



Estudo Técnico Preliminar 11/2021

1. Informações Básicas

Número do processo: 23090.000471/2021-94

2. Descrição da necessidade

Serviço de Telefonia Fixa Comutada

Contratação de empresa especializada na prestação do Serviço Telefônico Fixo Comutado – STFC (fixo-fixo e fixo-móvel) nas modalidades Local, Longa Distância Nacional (LDN) e Longa Distância Internacional (LDI), a ser executado de forma contínua.

3. Área requisitante

| Área Requisitante | Responsável |
|---|--------------------------------|
| Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação | ErasmO Evangelista de Oliveira |

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

| Identificação das necessidades de negócio | |
|---|---|
| N. 76 | Expansão e atualização da central de telefônica |
| Identificação das necessidades tecnológicas | |
| M.86 | Atender 100% da demanda tecnicamente justificada da comunidade por infraestrutura e serviços de telefonia |
| Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC | |
| 1 | Não se aplica |

5. Levantamento de Mercado

Identificação das Soluções

| Id | Descrição da solução (ou cenário) |
|----|--|
| 1 | Contratação por meio da participação no PE SRP nº 06/2020 da UASG 201057 (IRP nº 5/2020) |
| 2 | Renovação do contrato de telefonia fixa da UFLA |
| 3 | Licitação do Serviço de Telefonia Fixa Comutada (STFC) |

Análise Comparativa de Soluções

| Requisito | Solução | Sim | Não | Não se Aplica |
|--|-----------|-----|-----|---------------|
| A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública? | Solução 1 | x | | |
| | Solução 2 | x | | |
| | Solução 3 | x | | |
| A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software) | Solução 1 | | | x |
| | Solução 2 | | | x |
| | Solução 3 | | | x |
| A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software) | Solução 1 | x | | |
| | Solução 2 | x | | |
| | Solução 3 | x | | |
| A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG? | Solução 1 | x | | |
| | Solução 2 | x | | |
| | Solução 3 | x | | |
| A Solução é aderente às regulamentações da | Solução 1 | | | x |



| | | | | |
|---|-----------|--|--|---|
| ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital) | Solução 2 | | | x |
| | Solução 3 | | | x |
| A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos) | Solução 1 | | | x |
| | Solução 2 | | | x |
| | Solução 3 | | | x |

Registro das Soluções Consideradas Inviáveis

Não se aplica.

Cálculo dos Custos Totais de Propriedade

O cálculo dos Custos Totais de Propriedade, incluindo os dados e as memórias de cálculo para cada solução, encontram-se no Anexo I deste Estudo Técnico Preliminar (Pesquisa de Preços.pdf).

Solução Viável 1

Descrição:

Contratação por meio da participação no PE SRP nº 06/2020 da UASG 201057 (IRP nº 5/2020), com quantitativo para 30 meses.

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

| Item | Descrição | Quant. | Valor Unitário | Valor Total |
|------|--|---------|----------------|--------------|
| 1 | Ligações locais de telefones fixos para telefones fixos (STFC - LOCAL FIXO-FIXO) | 175.500 | R\$ 0,0118 | R\$ 2.070,90 |

| | | | | |
|---|--|---------|------------|--------------|
| 2 | Ligações locais de telefones fixos para telefones móveis - STFC - LOCAL FIXOMÓVEL (VC1) | 21.000 | R\$ 0,0600 | R\$ 1.260,00 |
| 3 | Ligações de Longa Distância Nacional de telefones fixos para telefones fixos - STFCLDN FIXO-FIXO (Degraus 1 a 4) | 148.500 | R\$ 0,0240 | R\$ 3.564,00 |
| 4 | Ligações de Longa Distância Nacional de telefones fixos para telefones móveis (STFC-LDN FIXO-MÓVEL (VC2 E VC3) | 48.000 | R\$ 0,0727 | R\$ 3.489,60 |
| 5 | Ligações LDI (LDI - STFC - F/FM) Origem Fixo - Qualquer País/Região | 6.750 | R\$ 0,1467 | R\$ 990,23 |

Solução Viável 2

Descrição:

Renovação do contrato de telefonia fixa da UFLA pelo período de 12 meses

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

| Item | Descrição | Quant. anual contrato UFLA | Valor Contratual por 12 meses | Valor Total com reajuste solicitado pela contratada para renovação do contrato* |
|------|-----------|----------------------------|-------------------------------|---|
|------|-----------|----------------------------|-------------------------------|---|

| | | | | |
|---|---------------------------------------|--------|--------------|--------------|
| 1 | Fixo -fixo local | 70.200 | R\$ 1.843,45 | R\$ 1.982,26 |
| 2 | Fixo - movel local | 8.400 | R\$ 6.369,38 | R\$ 6.849,00 |
| 3 | Fixo-Fixo Região I – Intrarregional | 19800 | R\$ 3.564,00 | R\$ 3.832,37 |
| 4 | Fixo-Fixo Região II – Inter-regiona | 19800 | R\$ 3.739,23 | R\$ 4.020,79 |
| 5 | Fixo-Fixo Região III – Inter-regional | 19800 | R\$ 3.739,23 | R\$ 4.020,79 |
| 6 | Fixo - Móvel (VC2) | 9600 | R\$ 7.712,64 | R\$ 8.293,40 |
| 7 | Fixo - Móvel (VC3) | 9600 | R\$ 9.272,45 | R\$ 9.970,66 |

| | | | | |
|----|---------------------------------------|-----|------------|------------|
| 8 | Fixo – Fixo – Grupo de Países 1 | 180 | R\$ 261,00 | R\$ 280,65 |
| 9 | Fixo – Fixo – Grupo de Países 2 | 180 | R\$ 176,40 | R\$ 189,68 |
| 10 | Fixo – Fixo – Grupo de Países 3 | 180 | R\$ 341,22 | R\$ 366,91 |
| 11 | Fixo – Fixo – Grupo de Países 4 | 180 | R\$ 341,22 | R\$ 366,91 |
| 12 | Fixo – Fixo – Grupo de Países 5 | 180 | R\$ 341,22 | R\$ 366,91 |
| 13 | Fixo – Fixo – Grupo de Países 6 | 180 | R\$ 341,22 | R\$ 366,91 |
| 14 | Fixo – Fixo – Grupo de Países 7 | 180 | R\$ 341,22 | R\$ 366,91 |

| | | | | |
|----|--|-----|------------|------------|
| 15 | Fixo – Fixo – Grupo de Países 8 | 180 | R\$ 341,22 | R\$ 366,91 |
| 16 | Fixo – Fixo – Grupo de Países 9 | 180 | R\$ 341,22 | R\$ 366,91 |
| 17 | Fixo – Móvel – Grupo de Países 1 | 120 | R\$ 227,48 | R\$ 244,61 |
| 18 | Fixo – Móvel – Grupo de Países 2 | 120 | R\$ 227,48 | R\$ 244,61 |
| 19 | Fixo – Móvel – Grupo de Países 3 | 120 | R\$ 227,48 | R\$ 244,61 |
| 20 | Fixo – Móvel – Grupo de Países 4 | 120 | R\$ 227,48 | R\$ 244,61 |
| 21 | Fixo – Móvel – Grupo de Países 5 | 120 | R\$ 227,48 | R\$ 244,61 |

| | | | | |
|----|---|-----|-------------------|----------------|
| 22 | Fixo – Móvel – Grupo de Países 6 | 120 | R\$ 227,48 | R\$ 244,61 |
| 23 | Fixo – Móvel – Grupo de Países 7 | 120 | R\$ 227,48 | R\$ 244,61 |
| 24 | Fixo – Móvel – Grupo de Países 8 | 120 | R\$ 227,48 | R\$ 244,61 |
| 25 | Fixo – Móvel – Grupo de Países 9 | 120 | R\$ 227,48 | R\$ 244,61 |
| 26 | Links E1 (2 Mega com 30 canais cada) * | 5 | R\$ 90.330,00 | R\$ 97.131,85 |
| 27 | DDR (Faixa 50 ramais) * | 54 | R\$ 121.415,76 | R\$ 130.558,37 |
| 28 | Plano Básico / Tronco * | 5 | R\$ 4.569,60 | R\$ 4.913,69 |



Descrição:

Licitação do Serviço de Telefonia Fixa Comutada - STFC para o período de 30 meses

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

| Item | Descrição | Quant. para o período de 30 meses | Valor Unitário Estimado | Valor Total Estimado para o período de 30 meses |
|------|--|-----------------------------------|-------------------------|---|
| 1 | Ligações locais de telefones fixos para telefones fixos (STFC - LOCAL FIXO-FIXO) | 175.500 | R\$ 0,04 | R\$ 7.020,00 |
| 2 | Ligações locais de telefones fixos para telefones móveis - STFC - LOCAL FIXOMÓVEL (VC1) | 21.000 | R\$ 0,0798 | R\$1.677,2 |
| 3 | Ligações de Longa Distância Nacional de telefones fixos para telefones fixos - STFCLDN FIXO-FIXO (Degraus 1 a 4) | 148.500 | R\$0,0971 | R\$14.419,35 |



| | | | | |
|---|--|--------|-----------|-----------|
| 4 | Ligações de Longa Distância Nacional de telefones fixos para telefones móveis (STFC-LDN FIXO-MÓVEL (VC2 E VC3) | 48.000 | R\$ 0,092 | 4,419,20 |
| 5 | Ligações LDI (LDI - STFC - F/FM) Origem Fixo - Qualquer País/Região | 6.750 | R\$ 2,05 | 13.837,50 |

Mapa Comparativo dos Cálculos Totais de Propriedade

Tendo em vista que o fato gerador para realização deste estudo técnico foi a análise e comparação para verificar a possível vantajosidade em contratar os itens do PE SRP nº 06/2020 da UASG 201057 e, que esta contratação foi realizada pelo período de 30 meses, renováveis por mais 30, decidiu-se realizar a estimativa de TCO ao longo dos anos pelo período da referida contratação, de modo que a visualização dos valores a serem gastos sejam a mais clara possível. Para adequação dos valores do Cenário 2 (renovação CPS8/17) os valores para o período de 12 meses foram multiplicados por 2.

| Descrição da solução | Estimativa de TCO ao longo dos anos | | Total |
|----------------------|-------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| | Primeiro período de 30 meses | Segundo período de 30 meses | |
| Solução Viável 1 | R\$ 11.374,73 | R\$ 11.374,73 | R\$ 22.749,46 |
| Solução Viável 2 | R\$ 276.813,37 | R\$ 276.813,37 | R\$ 553.626,74 |
| Solução Viável 3 | R\$ 41.332,25 | R\$ 41.332,25 | R\$ 82.746,50 |



6. Descrição da solução como um todo

Contratação por meio da participação no PE SRP nº 06/2020 da UASG 201057, Central de Compras da Secretaria de Gestão do Ministério da Economia.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Na tabela abaixo apresentamos o quantitativo que cabe à UFLA, conforme manifestação na IRP n 05/2020. Este quantitativo foi estimado levando-se em consideração a minutagem contratada atualmente pela UFLA, aplicada no período de 30 meses.

| <i>Item</i> | <i>Descrição</i> | <i>Quant.</i> |
|-------------|--|---------------|
| 1 | Ligações locais de telefones fixos para telefones fixos (STFC - LOCAL FIXO-FIXO) | 175.500 |
| 2 | Ligações locais de telefones fixos para telefones móveis - STFC - LOCAL FIXOMÓVEL (VC1) | 21.000 |
| 3 | Ligações de Longa Distância Nacional de telefones fixos para telefones fixos - STFCLDN FIXO-FIXO (Degraus 1 a 4) | 148.500 |
| 4 | Ligações de Longa Distância Nacional de telefones fixos para telefones móveis (STFC-LDN FIXO-MÓVEL (VC2 E VC3) | 48.000 |
| 5 | Ligações LDI (LDI - STFC - F/FM) Origem Fixo - Qualquer País/Região | 6.750 |

8. Estimativa do Valor da Contratação

| Item | Descrição | Quant. (min) | Valor Unitário | Valor Total para 30 meses |
|------|--|--------------|----------------|---------------------------|
| 1 | Ligações locais de telefones fixos para telefones fixos (STFC - LOCAL FIXO-FIXO) | 175.500 | R\$ 0,0118 | R\$ 2.070,90 |
| 2 | Ligações locais de telefones fixos para telefones móveis - STFC - LOCAL FIXOMÓVEL (VC1) | 21.000 | R\$ 0,0600 | R\$ 1.260,00 |
| 3 | Ligações de Longa Distância Nacional de telefones fixos para telefones fixos - STFCLDN FIXO-FIXO (Degraus 1 a 4) | 148.500 | R\$ 0,0240 | R\$ 3.564,00 |
| 4 | Ligações de Longa Distância Nacional de telefones fixos para telefones móveis (STFC-LDN FIXO-MÓVEL (VC2 E VC3) | 48.000 | R\$ 0,0727 | R\$ 3.489,60 |
| 5 | Ligações LDI (LDI - STFC - F/FM) Origem Fixo - Qualquer País/Região | 6.750 | R\$ 0,1467 | R\$ 990,23 |



Total aplicado ao período de 30 meses

R\$
11.374,73

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Os serviços de telefonia fixa não admitem parcelamento sem onerar ou dificultar a sua prestação, uma vez que cada serviço (item) depende de um mesmo meio físico provido pela operadora para disponibilizar os serviços aos clientes finais. Segregar estes serviços implicaria em ônus excessivo, que seria refletido de forma negativa no preço dos mesmos, pois seria necessário a construção de diversos meios físicos para realizar o mesmo acesso a fim de prestar o serviço ou ainda teria que se realizar o compartilhamento de um mesmo meio físico para mais de uma operadora a fim de que os serviços pudessem ser viabilizados, o qual não costuma ser uma prática de mercado.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Há uma intenção futura de contratação de um serviço para a modernização da atual central telefônica bem como seus equipamentos e tecnologias, migrando todos os ramais analógicos para ramais IP.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

| ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS | |
|-------------------------------------|--|
| ID | Objetivos Estratégicos |
| 1 | Objetivo Estratégico N 1.6.2 do Plano Estratégico Institucional 2021-2025 Disponibilizar Infraestrutura de Rede e Telecomunicações para atender a demanda de serviços de conectividade institucional. |

| ALINHAMENTO AO PDTIC 2017-2020 | | | |
|--------------------------------|---------------|----|-------------------------|
| ID | Ação do PDTIC | ID | Meta do PDTIC associada |



| | | | |
|-------------|--|------|---|
| A.76.8 6 | 3) Expansão (software e hardware) da central telefônica para atender os novos ramais | M.86 | Atender 100% da demanda tecnicamente justificada da comunidade por infraestrutura e serviços de telefonia |
|-------------|--|------|---|

| ALINHAMENTO AO PAC 2021 | |
|-------------------------|--|
| Item | Descrição |
| 26115 | CHAMADAS LOCAIS FIXO-FIXO STFC-LOCAL-FF |
| 26123 | CHAMADAS LOCAIS FIXO-MOVEL STFC-LOCAL-FM (VC1) |
| 26131 | CHAMADAS NACIONAIS FIXO-FIXO STFC-LDN-FF (DEGRAUS 1 A 4) |
| 26140 | CHAMADAS NACIONAIS FIXO-MOVEL - STFC-LDN-FM (VC2 E VC3) |
| 27839 | CHAMADAS INTERNACIONAIS (LDI-STFC-FFM) - ORIGEM FIXO |
| 27669 | CHAMADAS INTERNACIONAIS (LDI-STFC-SMP-FMM) - DESTINO MOVEL |

Entende-se que o objeto em questão não se trata de oferta digital de serviços públicos, sendo assim, não é necessária integração à Plataforma de Cidadania Digital, nos termos do Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016.

12. Resultados Pretendidos

Diminuição dos gastos com telefonia fixa da UFLA e continuidade dos serviços dependentes de infraestrutura de telefonia.



13. Providências a serem Adotadas

Em um primeiro momento, não existem providências a serem realizadas. Após a contratação correlata e/ou interdependente descrita no item 10, serão necessárias adequações na infraestrutura de telefonia no que se refere à implantação e à migração física da central telefônica para o novo DataCenter da UFLA.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não há impacto ambiental aparente.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A solução definida como de contratação viável foi assim considerada por contemplar as necessidades atuais definidas pela instituição, especialmente pelo valor da contratação.

16. Responsáveis

Fernando Elias de Oliveira
Integrante Requisitante

João Antônio Resende Paviani
Integrante Técnico

Erasmão Evangelista de Oliveira
Autoridade Máxima da Área de TIC



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO**



Luiz Paulo Brianezi Valim
Autoridade Competente



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO



Lista de Anexos

Atenção: alguns arquivos digitais enumerados abaixo podem ter sido anexados mesmo sem poderem ser impressos.

- Anexo I - 3.1 - *Pesquisa de Preços.pdf*