

MEC/UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Estudo Técnico Preliminar 43/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 23071.901771/2026-25

2. Descrição da necessidade

Diariamente, a Universidade Federal de Juiz de Fora desenvolve, além das atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, atividades administrativas que demandam a constante necessidade de comunicação e interação entre setores. Nesse contexto, torna-se imprescindível que os serviços de telefonia da instituição sejam viáveis e funcionais, o que justifica a necessidade de contratação, por parte da UFJF, de empresa especializada em serviços de manutenção preventiva e corretiva dos PABX's da Universidade, tanto do Campus, quanto da suas Unidades Externas em Juiz de Fora.

Os equipamentos e sistemas a serem contemplados na presente contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva estão relacionados abaixo, com suas respectivas descrições:

Sistema Telefônico MXONE TSW – marca MITEL (antiga Aastra/Ericsson), versão TSW (BC13), instalado no Campus Universitário – Bairro Martelos, Juiz de Fora – MG: 1288 Ramais Analógicos; 038 Ramais Digitais; 120 Troncos Digitais CAS; 030 Tie-Lines DPNSS; 062 Tie-Lines ISDN; 010 Tie-Lines IP; 005 LIM's; 002 Mesas operadoras; 002 Carregadores /Retificadores; 002 Baterias; 002 Distribuidor Geral; 001 “Software” de Tarifação Informatel STI Atenas, com 01 coletor; 004 modems HDSL; 001 interface G713;

A contratada deverá fazer a atualização de versão do MXONE TSW para MXONE TSE V8 (última versão) substituindo todas as placas funcionais e magazines que forem necessárias para o perfeito funcionamento do MXONE TSE V8. A contratada deverá fazer todo o remanejamento de placas para o perfeito funcionamento do sistema com a Versão 8 . Esta atualização de versão para V8 deverá ocorrer nos primeiros 30 dias de vigência do contrato.

Sistema de Instruções (Programas): Operacional dos PABX – CPA; Aplicativo de Tarifação PABX – CPA; Aplicativo de Tarifação – Microcomputador; Operacional do sistema de Rádio; Operacional dos Modems. PABX's Secundários: Micro X, marca Intelbrás, instalado na Faculdade de Engenharia/ Pós Graduação: 04 Troncos analógicos / 12 Ramais analógicos; Micro X, marca Intelbrás, instalado na Faculdade de Engenharia/ Infocentro: 04 Troncos analógicos / 12 Ramais analógicos; Corp 16000, marca Intelbrás, instalado no ICE/ Depto de Matemática: 08 Troncos analógicos / 64 Ramais analógicos; Corp 10040, marca Intelbrás, instalado no ICE/ Depto de Física: 08 Troncos analógicos / 40 Ramais analógicos; Micro X, marca Intelbrás, instalado na Modelagem Computacional: 04 Troncos analógicos / 12 Ramais analógicos; Micro X, marca Intelbrás, instalado no ICE/ Ciência da Computação: 04 Troncos analógicos / 12 Ramais analógicos; Micro X, marca Intelbrás, instalado no ICE/ Depto. Química : 04 Troncos analógicos / 12 Ramais analógicos; Corp 8000, marca Intelbrás, instalado na Faculdade de Arquitetura : 08 Troncos analógicos / 24 Ramais analógicos; Corp 16000, marca Intelbrás, instalado na Faculdade de Economia: 08 Troncos analógicos / 64 Ramais analógicos; Corp 8000, marca Intelbrás, instalado na Faculdade de Engenharia Elétrica: 08 Troncos analógicos / 24 Ramais analógicos; Corp 8000, marca Intelbrás, instalado no CEAD: 08 Troncos analógicos / 24 Ramais analógicos; Corp 8000, marca Intelbrás, instalado no NATES/ SIASS: 08 Troncos analógicos / 24 Ramais analógicos; Corp 8000, marca Intelbrás, instalado na Faculdade de Farmácia: 08 Troncos analógicos / 24 Ramais analógicos; Micro X, marca Intelbrás, instalado no Instituto de Ciências Biológicas: 04 Troncos analógicos / 12 Ramais analógicos; Micro X, marca Intelbrás, instalado no Centro de Biologia da Reprodução: 04 Troncos analógicos / 12 Ramais analógicos; Micro X, marca Intelbrás, instalado na Faculdade de Direito: 02 Troncos analógicos / 08 Ramais analógicos; Micro X, marca Intelbrás, instalado no Arquivo Histórico: 02 Troncos analógicos / 08 Ramais analógicos; Impacta 40 marca Intelbrás, instalado no DCC/ICE: 04 Troncos analógicos / 16 ramais; Impacta 40 marca Intelbrás, instalado no DEPTO QUIMICA/ICE: 04 Troncos analógicos / 24 ramais; Impacta 200 marca Intelbrás, instalado no CRITT: 08 Troncos analógicos / 40 ramais;

Impacta 140 marca Intelbrás, instalado no FAC. FISIOTERAPIA: 08 Troncos analógicos / 40 ramais; Impacta 40 marca Intelbrás, instalado no LAB AGUAS/ICB: 04 Troncos analógicos / 16 ramais. 01 Sistema UCM da GrandStream com 12 Gateway's FXS modelos HT812, HT818 e GXW4216 instalados nos endereços da UFJF.

Para a perfeita execução dos serviços, o Contratado deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas, peças e utensílios necessários, para a realização dos serviços previstos no objeto da presente contratação.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Informática, Infocentros e Telefonia	Sebastião Jorge Nascimento Chagas

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Para que a contratação seja adequada às necessidades da instituição, faz-se imprescindível o atendimento dos seguintes requisitos:

- A empresa fornecedora da solução em questão deverá ter equipe técnica especializada para a prestação do serviço;
- Os atendimentos necessários deverão ser prestados com celeridade, buscando preservar ao máximo a continuidade do serviço;
- A solução deverá ser compatível com a infraestrutura já implantada na instituição, a fim de se evitar a necessidade de retrabalho e adaptações.
- O atendimento das qualificações solicitadas no Termo de Referência da presente contratação, uma vez que, por se tratar de serviços de manutenção em equipamentos específicos, faz se necessário que a mão de obra a ser utilizada para a realização das atividades tenham a qualificação necessária para perfeita execução dos serviços pretendidos.

4.2. Para colaborar na elaboração dos custos e entendimento dos serviços pretendidos, abaixo a tabela de atendimentos de serviços realizados pelo atual contrato vigente dos últimos 02 (dois) anos (** O levantamento foi realizado até o mês de setembro de 2026, tendo em vista que não temos os dados consolidados de outubro, novembro e dezembro de 2026):

MÊS	ANO	
	2026	
JAN	*Manutenção preventiva no PABX's da UFJF *Substituição de uma central Corp 8000 de proteção *Substituição de uma central PABX MICRO X face da central	*Manutenção preventiva no PABX's da UFJF *Substituição de 4 módulos *Atualização do plano de entrada do Pabx Corp 8000 placa de tronco Pabx 100. Pabx 210 *Substituição placa de ramais
FEV	* Manutenção preventiva no PABX's da UFJF *Substituição da fonte de uma central PABX MICRO X *Instalação de uma placa de tronco do UCM, backup no sistema *Troca de um ATA HT818	*Manutenção preventiva no PABX's da UFJF *Substituição de uma ELL *Substituição de 12 módulos *substituição da fonte do PABX MICRO X 16000

MAR	*Manutenção preventiva no PABX's da UFJF *Substituição de uma placa TMU módulo de proteção *Substituição placa de ramal PABX Impacta 40	*Substituição de 1 Placa Elu34 *Substituição de uma Placa Elu34	*Manutenção preventiva no I *Implantação de mais um UCM6510 *Substituição de uma pla - banco de baterias do Lim
ABR	*Manutenção preventiva no PABX's da UFJF *Substituição de uma placa Elu 34 Dump Cook de 10 pares *Troca de um ATA HT812	*Atualização do *Substituição de um bloco tipo	*Manutenção preventiva no I *Substituição de um apare - módulo de proteção *troca de 3 módulos de pr
MAI	*Manutenção preventiva no PABX's da UFJF *Mudança de local de um Ata GWX4216 e configuração dos ramais FXS *Alteração de 8 senhas de ramais placa de 4 ramais PABX Central	*substituição de uma	*Manutenção preventiva no I *Substituição de uma plac *Substituição de um Ata F *Atualização do Dump *Substituição placa de rar
JUN	*Manutenção preventiva no PABX's da UFJF *Substituição de um Ata HT812 de um aparelho digital DBC223 de 6 módulos de proteção *Substituição de 3 módulos de proteção MP2x *Substituição do conector de aterramento do PABX Central	*Substituição	*Manutenção preventiva no I *Atualização do Dump - banco de baterias dos Lin *Troca fusível de proteçã
JUL	*Manutenção preventiva no PABX's da UFJF *Troca cabo adaptador USB/SERIAL para testes no sistema de tarifação uma placa de ramal PABX MICRO X *Substituição de um aparelho digital Dbc4423 um conversor SVB 13144/2	*Substituição de *Substituição de	*Manutenção preventiva no I *Substituição do carregad *Substituição de um mode *Substituição da fonte do ramal digital no PABX CE
AGO	*Manutenção preventiva no PABX's da UFJF *Troca da placa SIU PABX CENTRAL *Criação de 2 senhas de ramais módulos de proteção MP2x *Substituição da placa atendimento digital PABX Micro X HT812 *Substituição placa de ramal PABX Impacta 40	*Substituição de 3 *Troca da fonte do Ata	*Manutenção preventiva no I *Substituição da placa ba *Atualização do Dump dos fusíveis de entrada P 16000 - do conector de fibra do m

SET	*Manutenção preventiva no PABX's da UFJF *Substituição de um Ata HT812 de um aparelho digital DBC223. Dump do sistema reprogramação de um Pabx MICRO X *Atualização do *Substituição de duas placas Elu 34,	*Manutenção preventiva no l *Substituição de um conv *Substituição de 1 módulo CENTRAL placas de ramais do Pabx *Atualização do Dump 2 fusíveis de proteção do Corp8000 de um Ata Ht812
OUT	**	*Manutenção preventiva no l *Substituição de um apare *Substituição de uma plac *Troca de 4 módulos de p *Substituição de uma plac Corp8000 de uma central PABX MIC
NOV	**	*Manutenção preventiva no l *Criação de mais cinco nú *Troca de mensagem da l *Substituição de 2 placas *Substituição de 4 módulos Ata Ht812
DEZ	**	* Manutenção preventiva l MICRO X INTELBRAS de ramal PABX MICRO X *Atualização do Dump *Troca de 3 módulos de p *Troca da fonte do Ata HT

5. Levantamento de Mercado

O levantamento foi realizado junto ao mercado e levou em consideração as soluções que atendessem plenamente ao pretendido para a contratação. Além disso, buscou-se respeitar as particularidades do sistema telefônico da UFJF e estimular a ampla concorrência entre as empresas que atuam no segmento demandado.

No levantamento também foi respeitado as qualificações exigidas no Termo de Referência, tendo em vista as especificidades da presente contratação, onde se faz necessário as devidas qualificações técnicas afim de se permitir a perfeita execução dos serviços pretendidos.

6. Descrição da solução como um todo

Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva de PABX's, com fornecimento do material necessário para a perfeita execução dos serviços pretendidos, conforme detalhamento no Termo de Referência do presente processo e na descrição da Necessidade, item 2 deste ETP, para atender ao sistema telefônico do Campus Sede da Universidade Federal de Juiz de Fora e suas unidades externas em Juiz de Fora.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi feita de acordo com o parque de telefonia da UFJF em Juiz de Fora, tanto no seu Campus sede quanto em suas unidades externas. Desta forma, estão relacionados a seguir os equipamentos e sistemas abrangidos pelos serviços de manutenção preventiva e corretiva que são objeto da presente contratação:

Sistema Telefônico MXONE TSW – marca MITEL (antiga Aastra/Ericsson), versão TSW (BC13), instalado no Campus Universitário – Bairro Martelos, Juiz de Fora – MG: 1288 Ramais Analógicos; 038 Ramais Digitais; 120 Troncos Digitais CAS; 030 Tie-Lines DPNSS; 062 Tie-Lines ISDN; 010 Tie-Lines IP; 005 LIM's; 002 Mesas operadoras; 002 Carregadores /Retificadores; 002 Baterias; 002 Distribuidor Geral; 001 “Software” de Tarifação Informatel STI Atenas, com 01 coletor; 004 modems HDSL; 001 interface G713;

A contratada deverá fazer a atualização de versão do MXONE TSW para MXONE TSE V8 (última versão) substituindo todas as placas funcionais e magazines que forem necessárias para o perfeito funcionamento do MXONE TSE V8. A contratada deverá fazer todo o remanejamento de placas para o perfeito funcionamento do sistema com a Versão 8 . Esta atualização de versão para V8 deverá ocorrer nos primeiros 30 dias de vigência do contrato.

Sistema de Instruções (Programas): Operacional dos PABX – CPA; Aplicativo de Tarifação PABX – CPA; Aplicativo de Tarifação – Microcomputador; Operacional do sistema de Rádio; Operacional dos Modems. PABX's Secundários: Micro X, marca Intelbrás, instalado na Faculdade de Engenharia/ Pós Graduação: 04 Troncos analógicos / 12 Ramais analógicos; Micro X, marca Intelbrás, instalado na Faculdade de Engenharia/ Infocentro: 04 Troncos analógicos / 12 Ramais analógicos; Corp 16000, marca Intelbrás, instalado no ICE/ Depto de Matemática: 08 Troncos analógicos / 64 Ramais analógicos; Corp 10040, marca Intelbrás, instalado no ICE/ Depto de Física: 08 Troncos analógicos /40 Ramais analógicos; Micro X, marca Intelbrás, instalado na Modelagem Computacional: 04 Troncos analógicos / 12 Ramais analógicos; Micro X, marca Intelbrás, instalado no ICE/ Ciência da Computação: 04 Troncos analógicos / 12 Ramais analógicos; Micro X, marca Intelbrás, instalado no ICE/ Depto. Química : 04 Troncos analógicos / 12 Ramais analógicos; Corp 8000, marca Intelbrás, instalado na Faculdade de Arquitetura :08 Troncos analógicos / 24 Ramais analógicos; Corp 16000, marca Intelbrás, instalado na Faculdade de Economia: 08 Troncos analógicos / 64 Ramais analógicos; Corp 8000, marca Intelbrás, instalado na Faculdade de Engenharia Elétrica: 08 Troncos analógicos / 24 Ramais analógicos; Corp 8000, marca Intelbrás, instalado no CEAD: 08 Troncos analógicos / 24 Ramais analógicos; Corp 8000, marca Intelbrás, instalado no NATES/ SIASS: 08 Troncos analógicos / 24 Ramais analógicos; Corp 8000, marca Intelbrás, instalado na Faculdade de Farmácia: 08 Troncos analógicos / 24 Ramais analógicos; Micro X, marca Intelbrás, instalado no Instituto de Ciências Biológicas: 04 Troncos analógicos / 12 Ramais analógicos; Micro X, marca Intelbrás, instalado no Centro de Biologia da Reprodução: 04 Troncos analógicos / 12 Ramais analógicos; Micro X, marca Intelbrás, instalado na Faculdade de Direito: 02 Troncos analógicos / 08 Ramais analógicos; Micro X, marca Intelbrás, instalado no Arquivo Histórico:02 Troncos analógicos / 08 Ramais analógicos. 01 Sistema UCM da GrandStream com 12 Gateway's FXS modelos HT812, HT818 e GXW4216 instalados nos seguintes endereços da UFJF e com as suas respectivas quantidades conforme tabela abaixo:

UNIDADE	Quant. d e Ramais	Modelo d o Gateway	Numeração dos ramais	Endereço da Instalação

Fórum da Cultura	2	HT812	6305 e 6306	Rua Santo Antônio, 1112 – Centro. CEP 36.016-210
MAMM /RU/Itamar Franco	14	GXW4216	3577 a 3585e3594	Rua Benjamin Constant, 790 – Centro. CEP 36.015-400
Medicina Veterinária	2	HT812	3590 e 3591	Rua Espírito Santo, 993 – Centro. CEP 36.010-041
Arquivo Central /MAEA	2	HT812	6321 e 6380	Av. Rio Branco, 3460 - Passos. CEP 36.025-020
Clinica Medicina Veterinária	2	HT812	3592 e 3593	R Cap Arnaldo, 135 - Jd. Gloria. CEP 36.036-180
Colégio de Aplicação João XXIII	16	GXW4216	3621 a 3636	Rua V de Mauá 300 – B Sta. Catarina. CEP 36.015-260
Colégio de Aplicação João XXIII	8	HT818	3637 a 3643	Rua V. de Mauá 300 – B Sta. Catarina. CEP 36.015-260
Casa de Cultura H. Preta	6	HT812	6310 +5	Av. Rio Branco, 3372 – Passos. CEP 36.025-020
Núcleo de Prática Jurídica	2	HT812	6324 e 6325	Av. P Itamar Franco, 988 – Centro. CEP 36.010-021
JARDIM BOTANICO	2	HT812	6336	R. Cel.Almeida Novais, 246 S. Terezinha.CEP 36.045-500
Teatro Central	2	HT812	6329 e 6330	Praça João Pessoa, 11 – Centro. CEP 36.010-150

PRÓ MUSICA	2	HT812	6332 e 6333	Av. Barão do Rio Branco, 2329 – Centro. CEP 36.010-011
CECOM / MUSEU ENG	2	HT812	6339 e 6340	AV. Getúlio Vargas, 763 – Centro. CEP 36.013-011
CAMPUS DA UNIVERSITÁRIO	2	UCM6510	3647 e 3648	R José Lourenço Kelmer, sn

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 306.495,00

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Contratação de empresa especializada em serviços de manutenção corretiva e preventiva, em todo sistema telefônico da Universidade Federal de Juiz de Fora em Juiz de Fora.		Mês	12	R\$ 25.541,25	R\$ 306.495,00

O valor estimado da contratação é de R\$306.495,00 (trezentos e seis mil quatrocentos e noventa e cinco reais).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Por se tratar de um serviço de natureza continuada, não se aplica o parcelamento do objeto.

Por suas características, o serviço é prestado continuamente, inclusive com previsão de sanções em caso de paralisação do mesmo pelo fornecedor.

A contratação conjunta da manutenção preventiva e corretiva do sistema de telefonia PABX justifica-se, nos termos do art. 47, §1º, e art. 40, §3º, da Lei nº 14.133/2021, pela natureza indissociável dos serviços, que incidem sobre um sistema único e integrado (central, placas, troncos, ramais e software de gerenciamento). A execução por fornecedores distintos fragmentaria a responsabilidade técnica, dificultando a apuração da causa de falhas e a aplicação de sanções, além de comprometer a continuidade do serviço de comunicação, essencial às atividades do órgão. A atribuição a um único contratado incentiva a adequada execução das rotinas preventivas, pois falhas decorrentes de manutenção deficiente serão por ele próprio corrigidas, reduzindo indisponibilidades e custos. Sob o aspecto econômico, a contratação única gera ganhos de escala e reduz os custos administrativos de licitação, gestão e fiscalização contratual. A pesquisa de mercado demonstrou que as empresas do segmento usualmente prestam ambos os serviços de forma conjunta, não havendo restrição à competitividade. Trata-se de serviço de natureza contínua (art. 6º, XV), cuja interrupção comprometeria o funcionamento das atividades administrativas e o atendimento ao público.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação do serviço está contemplada no PGC/PCA 2025 da UFJF.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Tal contratação deverá possibilitar o adequado funcionamento das atividades da instituição que dependem dos serviços de telefonia. Além disso, outros benefícios incluem a garantia de funcionamento contínuo do sistema telefônico da Universidade Federal de Juiz de Fora em sua sede e nas unidades externas em Juiz de Fora, possibilitando a comunicação interna e externa; e a redução de gastos com reparos emergenciais e de interrupções pontuais no serviço, uma vez que a manutenção se dará, também, em caráter preventivo.

É esperado também o aperfeiçoamento no funcionamento do PABX Central da UFJF, uma vez que é previsto que a empresa contratada deverá fazer a atualização de versão do MXONE TSW para MXONE TSE V8 (última versão), substituindo todas as placas funcionais e magazines que forem necessárias para o perfeito funcionamento do MXONE TSE V8. Nesta melhoria a contratada deverá fazer todo o remanejamento de placas para o perfeito funcionamento do sistema com a Versão 8. Com isso, o PABX ficará atualizado, podendo atender as novas tecnologias do mercado e estará preparado para funcionar, inclusive, com o sistema de Voz sobre IP (VOIP).

13. Providências a serem Adotadas

Nas dependências onde estão instalados os equipamentos e sistemas que compõem o sistema telefônico da Universidade Federal de Juiz de Fora, todas as instalações necessárias, que dizem respeito a Contratante, para permitir à perfeita execução dos serviços pretendidos nessa contratação foram verificadas. No entanto, é importante ressaltar, conforme previsto neste ETP e no Termo de Referência dessa contratação, todos os equipamentos e materiais necessários à perfeita execução dos serviços de manutenção e prevenção pretendidos deverão ser fornecidos pela contratada.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os serviços de manutenção corretiva e preventiva em sistemas PABX's podem gerar impactos ambientais diretos e indiretos, dentre os quais podemos destacar:

- Geração de resíduos eletrônicos decorrentes da substituição de componentes, como cabos, placas e baterias. Na medida do possível, deve-se optar pela reciclagem ou reutilização dos componentes substituídos, pois seu descarte inadequado pode levar à contaminação do solo e dos cursos d'água por metais pesados;
- Elevação do consumo de energia caso os equipamentos operem sem a manutenção preventiva adequada (como a limpeza e verificação regular de equipamentos);
- Interrupções emergenciais nos sistemas, além de gerarem prejuízos diretos à operação da Universidade, também podem resultar na necessidade de trocas imediatas de componentes que poderiam ter sido reparados caso a manutenção preventiva fosse realizada adequadamente.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Por tudo exposto nesse Estudo Técnico Preliminar, cabe declarar que, dos pontos de vista mercadológico, técnico e de recursos a serem utilizados, a contratação do serviço pretendido é viável.

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](#).

SEBASTIAO JORGE NASCIMENTO CHAGAS

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 20/10/2026 às 12:12:20.

CAROLINE BORDIM LADEIRA

Membro da comissão de contratação