



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO(ETP) - TI

Processo nº 00094.000051/2020-91

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
16/03/2020	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Marcelo Abrunhosa Hipólito

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.

1 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

Identificação das necessidades de negócio

A presente contratação visa atender às necessidades de prover o serviço de comunicações móveis da Presidência da República por meio da contratação de prestadora do Serviço Móvel Pessoal - SMP (chamadas locais e comunicação de dados) e do Serviço de Telefonia Fixa Comutada - STFC na modalidade de Longa Distância Nacional e de Longa Distância Internacional, com fornecimento de dispositivos móveis (que podem ser do tipo smartphones e modems USB) em comodato, ou sem fornecimento de dispositivo móvel.

Trata-se de um serviço imprescindível para o bom desempenho das atividades funcionais da Presidência da República, tendo em vista que a conexão a qualquer tempo e em qualquer lugar é uma necessidade premente da forma de se comunicar nos dias atuais. Além disso, cada vez mais a Presidência da República oferece serviços e sistemas totalmente suportados em meio digital, o que corrobora a necessidade das autoridades e servidores terem à sua disposição serviços de telecomunicações móveis, de voz e dados, capazes de suportar essa mudança de paradigma na forma de se comunicar, com a prevalência da telefonia móvel sobre a fixa, e a necessidade de acessar os diversos serviços digitais, meios e redes sociais.

Trata-se de contratação de serviço para atender a necessidade pública de forma permanente e continuada, por mais de um exercício financeiro, assegurando o funcionamento das atividades finalísticas da Presidência da República, de modo que a interrupção deste serviço pode comprometer o cumprimento da missão institucional e a respectiva prestação de serviço atende as necessidades perenes.

Atualmente este serviço é suportado pelo Contrato nº 130/2015, o qual não mais pode ter renovação contratual, à luz do art. 57 da Lei 8.666/2013.

Este contrato atende as necessidades da Presidência da República nas Áreas de Registro de São Paulo, Rio de Janeiro e Distrito Federal (AR 011, 021 e 061), com serviços de voz e de banda larga móvel de cobertura nacional e aparelho em comodato, bem como suporta o Roaming Internacional com serviços de voz e de banda larga móvel, para as comitivas presidenciais em viagens internacionais.

Em relação ao serviço, o Serviço Móvel Pessoal - SMP é um serviço de telecomunicações regulado pela Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel, definido pela Resolução da Anatel nº 477, de 7 de agosto de 2007 (Regulamento do Serviço Móvel Pessoal – SMP). Dentro do arcabouço regulatório, deve ser observado as seguintes Resoluções:

- Em relação a qualidade da prestação do Serviço Móvel Pessoal: Resolução nº 575, de 28 de outubro de 2011 (Regulamento de Gestão da Qualidade da Prestação do Serviço Móvel Pessoal (RGQ-SMP)), suas alterações, em especial a Resolução nº 717, de 23 de dezembro de 2019 (Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações - RQUAL).
- Em relação da empresa com o consumidor: Resolução nº 632, de 7 de março de 2014 (Regulamento Geral de Direitos do Consumidor de Serviços de Telecomunicações – RGC).
- Em relação a Portabilidade de Código de Acesso: Resolução nº 460, de 19 de março de 2007 (Regulamento Geral de Portabilidade – RGP).

Em toda a relação contratual advinda neste processo de contratação, o Regulamento Geral de Direitos do Consumidor de Serviços de Telecomunicações – RGC será utilizado como complemento ou subsidiariamente como base legal.

Uma necessidade especial a ser destacada para a nova contratação está relacionada a **portabilidade dos códigos de acessos**, que hoje disponível a Presidência da República. Na hipótese de substituição da empresa contratada para a prestação do serviço de SMP, um requisito a ser atendido pela contratada é que faça a portabilidade dos terminais indicados, em conformidade com a Resolução nº 460/2007, de forma a causar menor ou nenhum prejuízo a fluidez do serviço.

Identificação das necessidades tecnológicas

Necessidade de conectividade para comunicação de voz e dados por meio de dispositivos móveis, de cobertura nacional e internacional.

Para o bom desempenho das atividades funcionais da Presidência da República, é necessário que as autoridades e os servidores tenham disponibilidade de conexão, a qualquer tempo e em qualquer lugar, para se comunicar por meio dos Serviços de Telefonia Móvel - SMP (chamadas locais e comunicação de dados) e do Serviço de Telefonia Fixa Comutada - STFC na modalidade de Longa Distância Nacional e Internacional.

Em complemento, cada vez mais a Presidência da República oferece serviços e sistemas totalmente suportados em meio digital, o que corrobora a necessidade das autoridades e servidores terem à sua disposição serviços de banda larga móvel, com conectividade à internet em território nacional, seja em velocidades suportadas pelas redes de tecnologia 3G, 4G e/ou 5G, para acesso aos serviços e sistemas suportados em meio digital.

Portanto, faz-se necessária a **disponibilidade de aparelhos habilitados para o Serviço de Telefonia Móvel**, atendidos por operadoras reguladas do Serviço Móvel Pessoal, com cobertura nacional, bem como, a disponibilidade do serviço de telefonia móvel pessoal quando em viagens ao exterior, em Roaming Internacional, por meio de acordos de cooperação realizados pela operadora.

Em relação a cobertura, o contrato deve permitir o serviço de telefonia móvel pessoal para terminais de origem em qualquer Área de Numeração, mesmo que inicialmente sejam habilitados terminais nas áreas de numeração do Distrito Federal (061), da Rio de Janeiro (021) e de São Paulo (011). Essa possibilidade é importante para poder atender eventuais demandas de missões em regiões específicas ou demandas ainda não identificadas.

Em relação ao comodato dos terminais móveis, é necessário que os **aparelhos móveis tenham a seguinte configuração básica**, em termos da comunicação de voz e dados, para que possa operar nos principais países de destino em viagens internacionais :

FDD-LTE (Bandas 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 66);

TD-LTE (Bandas 34, 38, 39, 40, 41, 42, 46, 48);

UMTS/HSPA+/DC-HSDPA (850, 900, 1700/2100, 1900, 2100 MHz);

GSM/EDGE (850, 900, 1800, 1900 MHz);

Wi-Fi 802.11ac com MIMO 2x2;

Tecnologia sem fio Bluetooth 5.0;

Terminais DUO-CHIP

Reconhecimento biométrico de impressão digital

Para os terminais de **Modem** devem ter as seguintes configuração básica:

LTE (Banda 2, 3, 4, 7, 12 e 28)

UMTS/HSPA+ 850/1900/2100 MHz

GSM (GSM/GPRS/EDGE) 850/900/1800/1900 MHz

Para os terminais de **TABLET** devem ter as seguintes configuração básica:

UMTS/HSPA/HSPA+/DC-HSDPA (850, 900, 1700/2100, 1900, 2100 MHz);

GSM/EDGE (850, 900, 1800, 1900 MHz)

LTE de classe Gigabit (bandas 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 29, 30, 34, 38, 39, 40, 41, 66, 71)

Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac); duas frequências (2,4 GHz e 5 GHz);

HT80 com MIMO Bluetooth 4.2

2 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

A estimativa foi realizada a partir dos dados da Gestão do Contrato nº 130/2015, para o ano de 2019.

Em relação a quantidade de terminais, a Presidência da República faz uso de 959 linhas de voz e dados, e 251 linhas dados, com pacotes de dados de franquias quantitativos estão distribuídos da seguinte forma:

No DF (061):

Terminais de Voz e Dados - 913 terminais de voz e dados, que atendem os usuários (autoridades e servidores) lotados em Brasília/DF.

Terminais de voz e dados com pacotes de 10GB - 356 terminais distribuídos aos usuários;

Terminais de voz e dados com pacotes de 5GB - 444 terminais distribuídos aos usuários;

Terminais de voz e dados para Reserva Técnica - 76 terminais com pacotes de 5GB;

Terminais de voz e dados para uso temporário - 37 terminais com pacotes de 5GB (empregadas em eventos e missões nacionais e internacionais);

Deste total, foram distribuídos 68 chip habilitados, sem a entrega de aparelho celular em comodato, dentre estes a entrega de e-chip (tecnologia mais re

Terminais de Dados - 251 terminais (modem e chip) com pacotes de 10GB de dados,

183 terminais distribuídos aos usuários,

53 terminais na reserva técnica e;

15 terminais de uso temporário (empregadas em eventos e missões).

Em São Paulo (011):

Terminais de voz e Dados - 4 terminais de voz com pacotes de 10GB de dados distribuídos aos usuários e 12 terminal na reserva técnica. Estes estão disponível dos assessores dos ex Presidentes da República.

No Rio de Janeiro (021):

Terminais de Voz e Dados - 15 terminais de voz com pacotes de 5GB de dados distribuídos aos usuários e 15 terminais na reserva técnica. Estes estão disponíveis dos servidores lotados no Escritório de Representação da Presidência da República e do Escritório de Segurança Presidencial.

Em relação ao perfil de consumo (tráfego de voz e dados), foram analisadas as faturas, conforme consolidação na tabela abaixo, tendo como referência o ano de 20

	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
VC1 (móvel-móvel) (min)	31.808,70	25.146,20	21.690,50	24.456,20	25.445,60	23.645,20	22.619,00	22.841,30	20.123,00	20.126,10	22.642,80	21
VC1 (móvel-fixado) (min)	8.916,70	7.764,50	6.927,10	6.861,90	7.320,50	7.684,30	6.697,40	5.650,30	5.643,60	5.639,40	6.904,20	6
LDN - VC2 (min)	1.867,70	2.625,80	2.943,40	1.788,90	2.241,90	1.859,61	1.479,90	1.816,00	1.763,00	1.748,60	1.441,90	
LDN - VC3 (min)	3.044,20	5.088,30	5.842,80	6.971,80	6.089,50	5.313,40	3.419,50	3.857,10	4.111,40	4.973,80	4.286,50	5
LDI R1 - América do Sul e EUA (min)	25,80	20,80	469,10	105,40	166,30	170,90	108,40	7,80	57,40	41,50	41,80	
LDI R2 - Demais países da América (min)	0,00	0,00	9,00	0,00	0,00	72,60	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00	
LDI R3 - Europa (min)	703,40	6,30	45,60	0,00	1,80	123,16	16,00	0,00	19,10	48,90	48,40	
LDI R4 - África e Oceania (min)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,10	0,00	
LDI R5 - Ásia (min)	0,00	0,00	128,10	0,00	0,00	159,80	0,00	0,90	3,30	923,80	0,00	
Internet (MB)	854.860,82	808.954,18	938.819,31	930.985,80	1.104.885,57	1.000.256,66	1.145.671,78	1.170.682,63	915.738,12	992.256,93	1.223.963,89	1.178
Torpedo	513	461	435	288	356	333	528	347	628	1953	1189	

Abaixo, apresenta-se a média de consumo (tarifado) do contrato e a média de consumo por usuário, tendo como referência o ano de 2019.

	Média Mensal	Média por Usuário
VC1 (móvel-móvel) (min)	23.476,25	29,35
VC1 (móvel-fixado) (min)	6.911,59	8,64
LDN - VC2 (min)	1.874,83	2,34
LDN - VC3 (min)	4.872,58	6,09
LDI R1 - América do Sul e EUA (min)	103,87	0,13
LDI R2 - Demais países da América (min)	6,98	0,01
LDI R3 - Europa (min)	87,67	0,11
LDI R4 - África e Oceania (min)	0,59	0,00
LDI R5 - Ásia (min)	101,37	0,13
Internet (MB)	1.022.132,83	1.277,67
Torpedo	604,25	0,76

Abaixo, apresenta-se a média de consumo de pacotes de dados e voz em Roaming Internacional.

Gasto Mensal com Roaming Internacional em 2019	
Jan/2019	R\$ 32.812,53
Fev/2019	R\$ 4.373,03
Mar/2019	R\$ 66.008,55
Abr/2019	R\$ 22.417,66
Mai/2019	R\$ 64.351,71
Jun/2019	R\$ 60.015,47
Jul/2019	R\$ 17.464,36
Ago/2019	R\$ 5.181,30
Set/2019	R\$ 15.411,16
Out/2019	R\$ 118.692,65
Nov/2019*	R\$ 21.539,00
Dez/2019*	R\$ 8.406,62
Total	R\$ 436.674,04
Média 2019	R\$ 36.389,50

*Valor apurado em contestação.

Considerando o Pacote Mundo de 1Gb de dados a R\$399,90 e 100min de voz a R\$59,90, total de R\$ 459,80, podemos considerar que foram solicitados em 36.389,50/ R\$459,80) Pacotes Mundo de 1Gb de dados e 100min por mês.

3 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES

A **solução única possível** é a contratação de prestadora do Serviço Móvel Pessoal - SMP (chamadas locais e comunicação de dados) e do Serviço de Telefonia Fixa Comutada - STFC na modalidade de Longa Distância Nacional e de Longa Distância Internacional, com fornecimento de dispositivos móveis (que podem ser do tipo smartphones, tablet e modems USB) em comodato, ou fornecimento de CHIP, sem comodato de dispositivo móvel.

A solução é única pois o serviço objeto de contratação é um **serviço de telecomunicações regulado**, nos termos da Lei nº 9.472/1997 que dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995, e demais normativos.

Para esta contratação deve-se analisar as **possíveis alternativas de características** para a contratação:

- Volumetria dos pacotes de dados.

- Contratação de serviços de chamadas de voz (local, longa distância nacional e longa distância internacional), SMS e roaming nacional, por uso ou ilimitado;
- Contratação com ou sem comodato de aparelho.
- Contratação de Pacote de Roaming Internacional.

A características para a contratação, será a combinação ótima, para a Presidência da República, dentre das apresentadas abaixo.

1) Volumetria dos pacotes de dados.

O contrato vigente fornece dois tipos de pacotes de dados, de 5Gb e 10Gb.

Contudo, dado o uso intensivo de aplicativos diversos para acesso a serviços, informações e comunicação, há uma tendência de crescimento progressivo do consumo de volumetria de dados. Essa afirmação se confirma pelos seguintes aspectos:

- Há um aumento progressivo da disponibilidade de serviços públicos em plataformas digitais (Governo Digital), sendo este um dos objetivos estratégicos do atual governo.
- Há um aumento natural e intenso na experiência digital do usuário, que passa a consumir mais tempo, informação e serviço (dados) dos dispositivos móveis, bem como a geração de conteúdo para as redes.
- O perfil de uso das atuais autoridades da Presidência é de uso massivo das redes sociais para se comunicar diretamente com a sociedade.

Neste sentido, para um contrato prorrogável até 60 meses, o fator "tempo" deve ser considerado na escolha do pacote de dados, pois é uma prática de mercado a diminuição (restrição) da velocidade de comunicação (Mbps/s), prejudicando a experiência do usuário.

Como alternativas de mercado, observamos a disponibilidade de pacotes de dados diversos, destes destacamos os seguintes perfis de pacotes:

- Pacotes inferiores à 20Gb;
 - Para todos os usuários da Presidência da República nas suas comunicações móveis, no médio prazo, pode se apresentar como gargalo na diminuição (restrição) da velocidade de comunicação (Mbps/s), prejudicando a experiência do usuário.
- Pacote de dados de 20Gb
 - Atenderia adequadamente todos os usuários da Presidência da República nas suas comunicações móveis;
 - Para as autoridades que fazem uso massivo das redes sociais para se comunicar diretamente com a sociedade, pode no longo prazo se apresentar como gargalo na diminuição (restrição) da velocidade de comunicação (Mbps/s), prejudicando a experiência do usuário.
- Pacote de dados de 50Gb;
 - Atenderia adequadamente todos os usuários da Presidência da República nas suas comunicações móveis;
 - Atenderia adequadamente as autoridades que fazem uso massivo das redes sociais para se comunicar diretamente com a sociedade, pode ao fim do prazo contratual se apresentar como gargalo na diminuição (restrição) da velocidade de comunicação (Mbps/s), prejudicando a experiência do usuário.
- Pacote de dados de 100Gb;
 - Atenderia adequadamente todos os usuários da Presidência da República nas suas comunicações móveis;
 - Atenderia adequadamente as autoridades que fazem uso massivo das redes sociais para se comunicar diretamente com a sociedade.

Em termos de custo, o aumento do pacote de dados não imputa necessariamente no aumento linear do valor do pacote, fatores como a quantidade de linhas contratadas, o prazo de contratação e a o comodato ou não de aparelhos influência na precificação da mensalidade do pacote pela contratada.

Proposta: franquia de dados em 50GB e 20GB, conforme o perfil de uso das autoridades e sua posição hierárquica.

2) Contratação de serviços de chamadas de voz (local, longa distância nacional e longa distância internacional), SMS e roaming nacional e demais funcionalidades, por uso ou ilimitado.

A contratação dos serviços de chamada de voz local (móvel-móvel, móvel-fixo), longa distância nacional (VC2 e VC3) e longa distância internacional (LDI), SMS e roaming nacional, eram contratados de forma ampla e detalhada, conforme o atual Contrato nº 130/2015, e mais recentemente objeto do Pregão Eletrônico nº 01/2018, realizada por meio da Central de Compras do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

Este tipo de contratação permitia alto grau de controle nas chamadas originadas pelos terminais, em uma época onde o custo de cada tipo de chamada era alto e que a comunicação de voz era o principal serviço.

Uma das desvantagens deste modelo é o excessivo controle realizado na apuração dos custos das chamadas originadas pelos terminais demanda pelos fiscais e do gestores do contrato. Na análise das faturas, os fiscais e do gestores do contrato realiza uma análise minuciosa de todos os registros de chamadas tarifadas e/ou faturas pela contratada e informada por meio das faturas eletrônicas, seja em arquivos padrão Excell ou Febraban, demandando tempo nesta análise.

Com advento das redes de comunicações móveis 3G e 4G, houve um mudança de paradigma de comunicação que levou o crescimento acelerado da comunicação de dados móvel por parte do usuário, a intensificação de comunicação por meio de aplicativos, conjugado com a maturação do investimento das redes das operadoras de SMP, mudanças regulatórias profundas e ampliação da concorrência, provocou um barateamento das serviços de chamadas de voz (local, longa distância nacional e longa distância internacional), como visto nas Atas de Homologação do Pregão Eletrônico nº 01/2018, realizada por meio da Central de Compras do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

Como reação de mercado, as operadoras começaram a ofertar os serviços de chamadas de voz local e longa distância nacional de forma ilimitada dentro da contratação de um pacote (dados e voz ilimitado), com uma mensalidade fixada. Recentemente o Senado Federal homologou o Resultado do PREGÃO ELETRÔNICO Nº 110/2019 com a contratação de chamadas de voz ilimitado dentro da mensalidade contratada.

Uma vantagem deste modelo, a contratação serviços de chamadas de voz (local, longa distância nacional e longa distância internacional), SMS e roaming nacional, de forma ilimitada, diminui a necessidade de controle na avaliação das faturas e no atestes das faturas por parte dos usuários, agilizando o processo de pagamento.

Para as chamadas de Longa Distância Internacional de origem em telefones móveis, destinados a telefones fixos ou móveis, consideramos adequado manter a precificação das chamadas para as diversas destinos, pois não verificou-se o movimento de mercado de inclusão deste serviço nas franquias de mensalidades contratadas.

Proposta: contratação dos serviços de chamadas de voz (local, longa distância nacional - LDN), SMS e roaming nacional e demais funcionalidade de forma ilimitada contido na franquia da mensalidade, e contratação de chamadas de longa distância internacional (LDI) avulsa sob demanda.

3) Contratação com ou sem comodato de aparelho.

A contratação do Serviço Móvel Pessoal tem apresentado duas opções:

- i) com comodato dos aparelhos móveis ou;
- ii) sem comodato de aparelho móvel, com o fornecimento somente de chip/e-chip.

A opção de contratação **com comodato de aparelhos** tem vantagem de agilizar o fornecimento de aparelhos habilitados para o serviço por maior facilidade na gestão dos estoques. A desvantagem é que o custo do provimento destes aparelhos são incluídos nos preços das assinaturas dos serviços contratado, cabendo destacar que quanto maior o período de vigência do contrato, menor o impacto nos preços.

A opção de contratação **sem comodato de aparelhos**, ou seja, com o fornecimento somente de chip/e-chip, atende a necessidade de fornecimento apenas de chip (e-chip) para os usuários que dispõem de aparelhos móveis dual-chip pessoais e preferem manter dois chips nos aparelhos pessoais, ou de aparelhos adquiridos a partir de outros meios. Esta realidade tem sido percebida atualmente na gestão do contrato em vigor.

Assim, a previsão das duas possibilidades de contratação, com ou sem comodato do aparelho móvel, é a opção mais adequada, possibilitando o gestor do contrato administrar da melhor forma as necessidades do contrato.

Proposta: Contratação do serviço com mensalidade franquia especificada, com ou sem comodato do aparelho móvel/tablet/modem.

Nas renovação do Contrato, propomos que sejam trocados os aparelhos em comodatos da seguinte forma:

- Na renovação de 24 meses, a empresa terá obrigatoriedade de trocar por aparelhos novos 100% (cem por cento) do Tipo 01 e 50% (cinquenta por cento) do Tipo 02, Modens 4G e Tablet, em uso pelo CONTRATANTE.
- Na renovação de 12 meses, a empresa terá obrigatoriedade de trocar por aparelhos novos 25% (dez por cento) de cada um dos tipos dos aparelhos móveis fornecidos do Tipo 01 e Tipo 02, em uso pelo CONTRATANTE.
- Nas renovações, os aparelhos trocados ficarão a disposição do CONTRATANTE para uso até o fim do contrato.
- A empresa deverá se responsabilizar pela manutenção dos aparelhos pelo tempo da contratação, excluindo-se os casos de perda, roubo ou dano por responsabilidade do usuário.
- Os aparelhos deverão ser devolvidos em bom estado de funcionamento, com todos os acessórios, em até 90 dias após o fim do Contrato, junto com uma listagem dos IMEIs de todos os aparelhos devolvidos.

A manutenção dos aparelhos trocados junto ao Contratante é importante para que, esse recurso, seja utilizado em eventuais necessidades de atendimento aos usuários durante o período todo do contrato, sem ensejar custo para contratada, dado que toda linha habilitada será devidamente cobrada. Com isso, a gestão do contrato poderá fazer a melhor gestão dos aparelhos disponibilizados em comodato, de forma atender as necessidades da Presidência da República.

4) Contratação de Pacote de Roaming Internacional.

A contratação de Pacote de Roaming Internacional era um serviço de difícil modelagem, pois depende de acordos de cooperação técnica entre as operadoras nacionais e operadoras dos países visitadas, bem como, é de difícil quantificação da demanda de uso deste serviço, pois depende da agenda internacional das autoridades.

Assim, a praxe dos editais e os contratos estabeleciam uma Reserva Orçamentária para cobrir os gastos de utilização em roaming internacional, com a habilitação de terminais e a cobrança estabelecida na solicitação da demanda.

O atual contrato segue está lógica, com Reserva Orçamentária inicial de R\$350.000,00 anual.

Analisando a prática atual de mercado para os usuários pessoas físicas e jurídicas, já existem ofertas de pacotes de roaming internacional para voz e dados, seja pacotes de assinatura mensais fixas contratadas, seja inclusas nas assinaturas mensais contratadas nacionais, seja oferta de pacotes diários, ou pacotes de franquias com validade de 30 dias.

Para a realidade da Presidência, o atual contrato tem trabalhado com a contratação, sob demanda, de pacotes de franquias com validade 30 dias. Essa forma de contratação, tem a vantagem de onerar o contrato na medida da demanda de uso, como desvantagem demanda muito dos fiscais e do gestores do contrato, seja na gestão do processo de demanda dos pacotes de roaming internacional, seja no controle do uso das franquias dos pacotes contratados durante o período das viagens internacionais, seja na avaliação das faturas do contrato em específico na cobrança dos pacotes demandados.

Foi observado que na Consulta Pública nº 02/2020, a Central de Compras do Ministério da Economia, este órgão propõe, no Termo de Responsabilidade, a contratação de "Utilização de voz e dados em roaming internacional" na forma de "Diárias de Franquia Habilitada".

Esta é uma das opções de mercado existente. Apesar de inovadora, ainda não atende a necessidade da Presidência tendo em vista que o custo da diária pode ser maior que a contratação de uma mensalidade fixa ou de um pacote de roaming com prazo de validade de 30 dias.

Para otimização da gestão do contrato, entendemos adequado e propomos a previsão de contratação de:

- **Assinatura Mensal de Roaming Internacional** com franquia mínima de 10Gb de dados, SMS e chamadas recebidas e originadas ilimitadas, para um quantitativo de terminais **determinado de usuários com maior recorrência nas viagens internacionais**.
 - Como vantagem, essa contratação diminuiria a carga de serviços para os fiscais e gestores do contrato, e diminuição de custos quando comparado os preços avulsos e a quantidade de viagens com o da mensalidade de roaming internacional.
- **Pacote de Roaming Internacional** com franquia mínima de 10Gb de dados, SMS e chamadas recebidas e originadas ilimitadas, com validade de 30 dias, conforme necessidade de uso deste serviço.
 - Como vantagem, essa contratação daria previsibilidade para a gestão do contrato e da Reserva Orçamentária.

Como desvantagem, as duas opções, a depender dos preços resultantes do processo licitatório para o valor fixo (Assinatura Mensal nacional e Assinatura Mensal de Roaming Internacional) pode extrapolar o limite do estabelecido no Decreto nº 8.540/2015 e na Norma de Telefonia VIII-401 Rev 03, ensejando na necessidade de abono da chefia imediata, o que não é diferente do que já ocorre atualmente para os usuários que usam o Roaming Internacional.

Contudo, tendo em vista que o serviço de Roaming Internacional de voz e de dados tem características peculiares de faturamento em moeda estrangeira, haverá ainda este serviço uma "reserva orçamentária" para fazer vez aos custos que não fazem parte dos itens que terão lances das operadoras durante a sessão de pregão.

Neste sentido, considerando que o consumo de Roaming Internacional programado vai estar atendido pelos itens de **Assinatura Mensal de Roaming Internacional e Pacote de Roaming Internacional**, restando apenas o consumo eventual e não programado, e considerando o histórico de Roaming Internacional do ano de 2019 contido no quadro do item 2, que teve uma média mensal de consumo de R\$ 36.389,50. Entende-se que poderia se estimar para a Reserva Orçamentária para o Roaming Internacional 10% da média de consumo de 2019, que seria R\$ 3.638,95.

Logo, propõe-se estimar a Reserva Orçamentária para o Roaming Internacional em R\$ 4.000,00 mensais, R\$ 48.000,00 anual.

Assim, a proposta de contratação segue as seguintes características:

Item	Especificações
1	Assinatura mensal de linha de voz, com ligações locais (VC1) e LDN (VC2 e VC3), envio de SMSs e MMSs ilimitados, acesso à caixa postal / secretária eletrônica ilimitado, e franquia mínima de dados de 50 GB e fornecimento de <i>smartphone</i> tipo 1 em comodato.
2	Assinatura mensal de linha de voz, com ligações locais (VC1) e LDN (VC2 e VC3), envio de SMSs e MMSs ilimitados, acesso à caixa postal / secretária eletrônica ilimitado, e franquia mínima de dados de 20 GB e fornecimento de <i>smartphone</i> tipo 2 em comodato.
3	Assinatura mensal de linha de dados, com franquia mínima de 50 GB, com fornecimento de <i>modems</i> 4G e SIM CARDS.
4	Assinatura Mensal com franquia mínima de 50GB de tráfego de dados e bloqueio de chamadas e envio de SMS, para utilização em todo o território nacional sem custo adicional por deslocamento, com oferta em comodato de dispositivo TABLET, conforme especificações
5	Assinatura mensal de linha de voz, com ligações locais (VC1) e LDN (VC2 e VC3), envio de SMSs e MMSs ilimitados, acesso à caixa postal / secretária eletrônica ilimitado, e franquia mínima de dados de 50 GB para e-chip ou chip, sem fornecimento de aparelho em comodato.
6	Assinatura Mensal de Roaming Internacional com franquia mínima de 10Gb de dados, SMS e chamadas recebidas e originadas ilimitadas, para no mínimo os países listados abaixo (*1).
7	Pacote de Roaming Internacional com franquia mínima de 10Gb de dados, SMS e chamadas recebidas e originadas ilimitadas, para no mínimo os países listados abaixo (*1), com validade de 30 dias
8	Ligações LDI – Argentina, Chile, Paraguai, Uruguai e EUA (exceto Havaí e Alasca)
9	Ligações LDI – demais países da América
10	Ligações LDI – Europa
11	Ligações LDI – África e Oceania
12	Ligações LDI – Ásia
13	Reserva Orçamentária - Roaming Internacional

(*1) África do Sul, Albânia, Alemanha, Armênia, Austrália, Áustria, Argentina, Bélgica, Bielorrússia, Bósnia e Herzegovina, Bulgária, Canadá, Chile, China, Chipre, Cingapura, Colômbia, Coreia do Sul, Costa Rica, Croácia, Dinamarca, El Salvador, Emirados Árabes Unidos, Equador, Escócia, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estados Unidos, Estônia, Finlândia, França, Gana, Geórgia, Guatemala, Grécia, Holanda, Honduras, Hong Kong, Hungria, Inglaterra, Irlanda, Irlanda do Norte, Índia, Indonésia, Israel, Itália, Japão, Letônia, Liechtenstein, Lituânia, Luxemburgo, Macedônia, Malta, México, Moldávia, Montenegro, Nicarágua, Noruega, Nova Zelândia, País de Gales, Panamá, Paraguai, Peru, Polônia, Porto Rico, Portugal, Qatar, República Dominicana, República Tcheca, Romênia, Rússia, Sérvia, Suécia, Suíça, Tailândia, Turquia, Ucrânia, Uruguai e Vaticano.

Por fim, considerando tudo exposto acima, **propõe-se que o período de vigência do contrato pretendido seja de 24 meses, renovável até o limite da Lei:**

- Para que o custo do comodato dos aparelhos sejam melhor dispersos durante o período do contrato, de forma que o custo do serviço contratado não seja impactado pelo custo do comodato.
- Por se tratar de contratação de serviço que atende necessidade pública de forma permanente e continuada, por mais de um exercício financeiro, assegurando o funcionamento das atividades finalísticas da Presidência da República, de modo que a interrupção deste serviço pode comprometer o cumprimento da missão institucional e a respectiva prestação de serviços que atendem essas necessidades perenes.
- Todo estudo considera que as características definidas para os itens atenderão a demanda da Presidência da República para os próximos 60 meses.
- Os custos administrativos diminuirão em função da simplificação do modelo proposto, os efeitos do ganho de escala e escopo na formação do preço final do lote, e considerando ainda a mudança na forma de comercialização dos serviços no mercado de telefonia móvel e fixa com advento das redes de comunicações móveis 3G e 4G, mudanças regulatórias profundas e ampliação da concorrência, o que provocou um barateamento das serviços de chamadas de voz e dados nos preços gerais do mercado.

Neste sentido, a justificativa para esta proposta segue a mesma linha adotada pelo Senado Federal, no Pregão de Licitação nº 110/2019, conforme trecho reproduzido abaixo, ainda que, para as necessidades técnicas específicas da Presidência da República, uma vigência contratual de 24 meses se mostre mais adequada do que uma de 30 meses:

"A justificativa para esta alteração segue o que foi sugerido pelo auditor federal de controle externo do TCU, Sr. Lúcio Flávio Ferraz, na ocasião de sua palestra para o corpo de Gestores do Senado Federal, onde demonstrou ser extremamente vantajosa para a Administração a dilatação da vigência do contrato de 12 meses para 30 meses, podendo ser prorrogável por igual período, pois a Contratada, tendo uma avença com os prazos certos em no mínimo 30 meses, em tese, praticará valores mais atrativos, pela possibilidade de projeções estáveis neste período. Em contra partida, a Administração tem uma sensível diminuição na burocracia dos trâmites para prorrogação, se houver, diminuindo a demanda para uma e não mais as quatro prorrogações atualmente praticadas. Desta forma, estamos agindo em consonância com as orientações do TCU, como também as diretrizes de economicidade da Alta Administração desta Casa na tentativa de contenção das despesas relativas a esta contratação."

3.1 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Contratação de prestadora do Serviço Móvel Pessoal - SMP (chamadas locais e comunicação de dados) e do Serviço de Telefonia Fixa Comutada - STFC na modalidade de Longa Distância Nacional e de Longa Distância Internacional, com fornecimento de dispositivos móveis (que podem ser do tipo smartphones, tablet e modems USB) em comodato, ou fornecimento de CHIP, sem comodato de dispositivo móvel.

3.2 – ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

Conforme análise realizada no item 3 - **ANÁLISE DE SOLUÇÕES**, a contratação de prestadora do Serviço Móvel Pessoal - SMP (chamadas locais e comunicação de dados) e do Serviço de Telefonia Fixa Comutada - STFC na modalidade de Longa Distância Nacional e de Longa Distância Internacional, com fornecimento de dispositivos móveis (que podem ser do tipo smartphones, tablet e modems USB) em comodato, ou fornecimento de CHIP, sem comodato de dispositivo móvel, **é a solução única possível.**

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

4 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Não aplicável pois existe uma única solução possível para a contratação, conforme demonstrado neste ETP, notadamente em seu respectivo item 3.

5 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

5.1 – CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS

Solução Única
Descrição:
Contratação de prestadora do Serviço Móvel Pessoal - SMP (chamadas locais e comunicação de dados) e do Serviço de Telefonia Fixa Comutada - STFC na modalidade de Longa Distância Nacional e de Longa Distância Internacional, com fornecimento de dispositivos móveis (que podem ser do tipo smartphones, tablet e modems USB) em comodato, ou fornecimento de CHIP, sem comodato de dispositivo móvel.
Custo Total – Memória de Cálculo
Custo Mensal: R\$ 266.042,50
Custo Anual: R\$ 3.192.510,00
Custo Bianual: R\$ 6.385.020,00
Este custo foi obtido a partir da Pesquisa de Preço (SEI 1808332).

É importante ressaltar que a Pesquisa de Preço foi realizada pesquisa no Pannel de Preço, Contratos Similares e Fornecedores, sendo que as pesquisas do Pannel de Preço e das Contratações Similares foram desconsideradas por não terem os mesmos escopos dos serviços estabelecidos para esta contratação, e foi utilizado o critério de menor preço entre as propostas apresentadas dos fornecedores.

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

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	ESTIMATIVA DE TCO AO LONGO DOS ANOS					TOTAL
	ANO 2020	ANO 2021	ANO 2022	ANO 2023	ANO 2024	
SOLUÇÃO ÚNICA	R\$ 3.192.510,00	R\$ 3.321.759,05	R\$ 3.456.238,69	R\$ 3.596.163,74	R\$ 3.741.753,63	R\$ 17.308.424.11

Obs.: Considerando que o IST (Anatel), índice que será utilizado para reajuste no Termo de Referência, acumulou uma variação de 4,04% em 2019, utilizou-se este valor para a estimativa de TCO ao longo dos anos.

6 – DESCRIÇÃO DE SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

Contratação de prestadora do Serviço Móvel Pessoal - SMP (chamadas locais e comunicação de dados) e do Serviço de Telefonia Fixa Comutada - STFC na modalidade de Longa Distância Nacional e de Longa Distância Internacional, com fornecimento de dispositivos móveis (que podem ser do tipo smartphones, tablet e modems USB) em comodato, ou fornecimento de CHIP, sem comodato de dispositivo móvel.

7 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Custo Mensal: R\$ 266.042,50

Custo Anual: R\$ 3.192.510,00

Custo Bianual: R\$ 6.385.020,00

Conforme Mapa de Pesquisa de Preço.

8 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente estudo técnico preliminar evidenciou que a contratação garantirá o atendimento às necessidades, sendo viável do ponto de vista técnico e de negócio, e economicamente vantajoso.

9 – APROVAÇÃO E ASSINATURA

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº 23/2020, de 28 de janeiro de 2020. Conforme o § 2º do Art. 11 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Estudo Técnico Preliminar foi aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de TIC:

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
<p>_____ MARCELO ABRUNHOSA HIPÓLITO Matrícula/SIAPE: 1488703</p>	<p>_____ LAENA CRISTINA BOTARO FRENEDA Matrícula/SIAPE: 1498699</p>
AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC (OU AUTORIDADE SUPERIOR, SE APLICÁVEL – § 3º do art. 11)	
<p>_____ EDVALDO NOLETO PERNA FILHO Matrícula/SIAPE: 0765231</p>	



Documento assinado eletronicamente por **Laena Cristina Botaro Freneda, Chefe de Serviço**, em 02/04/2020, às 17:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Abrunhosa Hipolito, Assistente (GR IV)**, em 02/04/2020, às 18:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Edvaldo Noletto Perna Filho, Diretor(a)**, em 02/04/2020, às 18:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida informando o código verificador **1772636** e o código CRC **D3408686** no site:
https://sei-pr.presidencia.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0