

1) **Objeto:**

1.1. Contratação de serviços de infraestrutura privada de comunicação corporativa, gateway de acesso, serviços de gestão de gastos e recursos de telecomunicações, e serviços técnicos especializados.

2) **Especificação do Objeto:**

[GRUPO 1]

2.1. Os serviços de infraestrutura privada de comunicação corporativa e os gateway de acesso devem possuir no mínimo os requisitos e componentes descrito no Anexo I - Cadernos de Especificações Técnicas, para atender as funcionalidades necessárias para o provimento dos serviços e deve contemplar os seguintes serviços e equipamentos descritos na tabela abaixo:

Grupo	Item	Descrição	Métrica
1	1	Serviço de ramal voz sobre IP básico.	Por usuário
	2	Serviço de ramal voz sobre IP avançado.	Por usuário
	3	Equipamento do tipo gateway de acesso voz sobre IP – Pequeno porte	Por unidade
	4	Equipamento do tipo gateway de acesso voz sobre IP – Médio porte	Por unidade
	5	Equipamento do tipo gateway de acesso voz sobre IP – Grande porte	Por unidade
	6	Equipamento do tipo gateway de acesso celular – Médio porte	Por unidade
	7	Equipamento do tipo gateway de acesso celular – Grande porte	Por unidade
	8	Serviços Técnicos Especializados na infraestrutura privada de comunicação corporativa e gateway de acesso	UST (<i>Unidade de Serviço Técnico</i>)

2.1.1. A CONTRATADA deverá fornecer todos softwares, licenças, gateways de acesso e outros acessórios necessários à interligação e acomodação dos vários módulos e equipamentos para prestação dos serviços de ramais (Solução de Comunicação Corporativa).

2.1.1.1. Não fazem parte deste escopo os dispositivos e equipamentos de usuários (terminais).

2.1.2. Ao SERPRO compete prover a infraestrutura de centro de dados e rede (sistema operacionais (Windows Server ou Red Hat Linux ou Centos), servidores virtuais (VMWare), armazenamento, switches, roteadores e circuitos) para sustentação dos serviços.

2.1.3. A Solução de Comunicação Corporativa deve permitir trabalhar na configuração de cluster geográfico ativo/ativo entre as localidades de Brasília e São Paulo, considerando a topologia e infraestrutura de Rede do SERPRO (rede local e rede de longa distância), a Rede Pública de Telefonia Comutada ou RPTC (do inglês *Public Switched Telephone Network* ou PSTN) e a Rede de Telefonia Móvel (rede das operadoras celulares), descrita no Anexo II - Topologia da Solução.

2.1.4. A solução de Comunicação Corporativa ofertada deverá garantir disponibilidade e continuidade dos serviços de voz e vídeo, trabalhando em uma arquitetura integrada, que oferecerá serviço de comunicação em qualquer ponto da Rede do SERPRO e outras Redes Metropolitanas interligas ao backbone do SERPRO (Infovias), com abrangência em todo território Nacional.

2.1.5. Serviço de Ramal Voz Sobre IP Básico e Avançado

2.1.5.1. Os serviços de ramal de Voz sobre IP Básico e Avançado deverão ser prestados por meio da implantação de solução de Comunicação Corporativa, na modalidade de infraestrutura privada, redundante, escalável e flexível, a ser instaladas nos centros de dados das regionais do SERPRO nas localidades de Brasília e São Paulo.

2.1.5.2. A solução de infraestrutura privada de comunicação corporativa deverá oferecer dois pacotes de serviços de ramais voz sobre IP:

2.1.5.2.1. Ramal Básico (com funcionalidades básicas de telefonia IP);

2.1.5.2.2. Ramal Avançado (com funcionalidades de Comunicações Unificadas).

2.1.5.3. Os pacotes de serviços de ramais voz sobre IP devem contemplar no mínimo, as funcionalidades descritas na tabela a seguir:

Funcionalidades	Pacotes de Serviços	
	Ramal Básico	Ramal Avançado
1. Identificação de Chamada	✓	✓
2. Transferência de Chamada	✓	✓
3. Captura de Chamada	✓	✓
4. Grupo de Captura	✓	✓
5. Chama em espera	✓	✓
6. Música em Espera	✓	✓
7. Chefe/Secretária	✓	✓
8. Fila de Atendimento	✓	✓
9. Áudio Conferência	✓	✓
10. Salas de Áudio Conferência	✓	✓
11. Rechamada	✓	✓
12. Siga-me	✓	✓
13. Perfil de Ramal	✓	✓
14. Bilhetagem	✓	✓
15. Auditoria de Ligações	✓	✓
16. Criptografia de Ligações	✓	✓
17. Dispositivos Móveis		✓
18. Extensão de ramais		✓
19. Integração com a videoconferência		✓
20. Correio de fax		✓
21. Correio de voz		✓
22. Web Conferência		✓
23. Presença		✓
24. Mensagem instantânea (chat)		✓
25. Chamadas áudio e vídeo		✓
26. Compartilhamento de tela		✓
27. Softphone		✓
28. Gravação de Ligações		✓

2.1.5.4. Descrição das funcionalidades dos pacotes de serviços de ramal básico e avançado:

Funcionalidade	Descrição
1. Identificação de chamadas	Permite visualizar a origem da chamada (número e usuário) em um terminal telefônico.
2. Captura de chamadas	Permite que um ramal A capture uma ligação destinada a um ramal B, desde que A e B pertençam ao mesmo grupo de captura.
3. Grupo de captura	Funcionalidade para criação de grupos compostos por ramais, permitindo a captura de chamada entre seus respectivos membros.
4. Fila de atendimento	Permite que as chamadas de um ramal de secretária/telefonista sejam distribuídas para outros destinatários.
5. Transferência	Permite atender e transferir uma chamada para outro ramal.
6. Perfil de ramal	Permite definir permissões de discagem para um ramal (Ex.:Local, DDD, DDI e celular).
7. Chefe /secretária	Permite que uma ligação destinada ao ramal do “chefe” seja

	chamada no ramal da “secretária” e sinalizada no visor do terminal do “chefe”. Ambos podem atender a chamada. Opcionalmente, após um tempo (programável) de chamada no ramal da “secretária” o ramal do “chefe” passa também a ser chamado.
8. Chamada em espera	Permite colocar uma chamada em espera, visualizar (sinal visível e auditivo) e atender uma nova chamada. Ainda, deve ser possível retornar à primeira chamada.
9. Música de espera	Permite a configuração de um arquivo de áudio quando a chamada estiver em modo de espera (música/mensagem institucional).
10. Áudio conferência	É a reunião formada por ligações simultâneas de diversos ramais.
11. Salas de Conferência	É um espaço virtual associado a um ramal para realização de uma áudio conferência.
12. Rechamada	Após uma chamada informar sinal de ocupado, permite uma rediscagem automática quando o ramal de destino for desocupado.
13. Siga-me	Permite configurar o ramal para chamar em outro ramal ou número telefônico (telefonia fixa ou móvel). Funcionalidade útil para quando houver ausência de escritório.
14. Bilhetagem	Registro de todas as informações de ligações realizadas e recebidas de um ramal para posterior contabilização de custos. Possibilita a geração de extratos e relatórios de utilização por sistemas de tarifação e gestão de gastos e recursos.
15. Auditoria de ligações telefônicas	Verificação da conformidade: comparação dos serviços e tarifas cobradas pelas operadoras com o valor contratado e serviço realmente realizado. Análise de utilização das linhas para decisões estratégicas (necessidade de expansão ou subutilização de recursos).
16. Criptografia de ligações	Permite o sigilo e a confidencialidade nas ligações telefônicas realizadas entre os ramais.
17. Dispositivos móveis	Permite o uso do ramal em dispositivos móveis tais como smartphones e tablets.
18. Extensão de ramais	Permite que um mesmo ramal seja utilizado em diversos dispositivos tais como <i>smartphones</i> , <i>tablets</i> , notebooks e telefones IP's.
19. Integração com a videoconferência	Possibilita o compartilhamento da videoconferência corporativa com outros dispositivos da solução de telefonia.
20. Correio de fax	Permite o envio e o recebimento de fax pela solução de telefonia.
21. Correio de voz	Semelhante ao funcionamento de uma secretária eletrônica, esta funcionalidade permite que o usuário receba em sua caixa de e-mail um arquivo de áudio em anexo com a mensagem deixada por outro usuário.
22. Web Conferência	É o espaço virtual utilizado para a realização de conferências de vídeo e de áudio via web, onde as pessoas interagem online, assistem a uma apresentação, compartilham documentos, aplicativos ou área de trabalho.
23. Presença	Recurso de colaboração que permite aos usuários publicar o estado de disponibilidade e habilidade em se comunicar com outras.
24. Mensagem instantânea (chat)	Recurso de colaboração que permite a troca de mensagens de texto, arquivos de imagem, áudio e vídeo utilizando softphone e aplicações móveis (smartphone ou tablets).
25. Chamadas áudio e vídeo	Recurso de colaboração que permite a interação entre usuários

	com áudio e vídeo utilizando softphone e aplicações móveis (smartphone ou tablets).
26. Compartilhamento de tela	Recurso de colaboração que permite o compartilhamento da área de trabalho com os outros usuários participantes de uma chamada de vídeo ou webconferência.
27. Softphone	Programa de computador que permite realizar e receber chamadas de voz e vídeo através de computador.
28. Gravação de Ligações	Permite a gravação das chamadas de voz entre os interlocutores da chamada ou conferência.

2.1.6. Equipamento do Tipo Gateway de Acesso De Voz Sobre IP

2.1.6.1.O Serviço de ramal voz sobre IP (Básico e Avançado) será provido com a utilização de equipamentos especializados (gateways) nas localidades remotas para a conversão de voz de TDM para IP e vice-versa, prover a conexão com a Operadora de Telefonia Pública e a sobrevivência local dos ramais (funcionalidades básicas de telefonia) nos casos de interrupção da conexão com o serviço de comunicação corporativo hospedado no centro de dados do SERPRO.

2.1.6.2. Os equipamentos (gateways) serão disponibilizados nas localidades do SERPRO para que as equipes técnicas realizem as devidas configurações e instalação na localidade final para acesso ao serviço de voz sobre IP.

2.1.6.3. A solução de infraestrutura privada de comunicação corporativa deverá oferecer três tipos de equipamentos gateway de acesso voz sobre IP:

2.1.6.3.1. Tipo 1 – Equipamento de pequeno porte para atender localidades que possuem 01 (um) link E1 com a Rede Pública de Telefonia Comutada (RPTC), até 04 (quatro) linhas analógicas com a RPTC e até 04 (quatro) aparelhos de fax ou ramal analógico;

2.1.6.3.3. Tipo 2 – Equipamento de médio porte para atender localidades que possuem até 02 (dois) link's E1 com a Rede Pública de Telefonia Comutada (RPTC), até 08 (oito) linhas analógicas com a RPTC e até 08 (oito) aparelhos de fax ou ramal analógico;

2.1.6.3.4. Tipo 3 – Equipamento de grande porte para atender localidades que possuem até 04 (quatro) link's E1 com a Rede Pública de Telefonia Comutada (RPTC), até 16 (dezesesseis) linhas analógicas com a RPTC e até 16 (dezesesseis) aparelhos de fax ou ramal analógico.

2.1.6.4. Os equipamentos do tipo gateway de acesso voz sobre IP deverão possuir, no mínimo, as seguintes interfaces conforme tabela a seguir:

Equipamento	Interfaces
Tipo 1 – Gateway voz sobre IP de pequeno porte	01 porta E1 + 04 portas FXO + 04 portas FXS
Tipo 2 – Gateway voz sobre IP de médio porte	02 portas E1 + 08 portas FXO + 08 portas FXS
Tipo 3 – Gateway voz sobre IP de grande porte	04 portas E1 + 16 portas FXO + 16 portas FXS

2.1.6.5 Descrição das interfaces dos equipamentos gateway de acesso voz sobre IP:

Interface	Descrição
E1	Padrão de interface que recebe linhas telefônicas digitais da RPTC. Possui 30 canais de 64 Kbps cada.
FXO	Padrão de interface que recebe linhas analógicas das operadoras de telefonia. Pode ser usada para receber linhas analógicas convencionais da RPTC.
FXS	Padrão de interface que fornece sinais analógicos. Pode ser usada para conectar equipamentos de FAX ou terminais telefônicos analógicos.

2.1.6.6. Os equipamentos gateway de acesso voz sobre IP deverão possuir a funcionalidade de

sobrevivência, possibilitando a continuidade do serviço em casos de problemas na comunicação entre as localidades e à rede do SERPRO.

2.1.6.6.1. A funcionalidade de sobrevivência se caracteriza pela possibilidade dos ramais providos pelo serviço continuarem operantes, mesmo com falhas na rede de longa distância (circuitos WAN e Infovias), ou seja, garante que cada ramal possa fazer e receber ligações entre si e com a RPTC e a rede celular.

2.1.7. Equipamento do Tipo Gateway de Acesso Celular

2.1.7.1. O Serviço de ramal voz sobre IP (Básico e Avançado) disponibilizará equipamentos especializados (gateways celulares) nas localidades remotas. Esses equipamentos, devidamente instalados e configurados, devem permitir a saída de ligações com destino à rede de telefonia móvel celular.

2.1.7.2. Os equipamentos (gateways celulares) serão disponibilizados nas localidades do SERPRO para que as equipes técnicas realizem as devidas configurações e instalação na localidade final.

2.1.7.3. A solução de infraestrutura privada de comunicação corporativa deverá oferecer 02 (dois) tipos de equipamentos do tipo gateway de acesso celular:

2.1.7.3.1. Tipo 1 – Equipamento de médio porte para atender localidades que possuem até 16 (dezesesseis) linhas celulares;

2.1.7.3.2. Tipo 2 – Equipamento de grande porte para atender localidades que possuem até 32 (trinta e duas) linhas celulares.

2.1.7.4. Os equipamentos do tipo gateway de acesso celular deverá possuir as seguintes interfaces conforme tabela a seguir:

Equipamento	Interfaces
Tipo 1 – Gateway celular de médio porte	16 (dezesesseis) slots para cartão SIM (chip)
Tipo 2 – Gateway celular de grande porte	32 (trinta e dois) slots para cartão SIM (chip)

2.1.7.5. Descrição das funcionalidades do equipamento do tipo gateway de acesso celular:

Interface	Descrição
Slots para cartão SIM (chip)	Permite inserir cartão SIM (chip) da operadora de telefonia celular. Disponibiliza a saída de ligações destinada à rede de telefonia móvel celular, por meio de linha GSM (3G/4G).

2.1.8. Serviços Técnicos Especializados

2.1.8.1. Serviços Técnicos Especializados consiste na prestação de serviços durante a implantação (instalação e configuração), operação e manutenção dos serviços de infraestrutura privada de comunicação corporativa e gateway de acesso, por meio de “Ordens de Serviço (OS)”, sob demanda, utilizando a métrica de mensuração “Unidade de Serviço Técnico (UST)”.

2.1.8.2. A unidade de medida adotada na prestação dos Serviços Técnicos Especializados denomina-se Unidade de Serviço Técnico (UST), que corresponde ao esforço padronizado para determinada complexidade, independentemente da quantidade de recursos alocados, condicionados a pagamento por resultados e atendimento à níveis de serviços.

2.1.8.3. A CONTRATADA é responsável pela prestação dos serviços caracterizados nas Ordens de Serviços (OS), devendo utilizar o pessoal técnico qualificado e certificado nos quantitativos adequados para garantir a plena qualidade dos produtos entregues, ficando sob sua definição qualquer composição de recursos, otimização de rotinas ou procedimentos.

2.1.8.4. O SERPRO, para efeito de pagamento, não contabilizará as horas utilizadas, mas tão somente o serviço/produtos constantes na Ordem de Serviço (OS), devidamente entregue e homologado.

2.1.8.5. A métrica da UST, não se caracteriza como alocação de posto de trabalho e sim como prestação de serviço por meio da execução de atividades previamente definidas, com valores de UST fixados, sendo que uma UST, corresponde a 8 (oito) horas de trabalho.

2.1.8.6. Os serviços técnicos especializados a serem prestados são os seguintes:

2.1.8.6.1. Apoio na modelagem e configuração da solução de comunicação corporativa para a integração da mesma com outros softwares, sistemas, soluções e equipamentos do ambiente e infraestrutura do SERPRO;

2.1.8.6.2. Apoio na instalação e configuração dos equipamentos gateway de acesso de Voz sobre IP (pequeno, médio e grande porte) e equipamentos gateway de acesso celular (médio e grande porte);

2.1.8.6.3. Orientação na implantação de novas funcionalidades e atualização de versões;

2.1.8.7. A construção de cada Ordem de Serviço (OS) será por demanda e deve ser feita considerando as UST's necessárias.

2.1.8.8. Apresentada a demanda, a CONTRATADA apresentará o detalhamento de atividades, prazos e requisitos técnicos para a execução, assim como a estimativa de UST's.

2.1.8.9. Os acionamentos para a prestação dos serviços técnicos especializados serão feitos por Ordem de Serviço (OS) a ser entregue à CONTRATADA.

2.1.8.10. A Ordem de Serviço (OS), a ser elaborada pela área demandante do serviço, deverá detalhar a demanda, o período de execução, a estimativa de UST's, a estimativa de valor e a expectativa de conclusão da demanda.

2.1.8.11. A CONTRATADA terá até 5 (cinco) dias úteis, após o recebimento da Ordem de Serviço (OS), para iniciar as atividades.

2.1.8.12. A CONTRATADA não poderá iniciar qualquer tipo de atividade sem o recebimento da Ordem de Serviço (OS), devidamente assinada e entregue pelo Gestor do Contrato.

2.1.8.13. Os serviços serão utilizados sob demanda, não havendo obrigatoriedade de realização do total ou de parte das UST's estimadas para os Serviços de Técnicos Especializados.

2.1.8.14. A critério do SERPRO, poderá ser solicitada a substituição do(s) profissional(ais) designado(s) para este serviço, sem qualquer tipo de ônus adicional para o SERPRO.

2.1.8.15. A CONTRATADA deverá apresentar Relatório de Conclusão dos Serviços prestados após o encerramento dos mesmos, apresentando de forma detalhada, todas as atividades executadas.

2.1.8.16. O serviço somente será considerado concluído após a emissão do Relatório de Conclusão da Ordem de Serviço pelo SERPRO.

[GRUPO 2]

2.2. Os serviços de gestão de gastos e recursos de telecomunicações deverá ser prestado na modalidade de infraestrutura privada e devem possuir no mínimo os requisitos e componentes descrito no Anexo III - Cadernos de Especificações Técnicas, para atender as funcionalidades necessárias para provimento dos serviços e deve contemplar os seguintes serviços descritos na tabela abaixo:

Grupo	Item	Descrição	Métrica
2	9	Serviço de gestão de gastos e recursos de telecomunicações	Por usuário
	10	Serviços Técnicos Especializados em gestão de gastos e recursos de telecomunicações	UST (<i>Unidade de Serviço Técnico</i>)

2.2.1. A CONTRATADA deverá fornecer todos softwares e licenças necessárias para a prestação dos serviços de Gestão de Gastos e Recursos de Telecomunicações.

2.2.2. Ao SERPRO compete prover a infraestrutura de centro de dados e rede (sistema operacionais (Windows Server ou Red Hat Linux ou Centos), servidores virtuais (VMWare), armazenamento, switches, roteadores e circuitos) para sustentação dos serviços.

2.2.3. O serviço de Gestão de Gastos e Recursos de Telecomunicações deverá possuir as seguintes funcionalidades conforme tabela a seguir:

Descrição	Funcionalidades
Serviço de Gestão de Gastos e Recursos de Telecomunicações	<ol style="list-style-type: none">1. Coleta e Bilhetagem2. Tarifação de bilhetes3. Gestão de cadastro e Inventário4. Gestão de contratos e Faturas5. Ateste de faturas6. Relatórios e Consultas7. Conciliação8. Verificação da conformidade

2.2.4. Descrição das funcionalidades do serviço de Gestão de Gastos e Recursos de Telecomunicações:

Funcionalidade	Descrição
1. Coleta e Bilhetagem	Funcionalidade que efetua a coleta dos registros das ligações telefônicas, fixa por meio de CDR (Call Detail Record – Registros Detalhados da Chamada) aplicando filtragem e normalização de campos e informações de acordo com as regras e a estrutura da base de dados, bem como a identificação inequívoca da origem do dado.
2. Tarifação de bilhetes	Funcionalidade que atribui valores a cada registro, serviço ou bilhete de ligação, conforme as tarifas cadastradas (oriundas dos contratos com as operadoras de telefonia fixa e móvel).
3. Gestão de Cadastro e Inventário	Funcionalidade que permite efetuar o cadastramento dos contratos e tarifas praticadas e contratadas junto às empresas operadoras de serviço de telecomunicações (telefonia fixa e telefonia móvel), cadastro de todos os usuários e recursos, inventário de todos os recursos de telefonia, incluindo ramais, linhas diretas, DDR, ramais IP e telefones móveis. Tendo como principal objetivo a realização da verificação da conformidade e a conciliação dos serviços e valores praticados pelas operadoras de telefonia fixa e móvel e verificação da conformidade dos valores praticados nos contratos de linhas diretas.
4. Gestão de Contratos e Faturas	Funcionalidade em que é feita a leitura e importação automática de faturas de operadoras de telefonia fixa e móvel pelo menos em formatos .MDB, .XLS, .TXT pré-definidos pelas operadoras e FEBRABAN na versão mais atualizada e versões anteriores desse formato bem como outro formato que venha a ser regulamentado, recomendado ou/e adotado pela Anatel durante o período do contrato.
5. Ateste de Faturas	Funcionalidade em que o sistema encaminha, através do e-mail corporativo, para cada usuário responsável ou detentor do terminal fixo ou móvel, um link para acessar uma página do sistema contendo o respectivo detalhamento da conta telefônica, com a finalidade de ateste mensal das ligações telefônicas realizadas no período. Os usuários receberão por email, mensalmente, mensagem com aviso de

	disponibilização de sua conta detalhada no sistema, contendo todos os ramais e celulares que estiverem sob sua responsabilidade.
6. Relatórios e Consultas	Funcionalidade que efetua a visualização dos resultados, valores, comparativos, tendências e históricos por centro de custo, por tipo de serviço, por DDD, por UF, por usuário, por tipo de recurso, por limite ou outro tipo de informação tecnicamente viável, previamente agregados ou customizados e emitidos por demanda.
7. Conciliação	Funcionalidade na qual se realiza a comparação dos bilhetes coletados diretamente nos equipamentos de telefonia fixa com as ligações informadas nas contas ou faturas de telefonia fixa, apresentadas pelas empresas de telecomunicações, automatizando o processo de análise, glosa e ateste de faturas, comparando os registros dos equipamentos com os registros das faturas, informando se existe algum serviço cobrado que não foi registrado ou sua quantidade ou duração não corresponde ao identificado pelo equipamento de telefonia fixa.
8. Verificação da conformidade	Funcionalidade na qual se realiza a comparação de todos os serviços e valores cobrados nas faturas ou contas eletrônicas de telefonia fixa e móvel, apresentadas pelas empresas de telecomunicações, automatizando o processo de análise, glosa e ateste de faturas, comparando com as tarifas e regras contratadas, informando de forma clara e concisa a incoerência existente.

2.2.5. Serviços Técnicos Especializados

2.2.5.1. Serviços Técnicos Especializados consiste na prestação de serviços durante a implantação (instalação e configuração), operação e manutenção dos serviços de Gestão de Gastos e Recursos de Telecomunicações, por meio de “Ordens de Serviço (OS)”, sob demanda, utilizando a métrica de mensuração “Unidade de Serviço Técnico (UST)”.

2.2.5.2. A unidade de medida adotada na prestação dos Serviços Técnicos Especializados denomina-se Unidade de Serviço Técnico (UST), que corresponde ao esforço padronizado para determinada complexidade, independentemente da quantidade de recursos alocados, condicionados a pagamento por resultados e atendimento à níveis de serviços.

2.2.5.3. A CONTRATADA é responsável pela prestação dos serviços caracterizados nas Ordens de Serviços (OS), devendo utilizar o pessoal técnico qualificado e certificado nos quantitativos adequados para garantir a plena qualidade dos produtos entregues, ficando sob sua definição qualquer composição de recursos, otimização de rotinas ou procedimentos.

2.2.5.4. O SERPRO, para efeito de pagamento, não contabilizará as horas utilizadas, mas tão somente o serviço/produtos constantes na Ordem de Serviço (OS), devidamente entregue e homologado.

2.2.5.5. A métrica da UST, não se caracteriza como alocação de posto de trabalho e sim como prestação de serviço por meio da execução de atividades previamente definidas, com valores de UST fixados, sendo que uma UST, corresponde a 8 (oito) horas de trabalho.

2.2.5.6. Os serviços técnicos especializados a serem prestados são os seguintes:

2.2.5.6.1. Apoio na modelagem e configuração da solução de Gestão de Gastos e Recursos de Telecomunicações para a integração da mesma com outros softwares, sistemas, soluções e equipamentos do ambiente e infraestrutura do SERPRO;

2.2.5.6.2. Elaboração e configuração de plano tarifário de ligações telefônicas, com base em contratos com operadoras de telefonia fixa e móvel;

2.2.5.6.3. Orientação na implantação de novas funcionalidades e atualização de versões.

2.2.5.7. A construção de cada Ordem de Serviço (OS) será por demanda e deve ser feita considerando as UST's necessárias.

2.2.5.8. Apresentada a demanda, a CONTRATADA apresentará o detalhamento de atividades, prazos e requisitos técnicos para a execução, assim como a estimativa de UST's.

2.2.5.9. Os acionamentos para a prestação dos serviços técnicos especializados serão feitos por Ordem de Serviço (OS) a ser entregue à CONTRATADA.

2.2.5.10. A Ordem de Serviço (OS), a ser elaborada pela área demandante do serviço, deverá detalhar a demanda, o período de execução, a estimativa de UST's, a estimativa de valor e a expectativa de conclusão da demanda.

2.2.5.11. A CONTRATADA terá até 5 (cinco) dias úteis, após o recebimento da Ordem de Serviço (OS), para iniciar as atividades.

2.2.5.12. A CONTRATADA não poderá iniciar qualquer tipo de atividade sem o recebimento da Ordem de Serviço (OS), devidamente assinada e entregue pelo Gestor do Contrato.

2.2.5.13. Os serviços serão utilizados sob demanda, não havendo obrigatoriedade de realização do total ou de parte das UST's estimadas para os Serviços de Técnicos Especializados.

2.2.5.14. A critério do SERPRO, poderá ser solicitada a substituição do(s) profissional(ais) designado(s) para este serviço, sem qualquer tipo de ônus adicional para o SERPRO.

2.2.5.15. A CONTRATADA deverá apresentar Relatório de Conclusão dos Serviços prestados após o encerramento dos mesmos, apresentando de forma detalhada, todas as atividades executadas.

2.2.5.16. O serviço somente será considerado concluído após a emissão do Relatório de Conclusão da Ordem de Serviço pelo SERPRO.

2.3. A estimativa de quantitativos será conforme tabela a seguir:

Grupo	Item	Descrição	Quantitativos				
			2017	2018	2019	2020	Total
1	1	Serviço de ramal voz sobre IP básico	5.300	7.500	12.200	15.000	40.000
	2	Serviço de ramal voz sobre IP avançado	1.100	1.400	2.500	3.000	8.000
	3	Equipamento gateway de acesso voz sobre IP – Pequeno porte	34	87	93	46	260
	4	Equipamento gateway de acesso voz sobre IP – Médio porte	13	21	24	28	86
	5	Equipamento gateway de acesso voz sobre IP – Grande porte	6	4	8	12	30
	6	Equipamento gateway de acesso celular – Médio porte	2	1	9	6	18
	7	Equipamento gateway de acesso celular – Grande porte	4	4	3	6	17
	8	Serviços Técnicos Especializados na infraestrutura privada de comunicação corporativa e gateway de acesso	66	22	22	22	132
2	9	Serviço de Gestão de Gastos e Recursos de Telecomunicações	5.300	7.500	12.200	15.000	40.000
	10	Serviços Técnicos Especializados em gestão de gastos e recursos de telecomunicações	66	22	22	22	132

2.3.1. Os quantitativos de serviços e equipamentos apresentados acima são uma estimativa, razão pela qual o SERPRO não está obrigado a realizar a contratação na sua totalidade, sendo realizada sob demanda durante a vigência contratual.

2.4. Do início da prestação dos serviços:

GRUPO 1

2.4.1. O início da prestação dos serviços ocorrerá após a entrega, instalação e configuração do núcleo da solução de infraestrutura privada de comunicação corporativa, execução dos testes de homologação e operacionalização, deixando-a em pleno funcionamento para a utilização dos serviços pelo SERPRO.

2.4.1.1. A CONTRATADA deverá instalar e configurar o núcleo da solução conforme topologia do Anexo II – Topologia da Solução.

2.4.1.2. O prazo para início da prestação dos serviços será de até 60 (sessenta) dias corridos, a partir da data de início da vigência do contrato.

2.4.1.3. Local de prestação dos serviços

2.4.1.3.1. Regional Brasília

Endereço:	SGAN, Quadra 601, Módulo G, Asa Norte, Brasília-DF, CEP: 70830-900
Nº de Contato:	Geral: (61) 2021-9000 / Fax: (61) 2021-9806
CNPJ:	33.683.111/0002-80
Inscrição Estadual:	07334743/002-94
Inscrição Municipal:	ISENTO

2.4.1.3.2. Regional São Paulo

Endereço:	Rua Olívia Guedes Penteado, nº 941, Socorro, São Paulo-SP, CEP: 04766-900
Nº de Contato:	Geral: (11) 2173-1322 / Fax: (11) 2173-1180
CNPJ:	33.683.111/0009-56
Inscrição Estadual:	111.445.700.110
Inscrição Municipal:	8.242.433-0

GRUPO 2

2.4.2. O início da prestação dos serviços ocorrerá após a entrega, instalação e configuração da solução de infraestrutura privada para gestão de gastos e recursos de telecomunicações, execução dos testes de homologação e operacionalização, deixando-a em pleno funcionamento para a utilização dos serviços pelo SERPRO.

2.4.2.1. O prazo para início da prestação dos serviços será de até 60 (sessenta) dias corridos, a partir da data de início da vigência do contrato.

2.4.2.1. Local de prestação dos serviços

2.4.2.1.1. Regional Brasília

Endereço:	SGAN, Quadra 601, Módulo G, Asa Norte, Brasília-DF, CEP: 70830-900
Nº de Contato:	Geral: (61) 2021-9000 / Fax: (61) 2021-9806
CNPJ:	33.683.111/0002-80
Inscrição Estadual:	07334743/002-94
Inscrição Municipal:	ISENTO

2.5. Os serviços de ramais e equipamentos de gateway de acesso poderão ser demandados de acordo com as necessidades do SERPRO, para as seguintes localidades.

2.5.1. Regional Brasília/DF:

Endereço:	SGAN, Quadra 601, Módulo G, Asa Norte, Brasília-DF, CEP: 70830-900
Nº de Contato:	Geral: (61) 2021-9000 / Fax: (61) 2021-9806
CNPJ:	33.683.111/0002-80
Inscrição Estadual:	07334743/002-94
Inscrição Municipal:	ISENTO

2.5.2. Regional São Paulo/SP:

Endereço:	Rua Olívia Guedes Penteado, nº 941, Socorro, São Paulo-SP, CEP: 04766-900
Nº de Contato:	Geral: (11) 2173-1322 / Fax: (11) 2173-1180
CNPJ:	33.683.111/0009-56
Inscrição Estadual:	111.445.700.110
Inscrição Municipal:	8.242.433-0

2.5.3. Regional Belém/PA:

Endereço:	Av. Perimetral da Ciência, nº 2.010, Terra Firme, Belém/PA, CEP: 66077-830
Nº de Contato:	Geral: (91) 3342-1777 / Fax: (91) 3342-1800
CNPJ:	33.683.111/0003-60
Inscrição Estadual:	ISENTO
Inscrição Municipal:	025.983-8

2.5.4. Regional Fortaleza/CE:

Endereço:	Av. Pontes Vieira, nº 832, São João do Tauapé, Fortaleza/CE, CEP: 60130-240
Nº de Contato:	Geral: (85) 4008-2800 / Fax: (85) 4008-2902
CNPJ:	33.683.111/0004-41
Inscrição Estadual:	ISENTO
Inscrição Municipal:	016155-1

2.5.5. Regional Recife/PE:

Endereço:	Av. Parnamirim, nº 295, Parnamirim, Recife/PE, CEP: 50.060-901
Nº de Contato:	Geral: (81) 2126-4010 / Fax: (81) 2126-4028
CNPJ:	33.683.111/0005-22
Inscrição Estadual:	ISENTO
Inscrição Municipal:	006.632.0

2.5.6. Regional Salvador/BA:

Endereço:	Av. Luiz Vianna Filho, nº 2.355, Paralela, Salvador/BA, CEP: 41130-530
Nº de Contato:	Geral: (71) 2102-7800 / Fax: (71) 2102-7855
CNPJ:	33.683.111/0006-03
Inscrição Estadual:	ISENTO
Inscrição Municipal:	000.555/001-77

2.5.7. Regional Belo Horizonte/MG:

Endereço:	Av. José Cândido da Silveira, nº 1.200, Cidade Nova, Belo Horizonte/MG, CEP: 31035-536
-----------	--

Nº de Contato:	Geral: (31) 3311- 6200 / Fax: (31) 3311- 6320
CNPJ:	33.683.111/0007-94
Inscrição Estadual:	ISENTO
Inscrição Municipal:	305698/001-3

3) Níveis de serviço e sancionamentos:

3.1. Possuir suporte técnico para solução ofertada durante o período de garantia do contrato, assegurando prazos de atendimento compatíveis com a instalação, ou seja, 24 (vinte e quatro) horas por dia e sete (7) dias por semana (à exceção dos chamados de Severidade 4).

3.1.1. O atendimento aos chamados deverá obedecer a seguinte classificação quanto ao nível de severidade:

Severidade	Descrição	Tipo de Atendimento	Tempo de Atendimento	Tempo de Solução ou solução de contorno	Observações	Penalidades
1 - Crítica	Chamados referentes a situações de emergência ou problema crítico, caracterizados pela existência de ambiente paralisado	On-site	No máximo 2 (duas) horas após a abertura do chamado, incluindo percurso do técnico até as instalações do SERPRO	No máximo 6 (seis) horas após a abertura do chamado	O atendimento não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento da solução, mesmo que se estenda por períodos noturnos e dias não úteis.	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado, ensejará em aplicação de multa à contratada no valor de 0,A% (A décimos por cento) do valor global do contrato, por hora ou fração de hora de atraso.
2 - Alta	Chamados associados a situações de alto impacto, incluindo os casos de degradação severa de desempenho	On-site	No máximo 2 (duas) horas após a abertura do chamado, incluindo percurso do técnico até as instalações do SERPRO	No máximo 8 (oito) horas após a abertura do chamado	O atendimento não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento da solução, mesmo que se estenda por períodos noturnos e dias não úteis.	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado, ensejará em aplicação de multa à contratada no valor de 0,B% (B décimos por cento) do valor global do contrato, por hora ou fração de hora de atraso.

3 - Média	Chamados referentes a situações de baixo impacto ou para aqueles problemas que se apresentem de forma intermitente, incluindo os casos em que haja a necessidade de substituição de componente(s) que possua(m) redundância	Remoto, com exceção das situações em que seja necessária intervenção física	No máximo 4 (quatro) horas após a abertura do chamado	No máximo 10 (dez) horas após a abertura do chamado	Caso o problema não possa ser resolvido remotamente, a contratada deverá colocar à disposição do SERPRO, um especialista devidamente habilitado e credenciado que trabalhará o tempo que for necessário para a solução do problema, sendo que o ônus financeiro de tal providência será da contratada.	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado, ensejará em aplicação de multa à contratada no valor de 0,C% (C décimos por cento) do valor global do contrato, por hora ou fração de hora de atraso.
4 - Baixa	Chamados com objetivo de sanar dúvidas quanto ao uso ou à implementação da solução	Remoto	No máximo 24 (vinte e quatro) horas após a abertura do chamado	No máximo 72 (setenta e duas) horas após a abertura do chamado	Os chamados classificados com Severidade 4 serão atendidos em horário comercial, ou seja, das 08:00 h. às 18:00 h., de segunda-feira a sexta-feira, horário de Brasília	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado, ensejará em aplicação de multa à contratada no valor de 0,D% (D décimos por cento) do valor global do contrato, por hora ou fração de hora de atraso.

3.1.2. Será aberto um chamado técnico para cada problema reportado, sendo iniciada a contagem do tempo de atendimento a partir da hora de acionamento.

3.1.3. Para os hardwares ofertados, a CONTRATADA deverá realizar intervenções preventivas, tanto do hardware quanto do firmware e software instalados, sendo de responsabilidade da CONTRATADA prover todas as correções e/ou atualizações necessárias, de forma sistemática e programada, de acordo com a periodicidade e os procedimentos especificados no(s) manual(is) do fabricante.

3.1.3.1 Caso não haja recomendação específica quanto à periodicidade, a intervenção preventiva deverá ser realizada em intervalos não superiores a 4 (quatro) meses, que a critério do SERPRO poderá ou não ser executada.

3.1.3.2. A CONTRATADA deverá entregar, a cada intervenção preventiva e corretiva realizada, relatório técnico contendo os procedimentos executados e itens avaliados.

3.1.4. Em quaisquer casos e quando necessário, a CONTRATADA deverá:

3.1.4.1. Fornecer os procedimentos destinados a manter os equipamentos e softwares fornecidos com a solução em seu pleno funcionamento, corrigindo problemas de performance através da aplicação de microcódigos, firmwares, novas versões e releases dos softwares.

3.1.4.2. Assistir remotamente o suporte técnico aos software(s) ofertado(s) na solução, fornecendo orientações para diagnóstico de problemas e ajuda na interpretação de traces, dumps e logs. Nos casos de defeitos não conhecidos, as documentações enviadas pelo SERPRO (tais como: traces, dumps e logs) deverão ser encaminhadas ao laboratório da solução a fim de que sejam fornecidas as devidas correções.

3.1.4.3. Fornecer informações sobre as correções a serem aplicadas ou a própria correção.

3.1.5. Nas intervenções preventivas ou corretivas, não vinculadas aos incidentes, em que haja risco de indisponibilidade total ou parcial dos hardwares, o SERPRO deverá ser previamente notificado para que se proceda a aprovação e o agendamento da operação em horário conveniente ao SERPRO.

3.1.6. Todas as peças de reposição necessárias para a correção de falhas operacionais deverão ser novas e sem uso e fornecidas sem custos adicionais.

3.1.7. Canais de atendimento

3.1.7.1. Atendimento através de canal telefônico gratuito 0800 e/ou tarifação reversa, 24 horas por dia, 7 dias por semana.

3.1.7.2. Chamado técnico através de site na Internet, 24 horas por dia, 7 dias por semana e/ou canal telefônico gratuito 0800 e/ou tarifação reversa.

3.1.8. Relatórios sobre a Prestação dos Serviços de manutenção, atualização e suporte técnico

3.1.8.1. A CONTRATADA mensalmente deverá entregar um relatório constando os acionamentos técnicos efetuados no período, com o mínimo de informações de número do contrato, período de referência, número de acionamento, descrição da ocorrência, severidade, data e hora de abertura do chamado, data e hora do início do atendimento, data e hora de do atendimento local, se for o caso, data e hora de conclusão e descrição da resolução adotada. O relatório deverá ser entregue mesmo quando não houver chamados no período.

3.1.8.2. A entrega dos relatórios mensais será condição necessária para o SERPRO realizar o recebimento definitivo, para fins de pagamento dos serviços executados.

3.2. Níveis de serviços aplicáveis aos Serviços Técnicos Especializados

3.2.1. A prestação do serviço demandado não será interrompida até a completa aceitação do mesmo pelo SERPRO.

3.2.2. A CONTRATADA executará os serviços demandados e detalhará os procedimentos realizados no Relatório de Conclusão, necessário para registrar as atividades executadas na conclusão do serviço, conforme OS emitida.

3.2.3. As execuções serão aferidas pela medição dos serviços realizados, mediante a aplicação dos seguintes indicadores:

3.2.3.1. Unidade de Serviço Técnico – UST: comprovação do cumprimento do cronograma (tempo e prazo) e atendimento aos requisitos.

3.2.3.2. Qualidade da Unidade de Serviço Técnico – UST: comprovação do cumprimento da execução dos serviços com a qualidade dos requisitos definidos e atendidos.

3.2.4. Aferição da Execução do Cronograma do Serviço Técnico:

3.2.4.1. Entidades Relevantes:

3.2.4.1.1. Atas de Reuniões;

3.2.4.1.2. Ordem de Serviço – OS;

3.2.4.1.3. Relatório da Contratada; e,

3.2.4.1.4. Relatório da OS.

3.2.4.2. Atributos:

3.2.4.2.1. Previsão de Tempo para execução;

3.2.4.2.2. Tempo efetivamente utilizado na execução.

3.2.4.3. Medidas Básicas:

3.2.4.3.1. Data e Hora Prevista;

3.2.4.3.2. Data e Hora Realizada.

3.2.4.4. Método de Medição:

3.2.4.4.1. Se a data de término é menor ou igual à data planejada (ou replanejada), então dias de atraso é igual a 0 (zero).

3.2.4.4.2. Se a data de término é superior à data planejada (ou replanejada), deve-se aferir os dias de atraso.

3.2.5. Penalidade sobre os Serviços Técnicos Especializados

3.2.5.1. Para os casos em que houver atraso na entrega dos serviços, conforme data final estabelecido na Ordem de Serviço, por responsabilidade única e exclusiva da Contratada, este será descontado em 2% (dois por cento) por dia de atraso do valor total referente aos serviços demandados da Ordem de Serviço.

4) Especificação de valores e forma de pagamento:

4.1. O valor total dos serviços de infraestrutura privada é de R\$ 0,00 (x reais), conforme a tabela abaixo:

Grupo	Item	Descrição	Qtde Total	Forma de Pagamento	Valor Unitário (R\$)
1	1	Serviço de ramal voz sobre IP básico	40.000	Mensal por Usuário	
	2	Serviço de ramal voz sobre IP avançado	8.000	Mensal por Usuário	
	3	Equipamento do tipo gateway de acesso voz sobre IP – Pequeno porte	260	Por equipamento	
	4	Equipamento do tipo gateway de acesso voz sobre IP – Médio porte	86	Por equipamento	
	5	Equipamento do tipo gateway de acesso voz sobre IP – Grande porte	30	Por equipamento	
	6	Equipamento do tipo gateway de acesso celular – Médio porte	18	Por equipamento	
	7	Equipamento do tipo gateway de acesso celular – Grande porte	17	Por equipamento	
	8	Serviços Técnicos Especializados na infraestrutura privada de comunicação corporativa e gateway de acesso	132	Por demanda (OS)	
2	9	Serviço de Gestão de Gastos e Recursos de Telecomunicações	40.000	Mensal por Usuário	
	10	Serviços Técnicos Especializados em gestão de gastos e recursos de telecomunicações	132	Por demanda (OS)	

4.2. Forma e Condições de Pagamento

4.2.1. O pagamento dos serviços de ramal voz sobre IP e dos serviços de gestão de gastos e Recursos de telecomunicações serão efetuados no primeiro dia útil após o 20º (vigésimo) dia corrido da data do recebimento definitivo, de acordo com os serviços prestados no local indicado nas respectivas notas fiscais e/ou faturas entregues no Protocolo Geral do SERPRO ou através do endereço eletrônico a ser informado pelo Gestor do Contrato, condicionados à apresentação de relatório de conclusão dos serviços, pela CONTRATADA.

4.2.1.1. Para o pagamento será considerando o volume total de serviços prestados, não havendo, portanto, número mínimo estabelecido de utilização, mas o volume de serviços efetivamente prestados.

4.2.1.2. O prazo para emissão do recebimento definitivo por parte do SERPRO é de 5 (cinco) dias úteis a partir do recebimento da nota fiscal e/ou fatura.

4.2.2. O pagamento dos equipamento do tipo gateway de acesso será realizado em parcela única no primeiro dia útil após o 20º (vigésimo) dia corrido da data do recebimento definitivo dos softwares, referente às notas fiscais entregues no Protocolo Geral do SERPRO ou através do endereço eletrônico a ser informado pelo Gestor do Contrato.

4.2.3. O pagamento dos Serviços Técnicos Especializados será efetuado, conforme Ordem de Serviço emitida, no primeiro dia útil após o 20º (vigésimo) dia corrido da data do recebimento definitivo, referente(s) à(s) nota(s) fiscal(is) entregue(s) no Protocolo Geral do SERPRO ou através do endereço eletrônico a ser informado pelo Gestor do Contrato.

5.0 Justificativa da contratação

<Interno>

6.0 Seleção do fornecedor

6.1. A contratação será na Modalidade de Pregão na forma eletrônica, conforme disposto nas leis 10.520/02, 8.666/93 e Decreto 5.450/05, utilizando-se o sistema de registro de preços regulamentado pelo Decreto 7.892/2013 e alterações.

6.1.1. Será considerada ganhadora do processo licitatório a LICITANTE que estiver habilitada e apresentar a proposta com o menor preço global por grupo.

7.0 Justificativa para aceitação de preços

<Interno>

8.0 Gerenciamento contratual

8.1. A consulta pública eletrônica será acompanhada pelos empregados:

8.1.1. Saulo Alves Martins, telefone (61) 2021- 8649, e-mail saulo.martins@serpro.gov.br .

8.1.2. Alexandre Carlos Domingues da Silva, telefone (61) 2021-7867, e-mail alexandre.silva@serpro.gov.br.

8.2. As empresas deverão encaminhar os anexos I e III da consulta pública preenchidos e proposta com estudo de preços.