UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA

Estudo Técnico Preliminar 41/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23067.010933/2025-01

2. Descrição da necessidade

A contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de telefonia fixa é fundamental para garantir a eficiência, a qualidade e a continuidade das comunicações institucionais da Universidade Federal do Ceará, sendo a disponibilização dos entroncamentos digitais (Circuitos E1 – 30 canais) e da numeração DDR recursos indispensáveis para a adequada execução dos serviços.

Atualmente, a instituição necessita de um serviço robusto e estável que possibilite o tráfego simultâneo de chamadas, assegurando conectividade eficiente para os diversos setores administrativos e operacionais. O uso do Circuito E1, que permite até 30 canais de voz simultâneos, é essencial para suportar a demanda de comunicação interna e externa, promovendo a agilidade no atendimento e a otimização dos recursos de telefonia.

Dentre as principais razões para a contratação desse serviço, destacam-se:

1. **Alta Capacidade e Estabilidade** – O Circuito E1 permite o tráfego simultâneo de até 30 chamadas de voz com qualidade digital, reduzindo congestionamentos e falhas na comunicação.
2. **Integração com PABX** – O serviço deve ser compatível com a central telefônica (PABX) da instituição, permitindo a distribuição eficiente das chamadas entre os setores.
3. **Redução de Custos** – A utilização do entroncamento digital proporciona uma gestão mais eficiente dos recursos de telefonia, reduzindo custos com múltiplas linhas convencionais.
4. **Maior Confiabilidade** – Diferente de soluções baseadas em telefonia analógica, os Circuitos E1 oferecem maior confiabilidade, menor latência e melhor qualidade de áudio.
5. **Atendimento às Demandas Institucionais** – A quantidade de linhas disponíveis garantirá o suporte necessário para chamadas simultâneas sem perda de qualidade ou interrupções, facilitando a comunicação interna e externa.

Diante disso, a contratação desse serviço é indispensável para assegurar a continuidade e a eficiência da comunicação telefônica, contribuindo para o bom funcionamento das atividades institucionais.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Análise de Contas/ Departamento de Atividades Gerais /Superintendência de Infraestrutura e Gestão Ambiental	Marlucia Cavalcante Severino

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos Técnicos

A empresa contratada deverá atender aos seguintes requisitos técnicos mínimos:

- **Disponibilidade do Circuito E1**: O serviço deve fornecer um **circuito E1 com 30 canais simultâneos de voz**, compatível com os equipamentos da UFC.
- **Padrão de Sinalização**: O serviço deve ser conectado aos equipamentos da UFC por interface G.703 com **sinalização R2 Digital ou ISDN (PRI), conforme necessidade**.
- **Qualidade do Serviço (QoS)**: Deve garantir **baixa latência, jitter reduzido e qualidade de áudio sem ruídos**.
- **Alta Disponibilidade**: Comprometimento com **99,5% de disponibilidade mensal**.

- **Compatibilidade**: O circuito deve integrar-se com a **infraestrutura de telefonia da UFC**, incluindo **PABX e possíveis soluções VoIP**.
- **Numeração e Portabilidade**: O serviço deve permitir a **manutenção ou portabilidade de números existentes**.

Requisitos Operacionais

A empresa contratada deverá cumprir as seguintes exigências operacionais:

- **Suporte e Atendimento**: Disponibilizar **suporte técnico 24/7**, com tempos máximos de resposta e resolução definidos em **Acordo de Nível de Serviço (SLA)**.
- **Monitoramento e Manutenção**: Implementação de **monitoramento contínuo**, bem como **manutenção corretiva e preventiva** para garantir o funcionamento adequado do serviço.
- **Redundância e Contingência**: Infraestrutura de **backup e contingência** para evitar interrupções no serviço.
- **Prazo de Implantação**: O serviço deve ser **implantado no prazo máximo de 05 dias corridos** após a assinatura do contrato.

Requisitos Contratuais e Regulatórios

A empresa contratada deverá cumprir os seguintes requisitos regulatórios e contratuais:

- **Empresa Certificada e Autorizada**: Deverá ser certificada, autorizada e tecnicamente capacitada para prestar o serviço em todas as unidades da UFC, conforme o objeto do contrato.
- **Natureza Continuada**: O serviço de comunicação telefônica da UFC deve ser **ininterrupto**, garantindo a continuidade das operações institucionais.
- **Habilitação e Qualificação**: A empresa deve manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de **habilitação exigidas na licitação**.
- **Cumprimento das Normas Legais**: Responsabilizar-se pelo atendimento às normas **federais, estaduais e municipais**, bem como seguir as regulamentações da **Anatel**, incluindo tarifas aplicadas.
- **Execução dos Serviços**: O serviço deverá ser executado conforme os padrões **técnicos e regulamentares estabelecidos**, garantindo qualidade e eficiência.
- **Supervisão Permanente**: A contratada deve manter **supervisão contínua** dos serviços prestados para assegurar sua correta execução.
- **Manutenção Contínua**: Os serviços devem ser prestados de forma **constante e meticulosa**, assegurando pleno funcionamento.
- **Cumprimento de Normas Ambientais**: Respeitar todas as normas ambientais aplicáveis à prestação do serviço.
- **Duração do Contrato**: O contrato terá **duração inicial de 30 meses**, podendo ser **prorrogado por até dez anos**, conforme o interesse da UFC.
- **Comprovação de Capacidade Técnica**: A empresa deve apresentar **pelo menos um Atestado de Capacidade Técnica**, emitido por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, comprovando experiência na **prestação de serviço semelhante**, atendendo aos seguintes critérios:
    - Experiência mínima de **03 (três) anos** na prestação do serviço, podendo ser em períodos sucessivos ou não, com apresentação de Atestado de Capacidade Técnica emitido por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado
    - Comprovação da execução de serviços que envolvam **no mínimo 50% (quinze canais) do número total de Feixes E1 com 30 canais** contratados.
- **Benefícios e Descontos**: A empresa deve repassar à UFC **quaisquer descontos e ofertas pecuniárias** concedidos a outros clientes, incluindo **tarifas reduzidas e melhorias tecnológicas** que sejam vantajosas.

Critérios e Práticas de Sustentabilidade

A contratada deverá observar, durante toda a execução contratual, critérios e práticas de sustentabilidade compatíveis com o objeto da contratação, incluindo, no mínimo:

- Adotar práticas que promovam o uso eficiente de recursos naturais, especialmente energia elétrica, buscando a otimização da infraestrutura utilizada na prestação dos serviços.

- Utilizar, sempre que possível, documentos, relatórios, faturas e demais comunicações em meio eletrônico, reduzindo o consumo de papel e outros materiais.

- Destinar adequadamente os resíduos gerados durante a execução dos serviços, especialmente cabos, conectores, componentes eletrônicos e demais resíduos eletroeletrônicos, em conformidade com a legislação ambiental vigente e com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

- Observar as normas ambientais aplicáveis às atividades desenvolvidas, bem como manter as licenças e autorizações eventualmente exigidas pelos órgãos competentes.

- Adotar procedimentos que reduzam deslocamentos desnecessários para atividades de suporte técnico, priorizando, sempre que tecnicamente viável, atendimento remoto e monitoramento dos serviços.

- Empregar equipamentos e soluções tecnológicas que atendam às normas técnicas aplicáveis e que apresentem maior eficiência energética, quando houver necessidade de instalação ou substituição de equipamentos.

- Promover boas práticas de gestão ambiental e de conscientização de seus empregados envolvidos na execução contratual, visando à prevenção de desperdícios e à redução dos impactos ambientais.

- Cumprir a legislação ambiental, trabalhista e de saúde e segurança do trabalho aplicável à execução dos serviços.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado por meio de uma pesquisa detalhada em sites empresariais e governamentais, com o objetivo de analisar contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades. A pesquisa envolveu a consulta a plataformas que disponibilizam informações sobre contratos e aquisições realizadas no setor de telecomunicações, particularmente em serviços de entroncamento de linhas telefônicas digitais, como os circuitos E1 (30 linhas). Esse processo foi fundamental para identificar empresas fornecedoras e entender o panorama do mercado atual.

Dentre as empresas que fornecem serviços de entroncamento de linhas telefônicas digitais (Circuitos E1 - 30 linhas), destacam-se:

1. **Embratel** – Uma das principais empresas de telecomunicações no Brasil, oferecendo soluções de conectividade e circuitos digitais para empresas de diversos portes.
2. **Oi** – Provedora de serviços de telecomunicações, incluindo circuitos digitais E1, voltados para soluções corporativas e empresariais.
3. **Claro Empresas** – Oferece serviços de telecomunicações integradas, incluindo circuitos E1, para atender às necessidades de conectividade de grandes e médias empresas.
4. **TIM** – Disponibiliza soluções de conectividade de alta capacidade, incluindo o fornecimento de circuitos digitais E1 para comunicação corporativa.
5. **Vivo Empresas** – Oferece serviços de telecomunicações para o mercado corporativo, incluindo circuitos digitais E1, que garantem alta performance na transmissão de dados e voz.

Essas empresas são reconhecidas pela qualidade e robustez de seus serviços de telecomunicações, atendendo a diversos setores que exigem soluções de entroncamento digital eficientes e seguras.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para o fornecimento de serviços de telecomunicações abrange a implementação de entroncamentos digitais (Circuitos E1 – 30 canais) e inclui os serviços necessários para garantir a disponibilidade, a qualidade, a continuidade e a confiabilidade das comunicações telefônicas institucionais. A solução compreende não apenas a disponibilização dos circuitos e dos serviços de telefonia, mas também as atividades de instalação, configuração, manutenção, assistência técnica, monitoramento e suporte operacional durante toda a vigência do contrato.

A descrição completa dos serviços e itens que deverão ser contratados encontra-se na tabela a seguir, detalhando as especificações técnicas necessárias para o funcionamento integral da solução.

Descrição da Solução:

A solução contempla os seguintes serviços:

1. **Serviço Telefônico para Chamadas Locais:**
    - Esse serviço atende às chamadas locais provenientes das cidades de Fortaleza, Crateús, Russas, Sobral, Quixadá e Itapajé/CE, abrangendo as ligações entre fixo/fixo e fixo/móvel. O serviço de entroncamento digital será utilizado para gerenciar essas chamadas, garantindo a conectividade entre as diferentes localidades dentro do estado.
2. **Serviço Telefônico de Longa Distância Nacional:**
    - Este serviço é destinado às chamadas de longa distância nacional (fixo/fixo e fixo/móvel), abrangendo as regiões I, II e III, com os degraus tarifários D1, D2, D3 e D4, além de VC-2 e VC-3. As chamadas podem ser oriundas de Fortaleza, Crateús, Russas, Sobral, Quixadá e Itapajé/CE, e serão tratadas através do entroncamento digital para garantir a qualidade e eficiência nas transmissões.
3. **Serviço Telefônico de Longa Distância Internacional:**
    - O serviço de longa distância internacional (fixo/fixo e fixo/móvel) atenderá às chamadas oriundas das mesmas cidades (Fortaleza, Crateús, Russas, Sobral, Quixadá e Itapajé/CE), proporcionando uma solução completa para chamadas internacionais. O entroncamento digital será configurado para suportar o tráfego internacional de forma otimizada.
4. **Serviço de Instalação de Entroncamentos Digitais:**
    - O serviço de instalação envolve a implementação de entroncamentos digitais E1, com capacidade de 30 linhas, para garantir a comunicação entre as localidades e o suporte adequado às chamadas locais, nacionais e internacionais. Esse serviço será fundamental para a integração das diversas localidades e para assegurar a qualidade e estabilidade nas transmissões de voz e dados.
5. **Serviços de Manutenção e Assistência Técnica**

A contratada deverá prestar serviços de manutenção preventiva e corretiva durante toda a vigência contratual, sem ônus adicional para a UFC, garantindo o pleno funcionamento dos circuitos e dos serviços contratados. Deverá disponibilizar suporte técnico especializado, atendimento remoto e presencial quando necessário, monitoramento contínuo da solução, diagnóstico e correção de falhas, substituição de componentes eventualmente defeituosos, realização de ajustes técnicos e demais intervenções necessárias para assegurar os níveis de disponibilidade e desempenho estabelecidos no contrato, observando os prazos de atendimento e de solução definidos no Acordo de Nível de Serviço (SLA).

Tabela com Especificações dos Serviços

ITEM	ESPECIFICAÇÕES DO SERVIÇO
1	Serviço telefônico para chamadas locais oriundas de Fortaleza, Crateús, Russas, Sobral, Quixadá e Itapajé/CE (fixo/fixo e fixo/móvel) para atender aos entroncamentos digitais.
2	Serviço telefônico de longa distância nacional fixo/fixo e fixo/móvel, respectivamente para as chamadas destinadas às regiões I, II, III (Degraus Tarifários D1, D2, D3 e D4) e VC-2 e VC-3, oriundas de Fortaleza, Crateús, Russas, Sobral, Quixadá e Itapajé/CE.
3	Serviço telefônico de longa distância internacional (fixo/fixo e fixo/móvel) para chamadas oriundas de Fortaleza, Crateús, Russas, Sobral, Quixadá e Itapajé/CE.
4	Serviço de instalação de entroncamentos digitais.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos de entroncamentos digitais, da numeração DDR e a estimativa de consumo de minutos a serem contratados encontram-se discriminados na planilha a seguir.

TABELA 1		
alação do Entroncamento Digital que será cobrado uma única v		
ORIGEM	**DISCRIMINAÇÃO**	**QUANTIDA**
UFC - Campus do Pici	Instalação do Entroncamento Digital a ser pago em parcela única	5
	Instalação do Entroncamento Digital a ser pago em parcela única	2
UFC - Campus do Porangabuçu	Instalação do Entroncamento Digital a ser pago em parcela única	2
	Instalação do Entroncamento Digital a ser pago em parcela única	1
UFC – Campus de Crateús	Instalação do Entroncamento Digital a ser pago em parcela única	1
	Instalação do Entroncamento Digital a ser pago em parcela única	1
UFC – Campus de Sobral	Instalação do Entroncamento Digital a ser pago em parcela única	1
	Instalação do Entroncamento Digital a ser pago em parcela única	1
UFC – Campus de Itapajé	Instalação do Entroncamento Digital a ser pago em parcela única	1
TOTAL		

TABELA 2		
atura Básica mensal dos entroncamentos digitais e numeração		
ORIGEM	TIPO DO SERVIÇO	QUANTIDA
UFC - Campus do Pici	Feixe E1 com 30 canais	5
	Numeração DDR	1.000
UFC - Campus do Benfica	Feixe E1 com 30 canais	2
	Numeração DDR	700
UFC - Campus do Porangabuçu	Feixe E1 com 30 canais	2
	Numeração DDR	1.000
UFC - LABOMAR	Feixe E1 com 30 canais	1
	Numeração DDR	100
UFC – Campus de Crateús	Feixe E1 com 30 canais	1
	Numeração DDR	50
UFC – Campus de Russas	Feixe E1 com 30 canais	1
	Numeração DDR	100
UFC – Campus de Sobral	Feixe E1 com 30 canais	1
	Numeração DDR	100
UFC – Campus de Quixadá	Feixe E1 com 30 canais	1
	Numeração DDR	50
UFC – Campus de Itapajé	Feixe E1 com 30 canais	1
	Numeração DDR	50

TABELA 3		
Chamadas Locais (Tráfego telefônico em ligações fixo-fixo e Tr		
ORIGEM	TIPO DE SERVIÇO	TRÁFEGO ANUAL ESTIMADO EM
UFC - Campus do Pici	Ligação Local F-F	40.200
	Ligação Local F-M	15.600
UFC - Campus do Benfica	Ligação Local F-F	29.400
	Ligação Local F-M	24.000
UFC - Campus do Porangabuçu	Ligação Local F-F	36.000
	Ligação Local F-M	12.000
UFC - LABOMAR	Ligação Local F-F	3.600
	Ligação Local F-M	1.200
UFC – Campus de Crateús	Ligação Local F-F	1.200
	Ligação Local F-M	1.080
UFC – Campus de Russas	Ligação Local F-F	3.120
	Ligação Local F-M	240
UFC – Campus de Sobral	Ligação Local F-F	13.200
	Ligação Local F-M	2.160
UFC – Campus de Quixadá	Ligação Local F-F	3.120
	Ligação Local F-M	240
UFC – Campus de Itapajé	Ligação Local F-F	1.200
	Ligação Local F-M	240

TABELA 4		
Ligações de Longa Distância Nacional (Tráfego telefônico em ligações fixo-fixo e Tráfego telefônico em ligações fixo-móvel).		
ORIGEM	**TIPO DE SERVIÇO**	**TRÁFEGO ANUAL ESTIMADO EM**
UFC (Campus do Pici)	Ligação LDN F-F - D1 a D4	4.320
	Ligação LDN F-M - (VC-2) e	1.600
UFC (Campus do Benfica)	Ligação LDN F-F - D1 a D4	4.320
	Ligação LDN F-M - (VC-2) e	1.760
UFC (Campus do Porangabuçu)	Ligação LDN F-F - D1 a D4	6.400
	Ligação LDN F-M - (VC-2)	1.600
UFC (LABOMAR)	Ligação LDN F-F - D1 a D4	336
	Ligação LDN F-M - (VC-2)	32
UFC (Campus de Crateús)	Ligação LDN F-F - D1 a D4	816
	Ligação LDN F-M - (VC-2)	56
UFC (Campus de Russas	Ligação LDN F-F - D1 a D4	560
	Ligação LDN F-M - (VC-2)	120
UFC (Campus de Sobral	Ligação LDN F-F - D1 a D4	640
	Ligação LDN F-M - (VC-2)	160
UFC (Campus de Quixadá	Ligação LDN F-F - D1 a D4	640
	Ligação LDN F-M - (VC-2)	120
UFC (Campus de Itapajé	Ligação LDN F-F - D1 a D4	400
	Ligação LDN F-M - (VC-2) e (VC-3)	56

TABELA 5		
Ligação de Longa Distância Internacional (Tráfego telefônico em ligações de longa distância internacional fixo-fixo e Tráfego telefônico em ligações de longa distância		
ORIGEM	**TIPO DE SERVIÇO**	**TRÁFEGO ANUAL ESTIMADO EM**
UFC - Campus do Pici	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-FIXO	500
	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-MÓVEL	500
UFC - Campus do Benfica	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-FIXO	800
	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-MÓVEL	800
UFC - Campus do Porangabuçu	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-FIXO	1100
	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-MÓVEL	500

UFC - LABOMAR	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-FIXO	150
	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-MÓVEL	150
UFC - CRATEÚS	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-FIXO	150
	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-MÓVEL	150
UFC - RUSSAS	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-FIXO	150
	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-MÓVEL	150
UFC - SOBRAL	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-FIXO	150
	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-MÓVEL	150
UFC - QUIXADÁ	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-FIXO	150
	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-MÓVEL	150
UFC - ITAPAJÉ	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-FIXO	150
	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-MÓVEL	150

A estimativa foi elaborada com base na análise conjunta da contratação vigente (Processo nº 23067.038344/2020-74), Documento SEI 1943351, do histórico de utilização dos serviços fornecido pela atual prestadora Oi (anexo), da análise do faturamento e da necessidade de assegurar a continuidade da prestação dos serviços de telefonia durante toda a vigência da futura contratação.

As quantidades previstas para os serviços permanentes (Tabelas 1, 2 e 5) foram mantidas, por permanecerem compatíveis com a infraestrutura atualmente utilizada e com as necessidades operacionais da Universidade.

Quanto aos serviços de tráfego telefônico (Tabelas 3 e 4), procedeu-se à revisão das estimativas com base no consumo efetivamente registrado, conforme demonstrado abaixo:

Serviço	Contratação anterior	Consumo anual registrado	Nova estimativa
Ligações locais (FF/FM)	1.565.000 minutos	57.768 minutos	187.800 minutos
Ligações LDN (FF/FM)	598.400 minutos	6.768 minutos	23.936 minutos

Verificou-se que o consumo efetivo representa apenas pequena parcela das quantidades anteriormente contratadas. Diante desse cenário, procedeu-se à revisão das estimativas, reduzindo significativamente os quantitativos anteriormente previstos, sem, contudo, adotar o consumo histórico como único parâmetro para o dimensionamento da futura contratação.

Considerando que não há norma ou metodologia específica que estabeleça critérios objetivos para definição da margem de estimativa em contratações dessa natureza, a Administração definiu os quantitativos com base em juízo técnico e discricionário, fundamentado no histórico de utilização dos serviços, na experiência adquirida durante a execução do contrato vigente e na necessidade de assegurar a continuidade da prestação dos serviços durante toda a vigência contratual. Para tanto, buscou-se estabelecer quantitativos superiores ao consumo histórico registrado, de modo a contemplar eventuais oscilações de demanda, alterações no perfil de utilização dos serviços e demais necessidades supervenientes, permanecendo, contudo, significativamente inferiores aos quantitativos da contratação anterior.

Ressalta-se que os quantitativos possuem caráter meramente estimativo, não representando obrigação de consumo integral pela Administração. O pagamento será realizado exclusivamente pelos serviços efetivamente prestados e utilizados, inexistindo remuneração por quantitativos não consumidos.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 222.793,49

ITEM DO OBJETO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Instalação do Entroncamento Digital (será cobrado uma única vez). Tabela 1 Assinatura Básica mensal dos entroncamentos digitais e numeração DDR, chamadas	1	SERVIÇO	R$ 1.500,00	R$ 1.500,00

2	locais, chamadas longa distância necional, chamadas longa distância internacional. Tabela 2, 3,4 e 5.	30	MÊS	R$ 7.376,45	R$ 221.293,49
TOTAL ANUAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO					R$ 222.793,49

TABELA 1

Instalação do Entroncamento Digital que será cobrado uma única vez

ORIGEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	Instalação do Entroncamento Digital a ser pago em parcela única	5	R$ 100,00	R$ 500,00
UFC - Campus do Pici	Instalação do Entroncamento Digital a ser pago em parcela única	2	R$ 100,00	R$ 200,00
	Instalação do Entroncamento Digital a ser pago em parcela única	2	R$ 100,00	R$ 200,00
UFC - Campus do Porangabuçu	Instalação do Entroncamento Digital a ser pago em parcela única	1	R$ 100,00	R$ 100,00
	Instalação do Entroncamento Digital a ser pago em parcela única	1	R$ 100,00	R$ 100,00
UFC – Campus de Crateús	Instalação do Entroncamento Digital a ser pago em parcela única	1	R$ 100,00	R$ 100,00
	Instalação do Entroncamento Digital a ser pago em parcela única	1	R$ 100,00	R$ 100,00
UFC – Campus de Sobral	Instalação do Entroncamento Digital a ser pago em parcela única	1	R$ 100,00	R$ 100,00

UFC – Campus de Itapajé	Instalação do Entroncamento Digital a ser pago em parcela única	1	R$ 100,00	R$ 100,00
			TOTAL	**R$ 1.500,00**

TABELA 2

Assinatura Básica mensal dos entroncamentos digitais e numeração DDR.

ORIGEM	TIPO DO SERVIÇO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO MENSAL	CUSTO ANUAL
UFC - Campus do Pici	Feixe E1 com 30 canais	5	R$ 334,39	R$ 1.671,950	R$ 20.063,400
	Numeração DDR	1.000	R$ 0,0001	R$ 0,100	R$ 1,200
UFC - Campus do Benfica	Feixe E1 com 30 canais	2	R$ 334,39	R$ 668,780	R$ 8.025,360
	Numeração DDR	700	R$ 0,0001	R$ 0,070	R$ 0,840
UFC - Campus do Porangabuçu	Feixe E1 com 30 canais	2	R$ 334,39	R$ 668,780	R$ 8.025,360
	Numeração DDR	1.000	R$ 0,0001	R$ 0,100	R$ 1,200
UFC - LABOMAR	Feixe E1 com 30 canais	1	R$ 334,39	R$ 334,390	R$ 4.012,680
	Numeração DDR	100	R$ 0,0001	R$ 0,010	R$ 0,120
UFC – Campus de Crateús	Feixe E1 com 30 canais	1	R$ 334,39	R$ 334,390	R$ 4.012,680
	Numeração DDR	50	R$ 0,0001	R$ 0,005	R$ 0,060
UFC – Campus de Russas	Feixe E1 com 30 canais	1	R$ 334,39	R$ 334,390	R$ 4.012,680
	Numeração DDR	100	R$ 0,0001	R$ 0,010	R$ 0,120
UFC – Campus de Sobral	Feixe E1 com 30 canais	1	R$ 334,39	R$ 334,390	R$ 4.012,680
	Numeração DDR	100	R$ 0,0001	R$ 0,010	R$ 0,120
	Feixe E1				

UFC – Campus de Quixadá	com 30 canais	1	R$ 334,39	R$ 334,390	R$ 4.012,680
	Numeração DDR	50	R$ 0,0001	R$ 0,005	R$ 0,060
UFC – Campus de Itapajé	Feixe E1 com 30 canais	1	R$ 334,39	R$ 334,390	R$ 4.012,680
	Numeração DDR	50	R$ 0,0001	R$ 0,005	R$ 0,060
		TOTAL			**R$ 60.193,98**

TABELA 3

Chamadas Locais (Tráfego telefônico em ligações fixo-fixo e Tráfego telefônico em ligações fixo-móvel).

ORIGEM	TIPO DE SERVIÇO	TRÁFEGO ANUAL ESTIMADO EM MINUTOS	CUSTO DA LIGAÇÃO /MINUTO	CUSTO ANUAL ESTIMADO
UFC - Campus do Pici	Ligação Local F-F	40.200	R$ 0,0750	R$ 3.015,00
	Ligação Local F-M	15.600	R$ 0,1774	R$ 2.767,44
UFC - Campus do Benfica	Ligação Local F-F	29.400	R$ 0,0750	R$ 2.205,00
	Ligação Local F-M	24.000	R$ 0,1774	R$ 4.257,60
UFC - Campus do Porangabuçu	Ligação Local F-F	36.000	R$ 0,0750	R$ 2.700,00
	Ligação Local F-M	12.000	R$ 0,1774	R$ 2.128,80
UFC - LABOMAR	Ligação Local F-F	3.600	R$ 0,0750	R$ 270,00
	Ligação Local F-M	1.200	R$ 0,1774	R$ 212,88
UFC – Campus de Crateús	Ligação Local F-F	1.200	R$ 0,0750	R$ 90,00
	Ligação Local F-M	1.080	R$ 0,1774	R$ 191,59
UFC – Campus de Russas	Ligação Local F-F	3.120	R$ 0,0750	R$ 234,00
	Ligação Local F-M	240	R$ 0,1774	R$ 42,58
	Ligação Local			

UFC – Campus de Sobral	F-F	13.200	R$	0,0750	R$	990,00
	Ligação Local F-M	2.160	R$	0,1774	R$	383,18
UFC – Campus de Quixadá	Ligação Local F-F	3.120	R$	0,0750	R$	234,00
	Ligação Local F-M	240	R$	0,1774	R$	42,58
UFC – Campus de Itapajé	Ligação Local F-F	1.200	R$	0,0750	R$	90,00
	Ligação Local F-M	240	R$	0,1774	R$	42,58
TOTAL						**R$ 19.897,22**

TABELA 4

Ligações de Longa Distância Nacional (Tráfego telefônico em ligações fixo-fixo e Tráfego telefônico em ligações fixo-móvel).

ORIGEM	TIPO DE SERVIÇO	TRÁFEGO ANUAL ESTIMADO EM MINUTOS	CUSTO DA LIGAÇÃO /MINUTO	CUSTO ANUAL ESTIMADO
UFC (Campus do Pici)	Ligação LDN F-F - D1 a D4	4.320	R$ 0,1100	R$ 475,20
	Ligação LDN F-M - (VC-2) e (VC-3)	1.600	R$ 0,1200	R$ 192,00
UFC (Campus do Benfica)	Ligação LDN F-F - D1 a D4	4.320	R$ 0,1100	R$ 475,20
	Ligação LDN F-M - (VC-2) e (VC-3)	1.760	R$ 0,1200	R$ 211,20
UFC (Campus do Porangabuçu)	Ligação LDN F-F - D1 a D4	6.400	R$ 0,1100	R$ 704,00
	Ligação LDN F-M - (VC-2) e (VC-3)	1.600	R$ 0,1200	R$ 192,00
UFC (LABOMAR)	Ligação LDN F-F - D1 a D4	336	R$ 0,1100	R$ 36,96
	Ligação LDN F-M - (VC-2) e (VC-3)	32	R$ 0,1200	R$ 3,84
UFC (Campus de Crateús)	Ligação LDN F-F - D1 a D4	816	R$ 0,1100	R$ 89,76
	Ligação LDN F-M - (VC-2) e (VC-3)	56	R$ 0,1200	R$ 6,72
UFC (Campus de Russas	Ligação LDN F-F - D1 a D4	560	R$ 0,1100	R$ 61,60
	Ligação LDN F-M - (VC-2) e (VC-3)	120	R$ 0,1200	R$ 14,40

UFC (Campus de Sobral	Ligação LDN F-F - D1 a D4	640	R$ 0,1100	R$ 70,40
	Ligação LDN F-M - (VC-2) e (VC-3)	160	R$ 0,1200	R$ 19,20
UFC (Campus de Quixadá	Ligação LDN F-F - D1 a D4	640	R$ 0,1100	R$ 70,40
	Ligação LDN F-M - (VC-2) e (VC-3)	120	R$ 0,1200	R$ 14,40
UFC (Campus de Itapajé	Ligação LDN F-F - D1 a D4	400	R$ 0,1100	R$ 44,00
	Ligação LDN F-M - (VC-2) e (VC-3)	56	R$ 0,1200	R$ 6,72
TOTAL				**R$ 2.688,00**

TABELA 5

Ligação de Longa Distância Internacional (Tráfego telefônico em ligações de longa distância internacional fixo-fixo e Tráfego telefônico em ligações de longa distância internacional fixo-móvel).

ORIGEM	TIPO DE SERVIÇO	TRÁFEGO ANUAL ESTIMADO EM MINUTOS	CUSTO DA LIGAÇÃO /MINUTO	CUSTO ANUAL ESTIMADO
UFC - Campus do Pici	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-FIXO	500	R$ 0,8143	R$ 407,15
	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-MÓVEL	500	R$ 1,1300	R$ 565,00
UFC - Campus do Benfica	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-FIXO	800	R$ 0,8143	R$ 651,44
	Ligação Longa Distancia			

	Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-MÓVEL	800	R$ 1,1300	R$ 904,00
UFC - Campus do Porangabuçu	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-FIXO	1100	R$ 0,8143	R$ 895,73
	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-MÓVEL	500	R$ 1,1300	R$ 565,00
UFC - LABOMAR	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-FIXO	150	R$ 0,8143	R$ 122,15
	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-MÓVEL	150	R$ 1,1300	R$ 169,50
UFC - CRATEÚS	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-FIXO	150	R$ 0,8143	R$ 122,15
	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-MÓVEL	150	R$ 1,1300	R$ 169,50
	Ligação Longa Distancia			

UFC - RUSSAS	Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-FIXO	150	R$ 0,8143	R$ 122,15
	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-MÓVEL	150	R$ 1,1300	R$ 169,50
UFC - SOBRAL	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-FIXO	150	R$ 0,8143	R$ 122,15
	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-MÓVEL	150	R$ 1,1300	R$ 169,50
UFC - QUIXADÁ	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-FIXO	150	R$ 0,8143	R$ 122,15
	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-MÓVEL	150	R$ 1,1300	R$ 169,50
UFC - ITAPAJÉ	Ligação Longa Distancia Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-FIXO	150	R$ 0,8143	R$ 122,15
	Ligação Longa Distancia			

	Compreendidas por Códigos Internacionais (DDI) - Ligações FIXO-MÓVEL	150	R$ 1,1300	R$ 169,50
TOTAL				**R$ 5.738,19**

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A justificativa para a não realização do parcelamento na contratação da solução de entroncamento de linhas telefônicas digitais e serviços relacionados está fundamentada em diversos aspectos técnicos, financeiros e operacionais. A seguir, destacamos os principais motivos para a adoção dessa abordagem:

1. **Natureza do Serviço:** A contratação dos serviços de telecomunicações, incluindo a instalação e manutenção dos entroncamentos digitais, envolve uma configuração técnica complexa e a implementação de infraestruturas que exigem o fornecimento e a ativação de serviços de forma integral. O parcelamento não seria viável, pois a entrega e o funcionamento da solução dependem de uma instalação inicial completa, que só poderá ser plenamente operante após a conclusão total do serviço.

2. **Exigência de Planejamento Integrado:** O serviço de entroncamento digital envolve a integração de múltiplos componentes de telecomunicações (como circuitos digitais E1, ligações locais, nacionais e internacionais). Para garantir que todos esses serviços funcionem de forma harmoniosa e sem interrupções, a solução precisa ser contratada de uma vez, sem parcelamentos, a fim de evitar que a execução parcial prejudique o funcionamento e a qualidade das comunicações.

3. **Garantia de Eficiência e Continuidade Operacional:** A contratação única da solução assegura a continuidade e a eficiência operacional do sistema de telecomunicações. Caso fosse realizado um parcelamento, existiria o risco de interrupções ou problemas na execução dos serviços, o que comprometeria a integridade da infraestrutura e a qualidade da comunicação entre as localidades.

4. **Valor Global e Econômico:** O valor global da contratação é compatível com o orçamento disponível e com as necessidades operacionais da instituição. O parcelamento não geraria benefícios financeiros significativos, uma vez que o fornecimento e a instalação devem ocorrer de forma única, com a realização do pagamento integral sendo mais vantajosa para o andamento do processo.

5. **Atendimento às Exigências Técnicas:** Para garantir que todos os serviços contratados atendam às exigências técnicas e de qualidade definidas no processo licitatório, é imprescindível que a solução seja adquirida em sua totalidade. O parcelamento poderia acarretar a contratação de partes de uma solução que, isoladamente, não atenderiam à totalidade das necessidades operacionais e técnicas exigidas.

6. **Prazo de Execução e Ativação:** A solução proposta exige a entrega dos serviços de forma integrada para que o sistema de telecomunicações esteja operacional o quanto antes, atendendo à necessidade de comunicação contínua entre as localidades. O parcelamento atrasaria o cronograma de implantação e, consequentemente, a plena operação dos serviços. A contratação única assegura o cumprimento do prazo de execução de forma eficiente e sem interrupções.

7. **Fundamentação Jurídica - Acórdão TCU 5260/2011:** Segundo o acórdão 5260/2011 – TCU – 1ª Câmara de 06/07/2011, "Inexiste ilegalidade na realização de pregão com previsão de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem correlação entre si". No caso em questão, o Lote/Grupo proposto no Termo de Referência agrupa serviços de uma mesma natureza e que se complementam, sem causar qualquer prejuízo à ampla competitividade. Justifica-se, portanto, a adoção da contratação por lote, tendo em vista a inviabilidade do fracionamento, uma vez que os itens que compõem o lote fazem parte de um conjunto uniforme e padronizado, garantindo, assim, o perfeito funcionamento e a compatibilidade do serviço inerente ao lote.

8. **Segurança e Gerenciamento do Objeto:** A adoção da adjudicação por lote proporcionará à contratante uma maior segurança e gerenciamento do objeto licitado, possibilitando o melhor controle, facilidade e fiscalização do contrato. A contratação por lote facilita a supervisão das atividades e assegura que todos os componentes da solução funcionem em conjunto, mantendo a integridade do sistema e otimizando a gestão do contrato.

Em razão desses fatores, a contratação da solução como um único serviço, sem parcelamento, é a opção mais adequada, garantindo a qualidade, a continuidade e a eficiência na prestação dos serviços de telecomunicações.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes à contratação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação de uma empresa especializada para a prestação do serviço de entroncamento de linhas telefônicas digitais (Circuitos E1 – 30 canais) para a Universidade Federal do Ceará, contratação nº 153045-80/2026, está em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2023–2027, o qual, em seu Eixo de Infraestrutura, estabelece como objetivo estratégico, dentre outros, o Objetivo Estratégico 7 – Proporcionar infraestruturas predial e urbanística adequadas, com foco na economicidade, na sustentabilidade, na segurança, na acessibilidade e na inclusão, no âmbito do Programa de Infraestruturas predial e urbanística.

O objeto da contratação também se encontra alinhado ao Plano de Logística Sustentável da UFC (PLS) 2025–2027, especialmente ao Eixo 1 – Promoção da racionalização e do consumo consciente de bens e serviços, bem como ao Objetivo 1.1 – Fomentar a realização de contratações de bens e serviços respeitando critérios de sustentabilidade, de modo a atender às necessidades da comunidade universitária.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação da solução de entroncamento de linhas telefônicas digitais e serviços relacionados proporcionará uma série de benefícios para a instituição, tanto no que se refere à melhoria da infraestrutura de telecomunicações quanto ao aperfeiçoamento da gestão e controle dos serviços contratados. A seguir, são destacados os principais benefícios que serão alcançados com essa contratação:

1. Melhoria na Conectividade e Comunicação:

A implementação dos entroncamentos digitais E1 (30 linhas) garantirá uma comunicação de alta qualidade, com a capacidade de suportar chamadas locais, nacionais e internacionais de forma eficiente e sem interrupções. Esse benefício será crucial para a continuidade das operações da instituição, permitindo uma comunicação fluida entre as diferentes localidades e facilitando a troca de informações essenciais para o desempenho das atividades.

2. Redução de Custos Operacionais:

Com a contratação de serviços de telecomunicações integrados e a implementação de entroncamentos digitais, a instituição poderá reduzir os custos relacionados a múltiplos contratos e serviços dispersos. A centralização dos serviços em uma solução única e padronizada permitirá um melhor gerenciamento dos custos operacionais, além de reduzir a complexidade administrativa.

3. Maior Eficiência e Confiabilidade:

A adoção de uma solução integrada e unificada, com circuitos digitais E1, assegurará maior estabilidade e confiabilidade nas comunicações, o que se traduz em menos interrupções ou falhas técnicas. Isso permitirá à instituição manter suas operações de forma contínua, sem os riscos de quedas de serviço que possam prejudicar a comunicação e o desempenho das atividades diárias.

4. Facilidade no Gerenciamento e Controle:

A contratação por lote, conforme descrito anteriormente, proporcionará maior facilidade no gerenciamento e controle do contrato, pois todos os serviços estarão integrados e padronizados. Isso permitirá uma supervisão mais eficiente e o acompanhamento do desempenho do sistema de telecomunicações de forma centralizada, facilitando a fiscalização e o controle de qualidade dos serviços prestados.

5. Aumento da Segurança nas Comunicações:

A solução proposta proporcionará um ambiente de comunicação mais seguro, pois os entroncamentos digitais são projetados para suportar grandes volumes de dados e chamadas, garantindo que as informações trafeguem de maneira protegida e com alta confiabilidade. Isso é especialmente importante para a segurança das comunicações internas e externas, evitando vulnerabilidades associadas a sistemas de telecomunicações menos robustos.

6. Adaptação às Necessidades de Crescimento:

A solução contratada será capaz de atender às necessidades atuais de comunicação da instituição, mas também permitirá escalabilidade para o crescimento futuro. A infraestrutura digital proporciona flexibilidade, permitindo que a instituição expanda suas operações sem a necessidade de reconfigurar ou substituir os sistemas de telecomunicações, o que se traduz em uma maior capacidade de adaptação às mudanças nas demandas de comunicação.

7. Cumprimento das Exigências Técnicas e Operacionais:

A contratação assegura que todos os serviços estejam em conformidade com as exigências técnicas e operacionais estabelecidas no Termo de Referência e na legislação vigente. Com isso, a instituição terá a certeza de que os serviços prestados atenderão aos requisitos de qualidade e eficiência necessários para o bom funcionamento do sistema de telecomunicações.

8. Atendimento a Normas e Regulamentações:

Com a contratação dessa solução, a instituição estará em conformidade com as normas e regulamentações aplicáveis à área de telecomunicações, garantindo que os serviços atendam às exigências legais e contratuais. A conformidade regulatória contribui para a transparência e a integridade da gestão pública, além de evitar problemas jurídicos e administrativos.

Em resumo, a contratação da solução de entroncamento de linhas telefônicas digitais trará significativos benefícios à instituição, melhorando a comunicação, garantindo a eficiência operacional, reduzindo custos e assegurando a continuidade e segurança das operações. A adoção dessa solução integrada e robusta é fundamental para a modernização das infraestruturas de telecomunicações e para o suporte ao crescimento e à competitividade da instituição no futuro.

13. Providências a serem Adotadas

Para que o serviço seja implantado a administração da instituição não precisa adotar nenhuma providência para adequação do ambiente organizacional.

Quanto aos servidores que atuarão na gestão do Contrato e fiscalização dos serviços, estes estão capacitados e aptos, ou seja, possuem condições de executar a gerência e a fiscalização do referido Contrato.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Em geral, a contratação de soluções de entroncamento de linhas telefônicas digitais e serviços correlatos não acarreta impactos ambientais significativos, uma vez que se trata, predominantemente, da prestação de serviços de telecomunicações, com baixo potencial de geração de impactos ambientais diretos. Eventuais impactos estão relacionados, principalmente, ao consumo de energia elétrica pelos equipamentos utilizados e à geração de resíduos eletroeletrônicos decorrentes da substituição ou descarte de componentes, os quais deverão receber destinação ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação vigente.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação de links E1 é uma solução de conectividade utilizada por empresas que necessitam de uma conexão dedicada e estável para transmissão de voz e dados. Este documento justifica a viabilidade técnica, financeira e operacional da adoção desse serviço.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

FABRICIO DA ROCHA LEITE

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 24/07/2026 às 11:50:49.

MARLUCIA CAVALCANTE SEVERINO

Membro da comissão de contratação

FELIPE DA SILVA FERREIRA

Membro da comissão de contratação

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - cotação-resumido-73-2025.pdf (128.47 KB)
- Anexo II - Planilha_07_2026.xlsx (16.72 KB)
- Anexo III - Universidade Federal do Ceará Mail - Volumetria de trafego de ligações telefônicas.pdf (145.33 KB)