

Projeto Básico COGTI 00839/2016

Título

Consulta pública da solução de videoconferência composta por Controle Multiponto de Conferência comumente chamadas de MCU (Multi-point Control Unit), Sistema de Gerência de videoconferência, Gatekeeper, Border Controller, Gravador de Conferências e unidades CODEC HD.

1ª Versão

Vinculação com Documento de Oficialização de Demanda

Número DOD	Título da Demanda	Número do Item	Nome do Objeto	Descrição
------------	-------------------	----------------	----------------	-----------

1.0 Objeto

Consulta pública para aquisição da solução de videoconferência composta por Controle Multiponto de Conferência comumente chamadas de MCU (Multi-point Control Unit), Sistema de Gerência de videoconferência, Gatekeeper, Border Controller, Gravador de Conferências e unidades CODEC HD, mediante criação de Ata de Registro de Preços, cujo órgão Gerenciador é o SERPRO;

2.0 Especificação do objeto a ser contratado

2. Especificação do Objeto a Ser Contratado

2.1. Aquisição de itens distintos da solução de videoconferência:

2.2. O objeto a ser contratado deve atender aos seguintes requisitos e todos os itens apresentados neste documento são obrigatórios;

2.3. ITEM 1: MCU – Multi-point Control Unit

2.3.1. Característica Básicas:

2.3.1.1. Equipamentos do tipo appliance (plataforma dedicada), acompanhados dos cabos, conectores e demais acessórios necessários para instalação física;

2.3.1.2. Deve possuir ferramenta de agendamento de conferências integrada ao sistema;

2.3.1.3. Deve suportar os seguintes recursos operacionais:

2.3.1.3.1. Presença contínua;

2.3.1.3.2. Ativação de imagem por voz;

2.3.1.3.3. Compartilhamento de apresentações e vídeos;

2.3.1.3.4. Resolução de, no mínimo, 30 fps (quadros por segundo);

2.3.1.4. A MCU (ou conjunto de equipamentos equivalente) deve funcionar como um único dispositivo para atender a capacidade requerida, sendo permitido o fornecimento de equipamentos do tipo chassi modular ou appliances, para implementação e customização em cluster atendendo todos os requisitos descritos;

2.3.1.5. Deve suportar taxas de transmissão de 4 Mbps em cada porta de comunicação, para todas as portas solicitadas;

2.3.1.6. A MCU deve ser compatível com todos os protocolos requeridos nesta especificação, independente da quantidade de equipamentos a ser ofertada pelo Licitante;

2.3.2. Características de Áudio e Vídeo:

2.3.2.1. Deve suportar os padrões de áudio G.711, G.722, G.722.1, G.729, MPEG AAC/LC (ou MPEG AAC/LD) ou outro padrão de áudio de alta-fidelidade de, no mínimo, 20kHz, compatível com os terminais ofertados;

2.3.2.2. Deve suportar o protocolo H.239 em todas as portas solicitadas e em todas as taxas de transmissão suportadas pela MCU;

2.3.2.3. Deve suportar o protocolo BFCP em todas as portas solicitadas e em todas as taxas de transmissão suportadas pela MCU;

2.3.2.4. Deve suportar os protocolos de vídeo H.263, H.263+ e H.264;

2.3.2.5. Deve suportar o protocolo H.245;

2.3.2.6. Deve suportar a interoperabilidade de áudio e vídeo entre todos os protocolos solicitados;

2.3.2.7. Deve suportar no mínimo as resoluções de vídeo CIF/SIF (352x288), 4CIF (704x576), VGA (640x480), SVGA (800x600), XGA (1024x768), HD 720p (1280x720) e HD 1080p (1920x1080);

2.3.3. Qualidade de Serviço:

- 2.3.3.1. Deve suportar IP Precedence, TOS (Type of Service);
- 2.3.3.2. Deve suportar DiffServ (Serviços Diferenciados);
- 2.3.4. Segurança:
 - 2.3.4.1. Deve suportar o protocolo H.235;
 - 2.3.4.2. Deve suportar chave de criptografia AES de, no mínimo, 128 bits;
- 2.3.5. Características de Rede:
 - 2.3.5.1. Deve possuir portas Ethernet 10/100/1000 em interface RJ-45 para transmissão dos sinais de áudio e vídeo;
 - 2.3.5.2. Permitir no mínimo 450 (quatrocentos e cinquenta) conexões simultâneas em IP (H.323 e SIP) para realização de multiconferência;
 - 2.3.5.2.1. Permitir conexões com resolução mínima HD 720p a 30 fps para no mínimo 120 (cento e vinte) conexões simultâneas, mesmo que isto impacte no total de conexões simultâneas disponíveis em SD, requeridas no item 2.3.5.2;
 - 2.3.5.3. Deve suportar as recomendações ITU-T H.323 e IETF SIP;
 - 2.3.5.4. Permitir interoperabilidade entre H.323 e SIP numa mesma conferência;
 - 2.3.5.5. Deve suportar velocidades de conexão distintas numa mesma conferência, mantendo as características de cada conexão;
- 2.3.6. Gerenciamento:
 - 2.3.6.1. Deve possuir no mínimo uma interface RS-232 para acesso local ao equipamento;
 - 2.3.6.2. Deve suportar o protocolo SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3;
 - 2.3.6.2.1. O suporte ao protocolo SNMPv3 pode ser realizado através do ITEM 2: Plataforma de Gerenciamento da Rede de Videoconferência e Software Desktop;
 - 2.3.6.3. Deve possuir interface web via HTTP e HTTPS para acesso remoto e gerenciamento do equipamento em tempo real, das interfaces, terminais instalados, funções de controle, configuração, diagnóstico e supervisão;
 - 2.3.6.3.1. A solução deve permitir a criação de níveis de acesso;
 - 2.3.6.4. Deve possuir layout de visualização por participante e por conferência;
 - 2.3.6.5. Deve possuir layout dinâmico que comporte, no mínimo, 16 participantes;
 - 2.3.6.6. Deve permitir a visualização do nome do terminal em cada quadrante;
 - 2.3.6.7. A solução deve suportar a contabilização de utilização do serviço, gerando automaticamente registros de cada ponto por sessão, com no mínimo as seguintes informações:
 - 2.3.6.7.1. Identificação de CODECS e localidades;
 - 2.3.6.7.2. Data e hora de início e término do uso do serviço pelo usuário;
 - 2.3.6.7.3. A solução deve possuir tempo de conexão do usuário (com precisão de segundos);
 - 2.3.6.7.4. Forma de acesso do usuário ao serviço (IP ou telefone);
 - 2.3.6.7.5. Identificação da sessão;
- 2.3.7. Outras Características:
 - 2.3.7.1. Deve possuir, no mínimo, 20 layouts;
 - 2.3.7.2. Deve possuir ajuste automático do formato de vídeo 4:3 e 16:9 para todas as conexões solicitadas;
 - 2.3.7.3. Deve possuir função Closed Caption, ou recurso similar;
 - 2.3.7.3.1. Entende-se como Closed Caption a possibilidade de enviar, a todos os participantes de uma sessão de videoconferência, legenda (texto) do áudio produzido pelos participantes;
 - 2.3.7.3.2. A legenda poderá ser inserida no vídeo por reconhecimento de áudio ou digitado em tempo de transmissão da sessão;
 - 2.3.7.4. Deverão ser fornecidos os racks para instalação da solução, com largura padrão de 19 polegadas, conforme padrão EIA-310, com altura de 42U e PDU (unidades de distribuição de energia);
 - 2.3.7.5. Possuir fonte de alimentação redundante com chaveamento automático 110/220 V – 60 Hz;
 - 2.3.7.5.1. Caso não possua fontes redundantes, a Solução deve garantir alta disponibilidade dos serviços;
- 2.4. ITEM 2: Plataforma de Gerenciamento da Rede de Videoconferência e Software Desktop
 - 2.4.1. Características Básicas:
 - 2.4.1.1. O sistema deverá ser entregue com todos os componentes de hardware e software necessário à operação integral do sistema;
 - 2.4.1.2. Deve permitir visualização dos equipamentos gerenciados e conferências em mapa ou gráfico personalizável;
 - 2.4.1.3. A CONTRATADA deverá entregar licenciamento suficiente para operacionalizar no mínimo

170 (cento e setenta) conexões simultâneas;

2.4.1.4. Deverá disponibilizar mecanismo de identificação de problemas e mecanismos de alerta em caso de falhas e de degradação de desempenho de recursos através do protocolo SNMP;

2.4.1.5. A solução deverá disponibilizar logs de erro e sucesso de:

2.4.1.5.1. Inicialização;

2.4.1.5.2. Conexão;

2.4.1.5.3. Link;

2.4.1.5.4. Registro;

2.4.1.5.5. Usuários;

2.4.1.5.6. Rede;

2.4.1.5.7. Gravação;

2.4.1.6. A solução deverá gerar logs das configurações efetuadas na MCU;

2.4.1.7. A solução deverá visualizar logs das configurações efetuadas na MCU;

2.4.1.8. A plataforma deverá gerar relatórios gerenciais que contenham os logs gerados;

2.4.1.8.1. A geração de relatórios deverá ser parametrizável de acordo com a natureza de informação e com indicação de período de apuração;

2.4.1.8.2. Os relatórios deverão conter:

2.4.1.8.2.1. Relação por CODEC ou sessão;

2.4.1.8.2.2. Sessões de videoconferências realizadas e não realizadas;

2.4.1.8.2.3. Pontos conectados em cada sessão;

2.4.1.8.2.4. Quantidade de horas de conexão;

2.4.1.8.3. Todos os relatórios e gráficos deverão ser exibidos na tela e possibilitar a exportação para alguns dos seguintes formatos: HTML, PDF, CSV ou Planilha eletrônica;

2.4.1.9. A plataforma deverá gerar gráficos, de forma parametrizável e com indicação de período de apuração:

2.4.1.9.1. De utilização diária e mensal de portas simultâneas da MCU;

2.4.1.9.2. De período e quantidade de sessões realizadas;

2.4.1.10. Deve possuir no mínimo uma interface RS-232 ou KVM/Console para acesso local ao equipamento;

2.4.2. Gerenciamento de Usuários:

2.4.2.1. Deve permitir a criação e gestão de agenda telefônica centralizada com os dados dos equipamentos terminais de videoconferência, mantendo a uniformidade das informações, compatível com LDAP/H.350;

2.4.2.2. Deve permitir a criação de usuários e perfis com níveis de acesso diferenciados;

2.4.2.3. A Solução deve permitir acesso e possibilidade de configuração para os CODECS cadastrados na agenda telefônica centralizada;

2.4.2.3.1. A Solução poderá redirecionar o acesso aos CODECS para configuração por meio de navegadores web;

2.4.3. Gerenciamento de Conferências:

2.4.3.1. O sistema de agendamento de conferências e chamadas deve permitir:

2.4.3.1.1. Criação de agendas das conferências;

2.4.3.1.2. Alterações nas sessões agendadas;

2.4.3.1.3. Reserva de recursos e agendamento automático das conferências;

2.4.3.1.4. Visualização dos recursos disponíveis antes do agendamento;

2.4.3.1.5. Visualização da agenda pelos usuários da conferência;

2.4.3.1.6. Visualização completa do status das conferências, com informações sobre os participantes;

2.4.3.1.7. A conexão e desconexão de terminais de videoconferência numa mesma seção;

2.4.3.1.8. A finalização e a exclusão de uma conferência;

2.4.3.1.9. Fechamento de áudio e vídeo por ponto, bem como a alteração do layout de vídeo de uma conferência;

2.4.3.1.10. Controle de conexão dos participantes nas conferências;

2.4.3.1.10.1. Deve possibilitar a reconexão quando da queda da conexão;

2.4.3.1.10.2. Não deve possibilitar a reconexão quando da exclusão ou retirada do terminal da seção;

2.4.3.1.11. Iniciar automaticamente a reunião;

2.4.3.1.12. Ser acessível através de interface web, compatível a partir dos navegadores Internet Explorer 8 e Firefox 36 e superiores;

2.4.3.2. Integração da solução com o ambiente SERPRO:

2.4.3.2.1. Deve prover informações detalhadas das conferências e terminais;

- 2.4.3.2.2. Deve disponibilizar o acesso as informações de gerência através de API REST;
- 2.4.3.2.3. Deve se Integrar a solução de work-flow IBM SCCD via REST;
- 2.4.3.2.4. Deve armazenar os dados de gerência internamente em banco de dados do tipo PostgreSQL ou MySQL ou Oracle;
- 2.4.3.2.5. Deve disponibilizar o acesso as informações de gerência através do banco de dados interno da solução;
- 2.4.3.2.5.1. Deve ser dimensionado para reter os dados de gerência por no mínimo 12 meses;
- 2.4.3.2.6. Deve permitir a criação de novos campos de detalhes, a exemplo dos informados no item 2.4.3.4.3;
- 2.4.3.2.7. Deve permitir consultas através da API para os novos campos de detalhes;
- 2.4.3.2.8. Deve ser fornecida com no mínimo os seguintes campos configurados:

CAMPO	FORMATO
Identificador da videoconferência	Identificador único
Data do evento	Data do evento (dia/mês/ano)
Data de início	Dia/mês/ano hora:minuto:segundo
Data de fim	Dia/mês/ano hora:minuto:segundo
Data de confirmação	Dia/mês/ano hora:minuto:segundo
Duração	Duração em horas (decimal)
UG	Unidade Gestora (ex.: SUNAC, SUPDE)
Cliente	Cliente (ex.: RFB, DNIT, SPOA)
Código de Serviço	Código de serviço (sigecom)
Assunto	Descrição da Videoconferência
Localidade	UF (vinculado ao CMDB)
Rede (Identificador na rede SERPRO)	Rede (vinculado ao CMDB)
Ponto avulso	Ponto avulso

- 2.4.3.2.9. Os campos do item 2.4.3.4.3 podem ser do tipo campo padronizado da solução ou do tipo campo customizado;
- 2.4.3.2.10. Deve ser capaz de exportar todos os dados das sessões para arquivo CSV ou XML;
- 2.4.4. Características de Áudio e Vídeo:
- 2.4.4.1. Deve suportar os protocolos de vídeo H.263, H.263+ e H.264;
- 2.4.4.2. Deve suportar as resoluções CIF ou SIF, 4CIF ou 4SIF e 720p;
- 2.4.4.3. Deve suportar o compartilhamento de conteúdo H.239 e BFCP;
- 2.4.5. Características de Rede:

- 2.4.5.1. Deve possuir portas Ethernet padrão 10/100/1000 Mbps;
- 2.4.5.2. Deve permitir que as notificações de eventos possam ser integradas em qualquer sistema utilizando SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3;
- 2.4.5.2.1. Deve suportar a comunicação em H.323 e SIP, garantindo a interoperabilidade;
- 2.4.6. Outras Características:
- 2.4.6.1. Fornecer os equipamentos para fixação em rack 19", acompanhados dos cabos, conectores e demais acessórios necessários para instalação física;
- 2.4.6.1.1. No caso de servidores para rack, todo o hardware e software fornecidos devem ser do mesmo fabricante ou homologados por ele;
- 2.4.6.2. Possuir fonte de alimentação redundante com chaveamento automático 110-220 V, 60 Hz;
- 2.4.6.2.1. Caso não possua fontes redundantes, a Solução deve garantir alta disponibilidade dos serviços;
- 2.4.7. Software Desktop:
- 2.4.7.1. A Solução de videoconferência deve suportar a conexão de software de comunicação desktop para sistemas Apple Mac-OS X e Microsoft Windows, utilizados em computadores;
- 2.4.7.2. A Solução de videoconferência deve suportar a conexão de software de comunicação desktop e deverá ser de distribuição ilimitada, sem ônus por instalação;
- 2.5. ITEM 3: Gatekeeper
- 2.5.1. Características Básicas:
- 2.5.1.1. Equipamento do tipo appliance (plataforma dedicada) ou virtualizado em hardware fornecido com a solução, para fixação em rack de 19", acompanhado dos cabos, conectores e demais acessórios necessários para a instalação física;
- 2.5.1.1.1. Os custos de licenciamento de software serão de inteira responsabilidade da Contratada;
- 2.5.1.1.2. Serão aceitos equipamentos separados para realizar as funções de Gatekeeper e SIP Proxy Server, desde que totalmente compatíveis com a Solução;
- 2.5.1.2. Suportar a separação de clientes em grupos e zonas;
- 2.5.1.3. Deve suportar registros de terminais H.323 com H.323 ID e "Alias" E.164;
- 2.5.1.4. Deve suportar, no mínimo, 500 (quinhentos) registros de equipamentos (terminais, MCU, gatekeepers e gravadores) H.323, incluindo clientes desktop;
- 2.5.1.4.1. Deve ser capaz de aumentar sua capacidade para, no mínimo, 1000 (um mil) registros, sem substituição de hardware;
- 2.5.1.5. Deve gerenciar, no mínimo, 300 (trezentos) chamadas locais simultâneas, com possibilidade de expansão para, no mínimo, 500 chamadas no mesmo equipamento;
- 2.5.1.6. Deve suportar, no mínimo, 50 chamadas tuneladas simultâneas (pela recomendação H.460.18 e H.460.19);
- 2.5.1.6.1. Em caso de futura expansão, a solução deve ser capaz de aumentar sua capacidade para, no mínimo, 100 chamadas tuneladas simultâneas;
- 2.5.1.7. Deverá ser compatível com os protocolos citados nesta especificação e com sistemas de videoconferência similares do mercado;
- 2.5.1.8. Deve suportar cadastramento de zona vizinha;
- 2.5.1.9. Deve suportar tunelamento de chamadas H.323 através de protocolo H.460.18 e H.460.19, e proxy H.460.18 e H.460.19 mídia multiplexada;
- 2.5.1.10. O Gatekeeper deve funcionar como um único dispositivo para atender a capacidade requerida;
- 2.5.1.10.1. É permitido o fornecimento de equipamentos do tipo chassi modular, appliance dedicados ou appliance virtual para implementação e customização em cluster atendendo todos os requisitos descritos;
- 2.5.2. Gerenciamento:
- 2.5.2.1. Deve permitir gerência e administração do sistema por meio de conexão segura via HTTPS e Telnet ou SSH;
- 2.5.2.2. Na necessidade de hardware ou software de gerência adicional para operar o Gatekeeper, este deve ser disponibilizado pela CONTRATADA;
- 2.5.2.3. Deve suportar busca automática ou registro manual de terminais H.323 na rede IP;
- 2.5.2.4. Deve permitir a criação de logs de chamadas e diagnósticos;
- 2.5.2.5. A solução deve permitir o envio dos logs via rede para um servidor do tipo Sys-log;
- 2.5.2.6. Deve permitir a criação de zonas e subzonas distintas;
- 2.5.2.7. Deve suportar Gatekeepers configurados em vizinhança (neighbor);
- 2.5.2.8. Deve suportar subzonas, para restrições de largura de banda por usuário e grupo de usuários;

- 2.5.2.9. Deve permitir configuração de máxima largura de banda por chamada;
- 2.5.2.10. Deve permitir configuração de máxima largura de banda por zona e terminal;
- 2.5.2.11. Deve permitir restrição de registro de terminais através de listas de acesso, scripts ou outra forma de configuração;
- 2.5.2.12. Deve possuir recursos de configuração de plano de numeração e permissão de registro com prefixo H.323 (prefix);
- 2.5.3. Características de Rede:
 - 2.5.3.1. Possuir, no mínimo, duas interfaces Ethernet 10/100/1000 Base-TX com conector RJ-45;
 - 2.5.3.2. Deverá suportar IPv4 e IPv6 simultaneamente;
 - 2.5.3.3. Deve estar disponível o funcionamento em Cluster, garantindo a redundância e contingência da implementação;
 - 2.5.3.4. Deve suportar o protocolo H.323 versão 5 ou superior, evidenciando funções de Gatekeeper;
 - 2.5.3.5. Deve ser compatível com H.225 versão 5 ou superior;
 - 2.5.3.6. Deve ser compatível com H.235 versão 2, para autenticação dos terminais H.323;
- 2.5.4. Outras Características:
 - 2.5.4.1. Deverá possuir uma porta de console local RS-232 ou KVM/Console;
 - 2.5.4.2. Deverá possuir, no mínimo, um LED indicativo de equipamento ligado;
 - 2.5.4.3. Deverá possuir fonte de alimentação redundante com chaveamento automático, 100 a 240 V, em 60 Hz;
 - 2.5.4.3.1. Caso não possua fontes redundantes, a Solução deve garantir alta disponibilidade dos serviços;
- 2.6. ITEM 4: Border Controller
 - 2.6.1. Características Básicas:
 - 2.6.1.1. Equipamento do tipo appliance (plataforma dedicada) ou virtualizado em hardware fornecido com a solução, para fixação em rack de 19", acompanhado dos cabos, conectores e demais acessórios necessários para a instalação física;
 - 2.6.1.1.1. Os custos de licenciamento de software serão de inteira responsabilidade da Contratada;
 - 2.6.1.2. Suportar a separação de clientes em grupos e zonas;
 - 2.6.1.3. Deve suportar registros de terminais H.323 com H.323 ID e "Alias" E.164;
 - 2.6.1.4. Deve suportar, no mínimo, 100 (cem) registros de equipamentos (terminais, MCU, gatekeepers e gravadores) H.323 e SIP, incluindo clientes desktop;
 - 2.6.1.4.1. Deve ser capaz de aumentar sua capacidade para, no mínimo, 600 (seiscentos) registros, sem substituição de hardware;
 - 2.6.1.5. Deve implementar, no mínimo, 50 chamadas tuneladas simultâneas (pela recomendação H.460.18 e H.460.19);
 - 2.6.1.5.1. Em caso de futura expansão, a solução deve ser capaz de aumentar sua capacidade para, no mínimo, 100 chamadas tuneladas simultâneas, sem substituição do hardware;
 - 2.6.1.6. Deve suportar Firewall Traversal, através das recomendações ITU-T H.460.18 e ITU-T H.460.19;
 - 2.6.1.7. Deverá ser compatível com os protocolos citados nesta especificação e com sistemas de videoconferência similares do mercado;
 - 2.6.1.8. Deve suportar cadastramento de zona vizinha;
 - 2.6.1.9. Deve suportar tunelamento de chamadas H.323 através de protocolo H.460.18 e H.460.19, e proxy H.460.18 e H.460.19 mídia multiplexada;
 - 2.6.1.10. Deve permitir o transporte seguro de tráfego de videoconferência através de firewall;
 - 2.6.1.11. Deve permitir suporte a chamadas via "Alias" (E.164) e H.323 Anexo O (parâmetros URL e resolução DNS);
 - 2.6.2. Gerenciamento:
 - 2.6.2.1. Deve permitir gerência e administração do sistema por meio de conexão segura via HTTPS, Telnet ou SSH;
 - 2.6.2.2. Na necessidade de hardware ou software de gerência adicional para operar o Border Controller, este deve ser disponibilizado;
 - 2.6.2.3. Deve suportar busca automática ou registro manual de terminais H.323 e SIP na rede IP;
 - 2.6.2.4. Deve permitir a criação de logs de chamadas e de diagnóstico;
 - 2.6.2.5. Deve permitir o envio dos logs via rede para um servidor do tipo Sys-log;
 - 2.6.2.6. Deve permitir a criação de zonas e subzonas distintas;
 - 2.6.2.7. Deve suportar Gatekeepers e Border Controllers configurados em vizinhança (neighbor);
 - 2.6.2.8. Deve suportar subzonas para restrições de largura de banda por usuário e grupo de usuários;

- 2.6.2.9. Deve permitir configuração de máxima largura de banda por chamada;
- 2.6.2.10. Deve permitir configuração de máxima largura de banda por zona;
- 2.6.2.11. Deve permitir restrição de registro de terminais através de listas de acesso, scripts ou outra forma de configuração;
- 2.6.2.12. Deve possuir recursos de configuração de plano de numeração e permissão de registro com prefixo H.323 (prefix);
- 2.6.2.13. Suporte ao protocolo SNMP;
- 2.6.3. Características de Rede:
 - 2.6.3.1. Possuir, no mínimo, duas interfaces Ethernet 10/100/1000 Base-TX com conector RJ-45;
 - 2.6.3.2. Deverá suportar IPv4 e IPv6 simultaneamente;
 - 2.6.3.3. Deve estar disponível o funcionamento em Cluster, garantindo a redundância e contingência da implementação;
 - 2.6.3.4. Deve suportar o protocolo H.323 versão 5 ou superior, evidenciando funções de Gatekeeper e Border Controller;
 - 2.6.3.5. Deve ser compatível com H.225 versão 5 ou superior;
 - 2.6.3.6. Deve ser compatível com H.235 versão 2, para autenticação dos terminais H.323;
- 2.6.4. Outras Características:
 - 2.6.4.1. Deverá possuir uma porta de console local RS-232;
 - 2.6.4.2. Deverá possuir, no mínimo, um LED indicativo de equipamento ligado;
 - 2.6.4.3. Deverá possuir fonte de alimentação redundante com chaveamento automático, 100 a 240 V, em 60 Hz;
 - 2.6.4.3.1. Caso não possua fontes redundantes, a Solução deve garantir alta disponibilidade dos serviços;
- 2.7. ITEM 5: Gravador Digital Para Sistemas de Videoconferência
 - 2.7.1. Características Básicas:
 - 2.7.1.1. Este sistema deve ser capaz de gravar múltiplas conferências simultaneamente de maneira digital;
 - 2.7.1.2. Devem ser fornecidos o hardware e software necessário para a gravação, compatível com todos os protocolos requeridos nesta especificação, bem como com equipamentos similares do mercado;
 - 2.7.1.3. Deve suportar gravação por ponto único e gravação multiponto através da MCU;
 - 2.7.1.4. Deve permitir a gravação do conteúdo de qualquer sessão de videoconferência em algum dos seguintes formatos: compatível com Windows Media Player, ou compatível com Flash Player, ou compatível com Real Player, ou outros produtos disponíveis no mercado;
 - 2.7.1.5. Deve permitir gravação de, no mínimo, 10 conferências simultaneamente em resoluções de vídeo CIF ou SIF (352x288), 4CIF (704x576), VGA (640x480), SVGA (800x600), XGA (1024x768), HD 720p (1280x720) e HD 1080p (1920x1080);
 - 2.7.1.6. Deve oferecer suporte à gravação simultânea de vídeo, áudio e conteúdo (apresentação e dados);
 - 2.7.1.7. Deve gravar, no mínimo, 500 horas em 768 kbps no sistema de armazenamento interno;
 - 2.7.1.8. Deve possuir capacidade de transferência dos arquivos para sistemas externos de armazenamento, evitando o esgotamento da capacidade interna;
 - 2.7.1.9. O vídeo gravado deve ficar disponível para acesso e manuseio através de sistema de arquivos, bem como ser possível customizar e automatizar a localização física da gravação;
 - 2.7.2. Características de Rede:
 - 2.7.2.1. Deve suportar os protocolos H.323 e SIP;
 - 2.7.2.2. Deve possuir portas Ethernet padrão 10/100/1000 Mbps;
 - 2.7.3. Outras Características:
 - 2.7.3.1. Fornecer equipamentos em plataforma dedicada para fixação no padrão rack 19", acompanhados dos cabos, conectores e demais acessórios necessários para instalação física;
 - 2.7.3.1.1. No caso da solução ofertada pelo licitante exigir servidores para rack, todo o hardware e software fornecidos devem ser do mesmo fabricante ou homologados por ele;
 - 2.7.3.2. Deve possuir fonte que aceite tensões variando de 100 a 240 V, em 60 Hz;
- 2.8. ITEM 6: Equipamento de Videoconferência – CODECS HD
 - 2.8.1. Os equipamentos de Videoconferência – CODECS HD deverão, obrigatoriamente, apresentar as seguintes características;
 - 2.8.2. Características Básicas:
 - 2.8.2.1. Equipamentos do tipo appliance (plataforma dedicada), acompanhados de controles remotos

sem fio para operação (com pilhas alcalinas inclusas), cabos, conectores, adaptadores e conversores;

2.8.2.1.1. A utilização de adaptadores ou conversores não poderá impactar no desempenho e funcionalidades dos equipamentos;

2.8.2.2. Compatíveis com os protocolos requeridos nesta especificação, bem como com equipamentos similares do mercado;

2.8.3. Câmera:

2.8.3.1. Possuir, no mínimo, 01 (uma) câmera com campo de visão total mínimo de 70° na Horizontal e 16° na Vertical, com resolução mínima de 720 linhas, com as seguintes recomendações:

2.8.3.1.1. Movimentação Horizontal mínima acionado via controle remoto: +90°/-90°;

2.8.3.1.2. Movimentação Vertical mínima acionado via controle remoto: +10°/-20°;

2.8.3.1.3. Zoom mínimo: 10x óptico;

2.8.3.1.4. Foco automático;

2.8.3.1.5. Controle de White Balance manual e automático;

2.8.3.1.6. Resolução Full HD 1920x1080 pixels em 60 fps;

2.8.4. Entradas de Vídeo:

2.8.4.1. Possuir, no mínimo, 02 (duas) portas de entradas de vídeo, sendo:

2.8.4.1.1. 01 (uma) porta para câmera principal, em formato digital, com resolução mínima de 1920x1080, no mínimo 30 fps;

2.8.4.1.2. 01 (uma) porta padrão digital DVI ou HDMI para dispositivos externos e seus respectivos cabos conversores;

2.8.4.1.2.1. Deve ser fornecido conversor de interface para multiplexar a porta DVI ou HDMI em duas entradas, sendo: 1 (uma) no padrão DVI ou HDMI e 1 (uma) entrada padrão S-Video;

2.8.4.1.2.2. O atendimento ao item 2.8.4.1.2.1 poderá ser disponibilizado através de porta adicional específica S-Video na solução de videoconferência;

2.8.5. Saídas de Vídeo:

2.8.5.1. Possuir, no mínimo, 02 (duas) portas de saída de vídeo, sendo:

2.8.5.1.1. 02 (duas) portas de saídas para o monitor, principal e secundário, através de conector HDMI ou equivalente em formato digital, no mínimo 30 fps;

2.8.5.1.1.1. Deve ser fornecido conversor de interface para multiplexar a porta HDMI ou equivalente, sendo: 1 (uma) saída no padrão HDMI ou equivalente e 1 (uma) saída padrão S-Video;

2.8.5.1.1.2. O atendimento ao item 2.8.5.1.1.1 poderá ser disponibilizado através de porta adicional específica S-Video na solução de videoconferência;

2.8.6. Entradas de Áudio:

2.8.6.1. Possuir, no mínimo, 04 (quatro) entradas de áudio, sendo:

2.8.6.1.1. 02 (duas) entradas para microfone de mesa;

2.8.6.1.2. 01 (uma) entrada auxiliar estéreo para conexão a outros dispositivos;

2.8.6.1.3. 01 (uma) entrada para conexão de computador estéreo;

2.8.7. Saídas de Áudio:

2.8.7.1. Possuir, no mínimo, 02 (duas) saídas de áudio, sendo:

2.8.7.1.1. 01 (uma) saída estéreo para o áudio principal do sistema;

2.8.7.1.2. 01 (uma) saída estéreo para conexão a outros dispositivos;

2.8.8. Interface de Rede:

2.8.8.1. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface de rede padrão Ethernet 10/100/1000 Mbps, com conector RJ-45, com suporte a IPv4 e IPv6;

2.8.9. Características de Vídeo:

2.8.9.1. Implementar os protocolos de vídeo H.263, H.263+ e H.264;

2.8.9.2. Permitir os formatos de vídeo NTSC, PAL, XGA, SVGA, VGA e HD 720p;

2.8.9.3. Permitir, no mínimo, as resoluções 4SIF ou 4CIF, SIF ou CIF, XGA, SVGA, VGA e 720p a 30 fps;

2.8.9.4. Prover mecanismos de correção de pacotes de vídeo e ajuste inteligente de largura de banda durante uma chamada;

2.8.9.5. Sistema que permita mostrar as imagens remota e local simultaneamente (PIP – Picture in Picture) durante uma chamada;

2.8.9.6. Permitir a transmissão da imagem de um PC para todos os participantes da videoconferência;

2.8.9.7. Transmissão de duas fontes quaisquer de vídeo, sendo PC ou câmeras adicionais, utilizando o padrão ITU-T H.239 para conexões H.323 e BFCP para conexões SIP;

2.8.9.8. A solução deverá suportar a visualização da transmissão e recepção dos fluxos em um único monitor;

- 2.8.9.8.1. Os fluxos de transmissão e recepção devem ocorrer, no mínimo em 30 fps, em qualquer resolução simultaneamente;
- 2.8.10. Características de Áudio:
- 2.8.10.1. Implementar os protocolos de áudio G.711a/u, G.722, G.722.1 e um padrão de áudio de alta-fidelidade em, no mínimo, 20 kHz;
- 2.8.10.2. Implementar as seguintes funcionalidades para áudio:
- 2.8.10.2.1. Controle automático do ganho (AGC);
- 2.8.10.2.2. Cancelamento automático de eco (AEC);
- 2.8.10.2.3. Supressão automática de ruídos (ANS);
- 2.8.10.2.4. Supressão automática de silêncio;
- 2.8.10.3. Caso as características dos itens previamente especificados (relacionados ao AGC, AEC e ANS) não sejam presentes no equipamento, deverá ser fornecido uma solução externa que providencie tais funcionalidades;
- 2.8.10.4. O equipamento deve ser entregue com, no mínimo, 1 (um) microfone com cobertura mínima de 360° ou captura equivalente;
- 2.8.11. Características de Rede:
- 2.8.11.1. Operação em H.323 e SIP com taxas de transmissão de, no mínimo, 2 Mbps;
- 2.8.11.2. Operar a 30 fps em bandas a partir de 192 kbps, independente do protocolo de vídeo utilizado, respeitando os protocolos de vídeo desta especificação;
- 2.8.11.3. Suportar a resolução HD 720p a 30 fps consumindo, no máximo, 768 kbps;
- 2.8.12. Qualidade de Serviço:
- 2.8.12.1. Implementar as seguintes funcionalidades de qualidade de serviço:
- 2.8.12.1.1. DiffServ (Serviços Diferenciados);
- 2.8.12.1.2. Precedência IP, TOS (Type of Service);
- 2.8.13. Gerenciamento:
- 2.8.13.1. Possuir suporte aos idiomas Português (Brasil) e Inglês;
- 2.8.13.2. Possuir gerenciamento remoto via navegadores web, Telnet ou SSH e SNMP;
- 2.8.14. Outras Características:
- 2.8.14.1. Deve suportar a gravação simultânea de vídeo, áudio e conteúdo (apresentação e dados), remota e local, quando da instalação de equipamento externo de gravação;
- 2.8.14.2. Suportar os padrões H.281 (controle de câmera remota), H.225, H.245 e H.323 ou outro protocolo compatível com as normas H.323 e SIP;
- 2.8.14.3. Serviço de segurança através de criptografia baseado no protocolo AES de, no mínimo, 128 bits;
- 2.8.14.4. Possibilidade de upgrade futuro para que o equipamento incorpore uma MCU interna, compatível com os padrões SIP/H.323/mista, capaz de gerenciar um mínimo de 04 (quatro) conexões simultâneas sem a necessidade de requisição ou aquisição de licenças ou hardware;
- 2.8.14.5. Deve possuir função Closed Caption, ou recurso similar;
- 2.8.14.5.1. Entende-se como Closed Caption a possibilidade de enviar, a todos os participantes de uma sessão de videoconferência, legenda (texto) do áudio produzido pelos participantes;
- 2.8.14.5.2. A legenda poderá ser inserida no vídeo por reconhecimento de áudio ou digitado em tempo de transmissão da sessão;
- 2.8.14.6. Fonte de alimentação com chaveamento automático 110 a 220 V, em 60 Hz;
- 2.8.14.7. Deve suportar firewall transversal, através do padrão H.460.18 e H.460.19;
- 2.9. Adaptação da Solução:
- 2.9.1. A solução, bem como os CODECS, deverão ser compatíveis com todos os protocolos requeridos nesta especificação, bem como com equipamentos similares do mercado;
- 2.9.2. Os itens ofertados na forma de appliance virtual devem ser consolidados no menor número possível de equipamentos físicos;
- 2.10. A solução deverá ser entregue e instalada nas dependências do SERPRO, conforme quadro abaixo e customizada para a interoperabilidade com os protocolos do legado:

Quadro da quantidade de item por localidade do SERPRO						
Localidades do SERPRO	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6

	MCU	Gerência de videoconferência	GATEKEEPER	Border Controller	Gravador Digital	CODEC
Brasília (Sede)						14
Brasília (Regional)	1	1	3	1	1	22
Belém (PA)						6
Fortaleza (CE)						5
Recife (PE)						4
Salvador (BA)						4
Belo Horizonte (MG)						6
Rio de Janeiro (RJ) – Horto Florestal)						6
Rio de Janeiro (RJ) – Andaraí						3
Rio de Janeiro (RJ) – Ministério da Fazenda						1
São Paulo (SP) – Socorro						5
São Paulo (SP) – Luz						2
Curitiba (PR)						4
Florianópolis (SC)						4
Porto Alegre (RS)						4
Cuiabá (MT)						1
Campo Grande (MS)						1
Goiânia (GO)						1
Palmas (TO)						1
Macapá (AP)						1
Manaus (AM)						1

Boa Vista (RR)						1
Porto Velho (RO)						1
Rio Branco (AC)						1
São Luiz (MA)						1
Teresina (PI)						1
Natal (RN)						1
João Pessoa (PB)						1
Maceió (AL)						1
Aracaju (SE)						1
Vitória (ES)						1
Ribeirão Preto (SP)						1
Total por Item	1	1	3	1	1	107

2.10.1. Os CODECS deverão ser entregues e instalados nos endereços e quantitativos abaixo:

2.10.2. Brasília (DF):

2.10.2.1. SGAN – L2 Norte Quadra 601 Módulo V – SERPRO Sede;

2.10.2.2. SGAN – L2 Norte Quadra 601 Módulo G – SERPRO Regional;

2.10.3. Belém (PA): Av. Perimetral Da Ciência, 2010;

2.10.4. Fortaleza (CE): Av. Pontes Vieira, 832;

2.10.5. Recife (PE): Av. Parnamirim, 295;

2.10.6. Salvador (BA): Av. Luiz Viana Filho, 2355;

2.10.7. Belo Horizonte (MG): Av. José Cândido Da Silveira, 1200;

2.10.8. Rio De Janeiro (RJ):

2.10.8.1. Rua Pacheco Leão, 1235 – Horto Florestal;

2.10.8.2. Rua Duquesa De Bragança, 100, Térreo – Andaraí;

2.10.9. São Paulo (SP):

2.10.9.1. Rua Olívia Guedes Penteado, 941 – Socorro;

2.10.9.2. Rua Plínio Ramos, 99 – Luz;

2.10.10. Curitiba (PR): Rua Carlos Pioli, 133;

2.10.11. Florianópolis (SC): Rodovia José Carlos Daux (SC-401) Quilometro 01, 600, Edifício Alfama, 2º Andar, Parque Tecnológico Alfa – João Paulo;

2.10.12. Porto Alegre (RS): Av. Augusto De Carvalho, 1133;

2.10.13. Cuiabá (MT): Av. Vereador Juliano Costa Marques, 99, 1º Andar – Bosque Da Saúde;

2.10.14. Campo Grande (MS): Rua Dom Aquino 1789, 10º Andar – Centro;

2.10.15. Goiânia (GO): Rua 10, 399, Quadra 45 M, Lote 53 – Setor Central;

2.10.16. Palmas (TO): Quadra 104 Norte, Conjunto 01, N° 41-A, Edifício Encanel, 6º Andar – Plano Direto Norte;

2.10.17. Macapá (AP): Rua Odilardo Silva, 2110, 2º Andar, Ed. Hilkias Araújo – Centro;

2.10.18. Manaus (AM): Rua Visconde De Porto Alegre, 1397 – Praça 14 De Janeiro;

2.10.19. Boa Vista (RR): Av. João Pereira De Melo, 328 – Centro;

2.10.20. Porto Velho (RO): Av. 7 De Setembro, 1355 – Centro;

- 2.10.21. Rio Branco (AC): Rua Marechal Deodoro, 340, Sala 101, Edifício do MF – Ipase;
 2.10.22. São Luiz (MA): Rua Grande, 1618, 8º Andar, Edifício do MF – Canto da Fabril;
 2.10.23. Teresina (PI): Praça Marechal Deodoro, SN, 5º Andar, Edifício do MF – Centro;
 2.10.24. Natal (RN): Esplanada Silva Jardim, 109, 1º Andar, Edifício Anexo – Ribeira;
 2.10.25. João Pessoa (PB): Avenida Epitácio Pessoa, 1705, 2º Andar – Tambauzinho;
 2.10.26. Maceió (AL): Praça Dom Pedro II, 16, 1º Andar – Centro;
 2.10.27. Aracaju (SE): Rua Laranjeiras, 37 – Centro;
 2.10.28. Vitória (ES): Rua Pietrângelo De Biase, 56, 9º Andar, Salas 905-907, Edifício do MF – Centro;
 2.10.29. Ribeirão Preto (SP): Rua Sete De Setembro, 590, 10º Andar, Salas 101-102 – Centro;
 2.10.30. Os endereços completos e demais informações de cada localidade estão indicados no Anexo I;

3.0 Níveis de serviço e sancionamentos

3.1. O exercício da garantia para retorno dos equipamentos à condição operacional deverá ser realizado conforme critérios abaixo:

3.1.1. O atendimento deve ser prestado 10 (dez) horas por dia, das 8 (oito) horas as 18 (dezoito) horas, de segunda a sexta, incluindo feriados, exceto os chamados de atividades programadas;

3.1.2. O atendimento aos chamados para o exercício da garantia deverá obedecer à seguinte classificação quanto ao nível de severidade:

Severidade	Descrição	Tipo de Atendimento	Tempo de Atendimento	Tempo de Solução	Observações	Penalidades
1 – Altamente 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 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 do produto envolvido, mesmo que se estenda por períodos noturnos e dias não úteis. Os chamados classificados com Severidade 1 serão atendidos em horário comercial, ou seja, das 08:00 às 18:00, de segunda-feira a sexta-feira, horário local.	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado, ensejará em aplicação de multa à contratada no valor de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor contratual, por hora ou fração de hora de atraso.
2 – Crítica	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 técnico até as instalações do SERPRO	No máximo 8 (oito) horas após a abertura do chamado	O atendimento de não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento do produto envolvido, mesmo que se estenda por períodos noturnos e dias não úteis. Os chamados classificados com Severidade 2 serão atendidos em horário comercial, ou seja, das 08:00 às 18:00, de segunda-feira a sexta-feira, horário local.	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado, ensejará em aplicação de multa à contratada no valor de 0,4% (quatro décimos por cento) do valor contratual, por hora ou fração de hora de atraso.
3 – Alta	Chamados referentes a situações de baixo impacto ou para aqueles problemas que se apresentem de forma intermitente, incluindo os	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	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado, ensejará em aplicação de multa à contratada no valor de 0,2%

Severidade	Descrição	Tipo de Atendimento	Tempo de Atendimento	Tempo de Solução	Observações	Penalidades
	casos em que haja a necessidade de substituição de componente(s) que possua(m) redundância				for necessário para a solução do problema, sendo que o ônus financeiro de tal providência será da contratada.	(dois décimos por cento) do valor contratual, por hora ou fração de hora de atraso.
4 – Média	Chamados com objetivo de solicitar acompanhamento técnico presencial para o desligamento e posterior ligação do(s) equipamento(s), em virtude de atividade programada	On-site	No máximo até 24 horas após a abertura do chamado	Conforme agendamento	O atendimento deverá ser realizado conforme o agendamento, mesmo que contemple 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 0,2% (dois décimos por cento) do valor contratual, por hora ou fração de hora de atraso.
5 – Baixa	Chamados com objetivo de sanar dúvidas quanto ao uso ou à implementação do produto	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 5 serão atendidos em horário comercial, ou seja, das 08:00 às 18:00, de segunda-feira a sexta-feira, horário local.	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado, ensejará em aplicação de multa à contratada no valor de 0,1% (um décimo por cento) do valor contratual, por hora ou fração de hora de atraso.

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

3.2. O exercício da garantia para retorno do software à condição operacional deverá ser realizado conforme critérios abaixo:

3.2.1. O atendimento aos chamados para o exercício da garantia deverá obedecer à seguinte classificação quanto ao nível de severidade:

Severidade						
	Descrição	Tipo de Atendimento	Tempo de Atendimento	Tempo de Solução	Observações	Penalidades
1– Altamente 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 do produto envolvido, mesmo que se estenda por períodos noturnos e dias não úteis. Os chamados classificados com Severidade 1 serão atendidos em horário comercial, ou seja, das 08:00 às 18:00, de segunda-feira a sexta-	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado, ensejará em aplicação de multa à contratada no valor de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor contratual, por hora ou fração de hora de atraso.

	Descrição	Tipo de Atendimento	Tempo de Atendimento	Tempo de Solução	Observações	Penalidades
					feira, horário local.	
2 – Crítica	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 técnico até as instalações do SERPRO	No máximo 8 (oito) horas após a abertura do chamado	O atendimento de não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento do produto envolvido, mesmo que se estenda por períodos noturnos e dias não úteis. Os chamados classificados com Severidade 2 serão atendidos em horário comercial, ou seja, das 08:00 às 18:00 de segunda-feira a sexta-feira, horário local.	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado, ensejará em aplicação de multa à contratada no valor de 0,4% (quatro décimos por cento) do valor contratual, por hora ou fração de hora de atraso.
3 – Alta	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. Os chamados classificados com Severidade 3 serão atendidos em horário comercial, ou seja, das 08:00 às 18:00, de segunda-feira a sexta-feira, horário de local.	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado, ensejará em aplicação de multa à contratada no valor de 0,2% (dois décimos por cento) do valor contratual, por hora ou fração de hora de atraso.
4 – Média	Chamados com objetivo de solicitar acompanhamento técnico presencial para o desligamento e posterior ligação do(s) equipamento(s), em virtude de atividade programada	On-site	No máximo até 24 horas após a abertura do chamado	Conforme agendamento	O atendimento deverá ser realizado conforme o agendamento, mesmo que contemple períodos noturnos e dias não úteis. Os chamados classificados com Severidade 4 serão atendidos em horário comercial, ou seja, das 08:00 às 18:00, de segunda-feira a sexta-feira, horário local.	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado, ensejará em aplicação de multa à contratada no valor de 0,2% (dois décimos por cento) do valor contratual, por hora ou fração de hora de atraso.
5 – Baixa	Chamados com objetivo de sanar dúvidas quanto ao uso ou à implementação do produto	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 5 serão atendidos em horário comercial, ou seja, das 08:00 às 18:00, de segunda-feira a sexta-feira, horário local.	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado, ensejará em aplicação de multa à contratada no valor de 0,1% (um décimo por cento) do valor

	Descrição	Tipo de Atendimento	Tempo de Atendimento	Tempo de Solução	Observações	Penalidades
						contratual, por hora ou fração de hora de atraso.

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

3.2.3. Durante o período de garantia, a contratada deverá fornecer informações sobre as correções a serem aplicadas ou a própria correção;

3.2.4. Durante o período de garantia, a contratada deverá assistir remotamente na instalação e uso dos software(s) ofertado(s), 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 aos laboratórios dos produtos a fim de que sejam fornecidas as devidas correções;

3.3. Canais de atendimento:

3.3.1. Atendimento através de canal telefônico gratuito 0800 ou tarifação reversa, 10 (dez) horas por dia, das 8 (oito) horas as 18 (dezoito) horas, de segunda a sexta;

3.3.2. Chamado técnico através de site na Internet, 10 (dez) horas por dia, das 8 (oito) horas as 18 (dezoito) horas, de segunda a sexta ou canal telefônico gratuito 0800 ou tarifação reversa;

3.4. Da Garantia:

3.4.1. Para Solução ofertada, a CONTRATADA deverá realizar, no exercício da garantia, intervenções preventivas, tanto do hardware quanto do firmware e software instalados, sendo de responsabilidade da CONTRATADA prover todas as correções e atualizações necessárias, de forma sistemática e programada, de acordo com a periodicidade e os procedimentos especificados no(s) manual(is) do fabricante;

3.4.1.1. Caso não haja recomendação específica quanto à periodicidade, a intervenção preventiva deverá ser realizada em intervalos não superiores a 4 (quatro) meses;

3.4.1.2. A CONTRATADA deverá entregar, a cada intervenção preventiva e corretiva realizada, relatório técnico contendo os procedimentos executados;

3.4.2. Nas intervenções preventivas ou corretivas, 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;

3.4.3. Para os hardwares ofertados, a CONTRATADA deverá prestar, durante o período de garantia, atendimento técnico, tanto do hardware quanto do firmware e software instalados, observando os níveis de serviço especificados neste edital;

3.4.4. Todas as peças de reposição necessárias para correção de falhas operacionais durante a vigência da garantia deverão ser novas e sem uso;

3.5. Entrega Mensal de Relatórios:

3.5.1. Mensalmente deverá ser entregue um relatório constando os acionamentos técnicos abertos, em andamento e encerrados no período do exercício da garantia, por regional, com no mínimo as seguintes informações: número de acionamento, descrição da ocorrência, severidade, nome do responsável do SERPRO pela abertura do chamado, data e hora de abertura do chamado, data e hora do início do atendimento, data e hora do início de atendimento local, se for o caso, data e hora de encerramento ou contorno e descrição da resolução adotada. O relatório deverá ser entregue mesmo quando não houver chamados no período;

4.0 Especificação de valores e forma de pagamento

4.1. Forma de Pagamento:

4.1.1. O pagamento será efetuado conforme o fluxo abaixo:

4.1.1.1. O primeiro pagamento corresponderá a 40% do valor total da fatura e será efetuado após entrega pela contratada e recebimento de todos equipamentos previstos no contrato;

4.1.1.2. O primeiro pagamento será realizado no primeiro dia útil, após o 20º (vigésimo) dia corrido da data do recebimento dos equipamentos, indicados nas respectivas notas fiscais ou entregues no Protocolo Geral do SERPRO;

4.1.1.3. O segundo pagamento corresponderá a 60% do valor total da fatura e será efetuado após a operacionalização dos equipamentos em cada uma das localidades e ambientes;

4.1.1.4. O segundo pagamento será realizado no primeiro dia útil, após o 20º (vigésimo) dia corrido da data da assinatura e entrega do Termo de Aceitação, indicados nas respectivas notas fiscais e entregues no Protocolo Geral do SERPRO;

4.1.1.5. Constatando alguma incorreção nas notas fiscais ou faturas que desaconselhe o seu pagamento, o prazo será contado a partir da respectiva regularização. Carta de correção só será admitida para regularizar os dados cadastrais do SERPRO;

4.1.1.6. A Razão Social do SERPRO na nota fiscal e fatura deverá ser: SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS (SERPRO);

4.1.1.7. A contratada deverá informar o CNPJ que será utilizado na emissão das notas fiscais e faturas;

5.0 Justificativa da contratação

5.1. Não se aplica.

6.0 Seleção do fornecedor

6. Seleção do Fornecedor

6.1. Em atendimento ao estabelecido no Decreto 5.450/2005, por se tratar de serviço comum, assim entendido por decorrência dos padrões de desempenho e qualidade estarem objetivamente definidos por meio de especificações usuais do mercado, a aquisição deverá ser na Modalidade de Pregão, na forma eletrônica e adjudicação pelo menor valor global;

6.2. Avaliação de Amostra:

6.2.1. Ao licitante classificado em primeiro lugar, a CONTRATANTE exigirá avaliação de amostra, que consiste na comprovação das funcionalidades descritas nas Especificações do objeto deste Termo de Referência;

6.2.2. Após o aceite da documentação comprobatória, cada LICITANTE deverá disponibilizar todos os equipamentos necessários para a realização de avaliação de amostra;

6.2.3. O prazo de avaliação de amostra poderá ser prorrogado a critério do SERPRO;

6.2.4. A critério do SERPRO, as etapas de avaliação de amostra poderão ser dispensadas ou abreviadas para aqueles ativos que sejam de uso corrente no SERPRO ou em seus Clientes, integrando a plataforma instalada em produção;

6.2.5. A aceitação final da proposta de cada LICITANTE somente será realizada após a aprovação em testes de bancada, nas etapas da avaliação de amostra, descritas nesta seção;

6.2.6. A Avaliação prática das EMPRESAS LICITANTES CLASSIFICADAS E APTAS para as etapas da avaliação de Amostra, será realizada com testes de todas as características e funcionalidades exigidas no edital;

6.2.7. Esta etapa caberá às EMPRESAS LICITANTES CLASSIFICADAS E APTAS, para todos os itens e subitens especificados, comprovar na prática, por meio dos testes de bancada, nas etapas da avaliação de amostra, das características e funcionalidades exigidas;

6.2.8. Esta etapa será executada por prepostos do SERPRO em conjunto com os prepostos da EMPRESAS LICITANTES CLASSIFICADAS E APTAS no ITEM específico da aquisição;

6.2.9. Cada ITEM será avaliado em fase sequencial, conforme cronograma que será estabelecido entre as partes, que não poderá ultrapassar os prazos previstos em edital;

6.2.10. Os testes de bancada, nas etapas da avaliação de amostra, serão realizados nas dependências do SERPRO, endereço descrito no ITEM a seguir;

6.2.10.1. REGIONAL BRASÍLIA/DF, SGAN Av. L2 Norte Quadra 601 – Módulo G – Brasília/Distrito Federal, CEP: 70830-900, Telefone Geral: 0 XX (61) 2021-9000, Fax: 0 XX (61) 2021-9806, INSCRIÇÃO ESTADUAL: 07334743/002-94, INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 07334743/002-94 e CNPJ: 33.683.111/0002-80;

6.2.11. Somente após todos testes de bancada, nas etapas da avaliação de amostra, será definida a EMPRESA LICITANTE VENCEDORA do processo licitatório;

6.2.12. Todos os testes de bancada, nas etapas da avaliação de amostra, e relacionamento dos técnicos da EMPRESA LICITANTE com o SERPRO deverão ser efetuados no idioma português;

6.2.13. Ao fim de cada dia de testes de bancada, nas etapas da avaliação de amostra, deverá ser emitida, assinada e distribuída Ata de Atividades e Ocorrências a todos os presentes;

6.2.14. Se um subitem referente às especificações seja considerado não atendido, a proposta, em avaliação de amostra, será totalmente desclassificada, não sendo corrigidos nos prazos estabelecidos;

6.2.15. Para cada ITEM as licitantes deverão indicar previamente os nomes de, no máximo, 02 (dois)

técnicos para participação integral durante a realização dos testes de bancada, nas etapas da avaliação de amostra, Esses técnicos deverão ser representantes legais da licitante, comprovado por meio de documentação de vínculo contratual ou procuração;

6.2.16. A critério de cada licitante, as etapas da avaliação de amostra poderão ser executadas com apoio de no máximo um técnico do fabricante;

6.2.17. Dos técnicos indicados pela licitante, com a solução em teste do respectivo ITEM, apenas um técnico poderá ser substituído após o início dos testes de bancada, nas etapas da avaliação de amostra, desde que seja comunicado formalmente ao SERPRO;

6.2.18. As empresas concorrentes do pregão poderão indicar técnicos (apenas um para cada empresa) para acompanhar os testes de bancada, nas etapas da avaliação de amostra. As indicações deverão ser realizadas com, no mínimo, 2 (dois) dias de antecedência e apenas serão permitidos questionamentos diretos aos técnicos do SERPRO;

6.2.19. No caso de ausência, em qualquer dos períodos durante a realização dos testes de bancada, nas etapas da avaliação de amostra, dos técnicos indicados pelas demais empresas concorrentes do pregão, não serão aceitos quaisquer questionamentos sobre sua realização;

6.2.20. Durante a realização dos testes de bancada, nas etapas da avaliação de amostra, serão permitidas somente 02 (duas) atualizações de software e sistema operacional dos equipamentos sob avaliação, visando a correção ou adaptação para atendimento aos requisitos do edital. Essas atualizações poderão corrigir mais de um item simultaneamente;

6.2.21. A critério do SERPRO os testes de bancada, nas etapas da avaliação de amostra, poderão ser reiniciados após atualização de versão;

6.2.22. Os testes deverão ser realizados no horário compreendido entre 09:00 e 17:00 de segunda a sexta-feira;

6.3. Avaliação de amostra da solução será exigido:

6.3.1. Instalação das soluções de hardware e software descritos no item 2.0 deste Termo de Referência, através de equipamentos fornecidos pela CONTRATADA exclusivamente para os testes de homologação;

6.3.2. Instalação de no mínimo 01 (uma) MCU, 01 (uma) Unidade Gravadora de Conferências, 01 (um) Sistema de Gerência, 01 (um) Gatekeepers, 01 (um) Border Controller, 02 (dois) CODECS HD e respectivas licenças, descritos no item 2.0, na rede da CONTRATANTE;

6.3.2.1. Não será necessário alocar equipamentos novos, porém os insumos devem estar em quantidade suficiente para esta avaliação de amostra;

6.3.2.2. Verificação de conformidade às características estabelecidas no item 2.0 deste Termo de Referência e realização dos seguintes testes e cenários:

6.3.2.3. A CONTRATADA deverá conectar todos os terminais de videoconferência (CODECS) disponibilizados para a avaliação de amostra e testar se todos os ambientes remotos estão com padrões máximos de qualidade especificados para o áudio, vídeo e dados;

6.3.2.4. Conectar os ambientes a diferentes velocidades de banda, numa mesma sessão, verificando o comportamento da MCU quanto à qualidade da transmissão dentro da sessão e se é suportado diferentes velocidades de conexões sem perda das características de cada uma;

6.3.2.5. A CONTRATADA deverá demonstrar as funcionalidades da MCU, tais como:

6.3.2.5.1. Adequação do layout;

6.3.2.5.2. Bloqueio de microfones;

6.3.2.5.3. Bloqueio de imagens;

6.3.2.5.4. Seleção do participante principal;

6.3.2.5.5. Integração com outra MCU;

6.3.2.5.6. Limitação do número de participantes;

6.3.2.5.7. Recebimento de chamadas externas;

6.3.2.5.8. Agendamento de conferências;

6.3.2.5.9. Ativação de imagem por voz;

6.3.2.5.10. Compartilhamento de apresentações e vídeos;

6.3.2.5.11. interoperabilidade entre H.323 e SIP numa mesma sessão;

6.3.2.5.12. Gerenciamento via SNMPv3 com criptografia e autenticação, pela MCU ou Plataforma de Gerenciamento da solução da videoconferência;

6.3.2.5.13. administração remota via interface WEB (HTTP e HTTPS), com diferentes níveis de acesso;

6.3.2.5.14. verificar a possibilidade de layout para 16 (dezesseis) conexões simultâneas e mínimo de 20 (vinte) configurações de layouts;

- 6.3.2.5.15. Visualização dos nomes dos terminais em cada quadrante;
- 6.3.2.5.16. Contabilização das sessões;
- 6.3.2.5.17. Ajuste automático de formato de vídeo (4:3 e 16:9);
- 6.3.2.5.18. Função Closed Caption, ou recurso similar;
- 6.3.2.5.19. Configuração dos parâmetros de QOS (Quality of Service) e teste da efetiva priorização do tráfego multimídia na rede MPLS do SERPRO;
- 6.3.2.6. A CONTRATADA deverá demonstrar as funcionalidades do Gravador Digital de Videoconferência, tais como:
 - 6.3.2.6.1. Gravação digital de múltiplas conferências simultâneas (mínimo 10);
 - 6.3.2.6.2. Gravação por ponto único e multiponto pela MCU;
 - 6.3.2.6.3. Gravação em formatos de vídeo WMV (Windows Media Player), Flash Player ou RMVB (Real Player);
 - 6.3.2.6.4. Gravação simultânea de vídeo, áudio e conteúdo (apresentação e dados);
 - 6.3.2.6.5. Transferência das gravações internas para dispositivos de armazenamento externo;
 - 6.3.2.6.6. Realizar o gerenciamento dos arquivos das gravações por meio de sistemas de arquivos;
 - 6.3.2.6.7. Customizar e automatizar a localização da gravação;
- 6.3.2.7. A CONTRATADA deverá demonstrar as funcionalidades do Sistema de Gerenciamento, tais como:
 - 6.3.2.7.1. Visualização dos equipamentos gerenciáveis (CODEC, Gatekeeper, Border Controller e MCU) e das conferências em Mapa ou Gráfico personalizado;
 - 6.3.2.7.2. Visualização de alertas de problemas, falhas e degradação de desempenho dos recursos gerenciados;
 - 6.3.2.7.3. Emissão de relatórios e visualização dos logs de erro e sucesso dos eventos de inicialização, conexão, link, registro, usuários, rede e gravação;
 - 6.3.2.7.4. Emissão de relatórios e visualização dos logs de auditoria para os eventos de configurações e alterações da MCU, com os registros de IP, data, hora e usuário que realizou as mudanças;
 - 6.3.2.7.5. Exportar os relatórios para os formatos HTML, PDF, CSV ou Excel;
 - 6.3.2.7.6. Visualização dos gráficos e relatórios gerados a partir de critérios e períodos customizáveis;
 - 6.3.2.7.7. Criar e gerenciar agenda telefônica centralizada com os dados dos terminais;
 - 6.3.2.7.8. Compatibilidade com o protocolo LDAP/H.350;
 - 6.3.2.7.9. Acesso e configuração dos CODECS cadastrados na Agenda Telefônica;
 - 6.3.2.7.10. Criar agenda para as conferências, com reserva de recursos e agendamento automático;
 - 6.3.2.7.11. Verificação de recursos (terminais) disponíveis para agendamento de conferências;
 - 6.3.2.7.12. Visualização da agenda de conferências, com status e informações dos participantes;
 - 6.3.2.7.13. Realizar a desconexão de terminais específicos participantes de uma sessão de videoconferência;
 - 6.3.2.7.14. Finalizar uma videoconferência em curso e excluir conferência agendada;
 - 6.3.2.7.15. Reconectar manualmente e automaticamente um terminal que sofreu queda de conexão;
 - 6.3.2.7.16. Envio de e-mail aos terminais participantes de conferência agendada;
 - 6.3.2.7.17. Testar o início automático de conferências agendadas;
- 6.3.2.8. A CONTRATADA deverá demonstrar as funcionalidades do Gatekeeper e Border Controller, tais como:
 - 6.3.2.8.1. Criar grupos e zonas para separação de clientes;
 - 6.3.2.8.2. Registro de equipamentos terminais, MCU, gatekeeper, border controller, gravadores e clientes desktop;
 - 6.3.2.8.3. Operação com o uso de Firewall Transversal;
 - 6.3.2.8.4. Administração remota via interface WEB (HTTP e HTTPS), compatível a partir dos navegadores IE 5.5 e Firefox 3.6; ***
 - 6.3.2.8.5. Testar a busca automática e registro manual de terminais H.323, via rede IP;
 - 6.3.2.8.6. Visualização dos logs de chamada e diagnóstico, bem como envio dos mesmos para servidor de log externo (sys-log);
 - 6.3.2.8.7. Criação de zonas e subzonas distintas, bem como configuração de restrições de banda por usuários e grupos de usuários;
 - 6.3.2.8.8. Configuração de gatekeepers e border controllers em vizinhança (neighbor);
 - 6.3.2.8.9. Restrição de registros de terminais;
 - 6.3.2.8.10. Configuração de plano de numeração e permissão de registro com prefixo H.323 (prefix);
 - 6.3.2.8.11. Operação com os protocolos Ipv4 e Ipv6, simultaneamente;
 - 6.3.2.8.12. Operação como cluster redundante;

6.3.2.9. A CONTRATADA deverá demonstrar as funcionalidades do CODEC HD, tais como:

6.3.2.9.1. Operação do CODEC via controle remoto sem fio para movimentação da câmera, zoom, foco, microfone e layout;

6.3.2.9.2. Uso do PIP (Picture in Picture) durante realização de conferência;

6.3.2.9.3. Transmissão de imagem (apresentação, vídeos, dados, etc) com origem de um PC para todos os participantes de uma conferência;

6.3.2.9.4. Transmissão de 02 (duas) fontes de vídeo (PC e Câmera);

6.3.2.9.5. Configuração dos idiomas Português (PT-BR) e Inglês (EN);

6.3.2.9.6. Gravação remota e local de vídeo, áudio e conteúdo;

6.3.2.9.7. Operação com o uso de Firewall Transversal;

6.3.2.9.8. Gerenciamento remoto via Telnet, SSH, interface WEB e SNMP;

6.3.2.9.9. Controle de câmera remotamente (H.281 ou similar);

6.3.2.9.10. Função Closed Caption, ou recurso similar;

6.3.2.9.11. Configuração dos parâmetros de QOS (Quality of Service) e teste da efetiva priorização do tráfego multimídia na rede MPLS do SERPRO;

6.4. A avaliação de amostra será analisada pela CONTRATANTE com o objetivo de aferir a adequação da solução ofertada às Especificações Básicas do item 2.0;

6.5. O prazo de execução da avaliação de amostra será de 20(vinte) dias corridos a contar da comunicação da CONTRATANTE;

6.6. A CONTRATANTE poderá rejeitar a avaliação de amostra, independentemente da informação contida na proposta, caso os testes de homologação o equipamento ou software não seja capaz de cumprir às especificações exigidas;

6.7. A Contratante se reserva ao direito de avaliar o contexto do não atendimento de um dos itens para aceitação da solução;

6.8. A não implementação de algum dos protocolos citados na especificação, poderão ser substituídos quando a opção ofertada pela LICITANTE não impactar na interoperabilidade com o legado e na funcionalidade primariamente pedida;

6.9. A entrega dos equipamentos e licenças necessárias à avaliação de amostra deverá ocorrer em até 10 (dez) dias corridos contados a partir da solicitação formal da CONTRATANTE;

6.10. A avaliação de amostra da solução ofertada deverá ser instalada sem custo para a CONTRATANTE;

6.11. A licitante que for reprovada na avaliação de amostra não terá direito a qualquer indenização;

6.12. Será emitido um relatório sucinto descrevendo os exames realizados e contendo a aprovação ou não da avaliação de amostra;

6.13. A LICITANTE com a proposta de menor preço, deverá apresentar em até 2 (dois) dias úteis após solicitação do pregoeiro, documentação técnica do fabricante da solução comprovando o atendimento a todos os requisitos contidos na Especificação do objeto a ser contratado, bem como o atendimento das seguintes condições:

6.13.1. Documentação técnica do fabricante;

6.13.1.1. Nessa documentação, a LICITANTE deve fornecer uma planilha “ponto a ponto” indicando documento e página onde consta o cumprimento de cada um dos requisitos das especificações técnicas;

6.13.2. Não serão aceitas referências a futuros releases ou versões de produtos para comprovar a existência ou aderência à qualquer quesito desta especificação;

6.13.3. Cada documento apresentado deve descrever claramente a referência ao modelo apresentado na proposta, não sendo válidas referências genéricas;

6.13.4. Relação de componentes, incluindo módulos, fontes e acessórios, de cada equipamento que compõe a solução, contendo o código do produto (fabricante) e as respectivas quantidades em cada item;

6.13.5. Deverá ser entregue com a proposta comercial documentação técnica da arquitetura da solução, com detalhamento da topologia da solução com identificação de marca e modelo de equipamentos ofertados e interoperabilidade e conexão dos equipamentos ofertados;

6.13.6. Será aceita Carta do Fabricante, como comprovação de atendimento de requisitos técnicos e de compatibilidade especificados neste edital, apenas para os itens que não constarem na documentação da maioria dos fabricantes ou que não puderem ser mensurados;

6.13.7. Deverá apresentar declaração do fabricante com indicação de rede de assistência técnica autorizada nas localidades como segue, que será apresentada com a proposta comercial; Brasília (DF), Belém (PA), Fortaleza (CE), Recife (PE), Salvador (BA), Belo Horizonte (MG), Rio de Janeiro

(RJ), São Paulo (SP), Curitiba (PR), Florianópolis (SC), Porto Alegre (RS), Cuiabá (MT), Campo Grande (MS), Goiânia (GO), Palmas (TO), Macapá (AP), Manaus (AM), Boa Vista (RR), Porto Velho (RO), Rio Branco (AC), São Luís (MA), Teresina (PI), Natal (RN), João Pessoa (PB), Maceió (AL), Aracaju (SE), Vitória (ES) e Ribeirão Preto (SP);

6.13.8. Caso a documentação apresentada, deixe de comprovar o atendimento de um único item da especificação técnica, a proposta será desclassificada, não passando para a etapa seguinte de testes das funcionalidades especificadas;

6.13.8.1. A Contratante se reserva ao direito de avaliar o contexto do não atendimento de um dos itens para aceitação da solução;

6.14. A proposta comercial a ser apresentada pela LICITANTE deverá discriminar os valores unitários e totais de todos os itens que compõem a solução ofertada, incluindo hardware, software e acessórios;

7.0 Justificativa para aceitação de preços

7.1 Não se aplica

8.0 Gerenciamento contratual

8. Gerenciamento contratual

8.1. A documentação, bem como os manuais necessários para a homologação, deverão estar disponíveis aos representantes do SERPRO;

8.2. Obrigações da Contratada:

8.2.1. Garantia, Suporte e Atualização de versão de software:

8.2.1.1. A garantia dos equipamentos, bem como da atualização dos softwares e patches será de 36 (trinta e seis) meses, a partir do aceite do SERPRO;

8.2.1.2. A garantia engloba a substituição de equipamentos e componentes defeituosos;

8.2.1.2.1. No caso de substituição, o equipamento ofertado deverá conter as mesmas características do equipamento original;

8.2.1.3. A garantia engloba sanar dúvidas relacionadas com a instalação, configuração dos equipamentos e uso dos hardwares e softwares contratados;

8.2.1.4. A atualização deverá englobar:

8.2.1.4.1. Fornecimento de versão, release ou patches mais recentes da solução;

8.2.1.4.2. Fornecimento de versão mais recente da base de conhecimento;

8.2.1.4.3. O serviço de atualização deve incluir correções na solução ou execução de quaisquer medidas necessárias para sanar falhas de funcionamento ou vulnerabilidades, físicas ou lógicas, da solução;

8.2.1.5. A garantia de 36 (trinta e seis) meses contemplará manutenção e troca de componentes ou de todo o dispositivo, em caso de defeitos, além de suporte técnico quanto à configuração e solução de problemas envolvendo os equipamentos contratados, bem como a atualização dos softwares instalados nos equipamentos;

8.2.1.6. A garantia deverá cobrir a realização de testes de funcionalidade do equipamento, visando identificar problemas de interoperabilidade e incompatibilidade com os equipamentos existente;

8.2.1.7. Entregar equipamentos novos, sem uso em momento de reposição ou substituído;

8.2.1.8. Garantir o pleno funcionamento dos equipamentos, responsabilizando-se por fornecer quaisquer componentes adicionais que sejam necessários ao funcionamento dos equipamentos na configuração especificada, dentro das condições estabelecidas neste documento, inclusive partes elétricas, cabos e conectores;

8.2.1.9. Caso os equipamentos fornecidos sejam descontinuados na linha de comercialização do fabricante, durante a vigência da garantia, a contratada deverá manter as condições de garantia explicitadas nesta contratação, ou providenciar a substituição por outros modelos disponíveis que executem as mesmas funcionalidades exigidas no edital, sem ônus adicionais para o SERPRO;

8.3. Caso sejam observados defeitos nos equipamentos recebidos, os mesmos serão devolvidos e não serão considerados como entregues, ao não receberem o devido Aceite pela Regional do SERPRO competente. Neste caso o prazo para entrega não será reiniciado;

8.4. Promover a instalação e configuração de todos equipamentos contratados, inclusive a conexão física e lógica dos cabos de conexão aos demais equipamentos já instalados na regional do SERPRO, deixando-os em perfeitas condições de uso;

8.5. Responsabilizar-se por toda e qualquer despesa, independente da sua natureza, decorrente das instalações supramencionadas;

8.6. Após entrega, o fabricante poderá ser consultado sobre a originalidade dos equipamentos, considerando os “números de série”. Caso o fabricante declare desconhecimento da origem, o equipamento irregular será devolvido à CONTRATADA, sendo substituído por original sem ônus para o SERPRO;

8.7. A contratada deverá fornecer sem custos adicionais todas e quaisquer MIB proprietárias, a fim de que todas as variáveis possam ser gerenciadas;

8.8. Repasse de Conhecimento:

8.8.1. A CONTRATADA deve repassar o conhecimento para as equipes do SERPRO para que as mesmas desenvolvam adaptações evolutivas e manutenção da solução após a sua implantação;

8.8.2. A CONTRATADA deve repassar o conhecimento sem ônus adicional para o SERPRO, incluindo todo o material didático necessário. O material de aula deverá abordar conteúdo teórico e prático, e deverá ser submetido ao SERPRO para aprovação antes da realização da capacitação;

8.8.3. Após a assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá realizar o repasse do conhecimento da solução, que poderá ocorrer em paralelo a fase de instalação;

8.8.4. A CONTRATADA deve prover o repasse de conhecimento dos profissionais do SERPRO para configuração e operação de todos equipamentos fornecidos;

8.8.5. A CONTRATADA deve repassar o conhecimento através de profissionais habilitados e credenciados pelos fabricantes ou empresa credenciada para tal finalidade;

8.8.6. Deve ser entregues pela CONTRATADA antes do início do repasse de conhecimento:

8.8.6.1. Material didático;

8.8.6.2. Material para auto-estudo;

8.8.7. A CONTRATADA deverá providenciar a capacitação para 2 (duas) turmas, abortando toda solução ofertada envolvendo teoria e prática, em datas a serem negociadas entre o SERPRO e a CONTRATADA;

8.8.7.1. A carga horária mínima para cada turma deverá ser de 40 (quarenta) horas;

8.8.7.2. O repasse de conhecimento ocorrerá em Brasília com 2 (duas) turmas, contendo até 08 (oito) profissionais do SERPRO e deve ocorrer em período INTEGRAL;

8.8.7.3. As turmas serão realizadas em local fornecido pela CONTRATADA, conforme conveniência e disponibilidade do SERPRO;

8.8.8. O conteúdo mínimo a ser abordado em cada treinamento para equipamentos fornecidos neste contrato, abortando todos itens desta especificação. Sendo que este conteúdo poderá ser modificado posteriormente, a critério do SERPRO:

8.8.8.1. Instruções de instalação, incluindo resolução de problemas;

8.8.8.2. Instruções de manuseio e operação, incluindo resolução de problemas;

8.8.8.3. Instruções de utilização em formato de videoconferência;

8.8.8.4. O repasse de conhecimento deverá ser feita com material no idioma português;

8.8.8.5. O repasse de conhecimento deverá ser nas dependências do SERPRO;

8.8.9. A vencedora deverá apresentar uma ementa do repasse que será aprovada pelo SERPRO;

8.8.10. O repasse de conhecimento será avaliado pelos participantes do SERPRO;

8.8.11. São de responsabilidade da contratada os seguintes itens: frete, seguro, embalagens, manuais, despesa de transporte;

8.9. Prazo de entrega e instalação:

8.9.1. A CONTRATADA deverá entregar os equipamentos em até 60 (sessenta) dias corridos a partir assinatura do CONTRATO;

8.9.2. A CONTRATADA deve comunicar a data da entrega dos equipamentos, com antecedência de no mínimo 5 (cinco) dias corridos após assinatura do CONTRATO;

8.10. Caso constata-se incoerência com a especificação técnica, falha em algum componente ou defeitos de operação durante a instalação dos equipamentos e licenças, o fornecedor deve corrigir ou substituir o componente avariado em até 5 dias corridos;

9.0 Considerações gerais

9.1. Atendendo a recomendação da SUPGA não é necessário o envio do Projeto Básico para que seja efetuada a análise para aprovação e encaminhamentos das ações necessárias. Neste momento, a solicitação da consulta pública deve ser encaminhada através de SISCOR.

Anexos

Nenhum Anexo encontrado.