

Termo de Referência COGTI 00689/2012

Título

Consulta Pública para Aquisição de Solução de Controle Multiponto de conferências, MCU (Multipoint Control Unit), Sistema de Gerência, Gatekeeper, Gravador de conferências, Equipamentos de videoconferência e CODECs HD e HD Individuais.

1.0 Objeto

1.1 Consulta Pública para Aquisição de Solução de Controle Multiponto de conferências e MCU (Multipoint Control Unit), Sistema de Gerência, Gatekeeper, Gravador de conferências, Equipamentos de videoconferência e CODECs HD e HD Individuais

2.0 Especificação do Objeto a ser Contratado

2. Especificação do Objeto a Ser Contratado

2.1. A Solução será composta de:

2.1.1. Unidade de MCU (Multipoint Control Unit) – 1 unidade;

2.1.2. Unidade Gravadora de Conferências – 1 unidade;

2.1.3. Sistema de Gerência da Solução;

2.1.4. Gatekeeper – 4 unidades;

2.1.5. Equipamentos de Videoconferência – CODECs HD – 54 unidades;

2.1.6. Equipamentos de Videoconferência – CODECs HD Individuais – 7 unidades;

2.1.7. Garantia e Atualização de versão de software;

2.2. MCU – MULTIPOINT CONTROL UNIT – 1 (uma) unidade

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

2.2.1. Equipamentos do tipo appliance (plataforma dedicada não baseada em PC), acompanhados dos cabos, conectores e demais acessórios necessários para instalação física;

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

2.2.3. Deve suportar os seguintes recursos operacionais:

2.2.3.1. Presença contínua;

2.2.3.2. Ativação de imagem por voz;

2.2.3.3. Compartilhamento de apresentações e/ou vídeos;

2.2.3.4. Resolução de, no mínimo, 30 quadros por segundo;

2.2.4. A MCU 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;

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

2.2.6. A MCU deve ser compatível com todos os protocolos requeridos nesta especificação, bem como com equipamentos similares do mercado;

CARACTERÍSTICAS DE ÁUDIO E VÍDEO

2.2.7. Deve suportar os padrões de áudio G.711, G.722, G.722.1, G.729, MPEG AAC/LC e MPEG AAC/LD ou superior com um padrão de áudio de alta fidelidade a, no mínimo, 20kHz, compatível com os terminais ofertados;

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

2.2.9. Deve suportar os protocolos de vídeo H.261, H.263, H.263+ e H.264;

2.2.10. Deve suportar os protocolos H.243 e H.245;

2.2.11. Deve suportar a interoperabilidade de áudio e vídeo entre todos os protocolos

solicitados;

2.2.12. Deve suportar no mínimo as resoluções de vídeo CIF/SIF (352x288), QCIF (176x144), 4CIF (704x576), VGA (640x480), SVGA (800x600), XGA (1024x768), HD720p (1280x720) e HD1080p (1920x1080);

QUALIDADE DE SERVIÇO

2.2.13. Deve suportar IP Precedence, ToS (Type of Service);

2.2.14. Deve suportar DiffServ (Serviços Diferenciados);

SEGURANÇA

2.2.15. Deve suportar o protocolo H.235;

2.2.16. Deve suportar chave de criptografia AES de, no mínimo, 128 bits;

CARACTERÍSTICAS DE REDE

2.2.17. Deve possuir portas Ethernet 10/100/1000 interface RJ-45 para transmissão dos sinais de áudio e vídeo;

2.2.18. Permitir no mínimo 450 conexões simultâneas em IP (H.323 e SIP) para realização de multiconferências, com resolução mínima Standard Definition (SD), sendo possível o aumento da resolução das conexões;

2.2.19. Deve suportar as recomendações ITU-T H.323 e IETF SIP;

2.2.20. Permitir interoperabilidade entre H.323 e SIP numa mesma conferência;

2.2.21. Deve suportar velocidades de conexão distintas numa mesma conferência, mantendo as características de cada conexão;

GERENCIAMENTO

2.2.22. Deve possuir no mínimo uma interface RS-232 para acesso local ao equipamento;

2.2.23. De suportar o protocolo SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3;

2.2.24. Deve possuir interface web via HTTP/HTTPS para acesso remoto e gerenciamento do equipamento em tempo real, das interfaces, terminais instalados, bem como funções de controle, configuração, diagnóstico e supervisão;

2.2.24.1. A solução deve permitir a criação de níveis de acesso;

2.2.25. Deve possuir layout de visualização por participante e por conferência;

2.2.26. Deve possuir layout dinâmico que comporte até 32 participantes;

2.2.27. Deve permitir a visualização do nome do terminal em cada quadrante;

2.2.28. Deve suportar a contabilização de utilização do serviço, gerando automaticamente registros de cada ponto por sessão, no mínimo, as seguintes informações:

2.2.28.1. Identificação do usuário;

2.2.28.2. Data/hora de início e término do uso do serviço pelo usuário;

2.2.28.3. Tempo de conexão do usuário (HH:mm:ss);

2.2.28.4. Forma de acesso do usuário ao serviço (Intranet, Internet ou telefone);

2.2.28.5. Identificação da sessão;

OUTRAS CARACTERÍSTICAS

2.2.29. Deve possuir no mínimo 20 layouts;

2.2.30. Deve possuir ajuste automático do formato de vídeo 4:3 e 16:9 para todas as conexões solicitadas;

2.2.31. Deverão ser fornecidos os racks para instalação da solução, com largura padrão de 19 polegadas, conforme padrão EIA-310, com altura de 42U e PDUs (unidades de distribuição de energia);

2.2.32. Possuir fonte de alimentação redundante com chaveamento automático 110/220 V – 60 Hz;

2.3. GRAVADOR DIGITAL PARA SISTEMAS DE VIDEOCONFERÊNCIA – 1 (uma) unidade CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

2.3.1. Este sistema deve ser capaz de gravar múltiplas conferências simultaneamente

de maneira digital;

2.3.2. 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;

2.3.3. Deve suportar gravação por ponto único, ponto-a-ponto e gravação multiponto através da MCU;

2.3.4. 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;

2.3.5. Deve permitir gravação de, no mínimo, 10 conferências simultaneamente em resolução mínima HD (High Definition - 720p);

2.3.6. Deve suportar a expansão futura para o dobro desta capacidade sobre a mesma plataforma;

2.3.7. Deve oferecer suporte à gravação simultânea de vídeo, áudio e conteúdo (apresentação e dados);

2.3.8. Deve gravar, no mínimo, 500 horas em 768 kbps no sistema de armazenamento interno;

2.3.9. Deve possuir capacidade de transferência dos arquivos para sistemas externos de armazenamento, evitando o esgotamento da capacidade interna;

2.3.10. 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;

CARACTERÍSTICAS DE REDE

2.3.11. Deve suportar os protocolos H.323 e SIP;

2.3.12. Deve possuir portas Ethernet padrão 10/100/1000 Mbps;

OUTRAS CARACTERÍSTICAS

2.3.13. Equipamentos em formato appliance padrão rack 19", acompanhados dos cabos, conectores e demais acessórios necessários para instalação física;

2.3.13.1. No caso de servidores para rack, todo o hardware e software fornecidos devem ser do mesmo fabricante ou homologados por ele;

2.3.14. Deve possuir fonte que aceite tensões variando entre 100 a 240V;

2.4. PLATAFORMA DE GERENCIAMENTO DA REDE DE VIDEOCONFERÊNCIA E SOFTWARE DESKTOP

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

2.4.1. O sistema deverá ser entregue com todos os componentes de hardware e software necessário à operação integral do sistema;

2.4.2. A solução de gerenciamento deverá ser compatível com todos os protocolos requeridos nesta especificação, bem como com equipamentos e soluções similares do mercado;

2.4.3. Deve permitir visualização dos equipamentos gerenciáveis e conferências em mapa ou gráfico personalizável;

2.4.4. Deve estar disponível em quantidade de licenças maior ou igual à capacidade de gerenciamento do sistema objeto deste item;

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

2.4.6. Deverá gerar logs de erro e sucesso de:

2.4.6.1. Inicialização;

2.4.6.2. Conexão;

2.4.6.3. Link;

2.4.6.4. Registro;

2.4.6.5. Usuários;

2.4.6.6. Rede;

- 2.4.6.7. Gravação;
- 2.4.7. Deverá gerar logs das configurações efetuadas na MCU, bem como o IP do usuário, data e hora da alteração;
- 2.4.8. A plataforma deverá gerar relatórios gerenciais que contenham os logs gerados;
- 2.4.8.1. A geração de relatórios deverá ser parametrizável de acordo com a natureza de informação e com indicação de período de apuração;
- 2.4.8.2. Os relatórios deverão conter:
 - 2.4.8.2.1. Relação por cliente;
 - 2.4.8.2.2. Sessões de videoconferências realizadas;
 - 2.4.8.2.3. Pontos conectados em cada sessão;
 - 2.4.8.2.4. Quantidade de horas de conexão;
- 2.4.8.3. Todos os relatórios deverão ser exibidos na tela e possibilitar a exportação para formato HTML e/ou PDF;
- 2.4.9. A plataforma deverá gerar gráficos, de forma parametrizável e com indicação de período de apuração:
 - 2.4.9.1. De utilização diária e mensal de portas simultâneas da MCU;
 - 2.4.9.2. De período e quantidade de sessões realizadas;
 - 2.4.9.3. Todos os gráficos deverão ser exibidos na tela e possibilitar a exportação para formato HTML e/ou PDF;
- 2.4.10. Deve possuir no mínimo uma interface RS-232 ou KVM/Console para acesso local ao equipamento;

GERENCIAMENTO DE USUÁRIOS

- 2.4.11. 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;
- 2.4.12. Deve permitir a criação de usuários e perfis com níveis de acesso diferenciados;
- 2.4.13. A Solução deve permitir acesso e possibilidade de configuração para os codecs cadastrados na agenda telefônica centralizada;

GERENCIAMENTO DE CONFERÊNCIAS

- 2.4.14. O sistema de agendamento de conferências e chamadas devem:
 - 2.4.14.1. Permitir a criação de agendas das conferências;
 - 2.4.14.2. Permitir reserva de recursos e agendamento automático das conferências;
 - 2.4.14.3. Permitir visualizar os recursos disponíveis antes do agendamento;
 - 2.4.14.4. Permitir a visualização da agenda pelos usuários da conferência;
 - 2.4.14.5. Permitir a visualização completa do status das conferências, com informações sobre os participantes;
 - 2.4.14.6. Permitir a conexão e desconexão de terminais de videoconferência numa mesma seção;
 - 2.4.14.7. Permitir a finalização e/ou exclusão de uma conferência;
 - 2.4.14.8. Permitir fechamento de áudio e vídeo por ponto, bem como a alteração do layout de vídeo de uma conferência;
 - 2.4.14.9. Permitir controle de conexão dos participantes nas conferências;
 - 2.4.14.9.1. Deve possibilitar a reconexão quando da queda da conexão;
 - 2.4.14.9.2. Não deve possibilitar a reconexão quando da exclusão e/ou retirada do terminal da seção;
 - 2.4.14.10. Prover informações detalhadas das conferências e terminais;
 - 2.4.14.11. Enviar e-mails informando sobre a conferência agendada aos participantes;
 - 2.4.14.12. Iniciar automaticamente a reunião;
 - 2.4.14.13. Ser acessível através de interface web, compatível com IE 5.5 ou superior e Firefox 3.6 ou superior;
 - 2.4.14.14. Conter sistema de comunicação desktop para sistemas Apple OS e Microsoft Windows;

CARACTERÍSTICAS DE ÁUDIO E VÍDEO

- 2.4.15. Deve suportar os protocolos de vídeo H.261, H.263, H.263+ e H.264;

2.4.16. Deve suportar as resoluções CIF/SIF, 4CIF/4SIF e w720p;

2.4.17. Deve suportar o compartilhamento de conteúdo H.239;

CARACTERÍSTICAS DE REDE

2.4.18. Deve possuir portas Ethernet padrão 10/100/1000 Mbps;

2.4.19. Deve permitir que as notificações de eventos possam ser integradas em qualquer sistema utilizando SNMP;

2.4.19.1. Deve suportar a comunicação em H.323 e SIP;

OUTRAS CARACTERÍSTICAS

2.4.20. Equipamentos em formato appliance padrão rack 19", acompanhados dos cabos, conectores e demais acessórios necessários para instalação física;

2.4.20.1. No caso de servidores para rack, todo o hardware e software fornecidos devem ser do mesmo fabricante ou homologados por ele;

2.4.21. Possuir fonte de alimentação redundante com chaveamento automático 110/220 V – 60 Hz;

2.5. GATEKEEPER

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

2.5.1. Equipamento em formato appliance (plataforma dedicada), com sistema operacional baseado em software livre, para fixação em rack de 19", acompanhado dos cabos, conectores e demais acessórios necessários para a instalação física;

2.5.2. Permitir o compartilhamento de licenças entre equipamentos;

2.5.3. Suportar a separação de clientes em grupos e/ou zonas;

2.5.4. Deve suportar registros de terminais H.323 com H.323 ID e "Alias" E.164;

2.5.5. Deve suportar, no mínimo, 500 (quinhentos) registros de equipamentos (terminais, MCUs, gatekeepers e gravadores) H.323 e SIP, incluindo clientes desktop;

2.5.5.1. Deve ser capaz de aumentar sua capacidade para, no mínimo, 1000 (um mil) equipamentos, sem substituição de hardware;

2.5.6. Deve gerenciar, no mínimo, 300 (trezentos) locais chamadas simultâneas, com possibilidade de expansão para , no mínimo, 500 chamadas no mesmo equipamento;

2.5.7. Deve suportar, no mínimo, 50 chamadas tuneladas simultâneas (pela recomendação H.460.18/.19);

2.5.7.1. Deve ser capaz de aumentar sua capacidade para, no mínimo, 100 chamadas tuneladas simultâneas, sem substituição do hardware;

2.5.8. Deve suportar Firewall Traversal, através das recomendações ITU-T H.460.18 e ITU-T H.460.19;

2.5.9. Deverá ser compatível com os protocolos citados nesta especificação e com sistemas de videoconferência similares do mercado;

2.5.10. Deve suportar cadastramento de zona vizinha;

2.5.11. 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;

GERENCIAMENTO

2.5.12. Deve permitir gerência e administração do sistema através de interface WEB, compatível com IE 5.5 ou superior e Firefox 3.6 ou superior, e, no mínimo, por meio de conexão segura via HTTPS e SSH;

2.5.13. Na necessidade de hardware ou software de gerência adicional para operar o Gatekeeper, este deve ser disponibilizado;

2.5.14. Deve suportar busca automática ou registro manual de terminais H.323 na rede IP;

2.5.15. Deve permitir a criação de logs de chamadas e diagnósticos;

2.5.16. Deve permitir o envio dos logs via rede para um servidor do tipo Syslog;

2.5.17. Deve permitir a criação de zonas e sub-zonas distintas;

2.5.18. Deve suportar Gatekeepers configurados em vizinhança (neighbor);

2.5.19. Deve suportar sub-zonas, para restrições de largura de banda por usuário ou grupo de usuários;

- 2.5.20. Deve permitir configuração de máxima largura de banda por chamada;
- 2.5.21. Deve permitir configuração de máxima largura de banda por zona;
- 2.5.22. Deve permitir restrição de registro de terminais através de listas de acesso, scripts ou outra forma de configuração;
- 2.5.23. Deve possuir recursos de configuração de plano de numeração e permissão de registro com prefixo H.323 (prefix);

CARACTERÍSTICAS DE REDE

- 2.5.24. Possuir, no mínimo, duas interfaces Ethernet 10/100/1000 Base-TX com conector RJ-45;
- 2.5.25. Deverá suportar IPv4 e IPv6 simultaneamente;
- 2.5.26. Deve suportar o funcionamento em Cluster, garantindo a redundância e contingência da implementação;
- 2.5.27. Deve suportar o protocolo H.323 versão 5 ou superior, evidenciando funções de Gatekeeper;
- 2.5.28. Deve ser compatível com H.225 versão 5 ou superior;
- 2.5.29. Deve ser compatível com H.235 versão 2, para autenticação dos terminais H.323;

OUTRAS CARACTERÍSTICAS

- 2.5.30. Deverá possuir uma porta de console local RS-232;
- 2.5.31. Deverá possuir, no mínimo, um LED indicativo de equipamento ligado;
- 2.5.32. Deverá possuir fonte de alimentação redundante com chaveamento automático, 100 a 240V, em 60Hz;

2.6. Equipamentos de Videoconferência – CODECs HD – 54 unidades

Os Equipamentos de Videoconferência – CODECs HD – deverão, obrigatoriamente, apresentar as seguintes características:

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

- 2.6.1. Equipamentos do tipo appliance (plataforma dedicada não baseada em PC), acompanhados de controles remotos sem fio para operação (com pilhas alcalinas inclusas), cabos, conectores e adaptadores;
- 2.6.2. Compatíveis com os protocolos requeridos nesta especificação, bem como com equipamentos similares do mercado;

CÂMERA

- 2.6.3. Possuir, no mínimo, 01 (uma) câmera com campo de visão total mínima de 70º na Horizontal e 25º na Vertical, com resolução mínima de 720 linhas, com as seguintes recomendações:
 - 2.6.3.1. Movimentação Horizontal mínima acionado via controle remoto: +90° / -90°;
 - 2.6.3.2. Movimentação Vertical mínima acionado via controle remoto: +10° / -20°;
 - 2.6.3.3. Zoom mínimo: 7x óptico;
 - 2.6.3.4. Foco automático;
 - 2.6.3.5. Controle de White Balance manual e automático;
 - 2.6.3.6. Resolução de 1280x720 pixels ou superior.

ENTRADAS DE VÍDEO

- 2.6.4. Possuir, no mínimo, 03 (três) modelos de entradas de vídeo, sendo:
 - 2.6.4.1. 01 entrada para câmera principal, em formato digital, com resolução mínima de 1280x720 (HD720p) em 30 quadros por segundo, no mínimo;
 - 2.6.4.2. 01 entrada padrão digital DVI ou HDMI para dispositivos externos e respectivos cabos conversores;
 - 2.6.4.3. 01 entrada padrão S-Video para conexão de PC/notebook;

SAÍDAS DE VÍDEO

2.6.5. Possuir, no mínimo, 03 (três) saídas de vídeo, sendo:

2.6.5.1. 02 saídas para o monitor, principal e secundário, através de conector HDMI ou equivalente, em formato digital, em 30 quadros por segundo, no mínimo;

2.6.5.2. 01 saída padrão S-vídeo;

ENTRADAS DE ÁUDIO

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

2.6.6.1. 02 entradas para microfone de mesa;

2.6.6.2. 01 entrada auxiliar estéreo para conexão a outros dispositivos;

2.6.6.3. 01 entrada para conexão de PC/notebook estéreo;

SAÍDAS DE ÁUDIO

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

2.6.7.1. 01 saída estéreo para o áudio principal do sistema;

2.6.7.2. 01 saída estéreo para conexão a outros dispositivos;

INTERFACE DE REDE

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

CARACTERÍSTICAS DE VÍDEO

2.6.9. Implementar os protocolos de vídeo H.261, H.263, H.263+ e H.264;

2.6.10. Permitir os formatos de vídeo NTSC, PAL, XGA, SVGA, VGA e HD720p;

2.6.11. Permitir, no mínimo, as resoluções 4SIF/4CIF, SIF/CIF, XGA, SVGA, VGA e w720p a 30 quadros por segundo;

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

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

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

2.6.15. Transmissão de duas fontes quaisquer de vídeo, sendo PC ou câmeras adicionais, utilizando o padrão ITU-T H.239 ou BFCP (SIP);

2.6.16. A visualização, de ambos os vídeos, deverá ser através de um único monitor, ambos os fluxos devem poder ser transmitidos em até 30 quadros por segundo em qualquer resolução;

CARACTERÍSTICAS DE ÁUDIO

2.6.17. Implementar os protocolos de áudio G.711a/u, G.722, G.722.1 e um padrão de áudio de alta fidelidade em, no mínimo, 20khz;

2.6.18. Implementar as seguintes funcionalidades para áudio:

2.6.18.1. Controle automático do ganho (AGC);

2.6.18.2. Cancelamento automático de eco (AEC);

2.6.18.3. Supressão automática de ruídos (ANS);

2.6.18.4. Supressão automática de silêncio;

2.6.19. 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;

2.6.20. O equipamento deve ser entregue com, no mínimo, 1 (um) microfone cardioides com cobertura mínima de 270°;

CARACTERÍSTICAS DE REDE

2.6.21. Operação em H.323 e SIP com taxas de transmissão de, no mínimo, 2 Mbps;

2.6.22. Operar a 30 quadros por segundo em bandas a partir de 192 kbps, independente do protocolo de vídeo utilizado, respeitando os protocolos de vídeo desta especificação;

2.6.23. Suportar a resolução HD a 30fps a, no máximo, 768kbps;

QUALIDADE DE SERVIÇO

2.6.24. Implementar as seguintes funcionalidades de qualidade de serviço:

2.6.24.1. DiffServ (Serviços Diferenciados);

2.6.24.2. Precedência IP, ToS (Type of Service);

GERENCIAMENTO

2.6.25. Possuir suporte aos idiomas Português (Brasil) e Inglês;

2.6.26. Possuir gerenciamento remoto via Telnet, Web browser e SNMP;

OUTRAS CARACTERÍSTICAS

2.6.27. Deve suportar a gravação simultânea de vídeo, áudio e conteúdo (apresentação e dados), remota e local, quando da instalação de equipamento externo de gravação;

2.6.28. Suportar os padrões H.281 (controle de câmera remota), H.225, H.245 e H.323;

2.6.29. Serviço de segurança através de criptografia baseado no protocolo AES de, no mínimo, 128 bits;

2.6.30. 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;

2.6.31. Fonte de alimentação com chaveamento automático 110/220 V – 60 Hz;

2.6.32. Deve suportar firewall transversal, através do padrão H.460.18 e H.460.19;

2.7. Equipamentos de Videoconferência – CODECs HD Individuais – 7 unidades Os Equipamentos de Videoconferência – CODECs HD individuais – deverão, obrigatoriamente, apresentar as seguintes características:

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

2.7.1. Equipamentos do tipo appliance (plataforma dedicada não baseada em PC), acompanhados de controles remotos sem fio para operação (com pilhas alcalinas inclusas), cabos e conectores;

2.7.2. Possuir monitor LCD de, no mínimo, 21" widescreen;

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

CÂMERA

2.7.4. Possuir 01 (uma) câmera integrada com resolução mínima de 720 linhas, com campo mínimo de visão total de 50o na horizontal e 25o na vertical, e as seguintes recomendações:

2.7.4.1.

2.7.4.2. Movimentação Vertical mínima: +25° / -25°;

2.7.4.3. Zoom mínimo: 2x óptico;

2.7.4.4. Foco automático;

2.7.4.5. Controle de White Balance manual e automático;

2.7.4.6. Resolução mínima de 1280x720 pixels;

ENTRADAS DE VÍDEO

2.7.5. Possuir, no mínimo, 01 (uma) entrada de vídeo, sendo:

2.7.5.1. 01 entrada padrão DVI ou XGA para conexão de PC/notebook;

ENTRADAS DE ÁUDIO

2.7.6. Possuir, no mínimo, 01 (uma) entrada de áudio, sendo:

2.7.6.1. 01 entrada estéreo para conexão a outros dispositivos;

INTERFACE DE REDE

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

CARACTERÍSTICAS DE VÍDEO

2.7.8. Implementar os protocolos de vídeo H.261, H.263, H.263+ e H.264;

2.7.9. Permitir os formatos de vídeo NTSC, PAL, XGA, SVGA, VGA e HD720p;

2.7.10. Permitir, no mínimo, as resoluções 4SIF/4CIF, SIF/CIF, XGA, SVGA, VGA e w720p a 30 quadros por segundo;

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

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

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

2.7.14. Transmissão de duas fontes quaisquer de vídeo, sendo PC ou câmeras adicionais, utilizando o padrão ITU-T H.239 ou BFCP (SIP);

2.7.15. A visualização, de ambos os vídeos, deverá ser através de um único monitor, ambos os fluxos devem poder ser transmitidos em até 30 quadros por segundo em qualquer resolução;

CARACTERÍSTICAS DE ÁUDIO

2.7.16. Implementar os protocolos de áudio G.711a/u, G.722, G.722.1 e um padrão de áudio de alta fidelidade em, no mínimo, 20kHz;

2.7.17. Implementar as seguintes funcionalidades para áudio:

2.7.17.1. Controle automático do ganho (AGC);

2.7.17.2. Cancelamento automático de eco (AEC);

2.7.17.3. Supressão automática de ruídos (ANS);

2.7.17.4. Supressão de silêncio;

2.7.18. 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;

2.7.19. O equipamento deve possuir microfone integrado;

2.7.20. Possuir, no mínimo, 2 autofalantes frontais estéreo;

2.7.21. Possuir entrada para headset;

CARACTERÍSTICAS DE REDE

2.7.22. Operação em H.323 e SIP com taxas de transmissão de, no mínimo, 2 Mbps;

2.7.23. Operar a 30 quadros por segundo em bandas a partir de 192 kbps, independente do protocolo de vídeo utilizado, respeitando os protocolos de vídeo desta especificação;

2.7.24. Suportar a resolução HD a 30fps a, no máximo, 768kbps;

2.7.25.

QUALIDADE DE SERVIÇO

2.7.26. Implementar as seguintes funcionalidades de qualidade de serviço:

2.7.26.1. DiffServ (Serviços Diferenciados);

2.7.26.2. Precedência IP, ToS (Type of Service);

GERENCIAMENTO

2.7.27. Possuir suporte aos idiomas Português (Brasil) e Inglês;

2.7.28. Possuir gerenciamento remoto via Telnet, Web browser e SNMP;

OUTRAS CARACTERÍSTICAS

2.7.29. Suportar os padrões H.281 (controle de câmera remota), H.225, H.245 e H.323;

2.7.30. Serviço de segurança através de criptografia baseado no protocolo AES de, no mínimo, 128 bits;

2.7.31. Fonte de alimentação com chaveamento automático 110/220 V – 60 Hz;

2.7.32. Deve suportar firewall transversal, através do padrão H.460.18 e H.460.19;

2.8. Adaptação da Solução

2.8.1. A solução, bem como os codecs, deverão ser compatível com todos os protocolos requeridos nesta especificação, bem como com equipamentos similares do mercado;

2.8.2. Após a assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá realizar a instalação da solução nas dependências do SERPRO, bem como realizar a customização para a interoperabilidade com o legado;

2.8.3. Quando da atualização das versões de hardware e/ou software, a CONTRATADA deverá avaliar a necessidade de nova adaptação, garantindo o funcionamento dos serviços;

2.8.4. As Adaptações deverão ser acompanhadas pelas equipes do SERPRO, bem como homologadas;

2.9. Repasse de Conhecimento

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

2.9.2. O repasse de conhecimento não gerará ônus para a CONTRATANTE;

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

2.9.4. Deverão ser entregues pela CONTRATADA antes do início do repasse:

2.9.4.1. Material didático;

2.9.4.2. Material para auto-estudo;

2.9.5. O repasse deverá ser dividido em etapas, com no mínimo, 40 horas cada uma:

2.9.5.1. Instruções de instalação, incluindo resolução de problemas;

2.9.5.2. Instruções de manuseio e/ou operação, incluindo resolução de problemas;

2.9.5.3. Instruções de utilização em formato de videoconferência;

2.9.6. Estas equipes deverão chegar a um mínimo de 12 funcionários do SERPRO;

2.9.7. O repasse deverá ser feita com material no idioma português;

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

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

2.9.10. O repasse de conhecimento será avaliados pelos participantes do SERPRO;

2.9.10.1. No caso de avaliação insuficiente, a CONTRATADA deverá realizar novo repasse de conhecimento sem ônus para o SERPRO;

2.10. Locais de Entrega e Instalação

2.10.1. A CONTRATADA, após a assinatura do CONTRATO, deverá entregar os equipamentos em até 15 dias úteis;

2.10.2. A CONTRATADA deve comunicar a data da entrega dos equipamentos em no mínimo 5 dias de antecedência;

2.11. 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;

2.11.1. A solução deverá ser entregue e instalada nas dependências do SERPRO Brasília;

2.11.1.1. SGAN - I2 NORTE QUADRA 601 MÓDULO G - SERPRO REGIONAL BRASÍLIA -DF;

2.11.1.1.1. 01 (uma) MCU;

2.11.1.1.2. 01 (uma) UNIDADE GRAVADORA DE CONFERÊNCIAS;

2.11.1.1.3. 01 (um) sistema de gerência;

2.11.1.1.4. 04 (quatro) Gatekeepers e respectivas garantias/atualizações.

2.11.2. Os codecs HD e respectivas Garantias e Atualizações deverão ser entregues e

instalados nos endereços e quantitativos abaixo:

2.11.3. Brasília (DF):

2.11.3.1. SGAN - QUADRA 601 MÓDULO V – SERPRO/SEDE , **14 unidades;**

2.11.3.2. SGAN - L2 NORTE QUADRA 601 MÓDULO G , **4 unidades;**

2.11.4. Belém (PA):

2.11.4.1. AV. PERIMETRAL DA CIÊNCIA, 2010 , **3 unidades;**

2.11.5. Fortaleza (CE):

2.11.5.1. AV. PONTES VIEIRA, 832 , **4 unidades;**

2.11.6. Recife (PE):

2.11.6.1. AV. PARNAMIRIM, 295 , **3 unidades;**

2.11.7. Salvador (BA):

2.11.7.1. AVENIDA LUIZ VIANA FILHO, 2355 , **3 unidades;**

2.11.8. Belo Horizonte (MG):

2.11.8.1. AVENIDA JOSE CANDIDO DA SILVEIRA , 1200 , **3 unidades;**

2.11.9. Rio de Janeiro (RJ):

2.11.9.1. RUA PACHECO LEÃO, 1235 - HORTO FLORESTAL , **4 unidades;**

2.11.9.2. RUA DUQUEZA DE BRAGANÇA, 100 – TÉRREO (Andaraí), **2 unidades;**

2.11.10. São Paulo (SP):

2.11.10.1. RUA OLIVIA GUEDES PENTEADO, Nº 941 (SOCORRO), **3 unidades;**

2.11.10.2. R. PLINIO RAMOS, 99 (LUZ), **3 unidades;**

2.11.11. Curitiba (PR):

2.11.11.1. RUA CARLOS PIOLI, 133 , **2 unidades;**

2.11.12. Florianópolis (SC):

2.11.12.1. RUA DEPUTADO ANTONIO EDU VIEIRA, 999 , **3 unidades;**

2.11.13. Porto Alegre (RS):

2.11.13.1. AV. AUGUSTO DE CARVALHO, 1133 , **3 unidades;**

2.11.14. Os CODECs HD Individuais e respectivas garantias/atualizações deverão ser entregues e instalados no endereço abaixo e com a seguinte distribuição:

2.11.14.1. Brasília (DF):

2.11.14.1.1. SGAN - QUADRA 601 MÓDULO V – SERPRO/SEDE - **07 (sete) unidades de CODECs INDIVIDUAIS.**

3.0 Níveis de Serviço

3.1. Os serviços de atualização de novas versões e releases de Software é de responsabilidade da Contratada sem ônus ao SERPRO:

3.1.1. A atualização deve ser realizada em datas e períodos negociadas e ratificados entre a Contratada e a Contratante;

3.1.2. Quando da possibilidade de atualização remota, é de inteira responsabilidade da Contratada a disponibilização dos serviços, respeitados os níveis de severidade deste

ANS;

3.2. O Suporte Técnico (Remoto e presencial) prestados pela CONTRATADA destinam-se a resolver:

3.2.1. Defeitos de fabricação;

3.2.2. Problemas de desempenho e implementação;

3.2.3. Atualização de versões e releases;

3.2.4. Substituição de hardware e/ou software;

3.3. O Suporte Técnico Remoto significa a prestação pela CONTRATADA de serviço de assistência técnica, visando a solução de um problema, visando que o sistema do SERPRO encontre-se operacional, através da assistência via telefone (0800) e/ou pela web, incluindo:

3.3.1. Soluções através da indicação de medidas corretivas e preventivas;

3.3.2. Soluções Alternativas;

3.3.3. Recomendação de procedimentos;

3.3.4. Entende-se por Soluções Alternativas qualquer ação legalmente possível que permita que o software e/ou hardware volte a executar tarefas e se torne operacional novamente, incluindo, mas não se limitando, como última alternativa possível caso todas as outras já tenham sido testadas e tenham falhado:

3.3.4.1. A reinstalação da última versão operacional de implantação;

3.3.4.2. A instalação de patch do software à versão atualmente instalada;

3.3.4.3. A substituição e/ou instalação de hardwares ou adaptadores necessários para o restabelecimento dos serviços;

3.3.4.4. A substituição dos equipamentos do SERPRO por equipamentos da contratada, de forma provisória, até a resolução dos problemas;

3.4. Período de Atendimento, Níveis de Severidade e Definições

3.4.1. O atendimento pela CONTRATADA será prestado 10 (dez) horas por dia durante os 5 (cinco) dias da semana, incluindo feriados, de acordo com o nível de severidade definido para cada caso, conforme quadro a seguir:

3.4.1.1. O horário de atendimento considerado é das 8:00h às 18:00h;

NÍVEL DE SEVERIDADE

DESCRIÇÃO DA SEVERIDADE

1 – Altamente Crítica

Chamados referentes à situação de emergência ou problemas críticos, caracterizados pela existência de sistema parado;

2 – Crítica

Chamados associados a situações de alto impacto referentes ao uso do produto;

3 – Média

Chamados referentes a situações de baixo impacto ou para aqueles problemas que se apresentem de forma intermitente;

4 – Baixa

Chamados para formular perguntas com o objetivo de sanar dúvidas quanto ao uso ou à implementação do produto;

3.4.2. Sistema Parado:

3.4.2.1. É a situação em que há impossibilidade total de uso de um serviço prestado pelo SERPRO em razão de defeito em um ou mais produtos fornecidos pela CONTRATADA;

3.4.2.2. Início do Atendimento Remoto:

3.4.2.2.1. É o prazo máximo para início do atendimento remoto a partir da abertura do chamado na CONTRATADA;

3.4.2.3. Prazo máximo para Correção ou Solução de Contorno:

3.4.2.3.1. É o prazo máximo para que a CONTRATADA aplique uma correção definitiva ou solução de contorno para o problema reportado;

3.5. Chamados, Registros e Início de Prazos

3.5.1. Será aberto um chamado para cada problema reportado;

3.5.2. A abertura do chamado na CONTRATADA pelo SERPRO poderá ser realizado

através de telefone (0800) e/ou WEB;

3.5.3. Os prazos para atendimento de chamados de qualquer severidade serão considerados a partir da hora em que o chamado é aberto, isto é, registrado na CONTRATADA, recebendo dela uma identificação para acompanhamento, controle e histórico;

3.5.4. Mediante o registro de chamadas das severidades, a CONTRATANTE disponibilizará funcionários capacitados para auxiliar a equipe de Suporte Técnico da CONTRATADA, em tempo necessário, durante todo o processo de solução que requer este acompanhamento;

3.5.4.1. Para tanto, a CONTRATADA deverá contatar os profissionais da Equipe de Suporte da CONTRATANTE através dos telefones e e-mail indicados pela CONTRATANTE;

3.5.4.2. Todas as tentativas de entrar em contato com os profissionais do SERPRO deverão ser formalizadas no Site de Suporte Técnico da CONTRATADA;

3.5.4.3. Quando contatado, a CONTRATANTE envolverá o nível de pessoal necessário para solucionar o problema de forma eficaz, e deverá estar disponível para auxiliar a equipe de Suporte Técnico da CONTRATADA, se julgar procedente;

3.5.4.4. Nos casos em que a CONTRATADA não consiga se comunicar com os funcionários da CONTRATANTE, desde que tenha sido cumprido o rito definido acima, haverá a interrupção da contagem do prazo de atendimento até que os funcionários da CONTRATANTE sejam devidamente contatados e comecem a atuar no problema;

3.5.4.5. A CONTRATANTE poderá reconhecer que uma solução pode ser atrasada se informações ou ações necessárias para sua implantação não forem fornecidas ou executadas pela CONTRATANTE quando solicitadas pela CONTRATADA;

3.5.4.5.1. A contagem deste atraso será proporcional ao tempo despendido pela CONTRATADA para obter da CONTRATANTE as informações ou ações necessárias;

3.5.4.5.2. As horas em que o problema estiver em análise pela CONTRATANTE, desde que todo trâmite acima seja devidamente registrado no Site de Suporte Técnico da CONTRATADA, não serão computadas como horas de resolução do chamado;

3.6. Prazos para primeiro atendimento

3.6.1. Chamados de Severidade 1 – ALTAMENTE CRÍTICA

3.6.1.1. O atendimento remoto deverá ser iniciado em no máximo 02 (duas) horas após a abertura do registro do chamado na CONTRATADA para início das ações correspondentes à solução definitiva ou contorno, não podendo exceder a 04 (quatro) horas para retorno em produção plena;

3.6.2. Chamados de Severidade 2 – CRÍTICA

3.6.2.1. O atendimento remoto deverá ser iniciado em no máximo 03 (três) horas após a abertura do registro do chamado na CONTRATADA para início das ações correspondentes à solução definitiva ou contorno, não podendo exceder a 04 (quatro) horas para retorno em produção plena;

3.6.3. Chamados de Severidade 3 - MÉDIA

3.6.3.1. O atendimento remoto deverá ser iniciado em no máximo 04 (quatro) horas após a abertura do registro do chamado na CONTRATADA para início das ações correspondentes à solução definitiva ou contorno, não podendo exceder 08 (oito) horas para normalização do funcionamento;

3.6.4. Chamados de Severidade 4 - BAIXA

3.6.4.1. O atendimento remoto deverá ser iniciado em no máximo 08 (oito) horas após a abertura do registro do chamado na CONTRATADA, com respostas correspondentes aos questionamentos e consultas, não podendo exceder 48 horas;

3.7. Monitoramento do Atendimento dos Chamados

3.7.1. Todos os chamados serão controlados por sistema de informação da CONTRATADA;

3.7.2. Para efeito de acompanhamento das providências e do tempo decorrido desde a sua abertura, o SERPRO será informado sobre cada abertura e fechamento de chamado;

3.7.3. O fechamento do chamado poderá se dar quer pela aplicação de correção ao produto ou pela aplicação de solução de contorno que possibilite a operação do sistema;

3.7.4. Antes do fechamento de cada chamado a CONTRATADA consultará o SERPRO para validar o fechamento do chamado;

3.7.5. Um chamado fechado sem anuência do SERPRO ou sem que o problema tenha sido de fato resolvido, será reaberto e os prazos serão contados a partir da abertura original do chamado, inclusive para efeito de aplicação das sanções previstas;

3.7.6. A CONTRATADA manterá cadastro das pessoas indicadas pelo SERPRO que poderão efetuar abertura e autorizar fechamento de chamados;

3.8. Penalidades

3.8.1. Pelo descumprimento dos níveis de serviços acordados, sujeitar-se-á a CONTRATADA ao pagamento de multas escalonadas tendo como base o valor total do contrato, a menos que haja justificativa formal apresentada e aceita pelo SERPRO;

3.8.1.1. Não atendimento aos níveis de serviço acordados e/ou o descumprimento das severidades e prazos em chamados de Severidade 1 - Altamente Crítica: multa de 5% do valor total do contrato;

3.8.1.2. Não atendimento aos níveis de serviço acordados e/ou o descumprimento das severidades e prazos em chamados de Severidade 2 - Crítica: multa de 4% do valor do total do contrato;

3.8.1.3. Não atendimento aos níveis de serviço acordados e/ou o descumprimento das severidades e prazos em chamados de Severidade 3 - Média: multa de 2,5% do valor total do contrato;

3.8.1.4. Não atendimento aos níveis de serviço acordados e/ou o descumprimento das severidades e prazos em chamados de Severidade 4 - Baixa: multa de 1% do valor total do contrato;

3.8.2. O não cumprimento do prazo de entrega pela CONTRATADA, gerará uma multa de 5% do valor total do contrato;

3.8.3. O não cumprimento do prazo de instalação pela CONTRATADA, gerará uma multa de 5% do valor total do contrato;

3.8.4. As multas previstas neste contrato são independentes entre si podendo ser aplicadas isolada ou cumulativamente sempre e quando o somatório não ultrapasse o limite de 10% (dez por cento) do valor total deste Contrato;

3.9. Relatórios sobre a Prestação dos Serviços

3.9.1. A CONTRATADA emitirá relatórios mensais de todas as ocorrências, em andamento ou fechadas, por Regional, com informações acerca do horário de abertura, atendimento, fechamento dos chamados, além da descrição detalhada da ocorrência;

3.9.2. Deverá incluir informações sobre a disponibilização de novas versões e outras consideradas de relevância;

3.9.3. Caso não exista registro de ocorrência dentro de um mês, não exclui a necessidade da apresentação do relatório mensal;

4.0 Especificação de Valores e Forma de Pagamento

4.1. Nos valores mencionados estão inclusas todas as despesas, decorrentes dos deslocamentos dos técnicos para a instalação e atendimentos a ocorrências, taxas, impostos, tributos, fretes, seguro, mão-de-obra, material, equipamentos e demais despesas necessárias a execução do serviço.

4.2. O pagamento à CONTRATADA, será efetuado mensalmente, no 1o. (primeiro) dia útil após o 20o. (vigésimo) dia corrido da data de recebimento da nota fiscal e/ou fatura no protocolo geral da CONTRATADA, correspondente ao serviços efetivamente realizados no período e aceitos pela CONTRATANTE.

4.3. A CONTRATADA ao emitir o seu documento fiscal, deverá observar (apor) corretamente os dados do estabelecimento da CONTRATANTE que tomou o serviço ou adquiriu o produto, afim de que a CONTRATADA possa cumprir sua obrigação legal entre os entes tributantes.

4.3.1. Constatando-se alguma incorreção na nota fiscal e/ou fatura ou qualquer outra circunstancia que desaconselha o seu pagamento, o prazo será contado a partir da respectiva regularização. Carta de correção só será admitida para regularizar os dados cadastrais da CONTRATANTE.

4.4. A CONTRATADA indicará no corpo da nota fiscal e/ou fatura, além da discriminação dos serviços prestados, o número do contrato a ser firmado e do respectivo processo, email, identificação do banco, agência e número da conta corrente onde deverá ser feito o pagamento.

4.5. Locais de Faturamento e CNPJ:

4.5.1. As notas fiscais e/ou faturas referentes aos serviços, deverão ser entregues em 2 (duas) vias, no protocolo geral da CONTRATANTE a partir do 1o. dia útil do mês subsequente ao da prestação dos serviços nos endereços citados a seguir:

SERPRO SEDE

ENDEREÇO: SGAN QUADRA 601 MÓDULO "V" - BRASÍLIA/DF

CEP: 70.836-900

TELEFONE: (61) 2021-8000

FAX: (61) 2021-8531

INSCRIÇÃO ESTADUAL: ISENTO

INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 07334743/001-03

CNPJ: 33.683.111/0001-07

REGIONAL BRASÍLIA/DF

ENDEREÇO: SGAN AV. L2 NORTE, QUADRA 601 MÓDULO "G" - BRASÍLIA/DF

CEP: 70.836-900

TELEFONE: (61) 2021-9000

FAX: (61) 2021-9806

INSCRIÇÃO ESTADUAL: 07334743/002-94

INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 07334743/002-94

CNPJ: 33.683.111/0002-80

REGIONAL BELÉM/PA

ENDEREÇO: AVENIDA PERIMETRAL DA CIÊNCIA, Nº 2010, BAIRRO TERRA FIRME - BELÉM/PA

CEP: 66.077-830

TELEFONE: (91) 3216-4008 / 1777 / 1015

FAX: (91) 3216-1800 / 1803

INSCRIÇÃO ESTADUAL: ISENTO

INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 025.938-8

CNPJ: 33.683.111/0003-60

REGIONAL DE FORTALEZA/CE

ENDEREÇO: AV. PONTES VIEIRA, Nº 832, BAIRRO SÃO JOÃO DO TAUAPÉ - FORTALEZA/CE

CEP: 60.130-240

TELEFONE: (85) 4008-2848 / 9981-2780

FAX: (85) 4008-2902

INSCRIÇÃO ESTADUAL: 06008272-0

INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 016155-1

CNPJ: 33.683.111/0004-41

REGIONAL RECIFE/PE

ENDEREÇO: AVENIDA PARNAMIRIM, Nº 295, BAIRRO PARNAMIRIM - RECIFE/PE

CEP: 50.060-901

TELEFONE: (81) 2126-4120 / 4011

FAX: (81) 2126-4028

CANAL DE VOZ: #814120

INSCRIÇÃO ESTADUAL: ISENTO

INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 006.632.0

CNPJ: 33.683.111/0005-22

INÍCIO DAS ATIVIDADES: 30/06/1967
CNAE FISCAL: 62.04-0-00 - CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
RESPONSÁVEL: SEVERINO XAVIER DE MORAES FILHO

REGIONAL SALVADOR/BA
ENDEREÇO: AVENIDA LUIZ VIANA FILHO, Nº 2355, BAIRRO PARALELA - SALVADOR/BA
CEP: 41.130-530
TELEFONE: (71) 2102-7830 / 2102-7890
CANAL DE VOZ: #717830
FAX: (71) 2102-7855 / 7849
INSCRIÇÃO ESTADUAL: 70.651.725
INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 000.555/001-77
CNPJ: 33.683.111/0006-03
INÍCIO DAS ATIVIDADES: 30/06/1967
CNAE FISCAL: 62.09-1-00 - SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO E OUTROS SERVIÇOS EM
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
RESPONSÁVEL: ANTÔNIO CARLOS MACEDO DOS SANTOS CEL: (71) 9977-9945

REGIONAL BELO HORIZONTE/MG
ENDEREÇO: AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DA SILVEIRA, Nº 1.200, BAIRRO CIDADE NOVA -
BELO HORIZONTE/MG
CEP: 31.035-536
TELEFONE: (31) 3311-6304 / 6331
FAX: (31) 3489-6320
CANAL DE VOZ: # 316304
INSCRIÇÃO ESTADUAL: 0628118770051
INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 305.698/001-3
CNPJ: 33.683.111/0007-94
INÍCIO DAS ATIVIDADES: 30/06/1967
CNAE FISCAL: 62.04-0-00 - CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
RESPONSÁVEL: LUIZ CARLOS DA SILVA CEL: (31) 8634-9842

REGIONAL RIO DE JANEIRO/RJ - HORTO
ENDEREÇO: RUA PACHECO LEÃO, Nº 1.235 FUNDOS, BAIRRO HORTO FLORESTAL - RIO DE
JANEIRO/RJ
CEP: 22.460-905
TELEFONE: (21) 2159-3800 / 3478 / 2506 4609
FAX: (21) 2159-3550
CANAL DE VOZ: #213880
INSCRIÇÃO ESTADUAL: 10.004.799
INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 00.940.895
CNPJ: 33.683.111/0008-75
INÍCIO DAS ATIVIDADES: 30/06/1967
CNAE FISCAL: 62.04-0-00 - CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
RESPONSÁVEL: FERNANDO DA SILVA RODRIGUES CEL: (21) 9766-0862

REGIONAL DO ANDARAÍ/RJ
ENDEREÇO: RUA DUQUESA DE BRAGANÇA, Nº 100, BAIRRO GRAJAU - RIO DE JANEIRO/RJ
CEP: 20.540-300
TELEFONE: (21)
CANAL DE VOZ: #
FAX: (21)
INSCRIÇÃO ESTADUAL: ISENTA
INSCRIÇÃO MUNICIPAL:
CNPJ: 33.683.111/0057-53
INÍCIO DAS ATIVIDADES: 10/03/2010
CNAE FISCAL: 62.04-0-00 - CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

RESPONSÁVEL:

REGIONAL SÃO PAULO/SP

ENDEREÇO: RUA OLÍVIA GUEDES PENTEADO, Nº 941, BAIRRO CAPELA DO SOCORRO - SÃO PAULO/SP

CEP: 04.766-900

TELEFONE: (11) 2173-1037 / 1349

CANAL DE VOZ: #111424 / 1141

FAX: (11) 2173-1388

INSCRIÇÃO ESTADUAL: 111.445.700.110

INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 8.242.433-0

CNPJ: 33.683.111/0009-56

INÍCIO DAS ATIVIDADES: 30/06/1967

CNAE FISCAL: 62.04-0-00 - CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

RESPONSÁVEL: JOSÉ ROBERTO SARTORI CEL: (11) 9998-8499

REGIONAL SÃO PAULO/SP - LUZ

ENDEREÇO: RUA PLÍNIO RAMOS, 99, BAIRRO DA LUZ - SÃO PAULO/SP

CEP: 01.027-010

TELEFONE: (11) 2173-1948 / 1732

FAX: (11) 2173-1927

CANAL DE VOZ: #111948

INSCRIÇÃO ESTADUAL: ISENTO

INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 3.251.788-2

CNPJ: 33.683.111/0016-85

INÍCIO DAS ATIVIDADES: 12/06/2002

CNAE FISCAL: 62.09-1-00 - SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO E OUTROS SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

RESPONSÁVEL: PILAR SELMA TEODÓSIO

REGIONAL CURITIBA/PR

ENDEREÇO: RUA CARLOS PIOLI, Nº 133, BAIRRO BOM RETIRO - CURITIBA/PR

CEP: 80.520-170

TELEFONE: (41) 3313-8430 / 8282 / 8285

FAX: (41) 3313-8413

CANAL DE VOZ: #418430

INSCRIÇÃO ESTADUAL: ISENTO

INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 00.105.663-1

CNPJ: 33.683.111/0010-90

INÍCIO DAS ATIVIDADES: 30/06/1967

CNAE FISCAL: 62.09-1-00 - SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO E OUTROS SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

RESPONSÁVEL: PAULO MACULAN VICENTINI CEL: (41) 9221-5857

REGIONAL FLORIANÓPOLIS/SC

ENDEREÇO: RODOVIA JOSÉ CARLOS DAUX (SC 401) KM 01, Nº 600, EDIFÍCIO ALFAMA, 2º ANDAR, PARQUE TECNOLÓGICO ALFA, BAIRRO JOÃO PAULO - FLORIANÓPOLIS/SC

CEP: 88.030-000

TELEFONE: (48) 3231-8800

CANAL DE VOZ #488836

FAX: (48) 3231-8888

INSCRIÇÃO ESTADUAL: ISENTO

INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 020278-9

CNPJ: 33.683.111/0019-28

INÍCIO DAS ATIVIDADES: 03/04/1978

CNAE FISCAL: 62.09-1-00 - SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO E OUTROS SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

RESPONSÁVEL: RENATO DE SOUZA MARQUES CEL: (48) 9101-1291

REGIONAL DE PORTO ALEGRE/RS

ENDEREÇO: AVENIDA AUGUSTO DE CARVALHO, Nº 1.133, BAIRRO CIDADE BAIXA - PORTO ALEGRE/RS

CEP: 90.010-390

TELEFONE: (51) 2129-1287

FAX: (51) 2129-1399

CANAL DE VOZ: #511287

INSCRIÇÃO ESTADUAL: ISENTO

INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 024162-2-0

CNPJ: 33.683.111/0011-70

INÍCIO DAS ATIVIDADES: 30/06/1967

CNAE FISCAL: 62.04-0-00 - CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

RESPONSÁVEL: CLARICE COSTA DE ARAUJO CEL: (51) 8124-4790

4.6. A CONTRATANTE não efetuará pagamento de títulos descontados ou por meio de cobrança em banco, nem dos que forem negociados com terceiros mediante operação de "Factoring".

4.7. A CONTRATANTE efetuará o pagamento via ordem bancária, por intermédio do Banco do Brasil S/A. ou Caixa Econômica Federal, para o banco discriminado na nota fiscal e/ou fatura.

4.7.1. As despesas bancárias decorrentes de transferência de valores para outras praças ou instituições financeiras serão de responsabilidade da CONTRATADA.

4.8. O não pagamento de qualquer valor devido pela CONTRATANTE, nas datas de seus vencimentos, implicará em correção no valor devido, à razão de 0,5% (meio por cento) ao mês, contado da data do vencimento da nota fiscal e/ou fatura, até a data de seu efetivo pagamento.

4.9. Consoante o que determina o inciso XIII do artigo 55 da Lei 8.666/93, a CONTRATADA se obriga a manter, durante a execução do contrato, compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, especialmente as condições de habilitação e qualificações exigidas nesta contratação, as quais deverão ser por ela mantidas durante a vigência do contrato.

4.9.1. Será comprovado por meio de consulta on-line ao SICAF e exame da documentação exigida para a habilitação, cujos resultados serão impressos e juntos aos autos do processo. Assim, antes de qualquer pagamento será realizada a consulta e o exame dos documentos, a fim de se comprovar a regularidade do cadastramento no SICAF e validade das condições de habilitação da CONTRATADA;

4.9.2. Caso seja constatada irregularidade no cadastramento ou habilitação parcial vencida, a CONTRATADA efetuará o pagamento da fatura correspondente, mas aplicará a penalidade cabível, nos termos disciplinados em contrato, bem como notificará a CONTRATADA para que regularize sua situação junto ao SICAF no prazo de 15 (quinze) dias, sob pena de rescisão contratual, sendo observada a ampla defesa e o contraditório.

5.0 Justificativa da Contratação

6.0 Seleção do Contratado

6.1 A modalidade para realização da aquisição será pregão eletrônico e adjudicação pelo menor valor global;

6.2. Homologação da Solução

6.2.1. Ao licitante classificado em primeiro lugar, a CONTRATANTE exigirá Prova de Conceito, que consiste na comprovação das funcionalidades descritas nas

Especificações do objeto deste Termo de Referência, mediante apresentação de projeto piloto “on-site”.

6.2.2. Para a prova de conceito da solução será exigido:

6.2.2.1. Instalação das soluções de hardware e software descritos no item 2 deste Termo de Referência, através de equipamentos fornecidos pela CONTRATADA exclusivamente para os testes de homologação;

6.2.2.2. Instalação de **no mínimo** 01 (uma) MCU, 01 (uma) Unidade Gravadora de Conferências, 01 (um) Sistema de Gerência, 01 (um) Gatekeepers, 01 (um) CODEC HD, 01 (um) CODEC HD Individual e respectivas licenças, descritos no item 2, na rede da CONTRATANTE. Não será necessário alocar equipamentos novos, porém os insumos devem estar em quantidade suficiente para esta prova de conceito;

6.2.3. Verificação de conformidade às características estabelecidas no item 2 deste Termo de Referência e realização dos seguintes testes:

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

6.2.3.2. 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;

6.2.3.3. A CONTRATADA deverá demonstrar as funcionalidades da MCU, tais como: a) adequação do layout; b) bloqueio de microfones; c) bloqueio de imagens; d) seleção do participante principal; e) integração com outra MCU; f) limitação do número de participantes; g) recebimento de chamadas externas; h) agendamento de conferências; i) ativação de imagem por voz; j) compartilhamento de apresentações e vídeos; k) interoperabilidade entre H.323 e SIP numa mesma sessão; l) gerenciamento via SNMPv3 com criptografia e autenticação; m) administração remota via interface WEB (http/https), com diferentes níveis de acesso; n) verificar a possibilidade de layout para 32 (trinta e dois) conexões simultâneas e mínimo de 20 (vinte) configurações/opções de layouts; o) visualização dos nomes dos terminais em cada quadrante; p) contabilização das sessões; q) e ajuste automático de formato de vídeo (4:3 e 16:9); r) configuração dos parâmetros de QoS (Qualidade de Serviço) e teste da efetiva priorização do tráfego multimídia na rede MPLS do SERPRO;

6.2.3.4. A CONTRATADA deverá demonstrar as funcionalidades do Gravador Digital de Videoconferência, tais como: a) gravação digital de múltiplas conferências simultâneas (mínimo 10); b) gravação por ponto único, ponto-a-ponto e multiponto pela MCU; c) gravação em formatos de vídeo WMV (Windows Media Player), Flash Player e RMVB (Real Player); d) gravação simultânea de vídeo, áudio e conteúdo (apresentação e dados); e) transferência das gravações internas para dispositivos de armazenamento externo; f) realizar o gerenciamento dos arquivos das gravações por meio de sistemas de arquivos; g) customizar e autoamizar a localização da gravação;

6.2.3.5. A CONTRATADA deverá demonstrar as funcionalidades do Sistema de Gerenciamento, tais como: a) visualização dos equipamentos gerenciáveis (CODEC, Gatekeeper e MCU) e das conferências em Mapa ou Gráfico personalizado; b) visualização de alertas de problemas, falhas e/ou degradação de desempenho dos recursos gerenciados; c) emissão de relatórios e visualização dos logs de erro e sucesso dos eventos de inicialização, conexão, link, registro, usuários, rede e gravação; d) 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; e) exportar os relatórios para os formatos HTML e PDF; f) visualização dos gráficos e relatórios gerados a partir de critérios e períodos customizáveis; g) criar e gerenciar agenda telefônica centralizada com os dados dos terminais; h) compatibilidade com o protocolo LDAP/H.350; i) acesso e configuração dos CODECs cadastrados na Agenda Telefônica; j) criar agenda para as conferências, com reserva de recursos e agendamento automático; k) verificação de recursos (terminais) disponíveis para agendamento de conferências; l) visualização da agenda de conferências, com status e informações dos participantes; m) realizar a desconexão de terminais específicos participantes de uma sessão de videoconferência; n) finalizar um conferência em curso e excluir conferência agendada; o) reconectar manualmente e automaticamente um terminal que sofreu queda de conexão; p) envio de e-mail aos terminais participantes de conferência agendada; q) testar o início automático de conferências agendadas;

6.2.3.6. A CONTRATADA deverá demonstrar as funcionalidades do Gatekeeper, tais como: a) criar grupos e zonas para separação de clientes; b) registro de equipamentos terminais, MCUs, gatekeeper, gravadores e clientes desktop; c) operação com o uso de Firewall Transversal; d) administração remota via interface WEB (http/https), com os navegadores I.E. 5.5 ou superior e Firefox 3.6 ou superior; e) testar a busca automática e registro manual de terminais H.323, via rede IP; f) visualização dos logs de chamada e diagnóstico, bem como envio dos mesmos para servidor de log externo (syslog); g) criação de zonas e sub-zonas distintas, bem como configuração de restrições de banda por usuários e grupos de usuários; h) configuração de gatekeepers em vizinhança (neighbor); i) restrição de registros de terminais; j) configuração de plano de numeração e permissão de registro com prefixo H.323 (prefix); k) operação com os protocolos Ipv4 e Ipv6, simultaneamente; l) operação como cluster redundante;

6.2.3.7. A CONTRATADA deverá demonstrar as funcionalidades do CODEC HD, tais como: a) operação do CODEC via controle remoto sem fio para movimentação da câmera, zoom, foco, microfone e layout; b) uso do PIP (Picture in Picture) durante realização de conferência; c) transmissão de imagem (apresentação, vídeos, dados, etc) com origem de um PC para todos os participantes de uma conferência; d) transmissão de 02 (duas) fontes de vídeo (PC e Câmera); e) configuração dos idiomas Português (pt-br) e Inglês (en); f) gravação remota e local de vídeo, áudio e conteúdo; g) operação com o uso de Firewall Transversal; h) gerenciamento remoto via Telnet, interface WEB e SNMP; i) controle de câmera remotamente (H.281); j) configuração dos parametros de QoS (Qualidade de Serviço) e teste da efetiva priorização do tráfego multimídia na rede MPLS do SERPRO;

6.2.3.7. A CONTRATADA deverá demonstrar as funcionalidades do CODEC HD

Individuais, tais como:) operação do CODEC via controle remoto sem fio para movimentação da câmera, zoom, foco, microfone e layout; b) uso do PIP (Picture in Picture) durante realização de conferência; c) transmissão de imagem (apresentação, vídeos, dados, etc) com origem de um PC para todos os participantes de uma conferência; d) transmissão de 02 (duas) fontes de vídeo (PC e Câmera); e) configuração dos idiomas Português (pt-Br) e Inglês (En); f) gravação remota e local de vídeo, áudio e conteúdo; g) operação com o uso de Firewall Transversal; h) gerenciamento remoto via Telnet, interface WEB e SNMP; i) controle de câmera remotamente (H.281); j) configuração dos parâmetros de QoS (Qualidade de Serviço) e teste da efetiva priorização do tráfego multimídia na rede MPLS do SERPRO; k) operação do microfone integrado e autofalantes frontais;

6.2.4. A Prova de Conceito será analisada pela CONTRATANTE com o objetivo de aferir a

adequação da solução ofertada às Especificações Básicas do item 2.

6.2.5. A CONTRATANTE se reserva o direito de não aceitar a prova de conceito, independentemente da informação contida na proposta, caso nos testes de homologação o equipamento ou software não seja capaz de cumprir às especificações exigidas.

6.2.6. A entrega dos equipamentos e licenças necessárias à prova de conceito deverá ocorrer em até 5 (cinco) dias corridos e o término em 5 (cinco) dias corridos, estes prazos devem ser contados a partir da solicitação formal da CONTRATANTE.

6.2.7. A Prova de Conceito da solução ofertada deverá ser instalada sem custo para a CONTRATANTE.

6.2.8. A licitante que for reprovada na prova de conceito não terá direito a qualquer indenização.

6.2.9. Será emitido um relatório sucinto descrevendo os exames realizados e contendo a aprovação ou não da prova de conceito.

6.3. 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:

6.3.1. Documentação técnica do fabricante. 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;

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

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

6.3.4. 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;

6.3.5. Apresentar junto a documentação técnica da proposta o desenho da arquitetura

da solução a ser entregue;

6.3.6. 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;

6.3.7. Deverá apresentar declaração do fabricante com indicação de rede de assistência técnica autorizada em nível nacional, que será apresentada juntamente com a proposta comercial;

6.3.8. 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.

6.4. A proposta comercial a ser apresentada pela LICITANTE deverá discriminar os valores 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 do Contrato

8.1 Esta consulta pública será acompanhada pelo empregados:

8.1.1 Herlon Clayton Paggi Hernandez, herlon.hernandes@serpro.gov.br, (11) 2173-3911, lotado na COGTI;

8.1.2 Saulo Alves Martins, saulo.martins@serpro.gov.br, (61) 2021-8278, lotado na COGTI;

8.1.3 Brayam Christiano Maia Gonçalves, brayam.goncalves@serpro.gov.br, (61) 2021-8100, lotado na COGTI;

8.1.4 Helio Dias Campos Junior, helio.campos@serpro.gov.br, (61) 2021-8453, lotado na COGTI;

8.1.5 Marcos Martins Melo, marcos.melo@serpro.gov.br, (61) 2021-8056, lotado na SUPOP;

8.1.6 Jessica Caeli di Caesar e Fragoso de Mendonca, jessica.mendonca@serpro.gov.br, (61) 2021-8469, lotada na SUPOP.

8.2 A homologação para a assinatura do contrato, será realizado nas dependências do SERPRO, em Brasília, até 15 dias úteis após a homologação da documentação e terão as características:

8.2.1. A LICITANTE terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, para comprovar a aderência e atendimento da especificação técnica;

8.2.2. A equipe técnica da CONTRATANTE, terá 05 (cinco) dias úteis para validar a homologação;

8.2.3. Todos os itens constantes da especificação serão aferidos;

8.2.4. A CONTRATANTE montará para fins de homologação, cenários que demonstrem as funcionalidades e necessidades exigidas para a solução.

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

8.4. Obrigações da Contratada:

8.4.1. Garantia, Suporte e Atualização de versão de hardware e software

8.4.2. A garantia dos equipamentos, bem como da atualização dos softwares e patches será de 36 (trinta e seis) meses;

8.4.2.1. A atualização da solução, seja de hardware ou de software, é de responsabilidade de contratada sem ônus para o SERPRO;

8.4.3. Deverá ser fornecido atualização durante todo o período de garantia;

8.4.4. A garantia engloba a substituição de equipamentos e/ou componentes defeituosos;

8.4.5. O suporte engloba sanar dúvidas relacionadas com a instalação, configuração dos equipamentos e uso dos hardwares e softwares contratados;

8.4.6. A atualização deverá englobar:

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

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

8.4.7. 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;

9.0 Considerações Gerais

não aplica

Elaboração

Data : 06/07/2012

HERLON CLAYTON PAGGI HERNANDES - 21054029

COGTI/CISPO/CISRE

Elaborador Adicional

Data : 05/07/2012

HELIO DIAS CAMPOS JUNIOR - 06073913

COGTI/CIPOA/CIPCC

Aprovação Técnica

Data : 12/07/2012

PAULO CESAR CALDERA BRANTES - 11014253
COGTI/CIPOA

Anexos

Nenhum Anexo encontrado.