

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 0048739.00000825/2021-27

Serviço de telefonia fixa

Itaguaí, janeiro de 2021

Página 1 de 8



Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
13/01/2021	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Sérgio Luiz de Souza Canhete



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Referência: Art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019.

1. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

Identificação das necessidades de negócio

- 1 Disponibilização de meios de comunicação

Identificação das necessidades tecnológicas

- 1 Realização de chamadas telefônicas

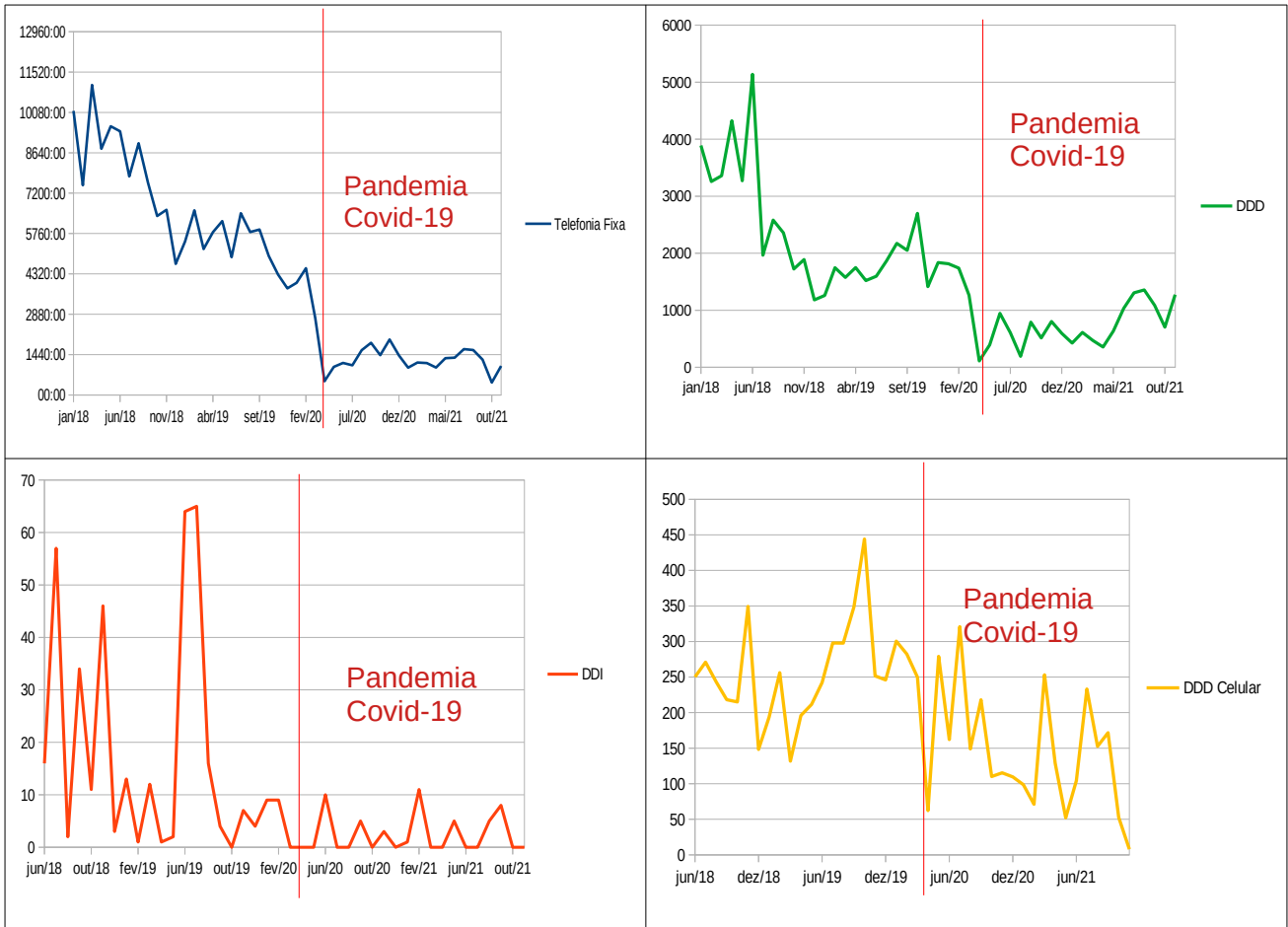
2. ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

Em 2021, a Nuclep realizou a migração de seu serviço de PABX analógico para PABX IP em nuvem, com a assinatura do contrato CS-038/2021. Com isso, há 700 ramais em operação na empresa, que devem ser conectados ao Sistema de Telefonia Fixa Comutada (STFC) para a realização de chamadas telefônicas.

Cada um dos 700 ramais possui uma assinatura DDR na faixa (21) 3781-4300~4999, que deve ser portabilizada para o novo serviço. O serviço deve permitir todo o tipo de chamadas, seja fixo ou móvel, que serão tarifadas pelo valor unitário do minuto.

Para o cálculo da estimativa de minutos para ligações locais, foram utilizados os meses entre janeiro/2018 e novembro/2021. Ao observar os dados, é possível perceber uma queda no consumo de ligações, ocasionada pela pandemia do Covid-19. Por esta razão, será considerada a média mensal de 5.000 minutos/mês, que reflete a realidade do ano de 2019 e tenta projetar os anos pós-pandemia.

Da mesma forma, as informações sobre ligações para celular ou longa distância consideraram uma média aproximada aos valores da realidade antes do Covid-19.



Desta forma, a contratação consistirá em serviço de telefonia com 700 números DDR, média mensal de ligações locais para fixo 5.000 minutos, locais de longa distância 2.000 minutos, ligações internacionais 30 minutos e 250 minutos em ligações de longa distância para celular.

3. ANÁLISE DE SOLUÇÕES

O Serviço de Telefonia Fixa Comutada (STFC) atualmente é fornecido através de um link digital E1, pela operadora Oi Telemar, em link dedicado 2Mbps 30 canais de voz. O contrato se encerra em 7/3/2022 e o objetivo desta contratação é a continuidade do serviço

As soluções de mercado compatíveis com telefonia IP do PABX em nuvem da Nuclep são o link E1 ou SIP. Ambas as tecnologias atendem às demandas e possuem suas vantagens e desvantagens. De acordo com a pesquisa realizada no site Banco de Preços, é prática, no momento, a especificação em aberto, o que permitirá que o fornecedor escolha E1 ou SIP de acordo com a

opção mais vantajosa para a Administração Pública, sem prejuízo à qualidade da prestação de serviço.

Com relação à tarifação, o mercado dispõe de modalidades com franquias ilimitadas, ou faturada por minuto.

3.1 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Solução de telefonia com franquia ilimitada
2	Solução de telefonia com tarifação por minuto

4. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Ao comparar os custos das propostas recebidas na modalidade ilimitada fixo-fixo com a opção da tarifação por minuto, é possível observar a vantajosidade da Solução 1, que, além de econômica, simplifica a administração do contrato, gerando economia de mão de obra para a Administração Pública.

Item	Descrição	Qtd	Proposta 1 Vono Telecom Ilimitado		Proposta 1 Vono Telecom Tarifado	
			Unitário	Total	Unitário	Total
1	Instalação + Portabilidade	1				
2	Tronco de telefonia	1	R\$ 369,90	R\$ 369,90	R\$ 14,00	R\$ 14,00
3	Assinaturas DDR	700	R\$ 6,50	R\$ 4.550,00	R\$ 6,50	R\$ 4.550,00
4	Ligações fixo-fixo locais	5000			R\$ 0,10	R\$ 500,00
5	Ligações fixo-fixo longa distância	2000			R\$ 0,10	R\$ 200,00
	Total mensal			R\$ 4.919,90		R\$ 5.264,00
	Total (36 meses)			R\$ 177.116,40		R\$ 189.504,00

Dessa forma, a solução de telefonia com tarifação por minuto é considerada inviável.

5. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

Em termos de custos, a pesquisa de mercado não encontrou diferença de preço significativa entre as opções de entrega do serviço de telefonia. Ao contrário, os valores médios encontrados parecem equivalentes, pouco importando se a entrega é SIP ou E1. Desta forma, não é considerada na análise de custos a tecnologia, apenas os custos por ligação.

5.1 – CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

As tabelas abaixo demonstram, com base no custo médio obtido na pesquisa de mercado, os valores de cada solução.

Solução Viável 1			
Descrição: Solução de telefonia com franquia ilimitada			
Serviço de telefonia, sem a cobrança de ligações de fixo para fixo.			
Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo			
	Unitário	Qtd.	Total
Instalação + Portabilidade	0	1	0
Tronco de telefonia	R\$ 234,95	1	R\$ 234,95
Assinaturas DDR	R\$ 3,215	700	R\$ 2.250,50
Ligações fixo-fixo locais	R\$ 0,08	5000	R\$ 400,00
Ligações fixo-fixo longa distância	R\$ 0,31	2000	R\$ 620,00
Ligações fixo-móvel locais	R\$ 0,27	2500	R\$ 675,00
Ligações fixo-móvel longa distância	R\$ 0,27	250	R\$ 66,67
Ligações fixo-móvel internacionais	R\$ 2,67	15	R\$ 40,00
Ligações fixo-fixo internacionais	R\$ 3,12	30	R\$ 93,60
Valor mensal			R\$ 4.380,72
Valor anual			R\$ 52.568,60
Custo total da solução: R\$ 52.568,60 x 3 = R\$ 157.705,80			

Observação: ocorre uma pequena divergência de valores entre este Estudo Técnico Preliminar e a Planilha de Preços, devido ao arredondamento de dígitos periódicos, como R\$ 0,0766667 para R\$ 0,08. Desta forma, o valor mensal neste ETP fica R\$ 220,00 acima da planilha de preços.

5.2 – MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Foram comparados todos os custos das soluções viáveis no quadro a seguir:

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos			Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	
Solução Viável 1	R\$ 52.568,60	R\$ 52.568,60	R\$ 52.568,60	R\$ 157.705,80

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

A solução escolhida é Solução 1: a contratação Serviço de Telefonia Fixa Comutada (STFC) digital, fornecida através de entroncamento SIP ou E1 a critério do fornecedor, desde que atendidas às especificações técnicas do Termo de Referência. Este serviço deverá manter a faixa de numeração de Discagem Direta a Ramal (DDR) de 700 números existentes e permitir ligações para fixo e móvel, nacionais e internacionais, tarifadas por minuto. As ligações para telefones fixos locais e longa distância deverão ser ilimitadas.

7. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

O custo total da solução, em reais, considerando a média dos valores obtidos durante a pesquisa de mercado:

R\$ 157.705,80 (Cento e cinquenta e sete mil, setecentos e cinco reais e oitenta centavos).

8. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A definição da tecnologia de entrega do serviço de telefonia como SIP ou E1 aumenta a competitividade e permite que fornecedores de fora da região de Itaguaí prestem o serviço, aumentando a concorrência e, conseqüentemente, buscando o melhor preço para a Administração Pública.

Desta forma, declaramos que a contratação da Solução 1 é viável e atende à demanda expressa no Documento de Oficialização de Demanda.

9. APROVAÇÃO E ASSINATURA

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pelo SISTEP 0048739.00000825/2021-27, de 27 de novembro de 2021, em despacho do Diretor Administrativo.

Conforme o § 2º do Art. 11 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de TIC:

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
<p>_____</p> <p>Sérgio Luiz de Souza Canhete Matrícula: 6003667-5</p>	<p>_____</p> <p>Rafael Soares da Silveira Matrícula: 6003380-3</p>
AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC (OU AUTORIDADE SUPERIOR, SE APLICÁVEL – § 3º do art. 11)	
<p>_____</p> <p>Carlos Eduardo Santangelo Storino Matrícula: 6004323-0</p>	

