

Estudo Técnico Preliminar 6/2021

1. Informações Básicas

Número do processo: 53115.012299/2021-57

2. Descrição da Solução

Contratação de Serviço de Telefonia Fixa Comutada - STFC

3. Descrição da necessidade

Realização de chamadas de telefones fixos para telefones fixos e telefones móveis nas modalidades local, longa distância nacional e longa distância internacional

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação Geral de Tecnologia da Informação - CGTI	Luiz Fernando Bastos Coura

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1. Requisitos de negócio

5.1.1. Serviço de telefonia fixa comutada - STFC compreendendo a realização de chamadas de telefones fixos para telefones fixos e telefones móveis nas modalidades local, longa distância nacional e longa distância internacional;

5.1.2. Recepção de chamadas diretamente nos ramais (Discagem Direta a Ramal – DDR);

5.1.3. Serviços telefônicos migrados;

5.1.4. Fornecer e conectar Troncos de Entrada e Saída Digitais (E1) ou Link SIP junto à(s) Central(is) Telefônica(s) de cada órgão;

5.1.5. Migração para faixa exclusiva do governo federal e portabilidade dos ramais;

5.1.6. Identificador de chamadas;

5.1.7. Número piloto;

5.1.8. Garantia de que a saída fornecida seja suficiente e necessária para evitar chamadas perdidas e proporcionar qualidade no serviço telefônico, seguindo os padrões de qualidade de serviço definidos pela ANATEL.

5.2. Requisitos tecnológicos

5.2.1. Entrega dos serviços com entroncamento digital E1 e Link IP (este último onde houver disponibilidade e solicitação da CONTRATANTE), em pleno funcionamento em equivalência a necessidade do órgão;

5.2.2. A CONTRATADA deverá fornecer Links SIP ou Troncos Digitais padrão ISDN ou R2D, no padrão suportado pela(s) Central(is) Telefônica(s) do órgão. Em Brasília deverão ser fornecidos troncos ISDN ou Links SIP;

5.2.3. A especificação técnica do tráfego em IP deverá observar:

5.2.3.1. Os seguintes padrões e requisitos (quando aplicável):

- IP (*Internet Protocol RFC 0791*);
- TCP (*Transmission Control Protocol RFC 0793*);
- UDP (*User Datagram Protocol RFC 0768*);
- SIP (*Session Initiation Protocol RFC 3261*);
- SDP (*Session Description Protocol RFC 2327*);
- RTP (*Real Time Transport Protocol RFCs 1889 e 1890*);
- SRTP (*Secure Real time Transport Protocol RFC 3711*).

5.2.3.2. Na hipótese de uso de codecs de compressão de áudio presentes no tráfego, esses deverão estar configurados com a seguintes prioridade de utilização: ITU G.729A; ITU G.711 Alaw.

5.2.3.3. O tráfego de áudio deverá utilizar para transmissão de voz os protocolos RTP e SRTP, sendo predominante a utilização deste último, e a sinalizaçãodas chamadas deverá ser feita preferencialmente utilizando-se o protocolo SIP.

5.3 Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

5.3.1. Outros parâmetros e regras definidas na Resolução ANATEL nº 678/2017 ou mais atual devem ser observados na prestação dos serviços. Além das resoluções nº 590/2012 e nº 639/2014 da ANATEL

5.3.2. A contratação pretendida NÃO pode ser integrada à Plataforma de Cidadania Digital, nos termos do Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016, pois não está relacionada à oferta digital de serviços públicos.

6. Levantamento de Mercado

6.1. ANÁLISE DE SOLUÇÕES

6.1.1. Identificação das Soluções (ou Cenários)

- Solução 1 - Contratação por Franquia
- Solução 2 - Contratação por Minutos
- Solução 3 - Adesão a Ata de Registro de Preços

6.1.2 Análise Comparativa de Soluções

- **Solução 1 - Contratação por Franquia**

A contratação dos serviços de telefonia fixa por franquia consiste na definição de um valor fixo, dentro do qual o órgão pode realizar chamadas sem contabilizar a quantidade de minutos consumidos no período. Esse tipo de contratação, entretanto, pode onerar o valor dos serviços, não refletindo de forma fidedigna o consumo do órgão, já que o valor permanece inalterado independente do consumo ser baixo ou alto para determinado período.

- **Solução 2 - Contratação por Minutos**

A contratação por minutos consiste na contabilização da quantidade de minutos efetivamente utilizados pelo órgão num determinado período, sendo o pagamento efetuado com base no consumo mensal dos serviços. Essa forma de contratação tem sido amplamente utilizada na Administração Pública, demonstrando-se vantajosa e eficiente.

- **Solução 3 - Adesão a Ata de Registro de Preços**

A Adesão a Ata de Registro de Preços apresenta uma série de vantagens, dentre as quais destaca-se a agilidade e a economia do processo de contratação.

Os serviços de telefonia são comumente contratados pela Administração Pública, de modo que a utilização do sistema de registro de preços se mostra uma alternativa econômica, eficiente e eficaz.

A seguir, segue quadro comparativo de alguns requisitos das 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 ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
	Solução 1			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 2			X
	Solução 3			X

6.2. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

- **Solução 1 - Contratação por Franquia**

Essa solução foi considerada inviável por ser um modelo de contratação defasado e oneroso para a Administração Pública.

- **Solução 3 - Adesão a Ata de Registro de Preços**

Após análise comparativa das Atas de Registro de Preços vigentes, evidenciou-se que a Ata de Registro Preços nº 01/2021 - ME contempla todos os itens do objeto desta contratação. Contudo, em consulta ao órgão gerenciador da Ata (ME) para a possível adesão, obteve-se resposta negativa do fornecedor ao pedido de adesão do MCOM (SEI 7939609).

Por conseguinte, diante da negativa de adesão à Ata de Registro de Preços do Ministério da Economia, bem como a ausência de Atas vigentes que atenda o escopo desta contratação, considera-se essa solução inviável.

6.3. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

6.3.1. Cálculo dos Custos Totais de Propriedade

Solução Viável 1: Contratação por minutos

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

Segue o custo estimado de uma contratação por meio de licitação, com base na média da pesquisa de mercado detalhada no Relatório de Elaboração de Pesquisa de Preços (SEI 7599992).

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE MENSAL	VALOR MÉDIA	VALOR MENSAL ESTIMADO	VALOR ANUAL ESTIMADO
1	Ligações locais de telefones fixos para telefones fixos (STFC - LOCAL FIXO-FIXO)	MINUTOS	68.982	R\$ 0,07	R\$ 4.828,74	R\$ 57.944,88
2	Ligações locais de telefones fixos para telefones móveis - STFC - LOCAL FIXOMÓVEL (VC1)	MINUTOS	77.672	R\$ 0,33	R\$ 25.631,76	R\$ 307.581,12
3	Ligações de Longa Distância Nacional de telefones fixos para telefones fixos - STFCLDN FIXO-FIXO (Degraus 1 a 4)	MINUTOS	36.262	R\$ 0,26	R\$ 9.428,12	R\$ 113.137,44
4	Ligações de Longa Distância Nacional de telefones fixos para telefones móveis (STFC-LDN FIXO-MÓVEL (VC2 E VC3)	MINUTOS	2.200	R\$ 0,54	R\$ 1.188,00	R\$ 14.256,00

5	Ligações LDI (LDI - STFC - F/FM) Origem Fixo - Qualquer País/Região	MINUTOS	720	R\$ 3,08	R\$ 2.217,60	R\$ 26.611,20
TOTAL					R\$ 43.294,22	R\$ 519.530,64

No cálculo dos custos totais da solução, deve ser considerado ainda o custo do processo licitatório que, com base em estudo do Instituto Negócios Públicos realizado em 2015, apontou um valor médio estimado de aproximadamente R\$ 15.000,00 (quinze mil reais). Isso demonstra que o custo de um processo licitatório pode ser superior ao valor anual da contratação, a depender do item licitado, se mostrando uma alternativa bastante onerosa.

6.3.2. Mapa Comparativo dos Cálculos Totais de Propriedade (TCO)

O cálculo abaixo baseou-se nos valores das tabelas do item 6.3.1.:

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos			Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	
Contratação por minutos	R\$ 519.530,64	R\$ 519.530,64	R\$ 519.530,64	R\$ 1.558.591,92

7. Descrição da solução como um todo

Após análise comparativa das soluções, a que se mostra mais vantajosa para o MCOM é a licitação para contratar os serviços por minutos, uma vez que atende às determinações legais, reduz o risco de certame deserto, aumenta a competitividade em busca do menor valor a ser pago pela execução dos serviços.

Dessa forma, a solução escolhida é a prestação do Serviço Telefônico Fixo Comutado – STFC (fixo-fixo e fixo-móvel) e de Serviço Móvel Pessoal - SMP (Móvel-Móvel, Móvel-Fixo e dados), nas modalidades Local, Longa Distância Nacional (LDN) e Longa Distância Internacional (LDI) a ser executado de forma contínua, nos quantitativos descritos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE						
			MENSAL (DF)	MENSAL (SP)	MENSAL (MG)	MENSAL (RJ)	MENSAL (GO)	MENSAL (SC)	MENSAL (RS)
1	Ligações locais de telefones fixos para telefones fixos (STFC - LOCAL FIXO-FIXO)	MINUTOS	61.920	2.550	846	1.551	705	705	705
2	Ligações locais de telefones fixos para telefones móveis - STFC - LOCAL FIXO MÓVEL (VC1)	MINUTOS	72.000	2.088	672	1.232	560	560	560
3	Ligações de Longa Distância Nacional de telefones fixos para telefones fixos -	MINUTOS	29.200	2.550	846	1.551	705	705	705

	STFCLDN FIXO-FIXO (Degraus 1 a 4)								
4	Ligações de Longa Distância Nacional de telefones fixos para telefones móveis (STFC-LDN FIXO-MÓVEL (VC2 E VC3)	MINUTOS	2.200	-	-	-	-	-	-
5	Ligações LDI (LDI - STFC - F /FM) Origem Fixo - Qualquer País/Região	MINUTOS	720	-	-	-	-	-	-

Registra-se que o objeto da contratação NÃO incide nas hipóteses vedadas pelos artigos 3º e 4º da IN SGD/ME nº 1/2019:

Art. 3º Não poderão ser objeto de contratação:

I - mais de uma solução de TIC em um único contrato, devendo o órgão ou entidade observar o disposto nos §§ 2º e 3º do art. 12; e

II - o disposto no art. 3º do Decreto nº 9.507, de 2018, inclusive gestão de processos de TIC e gestão de segurança da informação.

Parágrafo único. O apoio técnico aos processos de gestão, de planejamento e de avaliação da qualidade das soluções de TIC poderá ser objeto de contratação, desde que sob supervisão exclusiva de servidores do órgão ou entidade.

Art. 4º Nos casos em que a avaliação, mensuração ou apoio à fiscalização da solução de TIC seja objeto de contratação, a contratada que provê a solução de TIC não poderá ser a mesma que a avalia, mensura ou apoia a fiscalização.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Segue estimativa da demanda com base no consumo dos anos de 2017 e 2018 para o Edifício Sede, em Brasília.

Para as unidades regionais, a estimativa baseou-se nos quantitativos descritos no documento SEI 7481495 acrescida de uma prospecção para os serviços de Longa Distância Nacional Fixo-Fixo com base no histórico de consumo das ligações locais.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE						
			MENSAL (DF)	MENSAL (SP)	MENSAL (MG)	MENSAL (RJ)	MENSAL (GO)	MENSAL (SC)	MENSAL (RS)
1	Ligações locais de telefones fixos para telefones fixos (STFC - LOCAL FIXO-FIXO)	MINUTOS	61.920	2.550	846	1.551	705	705	705
2	Ligações locais de telefones fixos para telefones móveis - STFC - LOCAL FIXOMÓVEL (VC1)	MINUTOS	72.000	2.088	672	1.232	560	560	560
3	Ligações de Longa Distância Nacional de telefones fixos para telefones fixos -	MINUTOS	29.200	2.550	846	1.551	705	705	705

	STFCLDN FIXO-FIXO (Degraus 1 a 4)								
4	Ligações de Longa Distância Nacional de telefones fixos para telefones móveis (STFC-LDN FIXO-MÓVEL (VC2 E VC3)	MINUTOS	2.200	-	-	-	-	-	-
5	Ligações LDI (LDI - STFC - F /FM) Origem Fixo - Qualquer País/Região	MINUTOS	720	-	-	-	-	-	-

9. Estimativa do Valor da Contratação

O custo total anual estimado para a contratação de Serviço de Telefonia Fixa Comutada - STFC, é de R\$ 519.530,64 (quinhentos e dezenove mil e quinhentos e trinta reais e sessenta e quatro centavos), conforme detalhado abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE MENSAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR MENSAL	VALC ANUAL
1	Ligações locais de telefones fixos para telefones fixos (STFC - LOCAL FIXO-FIXO)	MINUTOS	68.982	R\$ 0,07	R\$ 4.828,74	R\$ 57.944
2	Ligações locais de telefones fixos para telefones móveis - STFC - LOCAL FIXOMÓVEL (VC1)	MINUTOS	77.672	R\$ 0,33	R\$ 25.631,76	R\$ 307.5
3	Ligações de Longa Distância Nacional de telefones fixos para telefones fixos - STFCLDN FIXO-FIXO (Degraus 1 a 4)	MINUTOS	36.262	R\$ 0,26	R\$ 9.428,12	R\$ 113.1
4	Ligações de Longa Distância Nacional de telefones fixos para telefones móveis (STFC-LDN FIXO-MÓVEL (VC2 E VC3)	MINUTOS	2.200	R\$ 0,54	R\$ 1.188,00	R\$ 14.2
5	Ligações LDI (LDI - STFC - F/FM) Origem Fixo - Qualquer País/Região	MINUTOS	720	R\$ 3,08	R\$ 2.217,60	R\$ 26.6
TOTAL					R\$ 43.294,22	R\$ 519.5

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1. 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.

10.2. Deve-se destacar também que a prestação agregada implica em maior facilidade de gerenciamento e redução de custos para a fiscalização de um único contrato, em vez de se optar por um modelo fragmentado e muito mais oneroso com a assinatura de diversos instrumentos contratuais. Logo, a separação em itens isolados dificultaria de forma excessiva a prestação dos serviços e oneraria a Administração Pública em seus processos internos.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A contratação dos serviços de telefonia subdivide-se nas seguintes categorias: Serviço Telefônico Fixo Comutado - STFC e Serviço Móvel Pessoal - SMP.

A contratação do Serviço Móvel Pessoal - SMP foi realizada por meio do processo 53115.007815/2021-21, resultando na celebração do contrato nº 49/2021 (7646085).

No que tange ao Serviço Telefônico Fixo Comutado - STFC, o MCTIC realizou, em 2019, licitação para a contratação dos serviços de telefonia Fixo-Fixo e Fixo-Móvel Local, divida 6 (seis) lotes, por meio do Processo nº 01250.062328/2017-97, para atender aos Órgãos Regionais de Radiodifusão - OREGI's e ao Escritório Regional de São Paulo - ERESP, localizados nas regiões de São Paulo – SP, Rio de Janeiro – RJ, Florianópolis – SC, Porto Alegre – RS, Belo Horizonte – MG e Goiânia – GO. A citada licitação apresentou vencedores para os lotes 1 e 3, que são as regiões de São Paulo - SP e Belo Horizonte - MG e, para os demais lotes, não houve interessados, o que resultou em licitação deserta para os lotes 2, 4, 5 e 6. Sendo assim, iniciou-se o Processo nº 01250.062948/2019-98, para contratação de telefonia Fixo-Fixo e Fixo-Móvel Local para atender às regionais que não lograram êxito pelo processo nº 01250.062328/2017-97.

Todavia, considerando a extinção do MCTIC e a consequente criação do MCOM e do MCTI, o Ministério das Comunicações instruiu o presente processo 53115.012299/2021-57 visando à contratação dos serviços de telefonia fixa e desvinculação dos serviços até então prestados pelo MCTI.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está alinhada aos seguintes Planos:

Plano	Item	Descrição
Plano Anual de Contratações - PAC MCOM - 2021	124	CHAMADAS LOCAIS FIXO-FIXO STFC-LOCAL-FF
Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicações - PETIC MCTIC - 2019-2022	OE. TIC. 07	Garantir serviços e infraestrutura adequados às necessidades de TIC do MCTIC por meio da contratação de fornecedores especializados e qualificados, gestão da capacidade da infraestrutura e da ampliação e aprimoramento dos serviços disponibilizados para atender com excelência às demandas institucionais de TIC, bem como às demandas da sociedade civil.

Estratégia de Governo Digital - EGD - 2020-2022	OE16	Otimização das infraestruturas de tecnologia da informação
Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações - PDTIC MCOM - 2020-2022	N3	Provimento, manutenção e atualização do parque de equipamentos e infraestrutura de redes
	M4	Prover equipamentos e serviços de infraestrutura

13. Resultados Pretendidos

- 13.1. Possibilitar a comunicação interna, entre regionais, entre órgãos e com o cidadão;
- 13.2. Garantir agilidade e interação contínua entre os servidores;
- 13.3. Viabilizar maior integração entre equipes de trabalho;
- 13.4. Garantir celeridade nas ações e decisões estratégicas;
- 13.5. Melhorar a qualidade e eficiência do atendimento à população;
- 13.6. Garantir a boa execução dos serviços de telefonia, sempre embasados nos princípios de eficiência e sustentabilidade.

14. Providências a serem Adotadas

- 14.1. O Ministério das Comunicações irá designar equipe para fiscalização e gestão do contrato nos moldes do Art. 29 da IN SGD /ME nº 01/2019.
- 14.2. A Contratada deverá designar preposto para representar a empresa e atuar como principal interlocutor junto ao MCOM.

15. Possíveis Impactos Ambientais

- 15.1. Como critério de sustentabilidade, a fim de evitar impactos ambientais, todos os documentos e faturas geradas, bem como toda comunicação realizada deverá ser feita de forma eletrônica, preferencialmente por e-mail, evitando-se o uso desnecessário de papel.
- 15.2. A contratação deve estar aderente à Lei nº 12.305/ 2010 que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação do Serviço Telefônico Fixo Comutado - STFC visa garantir a comunicabilidade essencial à continuidade da prestação do serviço público, trazendo os seguintes benefícios:

- Eficácia da solução em virtude da satisfação dos requisitos de negócio estabelecidos;
- Eficiência proveniente do rito simplificado do processo de adesão frente ao processo licitatório comum;
- Efetividade comprovada pelos serviços já implantados em vários órgãos participantes da ARP;

- Economicidade do valor dos serviços em função do ganho de escala.

Por todo o exposto, a equipe de planejamento da contratação declara a viabilidade da contratação pretendida, nos termos do inciso XIII, Art 7º da IN SEGES/ME nº 40/2020.

17. Responsáveis

DANIELE MEIRA BORGES

Integrante Requisitante

EDSON MARQUES

Integrante Técnico

WANESSA QUEIROZ DE SOUZA OLIVEIRA

Autoridade Máxima da Área de TIC