

TERMO DE REFERÊNCIA

1 – DO OBJETO

1.1. Aquisição de equipamentos e licenças de *software* para modernização tecnológica do Sistema de Visualização de Imagens (Painéis *Video Wall*) da Subsecretaria de Comando e Controle (SSCC), com visitas técnicas preventivas trimestrais durante o período de garantia, treinamento de pessoal, suporte técnico remoto contínuo, atendimento presencial (*on site*), quando necessário, e garantia de 36 (trinta e seis) meses, para atender às necessidades do Centro Integrado de Comando e Controle (CICC), o qual faz parte da estrutura da Subsecretaria de Comando e Controle (SEPM/SSCC), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. A Licitação será realizada por Pregão na forma Eletrônica do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE**. Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei n.º 10.520, de 2002, do Decreto n.º 3.555, de 2000, do Decreto n.º 10.024, de 2019, Decreto Estadual n.º 31.864 de 16 de setembro de 2002 e Decreto n.º 31.863 de 16 de dezembro de 2002, por se tratarem de bens com características e especificações usuais de mercado. Embora a Lei do Pregão nos forneça um conceito do tipo aberto sobre o que seja comum, após analisar três aspectos, quais sejam, (i) a possibilidade de padronizar o objeto por meio de critérios objetivos de desempenho e qualidade comuns no mercado correspondente; (ii) se haveria disponibilidade no mercado destes materiais; e, (iii) verificado se as especificações adotadas eram usuais neste mesmo mercado, a presente aquisição foi considerada comum e se verificou que as especificações são usuais pelo mercado.

1.3. Descrição dos materiais: Conforme Anexo I deste Termo.

1.4. O prazo de vigência da contratação será de 12 (doze) meses e o prazo de execução relativo à aquisição dos novos equipamentos, desinstalação dos painéis antigos, instalação dos novos e das licenças de *software* e treinamento de pessoal, será de até 285 (duzentos e oitenta e cinco) dias, contados, ambos, da publicação do Extrato do Contrato em Diário Oficial, conforme cronograma de execução. O prazo poderá ser prorrogado, a critério da Administração, desde que a prorrogação seja solicitada antes do término do prazo de entrega, e desde que atendidas as condições estabelecidas no Artigo 57, § 1º e § 2º da Lei 8.666/93.

1.5. Cronograma de execução:

Etapas	Atividades	PRAZOS			
		Até 180 dias	Até 30 dias	Até 60 dias	Até 15 dias
1	Projeto Executivo e Aquisição de equipamentos e insumos	X			
2	Desinstalação dos painéis de visualização antigos		X		
3	Instalação dos novos painéis de visualização			X	
4	Treinamento				X

1.6 A etapa 1 terá como prazo inicial a publicação do extrato do contrato no Diário Oficial. As etapas seguintes serão iniciadas após a conclusão da etapa anterior, respeitando-se a devida ordem cronológica.

1.7 A Licitante vencedora será a responsável pela desmontagem e desinstalação de todos os painéis existentes, bem como a montagem, instalação, ativação, integração/configuração de toda estrutura física e lógica dos Videowall com os materiais adquiridos, inclusive com cabeamento, devendo, ainda, providenciar o treinamento de dez servidores.

1.8 Previsão no Plano Anual de Contratações: A modernização do Sistema de Visualização da SSCC se encontra prevista no PAC sob o ID nº 84352.

2 – DA JUSTIFICATIVA E DO OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. O CICC, dentre outras atividades, tem como finalidade propiciar a atuação integrada das agências envolvidas direta ou indiretamente no atendimento emergencial, na promoção de Segurança Pública, Defesa Social e Proteção e Defesa Civil, agilizando e otimizando suas ações, bem como facilitando a troca de informações e dados entre as mesmas para as tomadas de decisões conjuntas. Seu funcionamento se dá 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, assegurando o atendimento em tempo integral aos cidadãos necessitados de auxílio emergencial.

2.2. O CICC concentra os principais meios de comunicações e sistemas das forças de Segurança Pública e Defesa Social, armazenando e garantindo a operação das principais ferramentas de

tecnologia da informação, que são instrumentos fundamentais para o funcionamento do Sistema de Segurança Pública. A infraestrutura abrigada no CICC serve, atualmente, a diversos sistemas essenciais de atendimento ao cidadão, a saber: 190 (Polícia Militar), 192 (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência), 193 (Corpo de Bombeiros Militar), 197 (Polícia Civil) e Central de Regulação de Leitos (Secretaria de Saúde), dentre outros.

2.3. A infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação do CICC possui altos níveis de complexidade técnicas e de administração, especialmente no que se refere ao provisionamento, integração, disponibilidade, flexibilidade, gerenciamento centralizado e segurança da informação, os quais têm influência direta nas operações de Comando e Controle, sendo esta a função primordial do CICC.

2.4. A pretensa contratação visa fornecimento de equipamentos para modernização tecnológica do Sistema de Visualização de Imagens do CICC, incluindo o fornecimento de peças, componentes, acessórios e demais materiais necessários para restabelecer o pleno funcionamento da solução.

2.5. O Painel Principal (*Video Wall*) foi adquirido em 2012 e entrou em operação no ano seguinte. Em 2015 foi celebrado um contrato de manutenção (Contrato nº 022/SESEG/2015, Processo E-09/003/184/2014), porém este não incluía peças por conta do cenário de restrições orçamentárias vivido pelo Estado. O Contrato continuou vigente até 2016 e, desde então, o *Video Wall* se encontra sem manutenção/suporte técnico. Os demais painéis (dois) componentes do Sistema de Visualização do CICC, foram doados pela SENASP por ocasião da Copa do Mundo de 2014 e se encontram sem manutenção desde 2017. Devido ao funcionamento ininterrupto do Sistema de Visualização, especialmente do Painel Principal, à falta de manutenção e à deterioração dos equipamentos, mais de 50% das telas estão apagadas ou com defeitos, privando o CICC de meios eficazes para a produção de resultados relacionados às atividades fins deste.



Todos os 98 monitores apresentam fadiga (linhas na tela, etc) por estarem com mais de 40 mil horas de uso.

2.6 . Com o passar dos tempos, a constante inovação tecnológica para a área de gerenciamento de vídeo *streaming* aliada a obsolescência programada, contribuirá para que a tecnologia atual se torne completamente ineficaz e obsoleta em comparação com as atuais possibilidades de integração da plataforma de videowall com a Internet, plataformas sociais e os agentes de campo.

2.7. A solução de *Video Wall* deverá permitir a reprodução de imagens de videomonitoramento (oriundas de câmeras distribuídas pela cidade), sinais de TV dos padrões de televisão digital brasileiro (HDTV), sistemas de reprodução de multimídia, sistemas de CFTV, aplicações dos Centros Integrados de Comando e Controle, conteúdo de navegadores de Internet, imageadores aéreos disponíveis, drones, aeronaves remotamente pilotadas, vídeos digitais, devendo ainda possuir entradas de áudio e vídeo e protocolos de rede compatíveis com os componentes padrões do mercado brasileiro.

2.8. A solução deve também apresentar baixo ruído durante seu funcionamento, de forma que não sejam geradas interferências acústicas no ambiente de trabalho. Deverá prever ainda uma estrutura apropriada para a instalação da solução como um todo, com suportes mecânicos de fixação que suportem corretamente os módulos LCD, permitindo seu perfeito alinhamento mecânico e facilitando a realização das manutenções e/ou futura expansão, tanto na parte frontal como na traseira.

2.9. Sua operação será contínua, portanto, os equipamentos devem possuir esquemas próprios de redundância de elementos individuais e de suas partes principais, de forma que falhas pontuais não indisponibilizem sua operação.

2.10. Caso seja necessário, deverá ser considerada a instalação dos acabamentos laterais, superiores e inferiores (carenagem), bem como o fornecimento de materiais auxiliares, equipamentos complementares e acessórios requeridos para o funcionamento pleno do novo Sistema de Visualização de Imagens. Adicionalmente, o acesso aos componentes internos de cada módulo LCD deve ser facilitado e a retirada de um módulo não deve impedir o funcionamento do respectivo painel (no caso de manutenções preventivas e ou corretivas).

2.11. Para os painéis instalados nas salas de crises deverá ser considerada a instalação de sistemas específicos de áudio e de vídeo que suporte os serviços de videoconferência e apoio a reuniões e apresentações realizadas nestes ambientes.

2.12. Cada painel *Video Wall* deverá ser composto por monitores LCD para formar uma grande área de exibição de vídeo, sendo necessários monitores profissionais, conhecidos como *Large Format Displays* (LFD) de borda ultrafina.

2.14. Por todo o exposto, as evidências técnicas conduziram ao raciocínio de que a solução descrita neste Termo de Referência atende às necessidades da SSCC, sendo necessária, portanto, a modernização dos três *vídeos wall* existentes naquele Centro, conforme Anexo II deste Termo.

3 – DO CADATRAMENTO CATMAT E CATSERV

ITEM	DESCRIÇÃO	ID CATMAT	QTD
1	Monitor LFD 55"	461053	114
2	Processador Gráfico	41106	04
3	Ferramenta de Integração, Colaboração e Operação	41106	50
4	Processador de Áudio Digital	150925	03
5	Sistema de Reprodução de Áudio por fones	150904	03
6	Amplificador de Sistema sem Fio	477914	03
7	Amplificador de Potência	451866	06
8	Caixa Acústica de Sobrepor CICC-N e CICC-R	343290	08
9	Caixa Acústica Amplificada	343290	02
10	Sistema de Videoconferência <i>Softclient</i>	18112	03
11	Treinamento	16837	01
12	Suporte Técnico	22993	01
13	Serviços atrelados à contratação	20710	01
14	Rack 20UR	122971	03

3.1. Havendo divergência entre a especificação do ID e a descrição presente neste Termo de Referência constante no Anexo I, prevalecerão as especificações técnicas contidas neste Termo.

3.2. Os locais de instalação dos três vídeos wall se encontram no Anexo II deste Termo.

4 – DO NÃO PARCELAMENTO DO OBJETO

4.1. O objeto desta contratação será na forma de regime de empreitada por preço global, onde a empresa vencedora irá fornecer todos os equipamentos, materiais e serviços, já que todos estão intrinsecamente integrados. A execução do objeto por mais de uma empresa acarretaria elevado custo de administração e uma complexa rede de coordenação entre os projetos, e, certamente, comprometeria a qualidade e efetividade dos resultados para o Contratante.

4.2. A divisão do objeto a ser licitado em itens pode acarretar prejuízos quanto à instalação, configuração e operacionalização de todo o sistema, bem como sua manutenção, uma vez que se exige total compatibilidade entre os equipamentos adquiridos, ou seja, a instalação tem que ser uniforme. Se cada empresa instalar de uma forma ou utilizar plataformas diferentes, o sistema, como um todo, terá um risco maior e poderá não funcionar perfeitamente.

4.3. A aquisição pelo MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE foi escolhida para que não houvesse prejuízo para o conjunto, já que são muito complexas as tecnologias envolvidas, sendo a forma mais adequada para garantir a compatibilidade entre os diversos componentes de *hardware* ora escolhidos, evitando-se, com isso, a falta de algum item ou a incompatibilidade/interoperabilidade entre os diversos itens.

4.3.1. A maior parte da tecnologia pretendida é de integração máxima entre as partes, onde são exigidas soluções do mesmo fabricante ou de fabricantes compatíveis, desde que com o mesmo *software* para compatibilidade entre os algoritmos utilizados na deduplicação e na compressão, bem como em muitas outras funcionalidades, além das funções que garantem a alta disponibilidade e resiliência pretendidas. É fato que essa compatibilidade e integração não são possíveis entre tecnologias diferentes.

4.3.2. A aquisição de sistemas de alto desempenho, bem como equipamentos de rede, tem por objetivo a entrega de todo o ambiente projetado em uma ação coordenada, garantindo-se a entrega e a compatibilidade entre os componentes, além da possibilidade de gestão centralizada de toda a infraestrutura de *hardware*, de modo que seja possível alcançar a governança pretendida.

4.3.3. A entrega por itens em separado representaria significativo risco à integração e uma real possibilidade de incompatibilidade entre componentes. A gestão de infraestrutura por sistema do mesmo fabricante, garante maior controle corretivo de falhas dos *hardwares*, além de se evitar a necessidade de aquisição de *software* de terceiros para esta integração. Também é de vital

importância que seja adquirido em lote único a fim de se garantir a redução do risco por não entrega de componentes de infraestrutura que sejam essenciais à execução do projeto.

4.3.4. A decisão por aquisição em lote único adotada neste certame tem como fim a mitigação dos riscos inerentes à complexidade e à amplitude do projeto em desenvolvimento, encontrando amparo na lei:

“Lei nº 8.666/93

Art. 15. As compras, sempre que possível, deverão:

*I - atender ao princípio da padronização, que imponha **compatibilidade de especificações técnicas e de desempenho**, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas;*

Art. 23. §1º.

*As obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas **se comprovarem técnica e economicamente viáveis**, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.*

*“[...] Cabe considerar, porém, que o modelo para a contratação parcelada adotado nesse parecer utilizou uma excessiva pulverização dos serviços. Para cada um de cinco prédios, previram-se vários contratos (ar-condicionado, instalações elétricas e eletrônicas, instalações hidrossanitárias, civil). **Esta exagerada divisão de objeto pode maximizar a influência de fatores que contribuem para tornar mais dispendiosa a contratação** (...) embora as estimativas numéricas não mostrem consistência, não há nos autos nenhuma evidência no sentido oposto, de que o parcelamento seria mais vantajoso para a Administração. **Ao contrário, os indícios são coincidentes em considerar a licitação global mais econômica**” (Acórdão no 3140/2006 do TCU). (grifo nosso)*

4.3.5. O Professor Jorge Ulisses Jacoby Fernandes, no Parecer nº 2086/00, elaborado no Processo nº 194/2000 do TCDF, ensina que:

*“Desse modo a regra do parcelamento deve ser coordenada com o requisito que a própria lei definiu: **só se pode falar em parcelamento quando há viabilidade técnica para sua adoção**. Não se imagina, quando o objeto é fisicamente único, como um automóvel, que o administrador esteja vinculado a parcelar o objeto. **Nesse sentido, um exame atento dos tipos de objeto licitados pela Administração Pública evidencia que embora sejam divisíveis, há interesse técnico na manutenção da unicidade, da licitação ou do item da mesma. Não é pois a simples divisibilidade, mas a viabilidade técnica que dirige o processo decisório**. Observa-se que, na aplicação dessa norma, até pela disposição dos requisitos, fisicamente dispostos no seu conteúdo, **a avaliação sob o aspecto técnico precede a avaliação sob o aspecto econômico**. É a visão jurídica que se harmoniza com a lógica. **Se um objeto, divisível, sob o aspecto econômico for mais vantajoso, mas houver inviabilidade técnica em que seja licitado em separado, de nada valerá a avaliação econômica**. Imagine-se ainda esse elementar exemplo do automóvel: se por exemplo as peças isoladamente custassem mais barato, mesmo assim, seria recomendável o não parcelamento, pois sob o aspecto técnico é a visão do conjunto que iria definir a garantia do fabricante, o ajuste das partes compondo todo único, orgânico e harmônico. Por esse motivo, deve o bom administrador, primeiramente, avaliar se o*

*objeto é divisível. Em caso afirmativo, o próximo passo será avaliar a **conveniência técnica** de que seja licitado inteiro ou dividido”. (grifo nosso)*

4.3.6. A estruturação em lote único elaborada para este certame levou em conta a interoperabilidade das características técnicas dos bens a serem adquiridos. Acredita-se que a aquisição por itens, no caso dos *hardwares*, concorre para o risco de incompatibilidade entre tecnologias diferentes de Painel de vídeo wall e demais componentes.

4.3.7. Também se pretende a homogeneidade da infraestrutura de *hardware*, a fim de garantir a não necessidade de uma camada de *software* de terceiros para gerência central do parque de itens a ser adquirido.

4.3.8. Assim sendo, vale ressaltar a súmula do TCU que segue:

*“Súmula nº 247: É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, **desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala**, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.” (grifo nosso)*

4.3.10. Os itens foram agrupados devido a esta premente necessidade de integração e para evitar que algum item que não seja adjudicado venha a trazer prejuízo para toda a composição, tendo em vista que os mesmos possuem esta interdependência na composição da integração e compatibilidade funcional estrutural, ou seja, a não contratação de um deles pode gerar riscos no fornecimento como um todo, inviabilizando a implantação eficaz do ambiente, deixando, assim, de atender ao objetivo da aquisição.

4.3.11. Outro fator importante é evitar que após a instalação e havendo contratações desmembradas, caso ocorra alguma indisponibilidade ou mau funcionamento de um dos vários elementos do sistema, os diferentes fornecedores passem a debater quanto à responsabilidade pelo restabelecimento do serviço, seja pela falta de diagnóstico preciso em termos de “causa da falha”, seja por alegações quanto à competência contratual em intervenções nos produtos de diferentes fornecedores. Dessa forma, um único ponto de contato na gestão dos contratos proporcionará maior agilidade na resolução de problemas advindos de falhas de equipamentos ou outros eventos relacionados ao contrato de fornecimento.

4.4. Por essas razões, entendemos que o critério de adjudicação por contratação única – **Menor Preço Global por Lote** – se revela o mais adequado a essa contratação e mais vantajoso.

5 – DA EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. A Contratada deverá, juntamente com o fornecimento dos materiais constantes no Anexo I, providenciar:

- a) A desinstalação e desmontagem dos componentes do sistema atual, ou seja, dos três *vídeos wall* (Anexo II);
- b) A remoção dos equipamentos desinstalados para outros locais no interior do prédio da SSCC;
- c) A revisão do cabeamento das redes elétrica e lógica;
- d) A instalação, ativação e integração dos novos módulos;
- e) Treinamento de dez servidores;
- f) Período de garantia de 36 (trinta e seis) meses;
- g) Atualização das versões dos *softwares* que forem usados para gerenciamento das imagens durante o prazo de garantia (36 meses);
- h) Suporte técnico remoto contínuo e atendimento presencial (*on site*), quando necessários, durante o período de garantia (36 meses);
- i) Visitas técnicas preventivas trimestrais durante o período de garantia (36 meses);
- j) Apresentação de Projeto Executivo a ser elaborado após a contratação; e,
- k) Realizar operação assistida pelo período mínimo de 05 (cinco) dias, que consiste no monitoramento dos conhecimentos transmitidos durante a fase de treinamento e colocados em prática durante a operação do sistema.

5.1.1 Para a execução do item nº 5.1 e suas alíneas, deverá a Contratada, naquilo que couber, observar o seguinte:

- a. condições ambientais (temperatura, umidade etc.);
- b. instalações elétricas (quantidade de pontos, aterramento etc.);
- c. pontos de rede;
- d. configuração dos computadores disponibilizados para a operação do sistema; e,
- e. outros requisitos indispensáveis ao perfeito funcionamento dos equipamentos.

5.2. Todos os serviços descritos no item anterior deverão ser executados no Centro Integrado de Comando e Controle, sito à Rua Carmo Neto, s/nº, esquina com a Rua Benedito Hipólito, Cidade Nova, Rio de Janeiro – RJ.

5.3. Fica franqueado a Licitante realizar visita técnica ao CICC com o intuito de verificar os requisitos necessários para a desinstalação e instalação dos novos painéis, mediante agendamento prévio com a SSCC, através dos tels. nº 2276-6499/6482/6565, emails: coop_suptic@pmerj.rj.gov.br; cproj_suptic@pmerj.rj.gov.br.

5.4. Por ocasião da entrega dos equipamentos e insumos, a empresa deverá encarregar-se da descarga do material descartável no local citado no item 5.2.

5.5. Os materiais que se pretende adquirir deverão ser novos, assim considerados de primeiro uso, e entregues acondicionados em suas embalagens originais lacradas, de forma a permitir completa segurança quanto à sua originalidade e integridade, devendo estar acondicionados e embalados conforme praxe do fabricante, protegendo o produto durante o transporte e armazenamento, com indicação do material contido, volume, data de fabricação e fabricante, acompanhados das respectivas notas fiscais e guias de tráfego.

5.6. Os serviços deverão ser prestados por profissionais capacitados, com supervisão de um representante da Contratada para o desempenho das atividades.

5.7. Os serviços de instalação devem incluir todos os materiais necessários à implementação e ativação do sistema, incluindo fios elétricos, cabos lógicos, proteções físicas e lógicas, plataforma de elevação e equipamentos de proteção individual. Será de responsabilidade da Contratada a montagem e a desmontagem da plataforma de elevação.

5.8. A instalação e a desinstalação deverá ser realizada sob responsabilidade da Contratada, sendo, igualmente, de sua responsabilidade, todos os procedimentos de instalação, incluindo acessórios, customização e testes de operação. A Contratada também será responsável por qualquer dano que venha a ser provocado em virtude da desinstalação dos equipamentos atuais e a instalação dos novos.

5.9. Juntamente com o término da Etapa 3 descrita no item nº 1.5, a Contratada deverá apresentar um projeto final detalhado incluindo instalação física e acabamento do sistema de módulos, alimentação elétrica e aterramento, conexão com a rede local e integração a outros sistemas do CICC, bem como apresentar documentação cobrindo todos os aspectos do sistema, incluindo desenhos *As Built*.

5.10. A garantia e o suporte técnico deverão ser prestados a todos os produtos e/ou componentes fornecidos pela Contratada, devendo incluir reposição de peças, reparação de eventuais falhas de funcionamento e reinstalação de qualquer versão de *software* adquirida.

- 5.11. O suporte técnico deverá ser prestado durante todo o período de garantia (36 meses), podendo ocorrer de forma remota ou presencial, de acordo com a necessidade.
- 5.12. O suporte técnico presencial, quando houver, ocorrerá sem qualquer ônus para a SEPM.
- 5.13. Para o atendimento presencial deverá ser apresentado profissional técnico, devidamente identificado e habilitado/qualificado para resolução do problema.
- 5.14. As peças/equipamentos de reposição deverão ser originais do fabricante ou de empresa por ele homologada e certificada.
- 5.15. Todas as peças, dispositivos ou mesmo unidades que forem substituídas durante o período de garantia terão nova contagem de prazo, a partir de sua entrega.
- 5.16. Durante o período da garantia, no caso de o produto apresentar defeitos, precisar ser reparado ou substituído, a Contratada deverá repor o produto.
- 5.17. Serão aplicadas, no que couber, as disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, instituído pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.
- 5.18. A Contratada deverá fornecer número de telefônico fixo, tipo discagem local, e/ou endereço eletrônico para abertura dos chamados técnicos para suporte, os quais deverão possuir identificador (nº de protocolo) próprio que deverá ser repassado à SEPM para fins de registro e acompanhamento das ocorrências.
- 5.19. Entende-se por término do atendimento das ocorrências em aberto, a disponibilidade dos ativos para uso em perfeitas condições de funcionamento no local onde estão instalados, estando condicionado à aprovação da SEPM.
- 5.20. Ao término do atendimento, a Contratada deverá emitir relatório técnico indicando os problemas encontrados e os procedimentos realizados.
- 5.21. Não será admitida neste certame a subcontratação, seja parcial ou total.
- 5.22. A Contratada deverá providenciar treinamento para operar e dar assistência de primeiro escalão aos sistemas e executar configurações básicas, para até 10 (dez) servidores, conforme descrito no Anexo I deste Termo.
- 5.23. A carga horária dos treinamentos será de 8 hs, divididos em dois módulos de quatro horas cada um, a ser ministrado nas dependências do CICC em horário comercial.
- 5.24. A SEPM será a responsável pela infraestrutura necessária à realização do treinamento (sala de aula e recursos audiovisuais).

6 – DA GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS

6.1. O prazo de garantia dos materiais adquiridos será de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contados a partir do aceite definitivo do objeto. A contratada deverá oferecer garantia por 36 (trinta e seis) meses dos equipamentos (peças/materiais), com atendimento *on-site* e reposição do equipamento com defeito. Tal garantia se justifica pela alta complexidade e elevado valor dos equipamentos a serem adquiridos. Também cabe destacar que o funcionamento do Centro Integrado de Comando e Controle dar-se-á de forma ininterrupta (24/7), com a integração de todas as forças de Segurança Pública. Corroborando com as informações aqui elencadas, destaca-se o fato de que a SEPM não possui um corpo técnico para realizar a manutenção e manter os equipamentos em pleno funcionamento. Por fim, os equipamentos possuem várias funções e entre elas está o monitoramento permanente, que exige uma resposta ágil e célere em eventual pane.

6.2. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para a SEPM.

6.3. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

6.4. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos equipamentos, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

6.5. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

6.6. Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pela Contratada ou pela assistência técnica autorizada.

6.7. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pela SEPM.

6.8. Na hipótese dos subitens acima 6.6 e 6.7, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter

provisório pela SEPM, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

6.9. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação da SEPM ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica a SEPM autorizada a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

6.10. Todas as peças, dispositivos ou mesmo unidades que forem substituídas durante o período de garantia terão, a partir de sua entrega, todas as garantias previstas. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Contratada.

6.11. A vigência do Contrato não exonera a Contratada do período de garantia mínima exigida ou ofertada na proposta (36 meses) a qual consiste na prestação, pela Contratada, de todas as obrigações previstas na Lei nº 8.078, de 11/09/90, e alterações – Código de Defesa do Consumidor.

6.12. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no Contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

6.13. A empresa deverá fornecer certificados de garantia, por meio de documentos próprios, ou anotação impressa ou carimbada na Nota Fiscal respectiva.

6.14. O Termo de Garantia ou equivalente deverá esclarecer de maneira clara e adequada em que consiste a mesma garantia, bem como a forma, o prazo e o lugar em que poderá ser exercitado, o ônus a cargo da SEPM, devendo ser entregue, devidamente preenchido pelo fornecedor, no ato do fornecimento, acompanhado de manual de instalação e uso dos produtos.

6.15. As visitas técnicas preventivas trimestrais tem por objeto a realização de checagem e limpeza dos principais itens de uso do Sistema de Visualização de Imagens, a fim de se preservar as condições mínimas de funcionamento para a manutenção da garantia.

6.16. Durante a realização das visitas técnicas preventivas trimestrais, a Contratada deverá providenciar:

- a) Verificação geral do estado de funcionamento e conservação dos sistemas de visualização;
- b) Verificação e testes de funcionalidade em todos os equipamentos;
- c) Verificação de cabos e conexões;
- d) Limpeza geral dos sistemas de visualização;
- e) Ajustes mecânicos (simetria dos módulos);

- f) Verificação e ajustes do *software*;
- g) Verificação e testes de funcionalidade do sistema; e,
- h) Teste das fontes de energia.

6.17. O suporte técnico, remoto ou local, será prestado pela CONTRATADA mediante requisição (chamado) da CONTRATANTE, com a realização de atendimento técnico em, no máximo, 2 dias úteis.

6.18. Não sendo solucionado o problema no prazo exposto nos itens 6.6 e 6.7, sujeitar-se-á a Contratada às sanções previstas em lei e no Contrato, sendo garantida a ampla defesa. Na ocasião, a SEPM emitirá uma notificação formal à Contratada com a ocorrência apresentada para que, querendo, apresente sua defesa.

7 – DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

7.1. A LICITANTE deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que fornece ou forneceu objeto pertinente e compatível em características com o objeto da contratação.

7.2. A LICITANTE poderá apresentar tantos atestados de capacidade técnica quantos julgar necessários para comprovar que já executou objeto semelhante ao da contratação.

7.3. No caso de pessoa jurídica de direito público, o(s) atestado(s) deverá(ão) ser assinado(s) pelo responsável emitente.

7.4. A LICITANTE deverá apresentar ainda:

7.4.1. Certidão de que está devidamente registrada ou inscrita no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA);

7.4.2. Comprovação de vínculo com profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade profissional competente (CREA), detentor de Atestado(s) de Responsabilidade Técnica que comprove a execução de serviço de características semelhantes ao objeto da contratação. A comprovação do vínculo do profissional com a empresa LICITANTE será feita por meio dos seguintes documentos: Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) devidamente assinada, contrato social atualizado comprovando a participação do profissional na sociedade, contrato de prestação de serviço, ou ainda, declaração de contratação futura do responsável técnico detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada da anuência deste.

8 – DA ENTREGA E DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

- 8.1. A entrega dos equipamentos deverá estar de acordo com os itens nº 1 e 5 deste Termo.
- 8.2. Os equipamentos e insumos deverão ser entregues no Centro Integrado de Comando e Controle, sito à Rua Carmo Neto, s/nº, esquina com a Rua Benedito Hipólito, Cidade Nova, Rio de Janeiro – RJ, sem ônus de frete e seguro para a SEPM.
- 8.3. A Contratada deverá comunicar à SSCC, com 72 (setenta e duas) horas de antecedência, a data e o horário previsto para a entrega dos produtos, por escrito ou pelo telefone (21) 2276-6499.
- 8.4. O recebimento do material estará condicionado à observância de suas especificações técnicas, embalagens e instruções, cabendo a verificação aos representantes da SEPM.
- 8.5. A entrega dos produtos será acompanhada e fiscalizada por servidores integrantes da Comissão de Fiscalização, especialmente nomeados para este fim, os quais deverão atestar os documentos da despesa, quando comprovada a fiel e correta entrega para fins de pagamento.
- 8.6. A presença da fiscalização descrita no item anterior não elide nem diminui a responsabilidade da Empresa Contratada.
- 8.7. Caberá aos servidores designados rejeitar totalmente, ou em parte, qualquer produto que não esteja de acordo com as exigências, ou aquele que não seja comprovadamente original e/ou novo, assim considerado de primeiro uso, bem como determinar prazo para substituição do material eventualmente fora das especificações, com defeito de fabricação ou vício de funcionamento.
- 8.8. O objeto será recebido:
 - a. **Provisoriamente**: pela Comissão de Fiscalização do Contrato, no prazo de até 5 (cinco) dias após a execução de cada etapa constante no item nº 13.1 referente ao Cronograma Físico-financeiro, para efeito de verificação da conformidade do material com as especificações do objeto licitado.
 - b. **Definitivamente**: pelo Gestor do Contrato, em até 10 (dez) dias contados do atestado do recebimento provisório.
- 8.9. Executado o Contrato, seu objeto será recebido por Comissão de fiscalização de Contrato composta por 03 (três) membros, na forma prevista no art. 73 da Lei nº 8.666/93, dispensado o recebimento provisório nas hipóteses previstas no art. 74 da mesma lei.
- 8.10. O recebimento provisório ou definitivo do objeto do Contrato não exclui a responsabilidade civil a ele relativa, nem a ético-profissional, pela sua perfeita execução.

8.11. Todos os custos referentes à entrega como impostos, taxas, pedágios, fretes e demais despesas que ocorram, serão de responsabilidade da empresa Contratada.

9 – DAS OBRIGAÇÕES DA SEPM

- 9.1. Constituem obrigações e reponsabilidades da SEPM:
- 9.2. Efetuar os pagamentos devidos à Contratada, nas condições estabelecidas no Contrato;
- 9.3. Fornecer à Contratada, documentos, informações e demais elementos que possuir pertinentes à execução do Contrato;
- 9.4. Exercer a fiscalização do Contrato;
- 9.5. Receber provisória e definitivamente o objeto do Contrato, nas formas definidas no Contrato.
- 9.6. Designar servidores da SEPM que comporão a Comissão de Fiscalização, os quais irão proceder ao recebimento dos produtos.
- 9.7. Rejeitar os produtos que não atendam aos requisitos constantes neste Termo de Referência e seus Anexos.
- 9.8. Notificar a Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constantes nos produtos para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.
- 9.9. Informar em quais ambientes deverão ser instalados os equipamentos.
- 9.10. Autorizar livre acesso dos técnicos às áreas previstas para a execução do objeto do presente Termo de Referência.
- 9.11. Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela Contratada.
- 9.12. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

10 – DAS OBRIGAÇÕES DA LICITANTE

A LICITANTE deverá:

- 10.1 cumprir todas as obrigações constantes neste Termo de Referência, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

10.2 efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes neste Termo e seus Anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia;

10.3 entregar o objeto do Contrato sem qualquer ônus adicional para a SEPM, estando incluído no valor do pagamento todas e quaisquer despesas, tais como tributos, frete, seguro e descarregamento das mercadorias;

10.4 comunicar à SEPM, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

10.5 fornecer equipamentos novos, de primeiro uso, e que estejam na linha de produção atual do fabricante;

10.6 fornecer, juntamente com os equipamentos, todos os manuais a eles relacionados, em idioma Português/Brasil, e informar quanto aos cuidados e utilização adequada dos equipamentos;

10.7 colocar à disposição da SEPM todos os meios necessários à comprovação da qualidade e operacionalidade dos equipamentos fornecidos, permitindo a verificação de sua conformidade com as especificações deste Termo e seus Anexos;

10.8 substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, nos prazos fixados neste Termo de Referência, equipamentos, peças ou componentes com avarias ou defeitos;

10.9 reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no todo ou em parte e às suas expensas, os equipamentos que são objetos do Contrato, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução irregular ou do fornecimento de materiais inadequados ou desconformes com as especificações;

10.10 substituir os produtos, desde que comprovada a impossibilidade de reparo, por defeito de fabricação, sem ônus para a SEPM, nos prazos estabelecidos neste Termo de Referência;

10.11 declarar, detalhadamente, a garantia dos equipamentos fornecidos, cujo prazo não poderá ser inferior a 36 (trinta e seis) meses, com suporte técnico remoto ou presencial (quando for o caso), contados a partir do Aceite Definitivo;

10.12 assumir todos os ônus decorrentes da execução da garantia e suporte técnico e responsabilizar-se pela perfeita execução de todas as obrigações deles decorrentes;

10.13 responsabilizar-se pela aquisição de quaisquer equipamentos e/ou componentes necessários ao cumprimento do objeto. A omissão de qualquer despesa ou custo necessário à perfeita execução do objeto será interpretada como não existente ou já incluída nos preços, não podendo a Contratada pleitear quaisquer acréscimos não constantes da proposta comercial;

10.14 responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes dos equipamentos e das instalações, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

10.15 manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para sua contratação;

10.16 indicar preposto para representá-la durante a execução do Contrato;

10.17 comunicar aos Fiscais do Contrato, por escrito e tão logo constatado, problema ou impossibilidade de execução de qualquer obrigação contratual, para a adoção das providências cabíveis;

10.18 acatar todas as exigências legais da SEPM, sujeitando-se à sua ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas, durante todo o período de garantia e suporte dos produtos;

10.19 acompanhar a liberação constante de novas versões de *firmware* e/ou atualizações para o melhor funcionamento dos ativos, informando a SEPM da necessidade de atualização, bem como do agendamento de janela para aplicação do *firmware* ou atualização, deixando os equipamentos livres de qualquer risco de paralisação provocada por falha dos ativos;

10.20 responder pelos encargos trabalhistas, fiscais, comerciais e previdenciários resultantes da execução do Contrato, não transferindo à SEPM, em caso de inadimplência com referência a esses encargos, a responsabilidade por seu pagamento, nem podendo onerar o objeto definido neste Termo e/ou no Contrato;

10.21 responsabilizar-se por danos causados a qualquer agente que sejam provenientes de falha no funcionamento, redução em níveis de proteção ou segurança, de problemas funcionais apresentados em decorrência de alteração e/ou falha de projeto, de alteração da destinação ou finalidade do equipamento que vise adaptar, reduzir custo ou auferir lucro indevido, seja por culpa ou dolo, sujeitando-se às sanções legais vigentes;

10.22 indenizar todo e qualquer dano e prejuízo pessoal ou material que possa advir, direta ou indiretamente, do exercício de suas atividades ou serem causados por seus prepostos à SEPM ou terceiros;

10.23 manter programa de integridade nos termos da disciplina conferida pela Lei Estadual nº 7.753/2017 e eventuais modificações e regulamentos subsequentes, consistindo tal programa no conjunto de mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria e incentivo à denúncia de irregularidades e na aplicação efetiva de códigos de ética e de conduta, políticas e diretrizes com o objetivo de detectar e sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a Administração Pública;

10.24 considerando a atipicidade das atividades desempenhadas pela SEPM, a Contratada e/ou preposto deverá apresentar relação nominal atualizada contendo o número da carteira de identidade das pessoas indicadas e autorizadas a ingressarem nas dependências do CICC;

10.25 informar imediatamente à SEPM as alterações de dados, como, por exemplo, endereços, telefones, nome de representantes, que possam influenciar na comunicação da SEPM com a Contratada; e,

10.26 A Contratada se obriga a tratar como "segredos comerciais e confidenciais" todos os serviços executados no ambiente de TIC da SEPM.

11 – DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

12.1 É admissível a fusão, cisão ou incorporação da Contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que (i) sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos neste Termo de Referência; (ii) sejam mantidas as demais cláusulas e condições do Contrato; (iii) não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e (iv) haja a anuência expressa da Administração à continuidade do Contrato.

12 – DO CONTROLE E DA FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

12.1 Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

12.2 A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência destes, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.3 O Gestor e a Comissão Fiscalizadora deverão seguir todos os procedimentos detalhadamente previstos na respectiva Resolução de nomeação referentes à execução de suas atribuições, bem como todos os demais capitulados no Decreto nº 45.600/16.

13 – DO PAGAMENTO

13.1 O prazo de pagamento será parcelado e em até 30 (trinta) dias, a contar da data final do período de adimplimento de cada etapa, conforme cronograma físico-financeiro abaixo descrito. Considera-se adimplimento o pleno cumprimento da prestação referente à etapa a ser executada, devidamente atestado de forma definitiva pelo(s) agente(s) competente(s).

Evento de Pagamento	Atividades	Percentual a ser pago (%)
1	Entrega dos equipamentos, insumos e Projeto Executivo	60
2	Execução dos serviços de desinstalação, instalação, configuração, integração e testes da Solução	30
3	Treinamento	10
TOTAL		100

13.2 O pagamento se dará através de ordem bancária, para crédito em conta corrente de instituição financeira Contratada pelo Estado (Banco Bradesco), cujo número e agência deverão ser informados pelo adjudicatário até a assinatura do Contrato.

13.3 No caso de a Contratada estar estabelecida em localidade que não possua agência da instituição financeira contratada pelo Estado ou caso verificada pela SEPM a impossibilidade de a Contratada, em razão de negativa expressa da instituição financeira contratada pelo Estado, abrir ou manter conta corrente naquela instituição financeira, o pagamento poderá ser feito mediante crédito em conta corrente de outra instituição financeira. Nesse caso, eventuais ônus financeiros e/ou contratuais adicionais serão suportados exclusivamente pela Contratada.

13.4 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

13.5 Antes de cada pagamento à Contratada, será realizada consulta aos sítios eletrônicos oficiais para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas.

13.6 Constatando-se, junto aos sítios eletrônicos oficiais, a situação de irregularidade da Contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da SEPM.

13.7 Previamente à emissão de Nota de Empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta aos sítios eletrônicos oficiais para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

13.8 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a SEPM deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da

Contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

13.9 Persistindo a irregularidade, a SEPM deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à Contratada a ampla defesa.

13.10 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do Contrato, caso a Contratada não regularize sua situação junto aos sítios eletrônicos oficiais.

13.11 Será rescindido o Contrato em execução com a Contratada inadimplente nos sítios eletrônicos oficiais, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da SEPM.

13.12 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

13.12.1 A LICITANTE regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

13.13 Caso se faça necessária a reapresentação de qualquer Nota Fiscal por culpa da Contratada, o prazo de 30 (trinta) dias ficará suspenso, prosseguindo a sua contagem a partir da data da respectiva reapresentação.

13.14 O pagamento somente será autorizado após a declaração de recebimento da execução do objeto, mediante atestação, na forma do art. 90, §3º, da Lei nº 287/79.

14 – DO REAJUSTE

14.1 Decorrido o prazo de 12 (doze) meses da data da apresentação da proposta, poderá a Contratada fazer jus ao reajuste do valor contratual pelo ICTI (índice de custo da tecnologia da informação), calculado pelo IPEA, que deverá retratar a variação efetiva do custo de produção ou dos insumos utilizados na consecução do objeto contratual, na forma do que dispõe o art. 40, XI, da Lei n.º 8.666/93 e os arts 2º e 3º da Lei n.º 10.192, de 14.02.2001.

14.2 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

14.3 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

14.4 O reajuste será realizado por apostilamento.

15 – DA GARANTIA CONTRATUAL

15.1 A Contratada, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contados da assinatura do Termo de Contrato, prestará garantia no valor correspondente a 2% (dois por cento) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Termo de Referência, conforme disposto no art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

15.2 A garantia prestada não poderá se vincular a outras contratações, salvo após sua liberação.

15.3 O valor da garantia deverá permanecer integral até o término da vigência do Contrato. Nos casos em que valores de multa venham a ser descontados da garantia, seu valor original deverá ser recomposto no prazo de 72 (setenta e duas) horas, contadas da data de recebimento da notificação da SEPM, sob pena de rescisão administrativa do Contrato.

15.4 No caso de alteração do valor do Contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições, no prazo previsto no item 15.1, de forma que seja mantido o percentual de 2% (dois por cento) do valor do Contrato.

15.5 O valor da garantia reverterá em favor da SEPM, integralmente ou pelo saldo que apresentar, no caso de rescisão contratual por culpa exclusiva da Contratada, sem prejuízo das perdas e danos porventura verificados.

15.6 A SEPM executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

15.7 A SEPM poderá utilizar o valor da garantia prestada para descontar os valores referentes a eventuais multas aplicadas à Contratada, bem como nos casos decorrentes de inadimplemento contratual e de indenização por danos causados ao Patrimônio do Estado ou de terceiros ocorridos nas suas dependências.

15.8 A garantia prestada será restituída à Contratada após o término da vigência contratual ou rescisão do mesmo, desde que não tenha dado causa a rescisão e não haja pendências. Quando a garantia for prestada em dinheiro, o valor será atualizado monetariamente (artigo 56, §4º da Lei nº 8666/93).

15.9 Se mostra plenamente razoável o quantitativo de 2% (dois por cento) de garantia contratual, não promovendo, por si só, qualquer restrição à competitividade. Tal valor visa garantir a execução do contrato, assegurando à Administração eventual cobertura em razão da incidência de multas

contratuais, que se não ocorrem em razão do integral adimplemento da obrigação, o valor poderá ser levantado pela contratada.

16 – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Trata-se de processo cuja verba será oriunda de repasse do Fundo Nacional de Segurança Pública (FNSP).

17– SUSTENTABILIDADE

17.1 Os objetos a serem licitados descritos neste Termo de Referência, deverão estar de acordo com os critérios de sustentabilidade ambiental contidos na Instrução Normativa n.º 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto n.º 43.629/2019, no que couber, e ainda, na Instrução Normativa IBAMA n.º 06, de 15/03/2013 alterada pela Instrução Normativa IBAMA n.º 01 de 31/01/2014.

17.2 Durante o transporte e o armazenamento, os equipamentos devem ser acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, utilizando-se de materiais recicláveis, bem como a aplicação da responsabilidade socioambiental.

17.3 Em cumprimento aos requisitos dispostos no "Guia Nacional de Licitações Sustentáveis - AGU" (disponível em [hVp://www.agu.gov.br/page/content/detail/id_conteudo/294766](http://www.agu.gov.br/page/content/detail/id_conteudo/294766)), a CONTRATADA deverá observar, no que couber, as diretrizes de sustentabilidade ambiental expressas.

17.4 Nos termos do art. 7º, inc. XI da Lei n.º 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, a CONTRATADA deve priorizar, no que couber, a adoção de produtos reciclados e recicláveis para bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis.

18 – DA NÃO RESERVA DE COTA DE PREFERÊNCIA E DOS CONSÓRCIOS

18.1 Não haverá cota reservada para as ME e EPP, em conformidade com inciso III do artigo 49 da Lei Complementar n.º 123/06, tendo em vista o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte não se mostrar vantajoso para a Administração Pública, representando a possibilidade de prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado no que diz respeito ao ponto fundamental que é a manutenção da padronização da aquisição. Assevera essa questão, o artigo 15, inciso I e 23, § 1º da Lei n.º 8.666/93, e também a Súmula n.º 247/TCU.

18.2 Não será permitido o fornecimento ou participação de empresas em consórcio, uma vez que a referida contratação não se trata de um objeto complexo a ponto de ser necessária ao atendimento do interesse público a participação de empresas consorciadas. A não participação de empresas consorciadas é resultado de um processo de avaliação da realidade do mercado em razão do objeto a ser licitado e a ponderação dos riscos inerente à atuação de uma pluralidade de sujeitos associados para execução do objeto visando ao atendimento ao interesse público, com isso, a ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame.

18.3 A Lei 8.666/93, ao inserir o instituto do consórcio em seu art. 33, teve como objetivo aumentar a competitividade no processo licitatório ao expressamente aceitar empresas consorciadas em licitações. No entanto, a admissão ou vedação à participação de empresas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio para fornecer bens e serviços à Administração Pública, em substância, se decide caso a caso em face do objeto a ser licitado, pois a existência de consórcios tanto poderá incrementar quanto restringir a concorrência, devendo, cada caso, ser examinado isoladamente. Assim, quando o bem ou os serviços pretendidos envolverem questões de alta complexidade ou de relevante vulto, situação em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do Edital, colocando em risco o princípio da competitividade, o consórcio deve ser admitido. Convém frisar que, em relação ao aspecto da participação independente de empresas para fornecimento de bens e serviços, é bastante comum que empresas de pequeno e médio porte atendam plenamente à qualificação técnica e econômico-financeira, possuindo condições suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais, como no caso deste certame.

19 – DO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO TERMO DE REFERÊNCIA

TEN CEL PM RG 60.921 EDUARDO A. G. ANJO

20 – DO GESTOR E DOS FISCAIS DE CONTRATO

GESTOR:

- CEL PM JOMAR FERNANDO DA SILVA

FISCAIS:

- CEL PM MARCOS AURÉLIO CARVALHO CONTREIRAS;

- MAJ PM JOELMIR DOS SANTOS;

- CAP PM MARISOL NUNES CANELAS.

21 – DAS CONDIÇÕES GERAIS

Quaisquer dúvidas relacionadas às condições estabelecidas neste termo poderão ser esclarecidas junto à:

- **Subsecretaria de Comando e Controle (SSCC) da PMERJ**, localizada na Rua Carmo Neto s/nº, esquina com a Rua Benedito Hipólito, Cidade Nova, RJ. Tel.: (21) 2276-6482 / 2276-6565.
E-mails: coop_suptic@pmerj.rj.gov.br / cproj_suptic@pmerj.rj.gov.br.
- **Diretoria de Licitações e Projetos da PMERJ**, localizada na Rua Evaristo da Veiga, nº 78, primeiro andar, Centro, RJ. Tel: 2333-2693.

22 - DOS ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

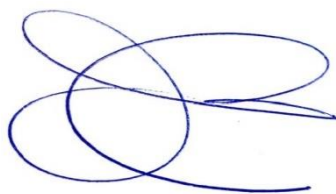
ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DE IMAGENS DO CICC;

ANEXO II - LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS VIDEOS WALL;

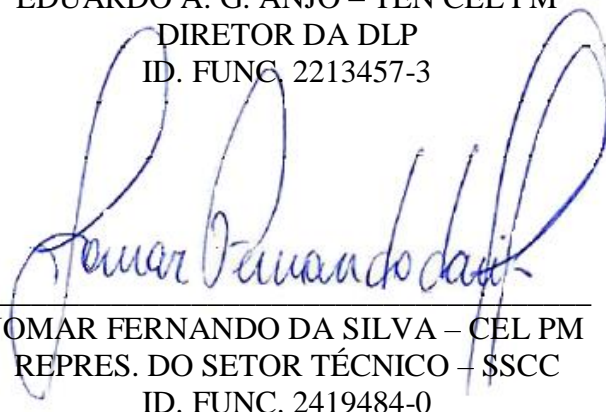
ANEXO III – PEDIDO DE ORÇAMENTO;

ANEXO IV - MAPA DE RISCOS

Quartel General, em 23 de novembro de 2021.



EDUARDO A. G. ANJO – TEN CEL PM
DIRETOR DA DLP
ID. FUNC. 2213457-3



JOMAR FERNANDO DA SILVA – CEL PM
REPRES. DO SETOR TÉCNICO – SSCC
ID. FUNC. 2419484-0

ANEXO I

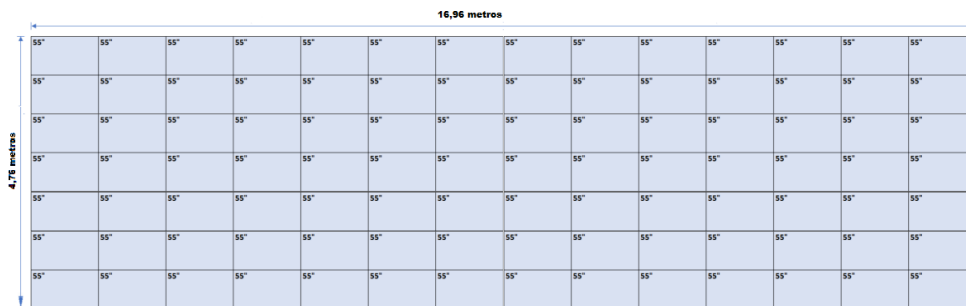
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DE IMAGENS DO CICC

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD
1	Monitor Profissional de <i>Video Wall</i> (55 polegadas)	114
	<ul style="list-style-type: none"> a. Diagonal de 54,6 polegadas; b. Resolução nativa Full HD (1.920 x 1.080 pixels) c. Taxa de aspecto de 16:9; d. Brilho típico de 500 cd/m²; e. Contraste típico de 4000:1; f. Tempo de resposta (G para G) de 8ms; g. Ângulo de visão horizontal e vertical de 178°; h. Somatória da junção entre duas bordas de 1,8 milímetros; i. Possui 3 entradas de vídeo, sendo 2 HDMI e 1 DisplayPort 1.2; j. Possui 1 saída de vídeo DisplayPort 1.2 com função de cascadeamento de vídeo entre monitores, repassando as imagens recebidas de um monitor para outro; k. A função de cascadeamento (daisychain) em resolução Ultra HD (3.840 x 2.160 pixels), ou seja, permite que até 4 monitores sejam interligados entre si, utilizando uma única fonte de sinal de vídeo Ultra HD e mantendo a resolução nativa (sem perdas) de Full HD para cada um dos 4 monitores; l. Permite ser controlado através de controle remoto infravermelho (IR), comandos RS-232 e comandos IP; m. Possuir 1 saída de controle RS-232 com função de cascadeamento de controle entre monitores, repassando os comandos recebidos de um monitor para outro; n. Fonte de alimentação compatível com tensões de entrada de 100 a 240 Vac em frequências de 50Hz e 60Hz; 	
	<ul style="list-style-type: none"> o. Suportar operação em temperaturas de 0° à 40°C e umidades de 10% a 80%; p. Suportar operação contínua em modalidade 24/7, ou seja, 24 horas por dia, 7 dias por semana; q. Possuir recurso para prevenir retenção de imagem/marcas na tela do monitor através do deslocamento horizontal e vertical de 1 ou mais pixels da imagem em intervalos de tempo pré-definidos; r. Ser fornecido com os seguintes acessórios: controle remoto com pilhas/baterias, cabo de alimentação e manual básico. <p>Ressaltando que todos os cabos de vídeo para conexão entre as saídas de vídeo dos processadores gráficos e a entradas dos monitores de <i>Video Wall</i> deverão ser de tecnologia AOC (<i>Active Optical Cable</i>) de transmissão de vídeo sobre cabo de fibra óptica, imune a interferência eletromagnética, permitindo altas resoluções em longas distâncias (acima de 10 metros) e menor índice de falhas que cabos de vídeo com tecnologia de cobre. O</p>	

custo desses insumos já deverá estar incluso no fornecimento dos itens a que estiverem associados.

Estrutura mecânica de fixação – adaptação

As estruturas mecânicas de fixação já estão instaladas e na verdade só será necessário a adequação destas aos novos monitores. Deverá ser reavaliada se os novos Monitores têm o mesmo peso dos antigos para evitar que as dimensões continuem apropriadas para a disposição dos *Video Walls*, às cargas e aos tamanhos dos monitores, possibilitando ainda um ajuste fino para o perfeito alinhamento e faceamento entre módulos.



As estruturas deverão ser projetadas para receber todos os acessórios de instalação, cabeamento de vídeo e controle, sistemas de distribuição elétrica e comunicação de dados.



Figura 1 – Modelo de estrutura de fixação de cada Monitor de 55” (polegadas).

O acesso para manutenção dos monitores será frontal do tipo basculante, permitindo que os *Video Walls* ocupem um espaço reduzido e que operações de conserto ou troca de um monitor sejam realizadas rapidamente. O acesso para manutenção permitirá que a manutenção e a substituição de um monitor sejam realizadas individualmente, sem a necessidade de retirar monitores adjacentes. O acesso traseiro deverá ser

	<p>removível para permitir a checagem e visualização das conexões.</p> <p>As condições dimensionais e ergonômicas de tais estruturas deverão ser apresentadas em Projeto Executivo a ser elaborado após a contratação, o qual verificará se o arranjo mecânico e as condições arquitetônicas apresentadas são aderentes ao ambiente.</p> <p>- Estrutura mecânica do <i>Video Wall</i> da Sala de Videomonitoramento - CICC</p> <p>A Estrutura mecânica de fixação do <i>Video Wall</i> da Sala de Videomonitoramento deverá atender todas as especificações técnicas descritas anteriormente, suportando a instalação do <i>Video Wall</i> na disposição 7Vx14H, ou seja, um arranjo de 7 linhas de monitores por 14 colunas de monitor e será compatível com os Monitores profissionais de <i>Video Wall</i> (55 polegadas).</p> <p>Deverá ser adaptada à instalação já existente sendo necessária a adaptação dos locais para o encaixe correto dos monitores LFD.</p> <p>- Estrutura mecânica do <i>Video Wall</i> das Salas CICC-R e CICC-N</p> <p>As Estruturas mecânicas de fixação dos <i>Video Walls</i> das Salas de Crise não serão removidas ou alteradas. Apenas ocorrerá uma adaptação para a passagem dos cabos e equipamentos que sejam compatíveis com os novos Monitores profissionais de <i>Video Wall</i> (55 polegadas).</p>	
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD
2	<p>Processador Gráfico</p> <p>Video Wall da Sala de Videomonitoramento CICC</p> <p>Os processadores gráficos principais do <i>Video Wall</i> da Sala de Videomonitoramento deverão ser capazes de gerenciar os 98 (noventa e oito) monitores profissionais Full HD do <i>Video Wall</i> em sua resolução máxima, ou seja, um <i>Video Wall</i> com resolução total de 26.880 x 7.560 pixels, totalizando mais de 203 milhões de pixels.</p> <p>Deve ser considerado a utilização 2 gerenciadores principais para operação de todo o <i>Video Wall</i>, sendo 2 (duas) áreas de vídeo lógicas distintas sendo uma com 56 monitores cada (8 colunas) e a segunda com 42 monitores (6 colunas).</p> <p>Cada processador gráfico possuem as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> A arquitetura do sistema utiliza CPUs duplamente processada, ou seja, utiliza dois processadores em um mesmo appliance. Cada processador deve ser compatível com a linha Intel Xeon com 8 núcleos, 16 threads, clock de 2,1 GHz (sem "turbo" ou overclock), 48 linhas PCI-e 3.0 e 11Mb de Cache. Possui 32GB de RAM DDR4-2666MHz; Possui armazenamento SSD com capacidade de 250 GB; Possui 4 interfaces de rede RJ45 gigabit ethernet; O gabinete é próprio para montagem em rack 19", sendo fornecido com trilho deslizante; Possui fonte de alimentação redundante compatível com tensões de entrada de 100 a 240 Vac em frequências de 50Hz e 60Hz; 	04

	<p>h. As fontes de alimentação são hot pluggable, permitindo inserir uma fonte de alimentação sem precisar desligar o processador gráfico;</p> <p>i. Possui 4 entradas de captura de vídeo HDMI Full HD (1920 x 1080 pixels), sendo possível fazer atualização de hardware para até 12 entradas;</p> <p>j. Possui saídas de vídeo suficientes para entregar um sinal Full HD (1920 x 1080 pixels) por monitor, sendo que cada placa de processamento gráfico possui 5GB GDDR5X de memória GPU e 1280 núcleos cada.</p> <p style="text-align: center;">Video Wall da Sala de CCIC-R e CICC-N</p> <p>O processador gráfico principal do <i>Video Wall</i> das Salas de Crise deverá ser capaz de gerenciar sozinho os 8 (oito) monitores profissionais Full HD do <i>Video Wall</i> em sua resolução máxima, ou seja, um <i>Video Wall</i> com resolução total de 7.680 x 2.160 pixels.</p> <p>Cada processador gráfico do <i>Video Wall</i> possui as seguintes características:</p> <p>a. O processador é da linha Intel Core com 8 núcleos, 16 threads, clock de 2,9 GHz (sem “turbo” ou overclock), 16Mb de Cache.</p> <p>b. Possui 16GB de RAM DDR4-2666MHz;</p>	
	<p>c. Possui armazenamento SSD com capacidade de 256 GB;</p> <p>d. Possui 1 interfaces de rede RJ45 gigabit ethernet;</p> <p>e. O gabinete é tipo torre;</p> <p>f. Possui fonte de alimentação compatível com tensões de entrada de 100 a 240 Vac em frequências de 50Hz e 60Hz;</p> <p>g. Possui 4 entradas de captura de vídeo HDMI Full HD (1920 x 1080 pixels);</p> <p>Possui saídas de vídeo suficiente para entregar um sinal Full HD (1920 x 1080 pixels) por monitor, cada placa de processamento gráfico possui 4GB GDDR5 de memória GPU e 640 núcleos cada.</p>	

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD
3	<p style="text-align: center;">Ferramenta de Integração, Colaboração e Operação do Sistema de Visualização</p> <p>a. A ferramenta deverá possuir uma interface de usuário/operação executada em diversas plataformas de desktops (Windows, Linux ou MacOS).</p> <p>b. A ferramenta deverá apresentar um sistema de gerenciamento de perfis de usuários, de maneira que permite a configuração de permissões de acesso e privilégios a usuários e grupos de usuários.</p> <p>c. A ferramenta deverá criar em cada <i>Video Wall</i> uma área de trabalho única, onde diversas aplicações e documentos poderão ser executados livremente, posicionados e redimensionados.</p> <p>d. A ferramenta deve permitir a visualização simultânea de múltiplas janelas de aplicativos ou imagens de vídeo em tempo real. O número de janelas simultâneas não é limitado em função de disponibilidade de licenças.</p> <p>e. A ferramenta deve apresentar uma arquitetura cliente-servidor, de</p>	50

maneira que o mesmo pode ser controlado remotamente por um ou mais operadores através da rede local ou através de uma rede remota.

f. A ferramenta deve possuir funcionalidades de operação e captura de tela através de redes IP cabeadas e sem fio.

g. As ferramentas deverão ser apresentadas em plataforma web, de maneira que colaboradores externos possam interagir com o *Video Wall* sem a necessidade de instalação de *software* e configurações adicionais, necessitando apenas da autenticação ao servidor.

h. A ferramenta deve apresentar recursos de autenticação por usuário e senha.

i. A ferramenta deve permitir salvar layouts predefinidos de *Video Wall* que incluam aplicações em execução no processador gráfico de imagens.

j. A ferramenta deve utilizar protocolos de transferência de hipertexto sobre uma camada adicional de segurança com os protocolos SSL/TLS, permitindo criptografia e utilização de certificados.

k. A ferramenta deve ser 100% web, de preferência executada através de extensões em web browser, não necessitando de instalação de programas nas máquinas dos operadores.

l. A ferramenta deve apresentar uma interface de uso simples, com atalhos rápidos, de maneira a possibilitar uma experiência ágil e efetiva aos operadores.

m. A ferramenta deve permitir que cada operador tenha seu próprio mouse e teclado ativos na área de trabalho do *Video Wall*, de maneira que cada um controle as aplicações diretamente no *Video Wall* de maneira simultânea e independente.

n. A ferramenta deve permitir a configuração do nome do operador e da cor do ponteiro de cada operador que manusear o *Video Wall*, de maneira a permitir a fácil identificação de quem está operando.

o. Cada operador deverá ter capacidade de controlar qualquer computador previamente autorizado na rede local ou remota através de seu próprio ambiente de trabalho, utilizando seu próprio mouse e teclado.

p. A ferramenta deve permitir o controle do mouse e teclado do processador gráfico de imagens remotamente por um ou mais usuários simultâneos.

q. Cada operador terá o poder de aplicar zoom em qualquer janela de captura física ou de rede.

r. A ferramenta deve possuir um visualizador de arquivos de multimídia integrado que permite a visualização de arquivos de imagem, de vídeo, documentos e páginas web em janelas independentes no *Video Wall*.

s. A ferramenta deve permitir a captura ilimitada da tela de computadores conectados na mesma rede.

t. A ferramenta deve permitir que arquivos de imagem e vídeo sejam enviados diretamente para o *Video Wall*, através de um desktop, sendo completamente processados e renderizados no *Video Wall*, através da GPU.

u. A ferramenta deve apresentar função ilimitada de captura de estações de trabalho, permitindo que o operador controle uma ou mais estações remotas diretamente a partir da área de trabalho do *Video Wall*;

v. A ferramenta deve possuir integração com servidores remotos através de protocolo RDP e VNC, permitindo que o operador controle um ou mais terminais remotos diretamente a partir da área de trabalho do *Video Wall*. Através do próprio teclado e mouse do operador, é possível operar os servidores remotos diretamente no *Video Wall*, inclusive por mais de um operador simultaneamente.

x. A ferramenta deve possuir integração com infraestrutura de desktop virtualizada (VDI), permitindo que o operador controle uma ou mais máquinas virtuais diretamente a partir da área de trabalho do *Video Wall*, através de seu próprio teclado e mouse, inclusive por mais de um operador simultaneamente.

y. A ferramenta deve possuir compatibilidade com soluções de videoconferência Microsoft Teams, Zoom e Google Meet, permitindo que câmeras, microfones e alto-falantes sejam integrados ao processador gráfico para realização de videoconferência. Através do mouse e teclado dos operadores, sendo possível acionar todos os botões dos sistemas de videoconferência, tais como ligar/desligar microfone, ligar/desligar câmera, desconectar da conferência, outros.

z. A ferramenta deve possuir integração com câmeras de monitoramento através de protocolo RTSP, suportando a capacidade de decodificar e exibir até 20 câmeras Full HD.

a'. A ferramenta deve ter a possibilidade de executar páginas web, documentos PDF, mapas e imagens de altíssima resolução com renderização completa e local no *Video Wall*, isto é, não esticar uma imagem de baixa resolução a partir da máquina do operador.

b'. A ferramenta deve permitir a configuração de diversos layouts de exibição, com definição de posicionamento e dimensão das fontes de imagens através de *software* cliente compatível com interface web.

c'. A ferramenta deve permitir que todos os ativos disponíveis no cliente possam ser inseridos em layouts, incluindo janelas de capturas físicas, janelas de captura por rede ou qualquer outro aplicativo local em execução no processador gráfico de imagens.

d'. A ferramenta permitir o acionamento dos layouts pré-configurados que deverá ser realizado através de *software* cliente compatível com interface web e dispositivos móveis IOS, Android e Microsoft Windows.

e'. A ferramenta deve possuir renderização 3D com aceleração de GPU nativa, incluindo renderização total de fontes RDP/VNC e páginas da web.

f'. A ferramenta deve apresentar integração com aplicativo de mapas, realizando a renderização localmente, isto é, sem fazer stretch de capturas.

g'. O *software* deve utilizar protocolos de rede de fácil implementação e que não exijam infraestrutura e configuração complexas como multicast.

Cada processador gráfico da Ferramenta de Colaboração Unificada possui as seguintes características:

- a. O processador é da linha Intel Core 3 com 4 núcleos, 8 threads, clock de 3,0 GHz (sem "turbo" ou overclock), 6Mb de Cache.
- b. Possui 8GB de RAM DDR4 non-ECC Memory;
- c. Possui armazenamento SSD com capacidade de 128 GB;
- d. Possui 1 interfaces de rede RJ45 gigabit ethernet;
- e. O gabinete é tipo small form;
- f. Possui 2 saídas de vídeo (HDMI e display port);
- g. Possui uma placa de rede WiFi 802.11ac.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD
4	<p style="text-align: center;">PROCESSADOR DE ÁUDIO DIGITAL</p> <p>a. Deverá possuir resposta em frequência mínima de 20Hz até 20kHz nas entradas e saídas de áudio analógicas;</p> <p>b. Possuir no mínimo 64 canais de entrada de áudio, e mínimo 64 canais de saída IP através de protocolo AES67;</p> <p>c. Deverá possuir 8 conexões flexíveis, podendo ser configurada tanto como entrada mic/line, quanto saída de áudio analógico;</p> <p>d. Conexões analógicas deverão possuir distorção harmônica total (THD) de no máximo 0,1%;</p> <p>e. Conexão USB deverá permitir 8 canais de entrada de áudio e 8 canais de saída de áudio, com taxa de amostragem de 48kHz;</p> <p>f. Deverá possuir funcionalidade de VoIP;</p> <p>g. Suportar até 8 canais AEC (Cancelamento de Eco Acústico);</p> <p>h. Deverá possuir 8 portas de entrada lógica e GPIO;</p> <p>i. Deverá possuir 2 portas de controle RS232;</p> <p>j. Deverá suportar o controle e equipamentos através de rede IP;</p> <p>k. Deverá suportar a customização de interfaces gráficas para funções de automação e controle dos sistemas;</p> <p>l. Deverá ser compatível com a Interface de Operação especificada;</p> <p>m. Deverá possuir no mínimo duas portas gigabit ethernet com suporte a função de redundância de rede;</p> <p>n. Deverá possuir gabinete que permita a instalação em rack com dimensão máxima de 1U;</p> <p>o. Sistema de áudio deverá comportar sinal de áudio de videoconferência para possíveis preleções remotas para toda a equipe. Capacidade de poder integrar sistemas de videoconferências e criar controles de volumes, e parâmetros básicos para videoconferência.</p>	03
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD
5	<p style="text-align: center;">SISTEMA DE REPRODUÇÃO DE ÁUDIO ATRAVÉS DE FONES</p> <p>a. O Sistema deverá reproduzir sinais para no mínimo para 30 fones, para os usuários do CIODES e adicionalmente para no mínimo 20 fones para os usuários nas salas menores (10 x CICC-N e 10 x CICC-R), com possibilidade de controle de volume independente para cada canal e também possibilidade de apresentação do mesmo som no ambiente quando necessário;</p> <p>b. O Sistema deverá ser integrado ao PROCESSADOR DIGITAL para compor a solução, com possibilidade de ser distribuído sinal analógico;</p> <p>c. O Sistema deverá ter largura de banda de 5 a 200Khz, para manter a integridade de sinal;</p> <p>d. Cada canal deverá ter sinalizador de LED para sinalizar sinal de saída;</p> <p>e. A conectividade da saída do fone deverá ser conector ¼";</p> <p>f. A tensão de alimentação deverá ser 100-240V;</p> <p>g. O Sistema deverá ser fixado em <i>rack</i> com saída de fones tanto na parte frontal como na traseira do equipamento;</p>	03

	h. Deverão ser fornecidos fones de ouvido com sensibilidade de 125dB SPL/V @ 1kHz, impedância nominal de 32Ohms, largura de banda mínimo entre 40 e 25kHz.	
--	--	--

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD
------	-----------	-----

6	AMPLIFICADOR DE SINAL DE SISTEMA SEM FIO PARA O CIODES	03
	<p>a. Deverá possuir proteção contra elevação de temperatura, curto circuito e picos de corrente. Para o sistema da sala maior, para garantia de transmissão de sinal constante se faz necessário assegurar um sistema para amplificação de sinal das duas antenas para recepção do microfone;</p> <p>b. O Sistema deverá estar incluído no fornecimento;</p> <p>c. Também deverão estar inclusas as antenas para fixação em parede ou teto, com os acessórios inclusos, seletor de mínimo 02 níveis de ganho entre -10 e +10dB;</p> <p>d. Deverá possuir Led para indicação de ajustes do ganho, impedância de 50ohms, conector BNC fêmea.</p>	

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD
------	-----------	-----

7	AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA (CICC-N e CICC-R)	06
	<p>a. Deverá possuir resposta em frequência de 25Hz à 28kHz e 2 canais de áudio de baixa impedância;</p> <p>b. Possuir impedância de saída que suporte cargas entre 2 e 8 ohms;</p> <p>c. Deverá possuir funcionalidade de bridge, de forma que os 2 canais de baixa impedância possam ser utilizados como um único canal;</p> <p>d. Sua distorção harmônica total (THD) deve ser de no máximo 0,5%, sensibilidade de no mínimo +7dBu de 1,7Vrms a 8 ohms, relação sinal/ruído a 2 ohms de no mínimo 110dB;</p> <p>e. Potência mínima de 300W por canal a 8 ohms e de 900W no modo bridge a 8 ohms, conexões XLR e Speakon, alimentação bivolt;</p> <p>f. Deverá suportar ser instalado em rack padrão 19".</p>	

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD
------	-----------	-----

8	CAIXA ACÚSTICA DE SOBREPOR (CICC-N e CICC-R)	08
	<p>a. Caixa com alto-falante de no mínimo 5";</p> <p>b. Tweeter de no mínimo ¾";</p> <p>c. Resposta em frequência de 62Hz à 20kHz;</p> <p>d. Sensibilidade de no mínimo 85dB SPL @ 1W/m;</p> <p>e. Ângulo de cobertura cônica de no mínimo 120°;</p> <p>f. Potência de 150W em impedância de 8 ohms;</p> <p>g. Possibilidade de ligação em linha de 70V (alta impedância) com opções (<i>Taps</i>) de 7.5W, 15W e 30W;</p>	

	h. Deverá ser fornecida na cor preta e acompanhada do suporte de fixação necessário.	
--	--	--

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD
9	<p align="center">CAIXA ACÚSTICA AMPLIFICADA (CIODES)</p> <p>a. Caixa acústica com amplificador interno, sistema de reprodução tipo estereofônico;</p> <p>b. Sinais processados digitalmente em 48 bits (acumulador 76 bits), com conversores A/D e D/A separados de 24 bits de alta precisão, com excelente relação sinal/ruído e alcance dinâmico;</p> <p>c. Amplificação em Classe-D;</p> <p>d. Faixa de frequência de 57Hz - 20 kHz;</p> <p>e. Ângulo de cobertura: 90° H x 60° V;</p> <p>f. Falante de 8";</p> <p>g. Corneta: 2";</p> <p>h. Ímã: ferrita para baixas frequência;</p> <p>i. Para altas frequências: Diafragma de 1,75", Tipo driver de compressão de 1", Ímã de neodímio;</p> <p>j. Nível de pressão sonora na saída (1m; no eixo): pelo menos 120dB, potência de saída: mínimo 650w contínuo.</p>	02
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD
10	<p align="center">SISTEMA DE VÍDEOCONFERENCIA SOFTCLIENT</p> <p>a. Sistema composto de câmera PTZ com conexão USB 2.0, compatível para PC, imagem de alta performance, detalhes finos e baixo ruído de imagem;</p> <p>b. Sensor CMOS de High Definition;</p> <p>c. Zoom óptico de 10x e abertura de câmera de mínimo 55°;</p> <p>d. Controle por TCP/IP, RS-232, USB e IR;</p> <p>e. Definição de imagem até 1080p a 30fps;</p> <p>f. Programação de até 255 posições;</p> <p>g. Sistema de captação de áudio através de microfone de mesa para as salas menores, com programação de abertura e cobertura de captura de áudio dos 04 lóbulos existentes, canais independentes de captura, possibilidade de integrar através de protocolo DANTE ou AES67;</p> <p>h. Mini PC com teclado e mouse sem fio para hospedagem de aplicativos <i>softclient</i> para acesso às reuniões, preparado para acesso com conta do cliente usuário.</p>	03

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD
11	<p style="text-align: center;">TREINAMENTO</p> <p>a. A Contratada deverá ministrar um treinamento sobre a solução implantada, com oito horas-aula dividido em duas aulas de quatro horas;</p> <p>b. O treinamento deve ser ministrado nas dependências do CICC em horário comercial;</p> <p>c. O curso tem por objetivo capacitar um ou mais técnicos, até 10 (dez) pessoas, para operar e dar assistência de primeiro escalão aos sistemas e executar configurações básicas;</p> <p>d. O(s) instrutor(es) deve(m) possuir curso superior completo, preferencialmente em engenharia, computação ou outra formação da mesma área técnica;</p> <p>e. O curso deve ter sua ementa apresentada por ocasião do projeto executivo, incluindo, mas não restrita obrigatoriamente a eles, os seguintes tópicos: Visão geral da solução implantada, Conceitos básicos sobre áudio e vídeo, Configuração dos equipamentos; Sistemas de apresentação de imagens tipo <i>Video Wall</i>, tecnologias, recursos e operação;</p> <p>f. Material didático: a Contratada deve fornecer a cada participante, um caderno e uma caneta para realização de anotações;</p> <p>g. Metodologia: o curso deve ser conduzido com aulas expositivas sobre os conceitos teóricos, o projeto e o que foi instalado, fazendo uso de recursos audiovisuais, complementadas com demonstrações práticas no sistema instalado;</p> <p>h. Os colaboradores participantes deverão preencher avaliação do treinamento com atribuição de grau, a ser fornecida pela Contratada, conforme indicado abaixo: I (insatisfatório) – 0 a 25%; R (regular) – 25 a 50%; B (bom) – 50 a 75%; MB (muito bom) – 75 a 100%.</p> <p>i. O treinamento será considerado concluído se, no mínimo, 60% (sessenta por cento) das avaliações indicarem os graus B (bom) e/ou MB (muito bom).</p> <p>j. Ao final do treinamento, a CONTRATADA deverá conceder, a cada servidor participante, certificado de conclusão.</p> <p>k. A CONTRATADA deverá encaminhar à CONTRATANTE, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar do término do treinamento, a lista de presença, os formulários de avaliação devidamente preenchidos e as cópias dos certificados nominiais de conclusão, que serão conferidos pela CONTRATANTE.</p>	01

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
12	<p style="text-align: center;">Serviços Especializados para Suporte Técnico do sistema</p> <p>Os serviços a seguir deverão ser prestados pelo período de 36 (trinta e seis) meses:</p> <p>a. Garantia;</p> <p>b. Suporte Técnico;</p> <p>c. Visitas técnicas preventivas trimestrais;</p>	01

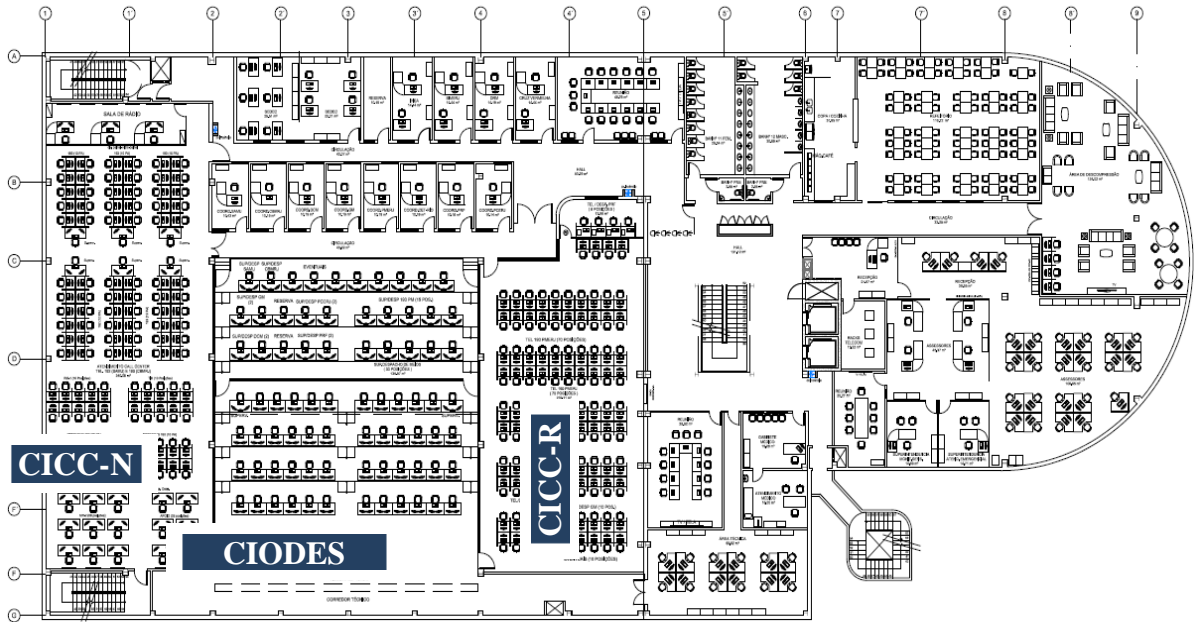
	Observação: Despesas de frete, deslocamento e estadia inclusas.	
--	---	--

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
13	Serviços atrelados à contratação	01
	Serviços Especializados para Desenvolvimento de Projeto: - Vistoria Técnica; - Desenvolvimento de documentação e projeto executivo; - Gerenciamento de Projeto; - Desinstalação dos sistemas existentes; - Instalação, configuração e ativação do sistema; - As Built; - Comissionamento do sistema; - Operação assistida.	

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD
14	RACK 20 UR	03
	a. 20 unidades rack (UR) de altura; b. Profundidade: 770mm; c. Rack fechado; d. Acabamento na cor preta; e. Placas laterais e traseira removíveis por fecho rápido e porta em aço com fechadura; f. Conjunto de 4 rodízios composto por: 2 rodízios sem trava e 2 rodízios com trava; g. Bandejas fixas e móveis em número suficiente à acomodação de todos os equipamentos ofertados que pertençam ao padrão 19"; h. Painéis frontais cegos, para os espaços vagos, em aço de 1,5 mm de espessura e com acabamento em cinza; i. Passa-cabos com tampa encaixável construído em aço e com acabamento preto; j. Kit de fixação, composto por: porca gaiola M5, parafuso Philips M5x15 e arruelas; k. Sistema de ventilação forçada com ruído reduzido.	

ANEXO II

LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS VIDEOS WALL



CICC - 2º PAVIMENTO - OPERAÇÃO

VISUALIZAÇÃO DO VIDEOWALL DO CIODES – SALA DE MONITORAMENTO



Painel composto de 98 monitores de 55 pol.

VISUALIZAÇÃO DO VIDEO WALL DO CICC-R – SALA DE CRISE



Painel composto de 8 monitores de 55 pol.

VISUALIZAÇÃO DO VIDEO WALL DO CICC-N – SALA DE CRISE



Painel composto de 8 monitores de 55 pol.

ANEXO III
PEDIDO DE ORÇAMENTO

<i>ITEM</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>ID CATMAT</i>	<i>QTD</i>	<i>MARCA</i>	<i>PREÇO UNITÁRIO</i>	<i>PREÇO GLOBAL</i>
1	MONITORES LFD 55 POLEGADAS	461053	114		R\$	R\$
2	PROCESSADOR GRÁFICO	41106	04		R\$	R\$
3	FERRAMENTA DE INTEGRAÇÃO, COLABORAÇÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO	41106	50		R\$	R\$
4	PROCESSADOR DE ÁUDIO DIGITAL	150925	03		R\$	R\$
5	SISTEMA DE REPRODUÇÃO DE ÁUDIO ATRAVÉS DE FONES	150904	03		R\$	R\$
6	AMPLIFICADOR DE SINAL DE SISTEMA SEM FIO PARA O CIODES	477914	03		R\$	R\$
7	AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA (CICC-N e CICC-R)	451866	06		R\$	R\$
8	CAIXA ACÚSTICA DE SOBREPOR (CICC-N e CICC-R)	343290	08		R\$	R\$
9	CAIXA ACÚSTICA AMPLIFICADA (CIODES)	343290	02		R\$	R\$
10	SISTEMA DE VÍDEOCONFERÊNCIA SOFTCLIENT	18112	03		R\$	R\$
11	TREINAMENTO	16837	01		R\$	R\$
12	Serviços Especializados para Suporte Técnico do sistema	22993	01		R\$	R\$
13	Serviços atrelados à contratação	20710	01		R\$	R\$
14	RACK 20UR	122971	03		R\$	R\$
TOTAL					R\$	R\$

ANEXO IV – MAPA DE RISCOS

Risco 1	Risco:	Morosidade na execução do processo de contratação.	
	Probabilidade:	Alta.	
	Impacto:	Alto.	
	Dano 1:	Demora na contratação do objeto.	
	Dano 2:	Prolongamento da situação atual de indisponibilidade da solução.	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Definir adequadamente o objeto.	SSCC
	2	Controlar o cronograma da contratação por todas as áreas envolvidas.	DLP
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Alocar recursos humanos necessários ao atendimento da demanda em prazo adequado às expectativas do Comando da Corporação.	DLP

Risco 2	Risco:	Problemas nas especificações da solução constantes no Termo de Referência.	
	Probabilidade:	Média.	
	Impacto:	Alto.	
	Dano:	Contratação de objeto que não atenda completamente à necessidade da SEPM.	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Delimitar adequadamente o objeto, definindo as características mínimas (equipamentos e serviços) que atendam à necessidade.	DLP e SSCC
	2	Elaborar documento que seja eficaz e sintetizador dos principais elementos que darão suporte à futura contratação.	DLP e SSCC
	3	Cobrar interação constante entre as áreas técnica e de licitação.	DLP e SSCC
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Reformular o Termo de Referência.	DLP e SSCC

Risco 3	Risco:	Ausência de recursos orçamentários ou financeiros.	
	Probabilidade:	Baixa.	
	Impacto:	Alto.	
	Dano:	Impossibilidade de contratação.	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Manter diálogo prévio e gestão com as áreas responsáveis com vistas ao provimento dos recursos.	DGAL
	2	Reservar recursos financeiros.	DOr
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Buscar outras fontes de recursos como, por exemplo, Emenda Parlamentar ou Convênio.	CAEs e APar

Risco 4	Risco:	Não contratação de suporte e manutenção da solução.	
	Probabilidade:	Baixa.	
	Impacto:	Alto.	
	Dano:	Indisponibilidade do Sistema.	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Prever, no Termo de Referência, a prestação de serviços de manutenção da solução.	DLP e SSCC
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Reformulação do Termo de Referência.	DLP e SSCC

Risco 5	Risco:	Falta de pagamento do fornecedor.	
	Probabilidade:	Média.	
	Impacto:	Alto.	
	Dano 1:	Interrupção da execução do contrato.	
	Dano 2:	Comprometimento dos serviços prestados pela SEPM que dependam da solução.	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Realizar planejamento orçamentário buscando garantir os recursos para a contratação.	DOr
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Fazer gestões junto à empresa no sentido de evitar que o cronograma de execução seja afetado.	DLP

Risco 6	Risco:	Falta de capacidade da empresa em atender ao nível mínimo de serviço exigido.	
	Probabilidade:	Baixa.	
	Impacto:	Médio.	
	Dano 1:	Queda da qualidade do serviço prestado.	
	Dano 2:	Possível indisponibilidade do Sistema ou demora no retorno ao funcionamento normal, em caso de incidente.	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Indicar os requisitos de qualificação técnica que a contratada deverá possuir, conforme o caso.	DLP e SSCC
	2	Estabelecer, no Termo de Referência, o nível mínimo dos serviços a serem prestados.	DLP e SSCC
	3	Acompanhar a prestação dos serviços por meio da comissão de fiscalização.	SSCC
	Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Aplicar as sanções previstas na Lei 8.666/93.	DLP	

Risco 7	Risco:	Falta de conhecimento dos operadores quanto ao uso do sistema.	
	Probabilidade:	Baixa.	
	Impacto:	Alto.	
	Dano 1:	Embaraços operacionais e administrativos envolvendo atendimento às ocorrências e demais serviços.	
	Dano 2:	Comprometimento da qualidade dos serviços prestados pela SEPM.	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Prever treinamento no Termo de Referência.	DLP e SSCC
	2	Estabelecer plano de capacitação periódica, tendo em vista a rotatividade da equipe técnica.	SSCC
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Contratar serviços de treinamento e capacitação.	DLP e SSCC
2	Manter, na SSCC, equipe de multiplicadores capaz de transmitir os conhecimentos necessários.	SSCC	

Risco 8	Risco:	Obsolescência prematura da solução.	
	Probabilidade:	Baixa.	
	Impacto:	Médio.	
	Dano 1:	Funcionamento ineficaz.	
	Dano 2:	Exposição a vulnerabilidades.	
	Dano 3:	Impossibilidade de implementação de novas funcionalidades.	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Confecção de Termo de Referência com sólidos fundamentos técnicos.	DLP e SSCC
	2	Adquirir soluções disponíveis no mercado cujos prazos de <i>End of Sale</i> e <i>End of Support</i> sejam compatíveis ou superiores ao prazo do contrato.	DLP e SSCC
	Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Promover <i>upgrade</i> e atualização da solução.	DLP e SSCC	