
	TERMO DE REFERÊNCIA - COMPRA		
	ANEXO I		
	DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DEADM	SERVIÇO DE COMPRAS SECOM	LICITAÇÃO Nº: 11/2014

OBJETO: Compra de equipamentos de videoconferência, para redundância do sistema de videoconferência existente na EMERJ, incluindo instalação, configuração e treinamento de pessoal

ITEM	DESCRIÇÃO	UF	QUANT	PREÇO UNITÁRIO MÉDIO	TOTAL POR ITEM
1	Unidade de Controle Multiponto (MCU)	UN	1	R\$ 514.965,00	R\$ 514.965,00
2	Solução de Gerenciamento de Ambientes de Videoconferência	UN	1	R\$ 459.048,00	R\$ 459.048,00
3	Sistema de gravação para até 05 reuniões simultâneas	UN	1	R\$ 89.263,44	R\$ 89.263,44
4	Terminal Completo de Videoconferência	UN	4	R\$ 42.793,15	R\$ 171.172,60
SERVIÇOS					
5	Serviço de instalação e configuração do sistema de redundância	UN	1	R\$ 33.500,00	R\$ 33.500,00
6	Treinamento de pessoal a ser ministrado nas instalações da EMERJ (mínimo 20 h)	UN	1	R\$ 18.500,00	R\$ 18.500,00
VALOR TOTAL DOS EQUIPAMENTOS + SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE VIDEOCONFERÊNCIA + TREINAMENTO DE PESSOAL A SER MINISTRADO NAS INSTALAÇÕES DA EMERJ (MÍNIMO 20 H)					R\$ 1.286.449,04

- **Da garantia:** Todos os materiais entregues deverão ter garantia “on-site” de no mínimo 36 (trinta e seis) meses, a contar do recebimento definitivo do órgão fiscal, que se dará, por escrito, após o efetivo funcionamento do último equipamento instalado e configurado.
- **Da forma/prazo de entrega do material:** Os equipamentos deverão ser entregues, de uma única vez, no prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias, a contar da confirmação do recebimento da NAD e/ou EMPENHO.
- **Do local de entrega do material:** O material deverá ser entregue no Serviço de Almoxarifado – SEALM, localizado na Rua Dom Manuel, 25, sala 109, Centro – Rio de Janeiro – RJ.
- **Do Recebimento/Fiscalização do Material:** A entrega dos equipamentos deverá ser realizada, mediante agendamento com o Serviço de Almoxarifado (SEALM), com a antecedência mínima de 72 (setenta e duas horas), através dos telefones (21) 3133-3401 ou (21) 3133-1864. O Departamento de Tecnologia de Informação e Comunicação (DETEC) será responsável pela conferência e aprovação dos equipamentos.


	TERMO DE REFERÊNCIA - COMPRA		
	ANEXO I		
	DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DEADM	SERVIÇO DE COMPRAS SECOM	LICITAÇÃO Nº: 11/2014

DA GARANTIA:

- O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 36 (trinta e seis) meses para a unidade de controle multiponto (MCU), para a solução de gerenciamento de ambientes de videoconferência, para o sistema de gravação para até 05 reuniões simultâneas, para os terminais completos de videoconferência e para o serviço de instalação, contado do recebimento definitivo, que se dará com a aprovação, por escrito, do Órgão Técnico, após o efetivo funcionamento do último equipamento instalado e configurado.
- A garantia dos equipamentos deverá ser plena, incluindo mão de obra técnica especializada e reposição total de peças e componentes danificados ou queimados, por peças e componentes originais, de primeiro uso (não reconicionados), excluindo-se da mesma apenas os danos causados por mau uso (quebra, choque mecânico, produto químico, água e fogo). A aludida garantia inclui ainda a substituição de fontes queimadas e cabos danificados.
- O atendimento aos equipamentos em garantia será prestado, de segunda à sexta-feira, no horário de 8h às 20h.
- A assistência a ser prestada no local onde os equipamentos encontram-se instalados (on-site).
- Os atendimentos deverão ser realizados em até 2 (duas) horas, contadas a partir do recebimento do chamado. Na impossibilidade de solução do problema no local do atendimento ou no prazo de até 02 (dois) dias úteis, a contratada deverá providenciar a imediata substituição do equipamento por outro equivalente (colocar equipamento backup) que permanecerá no lugar do original até a solução do problema, com o retorno do equipamento consertado. Neste caso, o prazo para a realização do conserto não deverá ultrapassar 60 (sessenta) dias, limite após o qual o equipamento em conserto deverá ser trocado por um novo equipamento, de 1º uso, de mesma marca e modelo.
- Durante a vigência do contrato, a contratada deverá providenciar, sem ônus para a EMERJ, todas as atualizações de software, firmware, EPROM, ou similares de todos os equipamentos.
- A contratada deverá informar número do telefone no Rio de Janeiro para abertura de chamado. No caso dos demais estados, a contratada deverá fornecer telefone para realização de ligações gratuitas.

DO RECEBIMENTO/FISCALIZAÇÃO DO MATERIAL:


- A entrega dos equipamentos deverá ser realizada, mediante agendamento com o Serviço de Almoxarifado (SEALM), com a antecedência mínima de 72 (setenta e duas horas), através dos telefones (21) 3133-3401 ou (21) 3133-1864. O Departamento de Tecnologia de Informação e Comunicação (DETEC) será responsável pela conferência e aprovação dos equipamentos.
- É de inteira responsabilidade da contratada, no momento da entrega, o descarregamento da mercadoria no local determinado pelo SEALM.
- Os equipamentos deverão ser adquiridos em um único lote e de um único fornecedor, que será o único responsável pela manutenção durante o prazo de garantia.
- Os equipamentos ofertados deverão ser de 1º uso, em linha de fabricação.
- Os equipamentos 1, 2, 3 e 4 deverão ser totalmente compatíveis entre si, assim como com a solução de videoconferência em uso na EMERJ.
- Os equipamentos deverão possuir fonte de alimentação que aceite variações de 100 a 240 V e tomada de acordo com a norma NBR 14136 para plugues.

	TERMO DE REFERÊNCIA - COMPRA		
	ANEXO I		
	DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DEADM	SERVIÇO DE COMPRAS SECOM	LICITAÇÃO Nº: 11/2014

- Os equipamentos deverão ser entregues acondicionados em embalagens individuais adequadas, com o menor volume possível, que utilizem, preferencialmente, materiais recicláveis, de forma a garantir-lhes a máxima proteção, durante o transporte e o armazenamento. As embalagens deverão estar com o lacre original do fabricante íntegro.
- A embalagem (caixa) deverá exibir o número de série e código de barras do equipamento embalado.
- No momento da entrega, deverão ser apresentadas as respectivas notas fiscais dos equipamentos para conferência.
- Os itens (materiais/serviços) que possuem códigos de despesas diferentes, não podem constar da mesma nota fiscal, pois pertencerem a empenhos diferentes (a empresa vencedora deverá emitir uma nota fiscal para cada código de despesa). Código de despesa 4.4.9.0.52.16 (unidade de controle multiponto (MCU), solução de gerenciamento de ambientes de videoconferência, sistema de gravação para até 05 (cinco) reuniões simultâneas e terminal completo de videoconferência); código de despesa 3.3.9.0.39.17 (serviço de instalação do sistema de videoconferência) e código de despesa 3.3.9.0.39.21 (treinamento de pessoal a ser ministrado nas instalações da EMERJ, com duração mínima de 20 h).
- O material será objeto de recebimento provisório, nos termos do art. 73, II, "a", da Lei Federal nº 8.666/93.
- O material será objeto de recebimento definitivo em até 90 (noventa) dias, contados do recebimento provisório, nos termos do art. 73, II, "b", da Lei Federal nº 8.666/93.
- A EMERJ se reserva o direito de devolver qualquer equipamento que não atenda às especificações deste edital, o que poderá vir a ser detectado somente no momento da instalação e utilização.
- A contratada fica obrigado a trocar, às suas expensas, arcando com todas despesas decorrentes, o material que vier a ser recusado, no prazo de 02 (dois) dias úteis.
- Cada um dos equipamentos deverá ser entregue acompanhado de todos os cabos, conectivos e de força, e de todos os adaptadores que se fizerem necessários a sua perfeita utilização. Todos os drivers necessários a sua completa instalação, configuração e controle, deverão ser fornecidos em mídia magnética.
- A fiscalização e o acompanhamento da execução do objeto contratado caberá ao Departamento de Tecnologia de Informação e Comunicação (DETEC), ao qual a Contratada deverá apresentar-se imediatamente após a formalização ou retirada do instrumento contratual.
- A EMERJ poderá rescindir o contrato nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei federal nº. 8.666/93, com as consequências indicadas no seu art. 80, sem prejuízo das sanções previstas naquela Lei e neste Edital.

DA INSTALAÇÃO:

- A Instalação e configuração do sistema de redundância deverá ser agendada com o DETEC, com a antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas, através dos telefones (21) 3133-3367 ou (21) 3133-1880;
- 02 (dois) dos terminais completos de videoconferência que estão sendo adquiridos serão instalados no Auditório Antônio Carlos Amorim, localizado na Avenida Erasmo Braga, 115, 4º andar, Centro, Rio de Janeiro, RJ. Os demais terminais completos de videoconferência serão instalados em locais a serem indicados, oportunamente, pelo DETEC.

	TERMO DE REFERÊNCIA - COMPRA		
	ANEXO I		
	DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DEADM	SERVIÇO DE COMPRAS SECOM	LICITAÇÃO Nº: 11/2014

- A instalação dos equipamentos componentes do sistema de redundância deverá ser realizada pela licitante sem nenhum ônus adicional para a contratante;
- A contratada deverá providenciar a instalação e configuração de todos os equipamentos e *softwares*;
- Todo o material (conectores, ferramentas etc) necessário à correta instalação dos equipamentos componentes do sistema de redundância deverá ser providenciado pela contratada;
- Deverão ser corrigidos imediatamente quaisquer problemas detectados na fase de instalação dos equipamentos e implantação do sistema de redundância.

DO TREINAMENTO:

- O treinamento de pessoal, com duração mínima de 20 (vinte) horas, deverá ser ministrado, após a instalação e configuração dos equipamentos, em dias e horários a serem combinados, previamente, com o DETEC;
- A contratada deverá fornecer treinamentos que resultarão na formação de administradores de redes de videoconferência, capacitando-os a desenvolverem as atividades de administração do serviço e de suporte aos participantes de videoconferências, como também dominar toda a tecnologia fornecida pelo fabricante (MCU, CODEC, GRAVAÇÃO, CÂMERAS e demais elementos) e deve abordar: conceito de videoconferência, tipos de videoconferência, tecnologias utilizadas; o uso prático da videoconferência: como funciona, planejamento, colaboração de dados; infraestrutura básica de rede; evolução da videoconferência; padrões de videoconferência: H.323, H320, SIP etc; videoconferência em alta definição; operação de sistemas de videoconferência e configuração de rede e de sistemas de gerenciamento de videoconferência, infraestrutura básica de rede TCP/IP; noções de elétrica; conceitos de som e vídeo;
- Os treinamentos deverão ser ministrados por instrutores graduados, com experiência comprovada em telecomunicações, redes TCP e videoconferência.

- **Da Modalidade: Pregão Presencial**

- **Tipo de licitação: Menor Preço**


- **Critério de julgamento: Menor Preço Global**

- **Dos Códigos de Despesas:** 4.4.9.0.52.16, 3.3.9.0.39.17 e 3.3.9.0.39.21.

- **Do Valor:** O valor total máximo estimado da licitação é de R\$ 1.286.449,04 (Hum milhão, duzentos e oitenta e seis mil, quatrocentos e quarenta e nove reais e quatro centavos).

Data:/...../.....

SERVIÇO DE COMPRAS - SECOM

	TERMO DE REFERÊNCIA - COMPRA		
	ANEXO I		
	DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DEADM	SERVIÇO DE COMPRAS SECOM	LICITAÇÃO Nº: 11/2014

ANEXO: especificações técnicas

ITEM 1 – Unidade de Controle de Multiponto (MCU)

QUANTIDADE: 01 (uma)

ITEM	DESCRIÇÃO	PÁG.
1.1	A MCU deve operar com sistema operacional instalados em memórias sólidas e redundantes, não baseadas no formato PC	
1.2	Possuir chassi a ser instalado em rack de 19 polegadas	
1.3	Deve ser totalmente compatível com o sistema atualmente instalado nesta Escola	
1.4	Deve ser totalmente compatível com o sistema de grência atualmente instalado nesta Escola	
1.5	Deve ser compatível com as recomendações, ITU-T H.323 versão 4 ou superior e IETF SIP (RFC 3261)	
1.6	Permitir interoperabilidade entre H.323 e SIP numa mesma chamada	
1.7	Suportar aos seguintes protocolos de áudio: G.711 Leis A/μ, G.722, G.722.1 anexo C, G.729, MPEG-4 AAC-LD, operando com frequências entre 50 a 20 KHz ou superior, totalmente compatível com os endpoints existentes e os ofertados neste edital	
1.8	Suportar aos seguintes protocolos de vídeo: H.261, H.263, H.263+, H.263++, H.264, H.264 SVC, além das resoluções de vídeo CIF (352x288), QCIF (176x144), 4CIF (704x576), VGA (640x480), SVGA (800x600), XGA (1024x768), w720p (1280x720p), w1080p (1920x1280)	
1.9	Suportar os protocolos H.225, H.235, Q.931, H.245 e H.239	
1.10	Possuir no mínimo 2(duas) portas Ethernet 10/100/1000 Base-TX conforme padrão IEEE 802.3ab com conector RJ-45, para transmissão dos sinais de áudio e vídeo	
1.11	Possuir 01 (uma) porta serial RS-232c para diagnóstico local	
1.12	Estar equipado com hardware, software e licenças que permitam no mínimo a conexão entre os terminais de videoconferência ofertados e os existentes, totalizando nesse momento 28 conexões simultâneas em IP (H.323 e SIP) para realização de multiconferências, com largura de banda mínima de 2 Mbps obrigatoriamente para cada porta, em H.264, em formato criptografado AES, com suporte ao protocolo H.239, em presença contínua e ativação por voz	
1.13	Suporte a transcodificação entre todos os protocolos de áudio citados nesta especificação em todas as portas ofertadas, sem incremento de hardware adicional	
1.14	Suporte a transcodificação entre todos os protocolos de vídeo citados nesta especificação em todas as portas ofertadas, sem incremento de hardware adicional	
1.15	Suporte a várias velocidades de conexão (desde 64 Kbps até 2 Mbps) numa mesma conferência, por porta ofertada	
1.16	Possuir no mínimo 20 ou mais layouts (telas) diferentes, que apresentem na mesma conferência, resoluções 4:3 e 16:9. Cada endpoint conectado poderá escolher seu próprio layout de presença contínua através de seu controle remoto	
1.17	Possuir agendamento avançado de conferências (criação de várias áreas virtuais independentes para conexão dos equipamentos de vídeo-conferência) utilizando solução incorporada à MCU, apresentando-se aos usuários em formato de página Web. A apresentação em outros formatos não-web acarretará em desqualificação da proposta técnica	
1.18	Possibilitar a criação de conferências com início imediato (Ad-Hoc), através do próprio equipamento de vídeo-conferência, inclusive com criação de senhas	
1.19	Prover serviço de Videoconferência em PC que permita:	
1.19.1	A utilização de até 120 usuários com esta plataforma	
1.19.2	Modos de Acesso: ao vivo com áudio, vídeo e dados, com ou sem interatividade	

**TERMO DE REFERÊNCIA - COMPRA****ANEXO I****DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
DEADM****SERVIÇO DE COMPRAS
SECOM****LICITAÇÃO Nº:
11/2014**


1.19.3	Compartilhar a tela inteira ou janelas específicas	
1.19.4	Chat de texto a ser visualizado no serviço	
1.19.5	Foco centrado na fonte de vídeo ou de dados	
1.19.6	Video e dados lado a lado	
1.19.7	Video e dados em tela cheia	
1.19.8	Visualização de vídeo por presença contínua ou por orador ativo	
1.19.9	Função Mute	
1.19.10	Ativar/desativar vídeo local	
1.19.11	Os clientes PC deverão participar de sessões de videoconferência controladas pelo gerenciador de videoconferência multiponto	
1.20	Possuir capacidade instalada para gerenciamento via protocolo SNMP	
1.21	Diagnóstico em tempo real do áudio e do vídeo de cada participante	
1.22	Trocar de participantes de uma conferência para outra já ativa	
1.23	Permitir mostrar o nome do terminal em cada quadrante ao qual o mesmo está sendo visualizado	
1.24	Serviço de segurança através de criptografia e autenticação de usuários, baseado no padrão H.235, com chave criptográfica AES de 128 bits	
1.25	Geração de chave criptográfica automática	
1.26	Possibilidade de agregar terminais com criptografia na mesma conferência, independente do tipo de protocolo de comunicação utilizado (H.323 ou SIP)	
1.27	Permitir expansão para no mínimo 20 (vinte) portas de áudio e vídeo sem perda da qualidade de alta definição para cada conexão adicionada	
1.28	Possuir 2 (duas) Fontes de Alimentação, com capacidade para operar em tensões alternadas de 90V ~ 240V / 60Hz, que permitam redundância, possibilitando que em caso de falha de uma das fontes, a fonte restante supra a potência suficiente para as necessidades do equipamento. No caso da MCU ser fornecida, pelo fabricante, com única fonte de alimentação, deverá esta possuir capacidade para fonte de alimentação redundante e a fonte deverá ser fornecida com este item.	
1.29	Ser compatível com os equipamentos de videoconferência (endpoints) existentes e os ofertados no item 4	
1.30	Deve permitir a configuração da MCU como redundante à MCU instalada nesta Escola	
1.31	Ser compatível com o sistema de gerência atualmente instalado nesta Escola	

ITEM 2 – Solução de Gerenciamento de Ambientes de Videoconferências
QUANTIDADE: 01 (uma)

ITEM	DESCRIÇÃO	PAG.
2.1	A plataforma de gerência deverá prover todo o gerenciamento descrito abaixo, para os sistemas ofertados pelo licitante neste certame e permitir a gerência redundante com o sistema atualmente instalado nesta Escola	
2.2	Permitir a visualização completa das conferências na tela via interface Web	
2.3	Ser compatível com IE e Firefox	
2.4	Permitir controle de conexão dos participantes na conferência	
2.5	Deve permitir gerenciamento completo de conferências, como fechamento de áudio e vídeo	
2.6	Permitir visualização dos equipamentos instalados, em mapa personalizável	
2.7	Prover informações detalhadas das conferências e dos terminais conectados;	
2.8	Realizar updates e/ou upgrades de firmwares em horários programados, evitando a indisponibilidade dos equipamentos propostos durante horário útil	
2.9	Importar e exportar os dados de chaves de firmwares	
2.10	Iniciar, prorrogar e terminar as conferências criadas	

**TERMO DE REFERÊNCIA - COMPRA****ANEXO I****DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
DEADM****SERVIÇO DE COMPRAS
SECOM****LICITAÇÃO Nº:
11/2014**

2.11	Alterar os layouts de vídeo de uma dada conferência	
2.12	Editar agendas telefônicas dos terminais	
2.13	Permitir a criação de agenda telefônica centralizada e acessível pelos equipamentos terminais de vídeo-conferência, mantendo a uniformidade das informações	
2.14	Limitar acessos a certas características e acessos a terminais gerenciados	
2.15	Permitir a criação de perfis de usuários com níveis de acesso diferenciados as funcionalidades do sistema. Estes níveis devem ser customizáveis	
2.16	Permitir autenticação utilizando domínios do Windows e através de perfis criados no próprio servidor	
2.17	Permitir o provisionamento de usuários através do MS Active Directory	
2.18	Permitir o monitoramento com displays gráficos e interativos, incluindo chamadas ativas e status dos sistemas gerenciados	
2.19	As notificações de eventos podem ser integradas em qualquer sistema utilizando SNMP	
2.20	Permitir o envio de notificações de falhas de quaisquer equipamentos gerenciados para endereços de e-mails selecionados	
2.21	Criação de log incluindo boot, link down/up, erro de conexão, chamada conectada/desconectada, perda de comunicação/ganho de comunicação ao sistema de gerenciamento, registro em Gatekeepers, alerta de erro de senha, perda de pacotes IP para todos os elementos da solução	
2.22	Habilidade em agendar, marcar salas e convidar participantes para uma dada conferência, independente de serem ponto-a-ponto ou multiponto através da MCU, disponibilizando acessos Web com referidas telas	
2.23	Permitir aos usuários visualizarem apenas as conferências agendadas pelo próprio usuário	
2.24	Durante o agendamento ter a possibilidade de visualizar a disponibilidade do equipamento para os horários determinados para a conferência	
2.25	O software de gestão e controle poderá ser utilizado, a critério e conveniência do Contratante, como acessório para gestão do contrato	
2.26	O sistema de gerenciamento deverá ser compatível com os equipamentos ofertados e os existentes na EMERJ, como MCU e End-points	
2.27	Deverão ser fornecidos todos os recursos (softwares e hardwares) necessários para pleno funcionamento do sistema de gestão	
2.28	A plataforma deverá ser capaz de gerenciar pelo menos todos os equipamentos constantes neste edital e os demais equipamentos do sistema atual existentes na EMERJ, incluindo os terminais, MCU, Gatekeepers e Gravador de Vídeo Digital, e deverá ser capaz de aumentar sua capacidade de gerenciamento para até 200 equipamentos	
2.29	O sistema deverá possuir interface em português para agendamento de conferências, caso o sistema não o possua deverá ser desenvolvido portal ou interface web para que a demanda seja atendida	
2.30	O sistema deve suportar a criação de CDRs para bilhetagem e emissão de relatórios de utilização e falhas dos sistemas	
2.31	As notificações de eventos poderão ser integradas em qualquer sistema utilizando SNMP (HP OpenView, IBM Tivoli)	
2.32	A plataforma deverá ser capaz de suportar redundância de aplicativo e a criação de cluster para banco de dados com informações de usuários e de equipamentos gerenciados	
2.33	Deverá ser capaz de enviar notificações de falhas dos equipamentos gerenciados para e-mails pré-selecionados	

	TERMO DE REFERÊNCIA - COMPRA		
	ANEXO I		
	DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DEADM	SERVIÇO DE COMPRAS SECOM	LICITAÇÃO Nº: 11/2014

ITEM 3 – Sistema de Gravação para até 5 reuniões simultâneas

QUANTIDADE: 01 (uma)

ITEM	DESCRIÇÃO	PÁG.
3.1	Devem ser fornecidos software e hardware necessários à gravação, através da rede IP, totalmente compatível com a MCU ofertada no item 1 e o sistema de gerência ofertado no item 2	
3.2	Deve oferecer gerenciamento total das gravações via interface Web e permitir a busca de conteúdos gravados no servidor	
3.3	Deve permitir gravação de no mínimo 5 diferentes conferências simultaneamente em HD (720p), podendo ser um ponto único ou multi-ponto através da MCU conferências ponto-a-ponto entre dois terminais de videoconferência	
3.4	Deve suportar a expansão futura para o dobro desta capacidade sobre a mesma plataforma	
3.5	Deve permitir a transmissão de <i>streaming</i> ao vivo ou sob demanda para pelo menos 10 pontos simultaneamente em H.323	
3.6	Gerenciamento seguro via HTTPS	
3.7	Deve permitir o controle de play, pause, rewind e forward por meio de controles DTMF ou via controle remoto do terminal de videoconferência	
3.8	Deve suportar os protocolos H.323, SIP, MCUs e Gateways	
3.9	Deve suportar a gravação de apresentações e de vídeo em conformidade com o protocolo H.239	
3.10	Deve permitir a gravação, sob demanda, do conteúdo (áudio, vídeo e dados) de qualquer sessão de videoconferência em formato compatível para a visualização em microcomputador tais como Windows Media Player, Flash Player, Real Player ou outros produtos disponíveis no mercado	
3.11	Possibilidade de realizar transmissão de conteúdo Unicast/Multicast para o mínimo de 200 conexões simultâneas	
3.12	Suportar no mínimo os protocolos G.711, G.722 e G.722.1, e outros protocolos que operem na faixa de frequência entre 50 a 20KHz ou superior em total compatibilidade com a MCU e terminais ofertados	
3.13	Deve gravar no mínimo 600 horas em 768kbps no sistema de armazenamento interno	
3.14	Permitir a geração de relatórios de erros do sistema	
3.15	Suporte a registro em Gatekeepers	
3.16	Suporte a armazenamento de servidor externo para maior capacidade do sistema	
3.17	Deve ser fornecido em formato appliance padrão rack 19 polegada, todo o hardware e software fornecidos deve ser do mesmo fabricante ou homologados por ele, possuindo portas Ethernet padrão 10/100/1000 Mbps	
3.18	Deve possuir fonte que aceite tensões variando entre 100 a 240V	

ITEM 4 – Terminal completo de videoconferência

QUANTIDADE: 04 (quatro)

ITEM	DESCRIÇÃO	PÁG.
4.1	Equipamento de videoconferência não baseado em plataforma PC e ser totalmente compatível com o sistema instalado na EMERJ	
4.2	O conjunto deve possuir codec, câmera, microfone, controle remoto sem fio, pilhas, cabos e demais acessórios para o perfeito funcionamento	
4.3	Deve trabalhar com envio e recebimento de vídeo principal com no mínimo a resolução 1080p e a 60fps	
4.4	Também deve possuir e ser compatível com as resoluções: CIF, wCIF, 4CIF, 576p, 720p e 1080p todas no mínimo em 30fps	
4.5	Deve possuir os protocolos H.323 e SIP	

**TERMO DE REFERÊNCIA - COMPRA****ANEXO I****DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
DEADM****SERVIÇO DE COMPRAS
SECOM****LICITAÇÃO Nº:
11/2014**

4.6	Deve possuir os protocolos de vídeo H.263, H.264 e H.264 HP ou H.264 SVC	
4.7	Deve possuir os protocolos de áudio G.711, G.722, G.722.1, G.722.1 C	
4.8	Deve possuir criptografia H.235	
4.9	Deve possuir câmera PTZ com Pan de +100 à -100 graus, TILT de +25 à -25 graus e no mínimo 10x de zoom óptico e resolução 1080p	
4.10	A câmera deve possuir taxa de 60fps	
4.11	Deve possuir a funcionalidade de vídeo duplo com o protocolo H.239	
4.12	A funcionalidade de vídeo duplo deve permitir o envio do vídeo de um PC simultaneamente ao vídeo principal com resolução mínima 1080p e 60fps	
4.13	Deve possuir uma interface de vídeo específica para câmera fornecida junto ao equipamento e que suporte vídeos a 60fps	
4.14	Deve possuir uma interface específica de vídeo para ligação de um PC ou notebook com conector DVI	
4.15	Deve possuir duas saídas de vídeo com conectores HDMI	
4.16	Deve possuir uma entrada de áudio para microfone de mesa	
4.17	Deve possuir um microfone de mesa com cobertura de 360° compatível com a entrada solicitada	
4.18	Deve possuir uma entrada auxiliar de áudio com conectores 3,5mm para ligação de um PC ou notebook	
4.19	Em relação ao áudio deve possuir as funções de cancelamento de eco, supressor de ruído e controle automático de ganho	
4.20	Deve possuir a funcionalidade de firewall transversal com o protocolo H.460.18 e H.460.19	
4.21	Deve possuir uma interface de rede Gigabit	
4.22	Deve possuir os protocolos IPv4 e IPv6, Telnet, HTTP e HTTPS, DNS, DHCP, SNTP, STUN	
4.23	Deve possuir FECC/H.281	
4.24	Deve possuir interface web para acesso remoto e controle remoto sem fio;	
4.25	Deve possuir o protocolo H.350/LDAP;	
4.26	Deve possuir fonte de alimentação que aceite variações de 100 a 240V	