequenas demandas rapidamente.
- Estender os serviços a cabeamento de fibra ótica e atender de forma adequada todas localidades da UDESC.

Reduzir a dificuldade de gerir de forma mais racional o material necessário para cada pequena reforma de rede.

10. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, §1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A aglutinação realizada por esta equipe de planejamento, subscritores desta justificativa, foi realizada, após minuciosa análise, reunindo itens que habitualmente são fornecidos por empresas do mesmo ramo de atividade, visando tornar economicamente viável a competição e diante do princípio da economicidade ao tentar obter a proposta mais vantajosa para a Administração, mas em um nível “ótimo” possibilitará a maior competitividade possível no certame.

Conclui-se que, a forma mais adequada foi realizar os lotes por praça/cidades. A motivação é clara, pode-se desta forma:

- ampliar a concorrência, dando chance de empresas locais participarem;
- manter a unificação dos itens em cada lote para atender de forma mais adequada a uma demanda, existe a necessidade de agregar diversos serviços (itens individuais) para concluir a referida obra. Cada CINF tem uma única empresa contratada para contatar, fiscalizar e responsabilizar durante os serviços.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, §1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Não há necessidade de contratações/aquisições correlatas ou interdependentes.

12. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, §1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Foram mapeados e levados em consideração os possíveis riscos e as medidas para tratamento caso ocorram. O mapa de risco está no arquivo anexo a este ETP.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Existem impactos ambientais em caso de descartes inadequados no futuro, porém em se tratando de material de rede, quase todo o lixo é reciclável (cobre, ferro, plástico etc). Todo descarte deve ser realizado por meio do pessoal de limpeza como ocorre normalmente na UDESC.

14. Resultados pretendidos (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A UDESC disponibiliza de uma infraestrutura de TI para cerca de 23 mil usuários da comunidade acadêmica, sendo composta por alunos, professores e técnicos universitários. A instituição como um todo se beneficia direta e indiretamente com a aquisição pretendida, pois garante que a universidade preste serviços de qualidade à sociedade, bem como atenda as próprias necessidades institucionais, seguindo princípios de confiabilidade, integridade e disponibilidade. Neste contexto, os serviços de Tecnologia da Informação, tem um papel importante para manter estas metas e objetivos, que a SETIC busca cumprir.

Os resultados desejados são objetivamente:

1. Garantir o pleno funcionamento, a ampliação e a melhoria da rede da UDESC:

A expansão da capacidade de conexão de equipamentos de rede é uma prioridade no atendimento, pois os sistemas educacionais, os sistemas administrativos e o próprio modo de vida requer ligações com a internet. Não se pode ficar longos períodos sem conseguir atender demanda de expansão, tais como, ampliação da pontos de WIFI, câmeras de monitoramento, salas de aulas, etc.

2. Liberar a equipe técnica das CINFs:

O contrato de serviço de cabeamento de rede tem por objetivo proporcionar mais tempo para as equipes de TI se dedicarem ao atendimento ao público, deixando o trabalho braçal para a empresa contratada para este objeto. A empresa em teoria, tem vai trabalhar melhor na infraestrutura, com maior velocidade e manter a confiabilidade da rede.

A princípio a formação do pessoal de TI tem sido de nível superior o que por princípio não deveria incluir executar serviços semelhantes ao do edital, somente gerenciar e fiscalizar.

3. Atender a demanda de mudanças de layout na UDESC:

A UDESC, assim como a maioria das empresas públicas, tem uma tendência de mudar o layout de setores, ocasionando pequenas alterações da infraestrutura de cabeamento para corrigir as mudanças de móveis. Lembro que este registro de preços é capaz de atender pequenas demandas, pois este tipo de serviço não precisa de projeto.

4. Atender serviços de Fibra ótica:

A maioria do pessoal de TI conhece e trabalha bem com o cabeamento metálico (UTP CAT 5 e CAT 6), porém quando passamos para a fibra ótica são poucos os centros que possuem conhecimento. Deseja-se, assim:

- Atender todos os centros com um registro de preço para empresas com este serviço.
- Melhorar a qualidade das conexões entre prédios e entre andares.
- Agilizar manutenções de emergências com rompimento de fibras óticas.

5. Garantir o material necessário para as reformas de rede:

Resolver a dificuldade de gerir o material necessário para cada pequena reforma de rede é um dos fatores mais interessantes deste edital. São várias questões na gestão de material de rede que foram solucionadas:

- Como calcular o material necessário para o serviço.
- Este material, frágil, que teríamos que ter no estoque da UDESC, ou aguardar longo tempo para aquisição, gerando grandes transtornos para as atividades da universidade caso contrário o serviço não seria feito, está incluso.

Não importa, quantas curvas, colunas etc tem no caminho da canaleta ou cabo, a empresa deve fornecer todo material necessário para solução do serviço contratado.

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Justificativa técnica da escolha da solução:

Tecnicamente a solução tem as vantagens apontadas no item anterior, listadas abaixo:

- Atende as necessidades dos centros de ensino, garantir a ampliação e melhoria da rede da UDESC.
- Solução conhecida da equipe de TI, e liberar a equipe técnica das CINFs para atender as demandas dos centros.
- Atender a demanda de mudanças de layout na UDESC.
- Atender serviços de fibra ótica.
- Garantir o material necessário, em tempo adequando, para as reformas de rede.

Está realidade atende as boas práticas no que diz respeito ao gerenciamento da rede, além de que oferece serviços extras para as pequenas equipes de TI da UDESC.

Complemento com informações de conhecimento público:

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) tornou-se ferramenta fundamental para a execução dos serviços nos setores público e privado. Especialmente no setor público, praticamente todos os processos de trabalho já operam, diretamente ou indiretamente, com sistemas de informação. Deste modo, tais meios são amplamente disseminados e utilizados na execução das atividades administrativas, operacionais e acadêmicas da Universidade.

Como peculiaridade marcante, os meios de TIC sofrem rápido processo de obsolescência e desgaste naturais, seja por conta do tempo de uso ou pelo aumento dos recursos computacionais ofertados na instituição, que impõem aos gestores a adoção de medidas que garantam a continuidade do exercício permanente de suas atribuições institucionais. A continuidade dos serviços é um dos principais atributos a ser levado em

consideração pelos gestores, tendo em vista que a interrupção da prestação dos serviços públicos causa indesejáveis prejuízos à sociedade.

Justificativa econômica da escolha da solução:

Em pesquisa de preços realizada no Painel de Preços foi possível identificar pregões com itens semelhantes, com características técnicas parecidas ao caso da UDESC, conforme a equipe da Coordenação de Redes Infraestrutura analisou.

Para calcular o preço de referência, foi realizada uma pesquisa com fornecedores da respectiva solução e planilhado os valores obtidos conforme metodologia orientada pela CLC da UDESC.

A viabilidade econômica foi discutida com a administração que considerou possível de ser realizada.

Justificativa da Viabilidade:

Esta equipe de planejamento entende existir razoabilidade suficiente para esta aquisição, pois consideramos necessária para a Instituição, sendo a solução escolhida mais adequada pelos motivos apontados.

Consideramos que dentre todas as soluções, está é a que apresenta as melhores vantagens, menores riscos; facilita o trabalho da equipe de TI; e por fim, garante o atendimento em todos os campi.

Após a análise das alternativas de atendimento das necessidades elencadas, conclui pela VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO, uma vez considerado o potencial benefício e, termos de eficácia, efetividade e economicidade. Pelo exposto já citado em tela, RECOMENDAMOS o prosseguimento da pretensão contratual.



Assinaturas do documento



Código para verificação: **C01S0G7S**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

✓ **DIVONZIR ANDERSON NAVROTSKI** (CPF: 027.XXX.339-XX) em 31/03/2026 às 20:36:16
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:42:52 e válido até 30/03/2118 - 12:42:52.
(Assinatura do sistema)

✓ **MARCOS VINICIUS LINHARES** (CPF: 785.XXX.171-XX) em 01/04/2026 às 13:48:48
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:35:15 e válido até 30/03/2118 - 12:35:15.
(Assinatura do sistema)

✓ **DORIAN AMORIM** (CPF: 572.XXX.449-XX) em 06/04/2026 às 13:12:30
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:42:53 e válido até 30/03/2118 - 12:42:53.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTIwMjJfMDAwMDk1MDFfOTUwM18yMDI2X0MwMVMwRzdT> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00009501/2026** e o código **C01S0G7S** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.