



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

PREGÃO ELETRÔNICO
SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014
(Processo Administrativo n.º 01200.001690/2013-53)

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o(a) Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação-MCTI, por meio do(a) Divisão de Licitações, Contratos e Compras, sediado(a) Esplanada dos Ministérios, Bloco E, Sala 140, Sobreloja, na cidade de Brasília/DF, realizará licitação para REGISTRO DE PREÇOS, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, do tipo menor preço, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, do Decreto 2.271, de 7 de julho de 1997, das Instruções Normativas SLTI/MPOG nº 02, de 30 de abril de 2008, nº 02, de 11 de outubro de 2010 e nº 04, de 12 de novembro de 2010, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 6.204, de 05 de setembro de 2007, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 27 de Fevereiro de 2015.
Horário: 09:00 horas (Horário de Brasília)
Local: Portal de Compras do Governo Federal:
www.comprasgovernamentais.gov.br

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é o registro de preços para eventual Aquisição e instalação de Equipamentos do Circuito Fechado de TV para ampliação do sistema de televisão e vigilância do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

1.2. A licitação será **GRUPO ÚNICO**, formados por um ou mais itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que o compõem..

2. DO ÓRGÃO GERENCIADOR E ÓRGÃOS PARTICIPANTES

2.1. O órgão gerenciador será o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

2.2. É participante o seguinte órgão:

2.2.1. Ministério da Integração.

2.3. Os equipamentos e softwares a serem entregues ao Órgão Participante, juntamente com os documentos fiscais de cobrança, deverão ser entregues nas instalações do Órgão, conforme quadro abaixo:

Unidade	Localidade
MI-MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL	Esplanada dos Ministérios, Bloco E. CEP: 70067-900, Brasília/DF.
	Edifício Celso Furtado – SGAN 906 Norte – Sala SE 18 Brasília/DF, CEP: 70.790-060.

3. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

3.1. A ata de registro de preços, durante sua validade, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador, desde que devidamente justificada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei nº 8.666, de 1993 e no Decreto nº 7.892, de 2013.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

3.2. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

3.3. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cem por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

3.4. As adesões à ata de registro de preços são limitadas, na totalidade, ao quádruplo do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que eventualmente aderirem.

3.5. Ao órgão não participante que aderir à ata competem os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação as suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

3.6. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

3.6.1. Caberá ao órgão gerenciador autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação do prazo para efetivação da contratação, respeitado o prazo de vigência da ata, desde que solicitada pelo órgão não participante.

4. DO CREDENCIAMENTO



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

- 4.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.
- 4.2. O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, com a solicitação de “login” e senha pelo interessado.
- 4.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.
- 4.4. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema, ou ao órgão ou entidade responsável por esta licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 4.5. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverá ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

5. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.

- 5.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no §3º do artigo 8º da IN SLTI/MPOG nº 2, de 2010.
- 5.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:
- 5.2.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

- 5.2.2. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- 5.2.3. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;
- 5.2.4. que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;
- 5.2.5. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
- 5.3. Será permitida a participação de cooperativas, desde que apresentem modelo de gestão operacional adequado ao objeto desta licitação, com compartilhamento ou rodízio das atividades de coordenação e supervisão da execução dos serviços, e desde que os serviços contratados sejam executados obrigatoriamente pelos cooperados, vedando-se qualquer intermediação ou subcontratação.
- 5.4. Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
- 5.4.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.
- 5.4.1.1. a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa;
- 5.4.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

5.4.3. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

5.4.4. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição.

5.4.5. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 16 de setembro de 2009.

6. DO ENVIO DA PROPOSTA

6.1. O licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

6.2. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

6.3. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

6.4. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

6.5. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

6.6. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

6.6.1. Valor unitário de cada item e total do grupo, expresso em moeda corrente nacional (real), de acordo com os preços praticados no mercado, considerando as quantidades constantes do Termo de Referência.

6.6.2. Descrição detalhada do objeto, contendo, entre outras, as seguintes informações:

6.6.2.1. Produtividade adotada, e se esta for diferente daquela utilizada pela Administração como referência, a respectiva comprovação de exequibilidade;

6.6.2.2. A relação dos materiais e equipamentos que serão utilizados na execução dos serviços, indicando o quantitativo e sua especificação;

6.7. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.8. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços.

6.9. Quando se tratar de cooperativa de serviço, o licitante preencherá, no campo condições da proposta do sistema eletrônico, o valor correspondente ao percentual de que trata o art. 22, inciso IV, da Lei nº 8.212, de 24.07.91, com a redação da Lei nº 9.876, de 26.11.99, também referido no art. 72 da Instrução Normativa/RFB Nº 971, de 13 de novembro de 2009 (DOU 17.11.2009).

6.10. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

7. DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

7.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

7.2.1. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.2.2. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.5.1. A licitação terá um único grupo, portanto, o lance deverá ser ofertado pelo **PREÇO GLOBAL (somatório de todos os itens)**, conforme a tabela constante do Termo de Referência.

7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser 0,5 (meio por cento).

7.7.1. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo pregoeiro,



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação.

7.7.2. Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

7.8. O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8.1. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos.

7.9. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.10. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.11. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.12. Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Pregoeiro aos participantes.

7.13. A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Pregoeiro. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.14. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

7.15. Encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 6.204, de 2007.

7.16. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.17. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.18. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa, empresa de pequeno porte e sociedade cooperativa que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.19. No caso de equivalência dos valores apresentados pela microempresa, empresa de pequeno porte e equiparados que se encontrem em situação de empate, será realizado sorteio para que se identifique a primeira que poderá apresentar melhor oferta.

7.20. Tendo em vista que o Sistema Eletrônico Compras governamentais não permite a aplicação do direito de Preferência previsto no Decreto nº 7.174/2010 para os itens agrupados em Lote, o benefício não será aplicado neste pregão.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

7.21. Eventual empate entre propostas, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos serviços:

7.21.1. prestados por empresas brasileiras;

7.21.2. prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

7.22. Persistindo o empate, o critério de desempate será o sorteio, em ato público para o qual os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

7.23. Ao final do procedimento, após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

7.23.1. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

8.1. Encerrada a etapa de lances e depois da verificação de possível empate, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço, a sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

8.2 Não será aceita a proposta ou lance vencedor cujo preço seja incompatível com o estimado pela Administração ou manifestamente inexecutável.

8.2.1 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor com valor superior ao preço máximo global estimado, assim como as propostas com valores unitários superiores ao estimado pela Administração.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

8.3. Considera-se inexequível a proposta de preços ou menor lance que, comprovadamente, for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.4. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993, a exemplo das enumeradas no §3º, do art. 29, da IN SLTI/MPOG nº 2, de 2008.

8.5. Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, não sendo possível a sua imediata desclassificação por inexequibilidade, será obrigatória a realização de diligências para o exame da proposta.

8.6. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

8.7. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital, por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no "chat" prazo mínimo de **2 (duas) horas**, sob pena de não aceitação da proposta.

8.7.1. O prazo estabelecido pelo Pregoeiro poderá ser prorrogado por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo estabelecido, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

8.8. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.9. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “*chat*” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

8.10. O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.10.1. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

8.10.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.11. Sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1. O Pregoeiro consultará o Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica conforme disposto nos arts. 4º, *caput*, 8º, § 3º, 13 a 18 e 43, III, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2010.

9.1.1. Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

9.1.2. Caso o Pregoeiro não logre êxito em obter a certidão correspondente através do sítio oficial, ou na hipótese de se encontrar vencida no referido sistema, o licitante será convocado a encaminhar, no prazo de 2 (duas) horas, documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

9.2. Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF além do nível de credenciamento exigido pela Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2010, deverão apresentar a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica e à Regularidade Fiscal e trabalhista:

9.3. Habilitação jurídica:

9.3.1. no caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis;

9.3.2. em se tratando de sociedades comerciais ou empresa individual de responsabilidade limitada: ato constitutivo em vigor, devidamente registrado e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

9.3.3. inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

9.3.4. inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

9.3.5. No caso de sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

- 9.3.6. decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;
- 9.3.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;
- 9.4. Regularidade fiscal e trabalhista:
- 9.4.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;
- 9.4.2. prova de regularidade com a Fazenda Nacional (certidão conjunta, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, quanto aos demais tributos federais e à Dívida Ativa da União, por elas administrados, conforme art. 1º, inciso I, do Decreto nº 6.106/07);
- 9.4.3. prova de regularidade com a Seguridade Social (INSS);
- 9.4.4. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.4.5. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 9.4.6. prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.4.7. prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;
- 9.4.8. caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

9.4.9. caso o licitante detentor do menor preço seja microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

9.5. Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF no nível da Qualificação Econômico-Financeira, conforme Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2010, deverão apresentar a seguinte documentação:.

9.5.1. certidão negativa de feitos sobre falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

9.5.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

9.5.2.1. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

9.5.3. comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

$$\text{LG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}};$$
$$\text{SG} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Total}};$$



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014
Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

Ativo Circulante

LC = -----; e

Passivo Circulante

9.5.4. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 5(cinco por cento) do valor estimado da contratação.

9.5.5. As licitantes deverão ainda complementar a comprovação da qualificação econômico-financeira por meio de:

9.5.5.1. Comprovação de possuir Capital Circulante Líquido (CCL) ou Capital de Giro (Ativo Circulante – Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor estimado para a contratação ou item pertinente, tendo por base o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social;

9.5.5.2. Comprovação de patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta.

9.5.5.3. Comprovação, por meio de declaração, da relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante do Anexo I-B, de que 1/12 (um doze avos) do valor total dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada, vigentes na data da sessão pública de



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

abertura deste Pregão, não é superior ao Patrimônio Líquido do licitante, podendo este ser atualizado na forma já disciplinada neste Edital;

9.5.5.3.1. a declaração de que trata a subcondição acima deverá estar acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) relativa ao último exercício social, quando houver divergência percentual superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, entre a declaração aqui tratada e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), deverão ser apresentadas, concomitantemente, as devidas justificativas.

9.6. No caso de licitação para locação de materiais ou para fornecimento de bens para pronta entrega, não se exigirá da microempresa ou empresa de pequeno porte a apresentação de balanço patrimonial do último exercício social.

9.7. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão comprovar a qualificação técnica, por meio de:

9.7.1. Comprovação de aptidão para a prestação de serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da licitante, que demonstrem que:

9.7.1.1. Os atestados referir-se-ão a contratos já concluídos ou já decorrido no mínimo um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser executado em prazo inferior, apenas aceito mediante a apresentação do contrato.

9.7.1.2. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

9.7.1.3. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

9.7.2. Atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável, caso exigido no Termo de Referência;

9.7.3. O MCTI poderá promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, obrigando os licitantes a prestar todos os esclarecimentos necessários.

9.7.4. No caso de atestados emitidos por empresa de iniciativa privada, não serão considerados aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa licitante. Serão considerados como pertencentes ao mesmo grupo empresarial as empresas controladas ou controladoras da empresa licitante, ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente e da empresa licitante.

9.7.4.1. Os documentos apresentados poderão ser tanto da matriz quanto da filial, exceto quando se tratar de documentos próprios da filial quanto à regularidade fiscal, desde que esta seja executora ou a participante do certame.

9.7.4.2. Os atestados devem ser originais ou cópias autenticadas, além de legíveis.

9.7.5. Os requisitos de habilitação do Edital são cumulativos com os critérios de seleção do fornecedor constantes no Termo de Referência.

9.8. Em relação às licitantes cooperativas será, ainda, exigida a seguinte documentação:

9.8.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato,



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764 de 1971;

9.8.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI;

9.8.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

9.8.4. O registro previsto na Lei n. 5.764/71, art. 107;

9.8.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

9.8.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

9.8.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764/71 ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9.9. Os documentos exigidos para habilitação relacionados nos subitens acima, deverão ser apresentados pelos licitantes, via e-mail **licita.dilc@mcti.gov.br**, no prazo de **2 (duas) horas**, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico. Posteriormente, serão remetidos em original, por qualquer processo de cópia reprográfica, autenticada por tabelião de notas, ou por servidor da Administração, desde que conferido(s) com o original, ou publicação em órgão da imprensa oficial,



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014
para análise, no prazo de **24 (vinte e quatro) horas**, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico;

9.9.1. O prazo estabelecido pelo Pregoeiro poderá ser prorrogado por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo estabelecido, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

9.9.2. O licitante convocado a encaminhar a documentação de habilitação, e não o fizer dentro do prazo estabelecido no subitem 9.9, não solicitar prorrogação conforme subitem 9.9.1 ou não manifestar desistência através do chat ou correio eletrônico, além de ser desclassificado ficará sujeito às penalidades contidas no item **DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**.

9.10. Se a menor proposta ofertada for de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período.

9.10.1. A não regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.11. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.12. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

habilitação, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.13. O pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, consultará os sistemas de registros de sanções SICAF, LISTA DE INIDÔNEOS DO TCU, CNJ E CEIS, visando aferir eventual sanção aplicada à licitante, cujo efeito torne-a proibida de participar deste certame.

9.14. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.15. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

10. DOS RECURSOS

10.1. O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, se for o caso, concederá o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

10.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

10.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

10.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

10.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

11.DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

11.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

11.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

12.DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

12.1. Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de **5 (cinco) dias**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

12.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada no prazo de **5 (cinco) dias**, a contar da data de seu recebimento.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

12.3. O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.

12.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

12.4.1. Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame, excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993;

13.DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1. O adjudicatário, no prazo de 10 (dez) dias após a assinatura do Termo de Contrato, prestará garantia no valor correspondente a **5 (cinco por cento)** do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto no art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

13.1.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

13.1.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

13.2. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de mais 3 (três) meses após o término da vigência contratual.

13.3. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

13.3.1. prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

13.3.2. prejuízos causados à Contratante ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

13.3.3. as multas moratórias e punitivas aplicadas pela Contratante à Contratada;

13.3.4. obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada;

13.4. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada na Caixa Econômica Federal em conta específica com correção monetária, em favor do contratante;

13.5. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados acima;

13.6. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

13.7. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de **5 (cinco) dias úteis**, contados da data em que for notificada.

13.8. A Contratante não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

13.8.1. caso fortuito ou força maior;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

13.8.2. alteração, sem prévia anuência da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais;

13.8.3. descumprimento das obrigações pelo contratado decorrentes de atos ou fatos praticados pela Contratante;

13.8.4. atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Contratante.

13.9. Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas neste item.

13.10. Será considerada extinta a garantia:

13.10.1. com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

13.10.2. no prazo de três meses após o término da vigência, caso a Contratante não comunique a ocorrência de sinistros.

14. DO TERMO DE CONTRATO

14.1. Será formalizado um instrumento contratual com vigência de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos, limitado a 60 (sessenta) meses, nos termos do Inciso II, Artigo 57, da Lei no. 8.666/93, para que os órgãos envolvidos possam utilizar os serviços continuados de suporte e manutenção, sem qualquer dispêndio adicional de recursos públicos. A previsão desse prazo protegerá a entrega dos bens previstos neste instrumento, bem como resguardará a excelência na execução de todos os serviços envolvidos por parte da CONTRATADA.

14.2. Destaca-se que o consumo dos bens de TI e o serviço de treinamento deverão ocorrer durante a validade de 12 (doze) meses da Ata de Registro de Preços.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

14.3. Previamente à contratação, a Administração realizará consulta “on line” ao SICAF, bem como ao Cadastro Informativo de Créditos não Quitados – CADIN, cujos resultados serão anexados aos autos do processo.

14.3.1. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

14.4. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar o instrumento equivalente, conforme o caso, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

14.5. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de **5 (cinco) dias**, a contar da data de seu recebimento.

14.6. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

14.7. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

15.DO REAJUSTE



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

15.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Contrato, anexo a este Edital.

15.2. As contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços poderão sofrer alterações, obedecidas às disposições contidas no art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993 e no Decreto nº 7.892, de 2013.

16.DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

16.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

17.DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

17.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

18.DO PAGAMENTO

18.1. As condições de pagamento presentes neste Edital são cumulativas com os requisitos presentes no Termo de Referência.

18.2. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 5 (cinco) dias, contados da apresentação da Nota Fiscal/Fatura/Ordem de Fornecimento contendo o detalhamento dos serviços executados e os materiais empregados, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

18.3. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

18.4. A apresentação da Nota Fiscal/Fatura deverá ocorrer no prazo de 5 (cinco) dias, contado da data final do período de adimplemento da parcela da contratação a que aquela se referir.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

18.5. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação aos serviços efetivamente prestados e aos materiais empregados.

18.6. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

18.7. Nos termos do artigo 36, § 6º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 2008, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

18.7.1. não produziu os resultados acordados;

18.7.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

18.7.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

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

18.9. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

18.10. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo,



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

18.11. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante 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.

18.12. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

18.13. 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 ao SICAF.

18.14. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF.

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

18.15.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional 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.

18.16. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

= (TX)

$$I = \frac{(6/100)}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

19.DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

19.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

- 19.1.1. não assinar a ata de registro de preços quando convocado dentro do prazo de validade da proposta ou não assinar o termo de contrato decorrente da ata de registro de preços;
- 19.1.2. apresentar documentação falsa;
- 19.1.3. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 19.1.4. ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 19.1.5. não mantiver a proposta;
- 19.1.6. cometer fraude fiscal;
- 19.1.7. comportar-se de modo inidôneo.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

19.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

19.3. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem anterior ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

19.3.1. Multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

19.3.2. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

19.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.

19.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

19.6. A prática de atos contra a Administração Pública, dispostos na Lei 12.846/2013 sujeita o infrator às sanções nela previstas.

19.7. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade,

19.8. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

19.9. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

20.DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

- 20.1. Até 02 (dois) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.
- 20.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail licita.dilc@mcti.gov.br, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço: Esplanada dos Ministérios Bloco E, sala 140 – Divisão de Licitações, Contratos e Compras.
- 20.3. Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a impugnação no prazo de até vinte e quatro horas.
- 20.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
- 20.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.
- 20.6. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 20.7. As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo Pregoeiro serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

21.DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 21.1. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.
- 21.2. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014

fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

21.3. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

21.4. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

21.5. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

21.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

21.7. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

21.8. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

21.9. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.comprasnet.gov.br e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço www.mcti.gov.br, nos dias úteis, no horário das 09 horas às 18 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

21.10. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

21.10.1. ANEXO I – Termo de Referência;

21.10.2. ANEXO II – Minuta de Ata de Registro de Preços;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2014
21.10.3. ANEXO III – Minuta de Termo de Contrato;

Brasília, 02 de fevereiro de 2015.

IZABELLA DA COSTA LEAL
Pregoeira



ANEXO I

***Aquisição e Instalação
de Equipamentos de
CFTV para Ampliação
do Sistema de
Televisão e Vigilância.***

Termo de Referência



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

SUMÁRIO

1	<i>SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</i>	38
2	<i>COMPROVAÇÃO DOS REQUISITOS</i>	52
3	<i>SERVIÇOS RELATIVOS A CADA ITEM</i>	52
4	<i>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS E OBRIGATÓRIAS</i>	53
5	<i>INFRAESTRUTURA DE DADOS</i>	117
6	<i>CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO</i>	125
7	<i>GARANTIA</i>	125
8	<i>ORDENS DE SERVIÇO</i>	126
9	<i>PRAZO DE ENTREGA</i>	129
10	<i>RECEBIMENTO</i>	130
11	<i>CONDIÇÕES GERAIS</i>	132
12	<i>RESPONSABILIDADES E DEVERES DO CONTRATANTE E DA CONTRATADA</i>	132
13	<i>NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS EXIGIDOS</i>	134
14	<i>CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR</i>	134
15	<i>TERMOS CONTRATUAIS</i>	136
16	<i>HISTÓRICO DE ATUALIZAÇÃO DE VERSÕES</i>	145
17	<i>ASSINATURAS</i>	147
18	<i>ANEXO I-A – TERMO ENCERRAMENTO DO CONTRATO</i>	150
19	<i>ANEXO I-B – MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO E ATENDIMENTO ÀS EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO</i>	151
21	<i>ANEXO I-C - MODELO DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS</i>	152
22	<i>ANEXO I-D - TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO</i>	155
23	<i>ANEXO I-E - TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO</i>	156
24	<i>ANEXO I-F – MODELO DE ORDEM DE FORNECIMENTO (OF)</i>	157
25	<i>ANEXO I-G – MODELO DE ABERTURA DE CHAMADO</i>	158
26	<i>ANEXO I-G – MODELO DE TERMO DE CONFIDENCIALIDADE DA INFORMAÇÃO</i> 160	



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

1 SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

1.1 OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1.1 Registro de Preços para Aquisição e instalação de Equipamentos do Circuito Fechado de TV para ampliação do sistema de televisão e vigilância do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI.

1.2 NATUREZA DO OBJETO E PREVISÃO NO PDTI.

1.2.1 Devido à natureza organizacional do MCTI e necessidade de integração tecnológica entre as várias casas a ele vinculadas (INPE, CNPq, IBICT, FINEP, CEMADEN, RNP), visando principalmente à otimização dos recursos tecnológicos e públicos, essa contratação será realizada de forma modularizada e flexível, por meio de Ata de Registro de Preços, para que cada casa tenha a liberdade para aderir, ou não, aquilo que melhor se aplicar à sua necessidade, com respaldo no artigo 3, III, do Decreto nº 7892/2013.

1.2.2 Caracteriza-se também como comum, pois os padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos com base em especificações usuais no mercado, conforme Acórdão nº 2.471/2008-TCU-Plenário. Assim, sugere-se a adoção da modalidade Pregão.

1.2.2.1 "Consideram-se bens e serviços comuns aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos no edital, por meio de especificações usuais praticadas no mercado. Bens e serviços comuns são ofertados, em princípio, por muitos fornecedores e comparáveis entre si com facilidade."

1.2.3 Esse instrumento guarda observância ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação (Necessidade e Ação, respectivamente: N16 – Ampliar o sistema de monitoramento CFTV; N16A1 – Dar continuidade à implementação das ações de segurança no âmbito da Administração Central do MCTI).

1.2.4 Cabe salientar que a referida análise e elaboração desse instrumento não afasta a apreciação da consultoria jurídica do MCTI.

1.3 FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

1.3.1 Após a análise do ambiente e entrevistas realizadas com os operadores/agentes de segurança do MCTI, concluiu-se que as quantidades de câmeras instaladas não são suficientes para atendimento das necessidades de monitoramento do MCTI, pois na distribuição atual existem áreas encobertas, denominadas de “áreas de sombra” e ainda áreas



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

não atendidas pelo projeto original, tais como: áreas externas, fachadas, estacionamentos, etc.

- 1.3.2 A atualização da solução em uso pelo MCTI será eficaz com a aquisição de novos hardwares: servidores de monitoramento e armazenamento, estações de monitoramento e novas câmeras e ainda a aquisição de um novo sistema de monitoramento com capacidade de utilização de análise de vídeo e suporte as câmeras em uso pelo MCTI, bem como suportar a expansão de novas câmeras.
 - 1.3.3 O Sistema utilizará a Infraestrutura da REDE TELEMÁTICA do MCTI que disponibilizará pontos a partir de switches com facilidades PoE (Power over Ethernet), padrão IEEE 802.3af, com recursos para tráfego de dados e alimentação elétrica para os dispositivos de captação das imagens (câmeras).
 - 1.3.4 O Sistema utilizará câmeras digitais coloridas, do tipo IP, com tráfego de transmissão e gravação das imagens controladas por dispositivo de detecção de movimento, incorporado ao próprio dispositivo, quando assim requisitado. O Sistema deverá dispor, ainda, de softwares e hardwares que garantam o controle dos movimentos das câmeras móveis, com função PTZ (Pan, Tilt e Zoom).
 - 1.3.5 As câmeras serão conectadas a uma rede com protocolo TCP/IP, sobre Ethernet 10/100/1000BaseT, constituída de cabos UTP, conectores RJ-45 e switches, cujos pontos lógicos de integração serão disponibilizados nas SALAS TÉCNICAS da REDE TELEMÁTICA.
 - 1.3.6 As imagens captadas pelas câmeras serão processadas e visualizadas nos equipamentos de monitoramento, supervisão e configuração através de um software gerenciador. O software gerenciador deverá processar as imagens, para posterior armazenamento no Servidor de Imagens.
 - 1.3.7 As imagens produzidas pelo sistema, apresentadas nos monitores de vídeo das Estações de Trabalhos, deverão ser de ótima qualidade de forma que permita uma identificação clara da fisionomia da pessoa.
- 1.4 Parque atualmente instalado**
- 1.4.1 A seguir consta a título de referencia o parque instalado atualmente no MCTI. E objetivo do MCTI a utilização das 125 câmeras IP existente, integrada a nova solução ser fornecida. O Item 28 da tabela de estimativa de demanda, traz a definição da licença de software que deve ser prevista para a ativação das câmeras atuais no novo sistema de gerenciamento.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

SISTEMA DE MONITORAMENTO DE GRANDE PORTE – 01 UNIDADE			
01	GMTD300-H	1	Hardware para Gerenciador de Monitoramento Tedenium
02	GMTD300-S	1	Software para Gerenciador de Monitoramento Tedenium
UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO – 01 UNIDADE			
01	CGVD64-24TH	1	Hardware para Concentrador Gravador de Vídeo Digital até 64 canais com 24 TB
02	CGVD64-S	1	Software para Concentrador Gravador de Vídeo Digital até 64 canais
CÂMERA DE VÍDEO FIXA – AXIS – P3301 – 116 UNIDADES			
01	0290-004	116	P3301 Tamper Resistent Fixed Dome Network Câmera
CÂMERA DE VÍDEO MÓVEL – AXIS – Q6032-E – 09 UNIDADES			
01	0253-001	09	Q6032-E Dome PTZ Auto Iris Indoor&Outdoor2
TECLADO ERGONÔMICO PARA CONTROLE DE CÂMERAS			
01	0248-001	1	Vídeo Surveillance Joystick 295
ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO			
01	ESTMON-H	1	Estação para execução do programa cliente Mirante com 2 monitores digitais

Tabela – Parque Existente MCTI

1.5 EXPECTATIVAS

- 1.5.1 Dar continuidade à implantação das ações de segurança no âmbito da Administração Central do MCTI;
- 1.5.2 Ampliar o sistema de monitoramento (CFTV) para atender a necessidade do MCTI;

1.6 RESULTADOS

- 1.6.1 Dentre os principais benefícios colhidos pela utilização do CFTV, pode-se citar a tranquilidade proporcionada ao colaborador, refletindo em tarefas melhor executadas, reduzindo custos operacionais e garantindo a integridade de informações confidenciais, dadas através de monitoramento remoto de imagens, sem necessidade de um funcionário para realizar a ronda, detecção automática de presença, visualização de imagens noturnas de qualidade, monitoramento de diversas áreas simultaneamente e sem necessidade de deslocamento, monitoramento via internet, proporcionando acesso às imagens em qualquer local de acesso.
- 1.6.2 O CFTV permitirá uma excelente e ampla visão de áreas isoladas, que estejam fora do alcance das pessoas, ou até mesmo locais que carecem de



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

um melhor monitoramento, e tem como uma de suas vantagens principais o seu custo x benefício.

- 1.6.3 Com o sistema de Câmeras de Segurança, por exemplo, pode se prevenir e até impedir atos de vandalismo, furto ou qualquer outro que possa acontecer no interior ou exterior do edifício.

1.7 MODELO DE CONTRAÇÃO.

- 1.7.1 A partir da análise do modelo de contratação disponível e levando em consideração a evolução tecnológica e que o certame ocorrerá em grupo único, ou seja uma empresa executará e fornecerá todo o objeto previsto nesse instrumento, o MCTI:

1.7.1.1 Quanto à aquisição dos equipamentos de tecnologia, ocorrerá por meio de empresa que se responsabilize em fornecer os bens.

1.7.1.2 Quanto aos serviços de capacitação técnica o MCTI optou pela contratação por preço fixo por turma.

1.7.1.3 Quanto à operação assistida o modelo adotado será o valor fixo mensal que será formado pelo mercado quando observa a descrição das atividades a serem executadas.

1.8 AQUISIÇÃO EM LOTE ÚNICO

- 1.8.1 A regra é que as licitações sejam por item, a fim de preservar a competitividade e fomentar a livre iniciativa, previstos, respectivamente, no art. 3º da Lei nº 8.666/93 e art. 1º, IV da Constituição. Contudo ocorre que se esse procedimento causar prejuízo para o conjunto da licitação (questões técnicas) ou para a economia de escala (questões econômicas) e, desde que devida e amplamente justificado, é perfeitamente possível o agrupamento em lotes, desde que não comprometa a competitividade.

- 1.8.2 Segundo Acórdão n.º 1167/2012-Plenário “A aquisição de itens diversos em lotes deve estar respaldada em critérios justificantes”. No caso em tela a aquisição de todos os equipamentos em um único Grupo é tecnicamente necessária uma vez que:

1.8.2.1 Os equipamentos em questão são partes integrantes de uma mesma solução de monitoramento em vídeo.

1.8.2.2 Caso ocorra a necessidade de acionar a garantia para uma eventual manutenção ocorrerão divergências entre os fornecedores uma vez que um item vendido pela empresa “A” estará conectado ao item vendido pela empresa “B” e o primeiro poderá se recusar a executar a manutenção visto que isto implica em ter remover e avaliar aquele item vendido por outro.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

1.8.2.3 A ocorrência de tais fatos tornaria inviável e prejudicial ao bom desempenho do sistema e por outro lado à aquisição desses ativos em um único lote/grupo pode gerar benefícios como a redução do valor final do contrato. Além disso, esse modelo elimina o problema de ter de gerenciar múltiplos fornecedores.

- 1.8.3** O agrupamento dos itens em lote levou em consideração questões técnicas, bem como o ganho de economia em escala, sem prejuízo a ampla competitividade, uma vez que existe no mercado várias empresas com capacidade de fornecer os produtos na forma em que estão agrupados neste TR. O agrupamento encontra ainda guarita em decisões já deliberadas pelo TCU sobre a matéria, tais como, o informativo 106 do TCU que traz decisão que “A aquisição de itens diversos em lotes deve estar respaldada em critérios justificantes”, adotando o entendimento do acórdão 5260/2011 – TCU – 1a câmara, de 06/07/2011, que decidiu que “Inexiste ilegalidade na realização de pregão com previsão de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem correlação entre si”.
- 1.8.4** Em conformidade com o acórdão 5260/2011 – TCU – 1a câmara, de 06/07/2011, demonstra-se a seguir que o lote deste termo de referência agrupa produtos e serviços de uma mesma natureza e que guardam correlação entre si, sem causar qualquer prejuízo a ampla competitividade;
- 1.8.5** Lote Único: Este lote agrupa todos os itens que possuem o objetivo principal de prover os meios necessários para a ampliação do sistema de vídeo monitoramento. No que toca a tecnologia empregada nos itens deste lote, todos guardam correlação entre si, pois se baseiam no uso de facilidades de captura de imagem que distribui sinais provenientes de câmeras localizadas em locais específicos, para um ou mais pontos de visualização e armazenamento. Este lote abriga ainda solução de infraestrutura para fixação das câmeras e demais equipamentos da solução. Integrando todos estes itens existe neste mesmo lote uma plataforma de gerenciamento da solução. Assim posto, para que não haja prejuízo para o conjunto ou perda de economia de escala, optou-se pelo agrupamento destes itens em lote único;
- 1.8.6** A licitação por grupo único é mais satisfatória do ponto de vista da eficiência técnica, por manter a qualidade do fornecimento, haja vista que o gerenciamento permanece todo o tempo a um mesmo administrador, além de garantir a compatibilidade dos ativos, fato importante quando se mantém diversos serviços e softwares trafegando na rede, a maior interação entre as diferentes fases do fornecimento, a maior facilidade no cumprimento do cronograma e na observância dos prazos, concentração da



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

responsabilidade pela execução do fornecimento em uma só pessoa e concentração da garantia dos resultados.

- 1.8.7 Ademais, haverá um grande ganho para a Administração na economia de escala, que aplicada na execução de determinado fornecimento, implicaria em aumento de quantitativos e, conseqüentemente, em uma redução de preços a serem pagos pela Administração

1.9 ESTIMATIVA DE DEMANDA

- 1.9.1 Considerando a necessidade de ampliação do número de equipamentos do Circuito Fechado de TV, estima-se a demanda em:

Tabela 1 - Estimativa de Demanda

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD		QTD TOTAL
			MCTI	MI	
1	SERVIDOR DE GERENCIAMENTO COM INTERFACE PARA STORAGE	u	4	2	6
2	SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO PARA ARMAZENAMENTO EM STORAGE	u	2	1	3
3	SERVIDOR DE GERENCIAMENTO	u	2	3	5
4	SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO PARA ARMAZENAMENTO LOCAL	u	2	3	5
5	SERVIDOR PARA VÍDEOS INTELIGENTES	u	3	3	6
6	SERVIDOR DE REDE	u	4	2	6
7	UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO	u	2	1	3
8	SWITCH FIBRE CHANNEL	u	4	2	6
9	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO EM STORAGE PARA EXPANSÃO	u	6	1	7
10	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO LOCAL PARA EXPANSÃO	u	8	6	14
11	LICENÇA DE VÍDEO ANALÍTICO PARA CÂMERAS FIXAS	u	70	15	85
12	ESTAÇÃO DE TRABALHO	u	5	6	11
13	DECODIFICADOR DE VÍDEO WALL	u	3	3	6
14	DECODIFICADOR DE VÍDEO WALL – RACK 19”	u	3	3	6
15	MONITOR DE 24”	u	10	12	22
16	MONITOR DE 55”	u	12	12	24
17	CÂMERA TIPO 1	u	150	106	256
18	CÂMERA TIPO 2	u	258	62	320
19	CÂMERA TIPO 3	u	72	3	75
20	CÂMERA TIPO 4	u	60	62	122
21	ILUMINADOR INFRAVERMELHO	u	12	16	28
22	INJETOR PoE DE 1 PORTA INDOOR	u	80	10	90
23	INJETOR PoE DE 1 PORTA OUTDOOR	u	30	10	40
24	KIT PARA INSTALAÇÃO EXTERNA	u	10	10	20
25	GABINETE DE EXPANSÃO PARA UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO	u	2	0	2
26	MÓDULO DE EXPANSÃO DE DISCOS DE 4TB	u	6	2	8
27	MÓDULO DE EXPANSÃO DE DISCOS DE 600GB	u	4	1	5
28	LICENÇAS ADICIONAIS DE DISPOSITIVO MONITORADO	u	150	0	150
29	PONTO DE REDE DE DADOS CAT.6	u	600	233	833



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD		QTD TOTAL
			MCTI	MI	
30	PONTO DE REDE DE DADOS OUTDOOR CAT.6	u	150	115	265
31	LINK ÓPTICO EM CABO COM 6 FIBRAS MULTÍMODO	u	20	10	30
32	INFRAESTRUTURA PARA PONTO DE REDE	u	750	348	1098
33	INFRAESTRUTURA PARA LINK ÓPTICO	u	20	10	30
34	PONTO DE CONCENTRAÇÃO DE CABEAMENTO	u	10	10	20
35	BASTIDOR DE 19" DE 44U	u	3	3	6
36	PONTO DE REDE ELÉTRICA COM INFRAESTRUTURA	u	150	60	210
37	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE SOBREPOR/EXTERNO, COM ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO DE EQUIP. ELETRÔNICOS	u	10	10	20
38	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT PARA ALIMENTAÇÃO DE EMERGÊNCIA	u	6	6	12
39	PROJETO EXECUTIVO	u	3	3	6
40	CAPACITAÇÃO PARA DE OPERAÇÃO	u	2	2	4
41	CAPACITAÇÃO PARA ADMINISTRAÇÃO DO SISTEMA	u	2	2	4
42	OPERAÇÃO ASSISTIDA	mês	3	3	6
43	ELABORAÇÃO, APROVAÇÃO E FORNECIMENTO DE AS-BUILT	u	3	3	6



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

1.10 VALORES MÁXIMOS

1.10.1 Para a apuração do valor máximo estimado, foram considerados os valores médios praticados no mercado, conforme tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	CA	VALOR UNITÁRIO R\$				VALOR MÉDIO UNITÁRIO DO ITEM (R\$)	VALOR TOTAL DO ITEM (R\$)
				CO	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4		
1	SERVIDOR DE GERENCIAMENTO COM INTERFACE PARA STORAGE	u	6	CA	42.983,07	51.263,00	53.261,00	45.000,00	48.126,77	288.760,62
2	SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO PARA ARMAZENAMENTO EM STORAGE	u	3	CA	63.695,17	66.428,00	72.154,00	60.500,00	65.694,29	197.082,87
3	SERVIDOR DE GERENCIAMENTO	u	5	CA	36.993,68	41.842,00	39.265,00	38.150,00	39.062,67	195.313,35
4	SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO PARA ARMAZENAMENTO LOCAL	u	5	CA	77.678,98	82.463,00	76.956,00	80.000,00	79.274,50	396.372,50
5	SERVIDOR PARA VÍDEOS INTELIGENTES	u	6	CA	32.780,98	36.854,00	32.349,00	32.500,00	33.621,00	201.726,00
6	SERVIDOR DE REDE	u	6	CA	29.720,28	35.945,00	32.952,00	28.000,00	31.654,32	189.925,92
7	UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO	u	3	CA	357.161,20	494.127,00	482.195,00	410.000,00	435.870,80	1.307.612,40
8	SWITCH FIBRE CHANNEL	u	6	CA	38.627,20	44.516,00	38.105,00	40.000,00	40.312,05	241.872,30
9	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO EM STORAGE PARA EXPANSÃO	u	7	CA	43.490,83	48.976,00	42.762,00	43.000,00	44.557,21	311.900,47
10	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO LOCAL PARA EXPANSÃO	u	14	CA	60.748,63	65.429,00	61.756,00	62.000,00	62.483,41	874.767,74
11	LICENÇA DE VÍDEO ANALÍTICO PARA CÂMERAS FIXAS	u	85	CA	7.004,50	7.845,00	6.853,00	7.115,00	7.204,38	612.372,30
12	ESTAÇÃO DE TRABALHO	u	11	CA	41.851,97	39.457,00	40.879,00	38.900,00	40.271,99	442.991,89
13	DECODIFICADOR DE VÍDEO WALL	u	6	CA	38.659,95	37.654,00	39.184,00	37.890,00	38.346,99	230.081,94
14	DECODIFICADOR DE VÍDEO WALL – RACK 19”	u	6	CA	52.172,35	50.989,00	53.945,00	42.000,00	49.776,59	298.659,54
15	MONITOR DE 24”	u	22	CA	3.180,74	3.926,00	3.026,00	3.000,00	3.283,19	72.230,18



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	CA	VALOR UNITÁRIO R\$				VALOR MÉDIO UNITÁRIO DO ITEM (R\$)	VALOR TOTAL DO ITEM (R\$)
				CO	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4		
16	MONITOR DE 55"	u	24	CA	34.192,83	38.249,00	36.419,00	34.050,00	35.727,71	857.465,04
17	CÂMERA TIPO 1	u	256	CA	6.188,75	8.451,00	7.215,00	6.000,00	6.963,69	1.782.704,64
18	CÂMERA TIPO 2	u	320	CA	7.767,89	9.542,00	7.524,00	7.213,00	8.011,72	2.563.750,40
19	CÂMERA TIPO 3	u	75	CA	24.632,43	26.745,00	24.862,00	23.998,00	25.059,36	1.879.452,00
20	CÂMERA TIPO 4	u	122	CA	8.342,75	9.468,00	8.976,00	8.000,00	8.696,69	1.060.996,18
21	ILUMINADOR INFRAVERMELHO	u	28	CA	13.861,70	13.026,00	13.097,00	15.000,00	13.746,18	384.893,04
22	INJETOR PoE DE 1 PORTA INDOOR	u	90	CA	503,30	496,00	542,00	600,00	535,33	48.179,70
23	INJETOR PoE DE 1 PORTA OUTDOOR	u	40	CA	2.655,10	2.435,00	2.462,00	2.815,00	2.591,78	103.671,20
24	KIT PARA INSTALAÇÃO EXTERNA	u	20	CA	15.136,56	15.045,00	15.986,00	14.560,00	15.181,89	303.637,80
25	GABINETE DE EXPANSÃO PARA UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO	u	2	CA	82.921,30	93.467,00	91.842,00	82.000,00	87.557,58	175.115,16
26	MÓDULO DE EXPANSÃO DE DISCOS DE 4TB	u	8	CA	64.696,00	75.264,00	63.965,00	62.000,00	66.481,25	531.850,00
27	MÓDULO DE EXPANSÃO DE DISCOS DE 600GB	u	5	CA	19.143,20	22.491,00	18.745,00	18.415,00	19.698,55	98.492,75
28	LICENÇAS ADICIONAIS DE DISPOSITIVO MONITORADO	u	150	CA	1.511,80	2.035,00	1.715,00	1.611,00	1.718,20	257.730,00
29	PONTO DE REDE DE DADOS CAT.6	u	833	CA	620,79	1.245,00	639,00	750,00	813,70	677.812,10
30	PONTO DE REDE DE DADOS OUTDOOR CAT.6	u	265	CA	1.778,66	2.045,00	1.628,00	1.922,00	1.843,42	488.506,30
31	LINK ÓPTICO EM CABO COM 6 FIBRAS MULTÍMODO	u	30	CA	9.801,29	12.954,00	10.025,00	10.000,00	10.695,07	320.852,10
32	INFRAESTRUTURA PARA PONTO DE REDE	u	1098	CA	1.565,31	2.049,00	2.031,00	2.000,00	1.911,33	2.098.640,34
33	INFRAESTRUTURA PARA LINK ÓPTICO	u	30	CA	14.521,00	18.357,00	15.249,00	16.000,00	16.031,75	480.952,50
34	PONTO DE CONCENTRAÇÃO DE CABEAMENTO	u	20	CA	10.574,32	12.845,00	10.146,00	11.000,00	11.141,33	222.826,60



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	CA	VALOR UNITÁRIO R\$				VALOR MÉDIO UNITÁRIO DO ITEM (R\$)	VALOR TOTAL DO ITEM (R\$)
				CO	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4		
35	BASTIDOR DE 19" DE 44U	u	6	CA	8.578,90	10.624,00	7.965,00	9.200,00	9.091,98	54.551,88
36	PONTO DE REDE ELÉTRICA COM INFRAESTRUTURA	u	210	CA	2.000,49	2.659,00	2.103,00	2.105,00	2.216,87	465.542,70
37	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE SOBREPOR/EXTERNO, COM ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO DE EQUIP. ELETRÔNICOS	u	20	CA	1.656,70	2.345,00	1.725,00	1.750,00	1.869,18	37.383,60
38	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT PARA ALIMENTAÇÃO DE EMERGÊNCIA	u	12	CA	15.662,50	18.659,00	15.462,00	17.720,00	16.875,88	202.510,56
39	PROJETO EXECUTIVO	u	6	CO	13.883,30	16.450,00	13.462,00	17.000,00	15.198,83	91.192,98
40	CAPACITAÇÃO PARA DE OPERAÇÃO	u	4	CO	10.170,10	12.462,00	11.263,00	15.000,00	12.223,78	48.895,12
41	CAPACITAÇÃO PARA ADMINISTRAÇÃO DO SISTEMA	u	4	CO	10.170,10	13.524,00	13.425,00	15.000,00	13.029,78	52.119,12
42	OPERAÇÃO ASSISTIDA	mês	6	CO	48.690,60	52.361,00	46.127,00	65.000,00	53.044,65	318.267,90
43	ELABORAÇÃO, APROVAÇÃO E FORNECIMENTO DE AS-BUILT	u	6	CO	10.964,70	9.629,00	9.965,00	17.000,00	11.889,68	71.338,08
VALOR TOTAL (R\$)										21.540.999,81



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

1.10.2 Assim, o valor estimado para Aquisição e Instalação de Equipamentos para o Circuito Fechado de TV – CFTV, com a finalidade de ampliar o sistema de televisão e vigilância do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, do Ministério da Integração Nacional, é de R\$ 21.540.999,81 (Vinte e um milhões quinhentos e quarenta mil novecentos e noventa e nove reais e oitenta e um centavos).

1.11 ESTIMATIVA DE AQUISIÇÃO IMEDIATA.

Tabela 2 - Aquisição Imediata MCTI

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTEIO	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	QTD.	TOTAL
		(CO)		INICIAL	
		CAPITAL			MCTI
		(CA)			MCTI
1	SERVIDOR DE GERENCIAMENTO COM INTERFACE PARA STORAGE	CA	48.126,77	2	96.253,54
2	SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO PARA ARMAZENAMENTO EM STORAGE	CA	65.694,29	1	65.694,29
3	SERVIDOR DE GERENCIAMENTO	CA	39.062,67	0	-
4	SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO PARA ARMAZENAMENTO LOCAL	CA	79.274,50	0	-
5	SERVIDOR PARA VÍDEOS INTELIGENTES	CA	33.621,00	1	33.621,00
6	SERVIDOR DE REDE	CA	31.654,32	2	63.308,64
7	UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO	CA	435.870,80	1	435.870,80
8	SWITCH FIBRE CHANNEL	CA	40.312,05	2	80.624,10
9	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO EM STORAGE PARA EXPANSÃO	CA	44.557,21	3	133.671,63
10	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO LOCAL PARA EXPANSÃO	CA	62.483,41	0	-
11	LICENÇA DE VÍDEO ANALÍTICO PARA CÂMERAS FIXAS	CA	7.204,38	40	288.175,20
12	ESTAÇÃO DE TRABALHO	CA	40.271,99	2	80.543,98
13	DECODIFICADOR DE VÍDEO WALL	CA	38.346,99	1	38.346,99
14	DECODIFICADOR DE VÍDEO WALL – RACK 19”	CA	49.776,59	1	49.776,59
15	MONITOR DE 24”	CA	3.283,19	4	13.132,76
16	MONITOR DE 55”	CA	35.727,71	4	142.910,84
17	CÂMERA TIPO 1	CA	6.963,69	30	208.910,70
18	CÂMERA TIPO 2	CA	8.011,72	30	240.351,60
19	CÂMERA TIPO 3	CA	25.059,36	10	250.593,60
20	CÂMERA TIPO 4	CA	8.696,69	10	86.966,90
21	ILUMINADOR INFRAVERMELHO	CA	13.746,18	5	68.730,90
22	INJETOR PoE DE 1 PORTA	CA	535,33	5	2.676,65



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTEIO (CO)	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	QTD. INICIAL	TOTAL MCTI
		CAPITAL (CA)		MCTI	
	INDOOR				
23	INJETOR PoE DE 1 PORTA OUTDOOR	CA	2.591,78	5	12.958,90
24	KIT PARA INSTALAÇÃO EXTERNA	CA	15.181,89	0	-
25	GABINETE DE EXPANSÃO PARA UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO	CA	87.557,58	0	-
26	MÓDULO DE EXPANSÃO DE DISCOS DE 4TB	CA	66.481,25	0	-
27	MÓDULO DE EXPANSÃO DE DISCOS DE 600GB	CA	19.698,55	0	-
28	LICENÇAS ADICIONAIS DE DISPOSITIVO MONITORADO	CA	1.718,20	125	214.775,00
29	PONTO DE REDE DE DADOS CAT.6	CA	813,70	75	61.027,50
30	PONTO DE REDE DE DADOS OUTDOOR CAT.6	CA	1.843,42	15	27.651,30
31	LINK ÓPTICO EM CABO COM 6 FIBRAS MULTÍMODO	CA	10.695,07	5	53.475,35
32	INFRAESTRUTURA PARA PONTO DE REDE	CA	1.911,33	90	172.019,70
33	INFRAESTRUTURA PARA LINK ÓPTICO	CA	16.031,75	5	80.158,75
34	PONTO DE CONCENTRAÇÃO DE CABEAMENTO	CA	11.141,33	2	22.282,66
35	BASTIDOR DE 19" DE 44U	CA	9.091,98	1	9.091,98
36	PONTO DE REDE ELÉTRICA COM INFRAESTRUTURA	CA	2.216,87	30	66.506,10
37	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE SOBREPOR/EXTERNO, COM ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO DE EQUIP. ELETRÔNICOS	CA	1.869,18	4	7.476,72
38	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT PARA ALIMENTAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CA	16.875,88	2	33.751,76
39	PROJETO EXECUTIVO	CO	15.198,83	3	45.596,49
40	CAPACITAÇÃO PARA OPERAÇÃO	CO	12.223,78	1	12.223,78
41	CAPACITAÇÃO PARA ADMINISTRAÇÃO DO SISTEMA	CO	13.029,78	1	13.029,78
42	OPERAÇÃO ASSISTIDA	CO	53.044,65	3	159.133,95
43	ELABORAÇÃO, APROVAÇÃO E FORNECIMENTO DE AS-BUILT	CO	11.889,68	3	35.669,04
			CUSTEIO 3.3.90.39.57		265.653,04
			CAPITAL 4.4.90.52.35		



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTEIO (CO)	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	QTD. INICIAL	TOTAL MCTI
		CAPITAL (CA)		MCTI	
					3.141.336,43
			TOTAL		3.406.989,47



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

1.12 QUANTIDADE MÁXIMA PARA ADESÃO POR ÓRGÃOS NÃO PARTICIPANTES

1.12.1 A seguir está discriminado a estimativa de quantidades a serem adquiridas por órgãos não participantes, conforme o disposto no § 4o do art. 22 do Decreto nº 7.892 ;

1.12.2 As adesões à ata de registro de preços para órgãos não participantes não poderá exceder, na totalidade, ao quádruplo do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD P/ ADESÃO*
1	SERVIDOR DE GERENCIAMENTO COM INTERFACE PARA STORAGE	u	30
2	SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO PARA ARMAZENAMENTO EM STORAGE	u	15
3	SERVIDOR DE GERENCIAMENTO	u	25
4	SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO PARA ARMAZENAMENTO LOCAL	u	25
5	SERVIDOR PARA VÍDEOS INTELIGENTES	u	30
6	SERVIDOR DE REDE	u	30
7	UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO	u	15
8	SWITCH FIBRE CHANNEL	u	30
9	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO EM STORAGE PARA EXPANSÃO	u	35
10	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO LOCAL PARA EXPANSÃO	u	70
11	LICENÇA DE VÍDEO ANALÍTICO PARA CÂMERAS FIXAS	u	425
12	ESTAÇÃO DE TRABALHO	u	55
13	DECODIFICADOR DE VÍDEO WALL	u	30
14	DECODIFICADOR DE VÍDEO WALL – RACK 19”	u	30
15	MONITOR DE 24”	u	110
16	MONITOR DE 55”	u	120
17	CÂMERA TIPO 1	u	1280
18	CÂMERA TIPO 2	u	1600
19	CÂMERA TIPO 3	u	375
20	CÂMERA TIPO 4	u	610
21	ILUMINADOR INFRAVERMELHO	u	140
22	INJETOR PoE DE 1 PORTA INDOOR	u	450
23	INJETOR PoE DE 1 PORTA OUTDOOR	u	200
24	KIT PARA INSTALAÇÃO EXTERNA	u	100
25	GABINETE DE EXPANSÃO PARA UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO	u	10
26	MÓDULO DE EXPANSÃO DE DISCOS DE 4TB	u	40
27	MÓDULO DE EXPANSÃO DE DISCOS DE 600GB	u	25
28	LICENÇAS ADICIONAIS DE DISPOSITIVO MONITORADO	u	750
29	PONTO DE REDE DE DADOS CAT.6	u	4165
30	PONTO DE REDE DE DADOS OUTDOOR CAT.6	u	1325
31	LINK ÓPTICO EM CABO COM 6 FIBRAS MULTÍMODO	u	150
32	INFRAESTRUTURA PARA PONTO DE REDE	u	5490
33	INFRAESTRUTURA PARA LINK ÓPTICO	u	150



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

34	PONTO DE CONCENTRAÇÃO DE CABEAMENTO	u	100
35	BASTIDOR DE 19" DE 44U	u	30
36	PONTO DE REDE ELÉTRICA COM INFRAESTRUTURA	u	1050
37	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE SOBREPOR/EXTERNO, COM ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO DE EQUIP. ELETRÔNICOS	u	100
38	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT PARA ALIMENTAÇÃO DE EMERGÊNCIA	u	60
39	PROJETO EXECUTIVO	u	30
40	CAPACITAÇÃO PARA DE OPERAÇÃO	u	20
41	CAPACITAÇÃO PARA ADMINISTRAÇÃO DO SISTEMA	u	20
42	OPERAÇÃO ASSISTIDA	mês	30
43	ELABORAÇÃO, APROVAÇÃO E FORNECIMENTO DE AS-BUILT	u	30

2 COMPROVAÇÃO DOS REQUISITOS

2.1 O PROPONENTE deverá apresentar em sua proposta comercial, sob pena de desclassificação, uma tabela com a composição unitária deste item conforme o modelo abaixo:

Item	Qtde.	Descrição	Modelo	Fabricante

2.2 Os componentes passivos, quando existam, tais como: cabos, conectores, trilhos, chaves, botões, suportes e acessórios para montagem, não precisam estar discriminados não sendo necessária à inclusão de catálogos e/ou manuais destes componentes;

2.3 É obrigatório a inclusão na proposta técnica de catálogo(s) e/ou manual(ais) que comprovem as características requisitadas, onde deve ser indicado o nome do documento e a página onde se encontra a comprovação do requisito;

Requisito	Nome do Catálogo/Datasheet	Página

3 SERVIÇOS RELATIVOS A CADA ITEM.

3.1 Compreende o fornecimento dos seguintes serviços a serem executados pela CONTRATADA:

3.1.1 Montagem do equipamento no bastidor disponibilizado pela CONTRATANTE para este fim;

3.1.2 Configuração das funcionalidades para que o equipamento entre em operação no ambiente proposto, conforme projeto executivo;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 3.1.3 Identificação física do equipamento conforme norma TIA/EIA 606;
- 3.1.4 Inclusão dos dados de configuração deste equipamento na documentação AS-BUILT.

4 ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS E OBRIGATÓRIAS

4.1 SERVIDOR DE GERENCIAMENTO COM INTERFACE PARA STORAGE

- 4.1.1 Fornecimento e instalação de servidor de rede para gerenciamento do sistema de monitoramento e armazenamento das configurações em storage, com no mínimo as seguintes características:

4.1.1.1 Deve ser fornecido em gabinete para montagem em bastidor padrão de 19" (dezenove polegadas) com altura máxima de 1U (unidade de rack);

4.1.1.2 Deverá possuir fonte de alimentação interna com potência de pelo menos 500W (quinhentos Watts), para operação de 100 a 240VAC – 60Hz, com PFC ativo, sem chaveamento manual de tensão ou frequência, com eficiência "80 Plus" ou equivalente;

4.1.1.3 Deve possuir pelo menos um processador (pastilha) com desempenho igual ou superior ao Intel Xeon E5-2620 (2.00 GHz, 6 cores), conforme tabela de CPU Benchmark publicada em: http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html;

4.1.1.4 Deve ser fornecido com pelo menos uma unidade de disco de 2,5" (duas polegadas e meia) tipo SSD (Solid State Drive) com as seguintes características mínimas:

4.1.1.4.1 Deve possuir capacidade de pelo menos 256 GB;

4.1.1.4.2 Deve possuir interface SATA de 6 Gb/s;

4.1.1.4.3 Deve suportar a escrita e leitura sequencial de pelo menos 500 MB/s;

4.1.1.4.4 Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para leitura randômica com blocos de 4KB;

4.1.1.4.5 Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para escrita randômica com blocos de 4KB;

4.1.1.4.6 Deve possuir mecanismo de correção de erros para manutenção da integridade dos dados;

4.1.1.4.7 Deve suportar o monitoramento do status do disco através da tecnologia SMART (Self Monitoring, Analysis and reporting Technology);



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.1.1.4.8 Deve possuir suporte a TRIM para otimização de performance;**
- 4.1.1.5 Deve possuir pelo menos quatro BAIAS para instalação de unidades de disco de 3,5" (três polegadas e meia), com capacidade para permitir a substituição dos discos instalados nestas BAIAS com o equipamento em operação (hot-swappable);**
- 4.1.1.6 Deve ser fornecido com pelo menos 16 GB (dezesseis Gigabytes) de memória RAM DDR3 ECC registrada, 1333 MHz ou superior, permitindo a expansão para pelo menos 128 GB (cento e vinte e oito Gigabytes);**
- 4.1.1.7 Deve ser fornecido com uma unidade leitora de DVD interna ao equipamento com acesso frontal;**
- 4.1.1.8 Deve ser fornecido com indicadores luminosos para casos de falha de dispositivos de ventilação e também para casos onde a temperatura esteja acima da normal requisitada para operação do equipamento;**
- 4.1.1.9 Deve ser fornecido com recursos instalado para gerenciamento IPMI 2.0;**
- 4.1.1.10 Deve ser fornecido com recursos instalados para implantar KVMoIP ou iKVM (teclado vídeo e mouse sobre IP);**
- 4.1.1.11 Deve ser fornecido com pelo menos duas interfaces de rede padrão 10/100/1000BaseT (Gigabit Ethernet), com conector RJ45 diretamente na placa mãe do equipamento;**
- 4.1.1.12 Deve possuir pelo menos duas interfaces USB com acesso frontal;**
- 4.1.1.13 Deve permitir a instalação de pelo menos uma interface PCI Express x8 ou superior;**
- 4.1.1.14 Deve possuir certificação FCC e CE;**
- 4.1.1.15 Deve ser aderente ao padrão RoHS;**
- 4.1.1.16 Devem possuir ao menos uma interface Fiber Channel (HBA) de 8 Gb/s com no mínimo a seguinte característica:**
- 4.1.1.16.1 Deve ser fornecida para instalação em barramento PCI Express;**
- 4.1.1.16.2 Deve ser fornecida com pelo menos duas portas Fibre Channel de 8 Gbps (oito Gigabits por segundo), com interface óptica multimodo;**
- 4.1.1.16.3 Deve ser compatível com as velocidades: 8Gb/s, 4Gb/s e 2Gb/s, detectando automaticamente a velocidade do enlace (Link);**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4.1.1.16.4 Deve ser aderente aos seguintes padrões:

4.1.1.16.5 ANSI Fibre Channel: FC-PI-4, FC-FS-2 e FC-GS-6;

4.1.1.16.6 Fibre Channel classe 2 e 3;

4.1.1.16.7 Deve suportar a conexão com velocidade de até 8 Gbps em distâncias de até pelo menos 150 (cento e cinquenta) metros;

4.1.1.16.8 Deve ser compatível com os sistemas operacionais Windows e Linux;

4.1.1.16.9 Deve possuir conectores padrão LC;

4.1.1.17 *Deve ser fornecido com cordão ótico de 2,5 m para conexão ao switch fibre channel;*

4.1.1.18 *Deve ser fornecido com software de sistema operacional, compatível com os softwares de monitoramento ofertados, devendo ser um dos seguintes sistemas operacionais:*

4.1.1.18.1 Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard de 64 bits ou superior do mesmo fabricante;

4.1.1.18.2 Red Hat Enterprise Linux Server para 64 bits ou superior do mesmo fabricante;

4.1.1.18.3 Novell Suse Linux Enterprise Server para 64 bits ou superior do mesmo fabricante.

4.1.1.19 *Deve ser fornecido com software gerenciador de sistema de banco de dados para instalação em servidor de rede de modo a permitir a criação e administração de bancos de dados relacionais. O software deve, obrigatoriamente, ser um dos abaixo relacionados:*

4.1.1.19.1 Microsoft SQL Server 2012 Standard Edition ou superior do mesmo fabricante;

4.1.1.19.2 PostgreSQL versão 8.4 ou superior;

4.2 SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO PARA ARMAZENAMENTO EM STORAGE

4.2.1 Fornecimento e instalação de sistema de gravação composto por software de gerenciamento de vídeo, software para vídeo wall e servidor de gravação para armazenamento das imagens em storage;

4.2.2 O servidor de gravação deve possuir as seguintes características mínimas:

4.2.2.1 *Deve ser fornecido em gabinete para montagem em bastidor padrão de 19" (dezenove polegadas) com altura máxima de 1U (unidade de rack);*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.2.2.2** *Deverá possuir fonte de alimentação interna com potência de pelo menos 500W (quinhentos Watts), para operação de 100 a 240VAC – 60Hz, com PFC ativo, sem chaveamento manual de tensão ou frequência, com eficiência “80 Plus” ou equivalente;*
- 4.2.2.3** *Deve possuir dois processadores (pastilha) com desempenho igual ou superior ao Intel Xeon E5-2620 (2.00 GHz, 6 cores), conforme tabela de CPU Benchmark publicada em: http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html;*
- 4.2.2.4** *Deve ser fornecido com pelo menos uma unidade de disco de 2,5” (duas polegadas e meia) tipo SSD (Solid State Drive) com as seguintes características mínimas:*
- 4.2.2.4.1** *Deve possuir capacidade de pelo menos 256 GB;*
 - 4.2.2.4.2** *Deve possuir interface SATA de 6 Gb/s;*
 - 4.2.2.4.3** *Deve suportar a escrita e leitura sequencial de pelo menos 500 MB/s;*
 - 4.2.2.4.4** *Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para leitura randômica com blocos de 4KB;*
 - 4.2.2.4.5** *Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para escrita randômica com blocos de 4KB;*
 - 4.2.2.4.6** *Deve possuir mecanismo de correção de erros para manutenção da integridade dos dados;*
 - 4.2.2.4.7** *Deve suportar o monitoramento do status do disco através da tecnologia SMART (Self Monitoring, Analysis and reporting Technology);*
 - 4.2.2.4.8** *Deve possuir suporte a TRIM para otimização de performance;*
- 4.2.2.5** *Deve possuir pelo menos quatro BAIAS para instalação de unidades de disco de 3,5” (três polegadas e meia), com capacidade para permitir a substituição dos discos instalados nestas BAIAS com o equipamento em operação (hot-swappable);*
- 4.2.2.6** *Deve ser fornecido com pelo menos 16 GB (dezesesseis Gigabytes) de memória RAM DDR3 ECC registrada, 1333 MHz ou superior, permitindo a expansão para pelo menos 128 GB (cento e vinte e oito Gigabytes);*
- 4.2.2.7** *Deve ser fornecido com uma unidade leitora de DVD interna ao equipamento com acesso frontal;*
- 4.2.2.8** *Deve ser fornecido com indicadores luminosos para casos de falha de dispositivos de ventilação e também para casos onde a temperatura*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

esteja acima da normal requisitada para operação do equipamento;

4.2.2.9 *Deve ser fornecido com recursos instalado para gerenciamento IPMI 2.0;*

4.2.2.10 *Deve ser fornecido com recursos instalados para implantar KVMoIP ou iKVM (teclado vídeo e mouse sobre IP);*

4.2.2.11 *Deve ser fornecido com pelo menos duas interfaces de rede padrão 10/100/1000BaseT (Gigabit Ethernet), com conector RJ45 diretamente na placa mãe do equipamento;*

4.2.2.12 *Deve possuir pelo menos duas interfaces USB com acesso frontal;*

4.2.2.13 *Deve possuir certificação FCC e CE;*

4.2.2.14 *Deve ser aderente ao padrão RoHS;*

4.2.2.15 *Devem possuir ao menos uma interface Fiber Channel (HBA) de 8 Gb/s com no mínimo a seguinte característica:*

4.2.2.15.1 *Deve ser fornecida para instalação em barramento PCI Express;*

4.2.2.15.2 *Deve ser fornecida com pelo menos duas portas Fibre Channel de 8 Gbps (oito Giga bits por segundo), com interface óptica multimodo;*

4.2.2.15.3 *Deve ser compatível com as velocidades: 8Gb/s, 4Gb/s e 2Gb/s, detectando automaticamente a velocidade do enlace (Link);*

4.2.2.15.4 *Deve ser aderente aos seguintes padrões:*

4.2.2.15.5 *ANSI Fibre Channel: FC-PI-4, FC-FS-2 e FC-GS-6;*

4.2.2.15.6 *Fibre Channel classe 2 e 3;*

4.2.2.15.7 *Deve suportar a conexão com velocidade de até 8 Gbps em distâncias de até pelo menos 150 (cento e cinquenta) metros;*

4.2.2.15.8 *Deve ser compatível com os sistemas operacionais Windows e Linux;*

4.2.2.15.9 *Deve possuir conectores padrão LC;*

4.2.2.16 *Deve ser fornecido com cordão ótico de 2,5 m para conexão ao switch fibre channel;*

4.2.2.17 *Deve ser fornecido com software de sistema operacional, compatível com os softwares de monitoramento ofertados, devendo ser um dos seguintes sistemas operacionais:*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.2.2.17.1 **Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard de 64 bits ou superior do mesmo fabricante;**
- 4.2.2.17.2 **Red Hat Enterprise Linux Server para 64 bits ou superior do mesmo fabricante;**
- 4.2.2.17.3 **Novell Suse Linux Enterprise Server para 64 bits ou superior do mesmo fabricante.**
- 4.2.3 **Deve ser fornecido com licenças para software de gerenciamento de CFTV com as seguintes características mínimas:**
 - 4.2.3.1 *O software de gerenciamento de CFTV proposto não deve limitar o número de câmeras a serem configuradas em um único servidor;*
 - 4.2.3.2 *Deve possuir interface de usuário e de administrador no idioma Português do Brasil;*
 - 4.2.3.3 *Aplicativo cliente para operação do sistema:*
 - 4.2.3.3.1 **Deve possuir autenticação através do uso de credencial de usuário do sistema;**
 - 4.2.3.3.2 **Deve permitir a utilização de múltiplos monitores de vídeo;**
 - 4.2.3.3.3 **Deve permitir a visualização das imagens ao vivo e gravadas do sistema, com linha de tempo (timeline) para navegação nos vídeos;**
 - 4.2.3.3.4 **Deve permitir realizar busca por movimento nos vídeos gravados com seleção de áreas de inclusão e exclusão;**
 - 4.2.3.3.5 **Deve possuir a função de rotação automática das câmeras visualizadas (função carrossel);**
 - 4.2.3.3.6 **Deve possuir suporte para controle de câmeras PTZ;**
 - 4.2.3.3.7 **Deve possuir função para visualização de alarmes do sistema;**
 - 4.2.3.4 *Cliente Web para operação remota do sistema:*
 - 4.2.3.4.1 **Deve possuir autenticação através do uso de credencial de usuário do sistema;**
 - 4.2.3.4.2 **Deve possuir suporte a conexão segura através do protocolo HTTPS;**
 - 4.2.3.4.3 **Deve permitir a navegação nos vídeos com as funções de avanço e retrocesso nos vídeos gravados, salto para hora e data predefinida;**
 - 4.2.3.4.4 **Deve permitir o controle de câmeras PTZ;**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4.2.3.4.5 Deve possuir suporte para os navegadores Microsoft Internet Explorer, Google Chrome e Mozilla Firefox;

4.2.3.4.6 Caso o cliente Web seja licenciado, devem ser fornecidas licenças para uso de 15 (quinze) clientes;

4.2.3.5 Aplicativo cliente para dispositivos móveis:

4.2.3.5.1 Deve possuir autenticação através do uso de credencial de usuário do sistema;

4.2.3.5.2 Deve possuir suporte a conexão segura através do protocolo HTTPS;

4.2.3.5.3 Deve permitir a visualização de todas as câmeras do sistema;

4.2.3.5.4 Deve permitir a navegação nos vídeos gravados;

4.2.3.5.5 Deve permitir o controle de câmeras PTZ;

4.2.3.5.6 Deve permitir o acionamento de dispositivos de entrada/saída conectados ao sistema;

4.2.3.5.7 Deve possuir suporte nativo para os sistemas operacionais Android e IOS;

4.2.3.5.8 Caso os dispositivos móveis sejam licenciados, devem ser fornecidas licenças para ativação de 10 (dez) dispositivos Android e 10 (dez) dispositivos IOS;

4.2.3.6 Vídeo push:

4.2.3.6.1 Deve permitir que o dispositivo móvel (Android e IOS) seja utilizado como uma câmera do sistema de CFTV, capturando vídeo e permitindo a gravação destas imagens no sistema de gerenciamento de vídeo;

4.2.3.7 Funcionalidades de administração do sistema:

4.2.3.7.1 Deve possuir aplicativo para administração centralizada do sistema, permitindo a gestão dos servidores e dispositivos do sistema através desta aplicação;

4.2.3.7.2 Deve permitir a integração com Microsoft Active Directory (AD) para gestão integrada das contas de usuários do sistema de gerenciamento, deve ser fornecido com licenças para integração ao AD caso



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

o sistema proposto necessite de licenças para ativação desta funcionalidade;

4.2.3.7.3 Deve armazenar as configurações do sistema em banco de dados relacional padrão SQL;

4.2.3.7.4 Deve possuir função para backup e restauração das configurações do sistema;

4.2.3.7.5 Deve possuir métodos de busca de câmeras de forma automática através da varredura de endereços IP e broadcast UPnP;

4.2.3.7.6 Deve permitir aplicação de parâmetros para um grupo de câmeras de modo a simplificar o processo de configuração dos dispositivos;

4.2.3.7.7 Deve possuir suporte a sites federados, permitindo a administração centralizada de localidades remotas;

4.2.3.8 Armazenamento de vídeo:

4.2.3.8.1 Deve possuir sistema de gravação redundante, completamente automático, para minimizar perdas na gravação dos vídeos em caso de falha no servidor;

4.2.3.8.2 Deve permitir a configuração de um servidor de gravação redundante para um grupo de servidores ativos, operando no modo N+1;

4.2.3.8.3 Deve ser entregue com licença para ativação da funcionalidade de redundância, caso o sistema proposto necessite de licenças para implementar redundância;

4.2.3.8.4 Deve possuir suporte a múltiplos streams de vídeo com os métodos de compressão H.264, MJPEG e MPEG4;

4.2.3.8.5 Deve permitir a configuração individual dos streams de vídeo para a criação de perfis para gravação de vídeo, visualização ao-vivo e visualização remota;

4.2.3.8.6 Deve permitir gravação de vídeo em qualquer taxa de quadros por segundo, inclusive superiores a 30 quadros por segundo;

4.2.3.8.7 Deve permitir a definição do período de retenção dos vídeos gravados;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4.2.3.8.8 Deve permitir a redução do número de quadros por segundo para arquivamento de vídeos por períodos longos, minimizando a área de armazenamento necessária para retenção dos vídeos;

4.2.3.8.9 Deve permitir a assinatura digital dos vídeos gravados para garantir a integridade dos mesmos;

4.2.3.9 *Gravação de borda:*

4.2.3.9.1 Deve suportar gravação de borda realizando a recuperação automática dos vídeos armazenados localmente nas câmeras;

4.2.3.10 *Gestão de usuários:*

4.2.3.10.1 Deve permitir a atribuição de perfis de usuários para controle de níveis de acesso ao sistema;

4.2.3.10.2 Deve permitir a atribuição de layouts específicos para cada usuário;

4.2.3.10.3 Deve permitir a atribuição de prioridades no controle de câmeras móveis (PTZ), possibilitando que o controle da câmera seja atribuído ao usuário com maior prioridade;

4.2.3.11 *Suporte a mapas:*

4.2.3.11.1 Deve possuir suporte a mapas permitindo a representação visual dos seguintes recursos: câmeras, microfones, alto-falantes, dispositivos de entrada/saída;

4.2.3.11.2 Deve permitir a criação de mapas hierárquicos;

4.2.3.11.3 Deve suportar pelo menos os formatos de imagens JPG, GIF e PNG para representação dos mapas;

4.2.3.11.4 Deve apresentar o status dos dispositivos presentes no mapa informando a existência de alarmes;

4.2.3.12 *Suporte a regras e eventos:*

4.2.3.12.1 Deve permitir a ativação e/ou desativação de regras por evento, por data e hora;

4.2.3.12.2 Deve suportar pelo menos os seguintes eventos para ativação e/ou desativação de regras: detecção de movimento, ativação de dispositivo de entrada/saída conectado ao sistema, violação da câmera;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.2.3.12.3 Deve permitir a criação de marcação nos vídeos (bookmark) por regra;
- 4.2.3.12.4 Deve permitir a movimentação da câmera móvel para um preset baseado em um determinado evento do sistema;
- 4.2.3.12.5 Deve permitir o envio de notificação por e-mail através de regra;
- 4.2.3.13 *Gestão e coleta de evidências:*
 - 4.2.3.13.1 Deve permitir a exportação de vídeos e imagens de incidentes;
 - 4.2.3.13.2 Deve permitir que os vídeos contendo evidências com material classificado ou conteúdo sigiloso sejam exportados criptografados e protegidos por senha;
 - 4.2.3.13.3 Deve permitir assinatura do vídeo exportado para garantir que o vídeo não tenha sido modificado após a distribuição;
 - 4.2.3.13.4 Deve permitir a exportação de vídeos em formatos AVI e imagens em formato JPEG;
 - 4.2.3.13.5 Deve permitir a geração de relatórios com inclusão de imagens e comentários textuais com detalhes do incidente;
- 4.2.3.14 *Deve suportar os padrões ONVIF;*
- 4.2.3.15 *Deve possuir kit de desenvolvimento de software (SDK) para integração a sistemas de terceiros;*
- 4.2.4 Deve ser fornecido com licenças para software de vídeo wall, com as seguintes características mínimas:
 - 4.2.4.1 *Deve permitir a criação de múltiplos painéis de vídeo (video-wall) e suportar um número ilimitado de monitores;*
 - 4.2.4.2 *O operador do sistema, com o uso deste recurso, poderá enviar qualquer vídeo para qualquer monitor. Este envio deve ser feito com uso do recurso de “drag and drop”;*
 - 4.2.4.3 *Este envio deve ser feito com uso do recurso de “drag and drop”;*
 - 4.2.4.4 *Deve permitir a visualização dos painéis de vídeo nas estações de trabalho;*
 - 4.2.4.5 *Deve permitir a visualização dos painéis de vídeo do vídeo wall nas estações de trabalho;*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4.2.4.6 Deve permitir a integração com regras para que imagens de câmeras sejam apresentadas automaticamente no vídeo wall quando da ocorrência de eventos no sistema: detecção de movimento, acionamento de dispositivos de I/O conectados às câmeras, eventos do sistema de vídeo inteligente;

4.2.4.7 Deve permitir a integração com os mapas do sistema de gerenciamento de CFTV;

4.2.4.8 Todos os monitores componentes do painel de vídeo, sejam eles locais ou remotos, devem permitir a configuração para apresentar pelo menos 16 (dezesseis) vídeos simultâneos por monitor;

4.2.4.9 A implantação do vídeo wall depende de servidores para decodificação de vídeo que não fazem parte deste item, encontram-se especificado em um item à parte;

4.3 SERVIDOR DE GERENCIAMENTO

4.3.1 Fornecimento e instalação de servidor de rede para gerenciamento do sistema de monitoramento, com no mínimo as seguintes características:

4.3.1.1 Deve ser fornecido em gabinete para montagem em bastidor padrão de 19" (dezenove polegadas) com altura máxima de 1U (unidade de rack);

4.3.1.2 Deverá possuir fonte de alimentação interna com potência de pelo menos 500W (quinhentos Watts), para operação de 100 a 240VAC – 60Hz, com PFC ativo, sem chaveamento manual de tensão ou frequência, com eficiência "80 Plus" ou equivalente;

4.3.1.3 Deve possuir pelo menos um processador (pastilha) com desempenho igual ou superior ao Intel Xeon E5-2620 (2.00 GHz, 6 cores), conforme tabela de CPU Benchmark publicada em: http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html;

4.3.1.4 Deve ser fornecido com pelo menos uma unidade de disco de 2,5" (duas polegadas e meia) tipo SSD (Solid State Drive) com as seguintes características mínimas:

4.3.1.4.1 Deve possuir capacidade de pelo menos 256 GB;

4.3.1.4.2 Deve possuir interface SATA de 6 Gb/s;

4.3.1.4.3 Deve suportar a escrita e leitura sequencial de pelo menos 500 MB/s;

4.3.1.4.4 Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para leitura randômica com blocos de 4KB;

4.3.1.4.5 Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para escrita randômica com blocos de 4KB;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.3.1.4.6 Deve possuir mecanismo de correção de erros para manutenção da integridade dos dados;
- 4.3.1.4.7 Deve suportar o monitoramento do status do disco através da tecnologia SMART (Self Monitoring, Analysis and reporting Technology);
- 4.3.1.4.8 Deve possuir suporte a TRIM para otimização de performance;
- 4.3.1.5 Deve possuir pelo menos quatro BAIAS para instalação de unidades de disco de 3,5" (três polegadas e meia), com capacidade para permitir a substituição dos discos instalados nestas BAIAS com o equipamento em operação (hot-swappable);
- 4.3.1.6 Deve ser fornecido com pelo menos 16 GB (dezesseis Gigabytes) de memória RAM DDR3 ECC registrada, 1333 MHz ou superior, permitindo a expansão para pelo menos 128 GB (cento e vinte e oito Gigabytes);
- 4.3.1.7 Deve ser fornecido com uma unidade leitora de DVD interna ao equipamento com acesso frontal;
- 4.3.1.8 Deve ser fornecido com indicadores luminosos para casos de falha de dispositivos de ventilação e também para casos onde a temperatura esteja acima da normal requisitada para operação do equipamento;
- 4.3.1.9 Deve ser fornecido com recursos instalado para gerenciamento IPMI 2.0;
- 4.3.1.10 Deve ser fornecido com recursos instalados para implantar KVMoIP ou iKVM (teclado vídeo e mouse sobre IP);
- 4.3.1.11 Deve ser fornecido com pelo menos duas interfaces de rede padrão 10/100/1000BaseT (Gigabit Ethernet), com conector RJ45 diretamente na placa mãe do equipamento;
- 4.3.1.12 Deve possuir pelo menos duas interfaces USB com acesso frontal;
- 4.3.1.13 Deve permitir a instalação de pelo menos uma interface PCI Express x8 ou superior;
- 4.3.1.14 Deve possuir certificação FCC e CE;
- 4.3.1.15 Deve ser aderente ao padrão RoHS;
- 4.3.1.16 Deve ser fornecido com software de sistema operacional, compatível com os softwares de monitoramento ofertados, devendo ser um dos seguintes sistemas operacionais:
 - 4.3.1.16.1 Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard de 64 bits ou superior do mesmo fabricante;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4.3.1.16.2 Red Hat Enterprise Linux Server para 64 bits ou superior do mesmo fabricante;

4.3.1.16.3 Novell Suse Linux Enterprise Server para 64 bits ou superior do mesmo fabricante.

4.3.1.17 *Deve ser fornecido com software gerenciador de sistema de banco de dados para instalação em servidor de rede de modo a permitir a criação e administração de bancos de dados relacionais. O software deve, obrigatoriamente, ser um dos abaixo relacionados:*

4.3.1.17.1 Microsoft SQL Server 2012 Standard Edition ou superior do mesmo fabricante;

4.3.1.17.2 PostgreSQL versão 8.4 ou superior;

4.4 SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO PARA ARMAZENAMENTO LOCAL

4.4.1 Fornecimento e instalação de sistema composto por software de gerenciamento de vídeo, software para vídeo wall e servidor de gravação para armazenamento das imagens localmente no próprio servidor;

4.4.2 O servidor de gravação deve possuir as seguintes características mínimas:

4.4.2.1 *Deve ser fornecido em gabinete para montagem em bastidor padrão de 19" (dezenove polegadas) com altura máxima de 2U (unidade de rack);*

4.4.2.2 *Deverá possuir fonte de alimentação redundante e hot-swappable, para operação de 100 a 240VAC – 60Hz, com PFC ativo, sem chaveamento manual de tensão ou frequência, com eficiência "80 Plus" ou equivalente;*

4.4.2.3 *Deve possuir dois processadores (pastilha) com desempenho igual ou superior ao Intel Xeon E5-2620 (2.00 GHz, 6 cores), conforme tabela de CPU Benchmark publicada em: http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html;*

4.4.2.4 *Deve ser fornecido com pelo menos uma unidade de disco de 2,5" (duas polegadas e meia) tipo SSD (Solid State Drive) com as seguintes características mínimas:*

4.4.2.4.1 Deve possuir capacidade de pelo menos 256 GB;

4.4.2.4.2 Deve possuir interface SATA de 6 Gb/s;

4.4.2.4.3 Deve suportar a escrita e leitura sequencial de pelo menos 500 MB/s;

4.4.2.4.4 Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para leitura randômica com blocos de 4KB;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.4.2.4.5 Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para escrita randômica com blocos de 4KB;**
- 4.4.2.4.6 Deve possuir mecanismo de correção de erros para manutenção da integridade dos dados;**
- 4.4.2.4.7 Deve suportar o monitoramento do status do disco através da tecnologia SMART (Self Monitoring, Analysis and reporting Technology);**
- 4.4.2.4.8 Deve possuir suporte a TRIM para otimização de performance;**
- 4.4.2.5 Deve possuir pelo menos oito BAIAS para instalação de unidades de disco de 3,5" (três polegadas e meia), com capacidade para permitir a substituição dos discos instalados nestas BAIAS com o equipamento em operação (hot-swappable);**
- 4.4.2.6 Deve ser fornecido com pelo menos 6 (seis) unidades de disco SATA, tendo cada unidade pelo menos as seguintes características mínimas:**
 - 4.4.2.6.1 Deve ser conectada a controladora SATA com capacidade para operação com 3 Gbps (três Giga bits por segundo);**
 - 4.4.2.6.2 Deve possuir capacidade de pelo menos 3 TB (três Terabytes);**
 - 4.4.2.6.3 Deve possuir velocidade mínima de rotação de 7.200 RPM (sete mil e duzentas rotações por minuto);**
 - 4.4.2.6.4 Deve ter um buffer de pelo menos 64 MiB;**
 - 4.4.2.6.5 Deve operar com temperaturas entre pelo menos 5 (cinco) e 45°C (quarenta e cinco graus Celsius);**
 - 4.4.2.6.6 Deve possuir um tempo médio entre falhas (MTBF) superior a 1.000.000 (um milhão) de horas;**
 - 4.4.2.6.7 Deve ser adequado para operação 7x24 (sete dias por semana com vinte e quatro horas por dia);**
 - 4.4.2.6.8 Deve possuir sistema de correção de erros (ECC).**
- 4.4.2.7 Deve ser fornecido com pelo menos 16 GB (dezesesseis Gigabytes) de memória RAM DDR3 ECC registrada, 1333 MHz ou superior, permitindo a expansão para pelo menos 128 GB (cento e vinte e oito Gigabytes);**
- 4.4.2.8 Deve ser fornecido com uma unidade leitora de DVD interna ao equipamento com acesso frontal;**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.4.2.9 Deve ser fornecido com indicadores luminosos para casos de falha de dispositivos de ventilação e também para casos onde a temperatura esteja acima da normal requisitada para operação do equipamento;*
- 4.4.2.10 Deve ser fornecido com recursos instalado para gerenciamento IPMI 2.0;*
- 4.4.2.11 Deve ser fornecido com recursos instalados para implantar KVMoIP ou iKVM (teclado vídeo e mouse sobre IP);*
- 4.4.2.12 Deve ser fornecido com pelo menos duas interfaces de rede padrão 10/100/1000BaseT (Gigabit Ethernet), com conector RJ45 diretamente na placa mãe do equipamento;*
- 4.4.2.13 Deve possuir pelo menos duas interfaces USB com acesso frontal;*
- 4.4.2.14 Deve possuir certificação FCC e CE;*
- 4.4.2.15 Deve ser aderente ao padrão RoHS;*
- 4.4.2.16 Deve ser fornecido com software de sistema operacional, compatível com os softwares de monitoramento ofertados, devendo ser um dos seguintes sistemas operacionais:*
 - 4.4.2.16.1 Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard de 64 bits ou superior do mesmo fabricante;**
 - 4.4.2.16.2 Red Hat Enterprise Linux Server para 64 bits ou superior do mesmo fabricante;**
 - 4.4.2.16.3 Novell Suse Linux Enterprise Server para 64 bits ou superior do mesmo fabricante.**
- 4.4.3 Deve ser fornecido com licenças para software de gerenciamento de CFTV com as seguintes características mínimas:**
 - 4.4.3.1 O software de gerenciamento de CFTV proposto não deve limitar o número de câmeras a serem configuradas em um único servidor;*
 - 4.4.3.2 Deve possuir interface de usuário e de administrador no idioma Português do Brasil;*
 - 4.4.3.3 Aplicativo cliente para operação do sistema:*
 - 4.4.3.3.1 Deve possuir autenticação através do uso de credencial de usuário do sistema;**
 - 4.4.3.3.2 Deve permitir a utilização de múltiplos monitores de vídeo;**
 - 4.4.3.3.3 Deve permitir a visualização das imagens ao vivo e gravadas do sistema, com linha de tempo (timeline) para navegação nos vídeos;**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.4.3.3.4 Deve permitir realizar busca por movimento nos vídeos gravados com seleção de áreas de inclusão e exclusão;**
- 4.4.3.3.5 Deve possuir a função de rotação automática das câmeras visualizadas (função carrossel);**
- 4.4.3.3.6 Deve possuir suporte para controle de câmeras PTZ;**
- 4.4.3.3.7 Deve possuir função para visualização de alarmes do sistema;**

4.4.3.4 Cliente Web para operação remota do sistema:

- 4.4.3.4.1 Deve possuir autenticação através do uso de credencial de usuário do sistema;**
- 4.4.3.4.2 Deve possuir suporte a conexão segura através do protocolo HTTPS;**
- 4.4.3.4.3 Deve permitir a navegação nos vídeos com as funções de avanço e retrocesso nos vídeos gravados, salto para hora e data predefinida;**
- 4.4.3.4.4 Deve permitir o controle de câmeras PTZ;**
- 4.4.3.4.5 Deve possuir suporte para os navegadores Microsoft Internet Explorer, Google Chrome e Mozilla Firefox;**
- 4.4.3.4.6 Caso o cliente Web seja licenciado, devem ser fornecidas licenças para uso de 15 (quinze) clientes;**

4.4.3.5 Aplicativo cliente para dispositivos móveis:

- 4.4.3.5.1 Deve possuir autenticação através do uso de credencial de usuário do sistema;**
- 4.4.3.5.2 Deve possuir suporte a conexão segura através do protocolo HTTPS;**
- 4.4.3.5.3 Deve permitir a visualização de todas as câmeras do sistema;**
- 4.4.3.5.4 Deve permitir a navegação nos vídeos gravados;**
- 4.4.3.5.5 Deve permitir o controle de câmeras PTZ;**
- 4.4.3.5.6 Deve permitir o acionamento de dispositivos de entrada/saída conectados ao sistema;**
- 4.4.3.5.7 Deve possuir suporte nativo para os sistemas operacionais Android e IOS;**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4.4.3.5.8 Caso os dispositivos móveis sejam licenciados, devem ser fornecidas licenças para ativação de 10 (dez) dispositivos Android e 10 (dez) dispositivos IOS;

4.4.3.6 *Vídeo push:*

4.4.3.6.1 Deve permitir que o dispositivo móvel (Android e IOS) seja utilizado como uma câmera do sistema de CFTV, capturando vídeo e permitindo a gravação destas imagens no sistema de gerenciamento de vídeo;

4.4.3.7 *Funcionalidades de administração do sistema:*

4.4.3.7.1 Deve possuir aplicativo para administração centralizada do sistema, permitindo a gestão dos servidores e dispositivos do sistema através desta aplicação;

4.4.3.7.2 Deve permitir a integração com Microsoft Active Directory (AD) para gestão integrada das contas de usuários do sistema de gerenciamento, deve ser fornecido com licenças para integração ao AD caso o sistema proposto necessite de licenças para ativação desta funcionalidade;

4.4.3.7.3 Deve armazenar as configurações do sistema em banco de dados relacional padrão SQL;

4.4.3.7.4 Deve possuir função para backup e restauração das configurações do sistema;

4.4.3.7.5 Deve possuir métodos de busca de câmeras de forma automática através da varredura de endereços IP e broadcast UPnP;

4.4.3.7.6 Deve permitir aplicação de parâmetros para um grupo de câmeras de modo a simplificar o processo de configuração dos dispositivos;

4.4.3.7.7 Deve possuir suporte a sites federados, permitindo a administração centralizada de localidades remotas;

4.4.3.8 *Armazenamento de vídeo:*

4.4.3.8.1 Deve possuir sistema de gravação redundante, completamente automático, para minimizar perdas na gravação dos vídeos em caso de falha no servidor;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.4.3.8.2 Deve permitir a configuração de um servidor de gravação redundante para um grupo de servidores ativos, operando no modo N+1;
- 4.4.3.8.3 Deve ser entregue com licença para ativação da funcionalidade de redundância, caso o sistema proposto necessite de licenças para implementar redundância;
- 4.4.3.8.4 Deve possuir suporte a múltiplos streams de vídeo com os métodos de compressão H.264, MJPEG e MPEG4;
- 4.4.3.8.5 Deve permitir a configuração individual dos streams de vídeo para a criação de perfis para gravação de vídeo, visualização ao-vivo e visualização remota;
- 4.4.3.8.6 Deve permitir gravação de vídeo em qualquer taxa de quadros por segundo, inclusive superiores a 30 quadros por segundo;
- 4.4.3.8.7 Deve permitir a definição do período de retenção dos vídeos gravados;
- 4.4.3.8.8 Deve permitir a redução do número de quadros por segundo para arquivamento de vídeos por períodos longos, minimizando a área de armazenamento necessária para retenção dos vídeos;
- 4.4.3.8.9 Deve permitir a assinatura digital dos vídeos gravados para garantir a integridade dos mesmos;

4.4.3.9 Gravação de borda:

- 4.4.3.9.1 Deve suportar gravação de borda realizando a recuperação automática dos vídeos armazenados localmente nas câmeras;

4.4.3.10 Gestão de usuários:

- 4.4.3.10.1 Deve permitir a atribuição de perfis de usuários para controle de níveis de acesso ao sistema;
- 4.4.3.10.2 Deve permitir a atribuição de layouts específicos para cada usuário;
- 4.4.3.10.3 Deve permitir a atribuição de prioridades no controle de câmeras móveis (PTZ), possibilitando que o controle da câmera seja atribuído ao usuário com maior prioridade;

4.4.3.11 Suporte a mapas:



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4.4.3.11.1 Deve possuir suporte a mapas permitindo a representação visual dos seguintes recursos: câmeras, microfones, alto-falantes, dispositivos de entrada/saída;

4.4.3.11.2 Deve permitir a criação de mapas hierárquicos;

4.4.3.11.3 Deve suportar pelo menos os formatos de imagens JPG, GIF e PNG para representação dos mapas;

4.4.3.11.4 Deve apresentar o status dos dispositivos presentes no mapa informando a existência de alarmes;

4.4.3.12 Suporte a regras e eventos:

4.4.3.12.1 Deve permitir a ativação e/ou desativação de regras por evento, por data e hora;

4.4.3.12.2 Deve suportar pelo menos os seguintes eventos para ativação e/ou desativação de regras: detecção de movimento, ativação de dispositivo de entrada/saída conectado ao sistema, violação da câmera;

4.4.3.12.3 Deve permitir a criação de marcação nos vídeos (bookmark) por regra;

4.4.3.12.4 Deve permitir a movimentação da câmera móvel para um preset baseado em um determinado evento do sistema;

4.4.3.12.5 Deve permitir o envio de notificação por e-mail através de regra;

4.4.3.13 Gestão e coleta de evidências:

4.4.3.13.1 Deve permitir a exportação de vídeos e imagens de incidentes;

4.4.3.13.2 Deve permitir que os vídeos contendo evidências com material classificado ou conteúdo sigiloso sejam exportados criptografados e protegidos por senha;

4.4.3.13.3 Deve permitir assinatura do vídeo exportado para garantir que o vídeo não tenha sido modificado após a distribuição;

4.4.3.13.4 Deve permitir a exportação de vídeos em formatos AVI e imagens em formato JPEG;

4.4.3.13.5 Deve permitir a geração de relatórios com inclusão de imagens e comentários textuais com detalhes do incidente;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4.4.3.14 Deve suportar os padrões ONVIF;

4.4.3.15 Deve possuir kit de desenvolvimento de software (SDK) para integração a sistemas de terceiros;

4.4.4 Deve ser fornecido com licenças para software de vídeo wall, com as seguintes características mínimas:

4.4.4.1 Deve permitir a criação de múltiplos painéis de vídeo (video-wall) e suportar um número ilimitado de monitores;

4.4.4.2 O operador do sistema, com o uso deste recurso, poderá enviar qualquer vídeo para qualquer monitor. Este envio deve ser feito com uso do recurso de “drag and drop”;

4.4.4.3 Este envio deve ser feito com uso do recurso de “drag and drop”;

4.4.4.4 Deve permitir a visualização dos painéis de vídeo nas estações de trabalho;

4.4.4.5 Deve permitir a visualização dos painéis de vídeo do vídeo wall nas estações de trabalho;

4.4.4.6 Deve permitir a integração com regras para que imagens de câmeras sejam apresentadas automaticamente no vídeo wall quando da ocorrência de eventos no sistema: detecção de movimento, acionamento de dispositivos de I/O conectados às câmeras, eventos do sistema de vídeo inteligente;

4.4.4.7 Deve permitir a integração com os mapas do sistema de gerenciamento de CFTV;

4.4.4.8 Todos os monitores componentes do painel de vídeo, sejam eles locais ou remotos, devem permitir a configuração para apresentar pelo menos 16 (dezesesseis) vídeos simultâneos por monitor;

4.4.4.9 A implantação do vídeo wall depende de decodificadores de vídeo que não fazem parte deste item, encontram-se especificado em um item à parte;

4.5 SERVIDOR PARA VÍDEOS INTELIGENTES

4.5.1 Fornecimento e instalação de servidor para da solução de análise de vídeo conforme especificado no item 4.11 LICENÇA DE VÍDEO ANALÍTICO PARA CÂMERAS FIXAS, com capacidade para suportar análise de vídeo para no mínimo 40 (quarenta) câmeras, com as seguintes características mínimas:

4.5.1.1 A solução ofertada poderá ser tanto baseada em dispositivo (câmera) quanto em servidor, as características apresentadas são mínimas e devem ser ajustadas de acordo com a solução de vídeo analítico proposta. No caso de solução baseada em servidores deverão ser



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

entregues servidores em quantidade suficiente e comprovada para o atendimento de vídeo analítico para o número de câmeras requisitado;

4.5.1.2 Deve ser fornecido em gabinete para montagem em bastidor padrão de 19" (dezenove polegadas) com altura máxima de 1U (unidade de rack);

4.5.1.3 Deverá possuir fonte de alimentação interna com potência de pelo menos 500W (quinhentos Watts), para operação de 100 a 240VAC – 60Hz, com PFC ativo, sem chaveamento manual de tensão ou frequência, com eficiência "80 Plus" ou equivalente;

4.5.1.4 Deve possuir pelo menos um processador (pastilha) com desempenho igual ou superior ao Intel Xeon E5-2620 (2.00 GHz, 6 cores), conforme tabela de CPU Benchmark publicada em: http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html;

4.5.1.5 Deve ser fornecido com pelo menos uma unidade de disco de 2,5" (duas polegadas e meia) tipo SSD (Solid State Drive) com as seguintes características mínimas:

4.5.1.5.1 Deve possuir capacidade de pelo menos 256 GB;

4.5.1.5.2 Deve possuir interface SATA de 6 Gb/s;

4.5.1.5.3 Deve suportar a escrita e leitura sequencial de pelo menos 500 MB/s;

4.5.1.5.4 Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para leitura randômica com blocos de 4KB;

4.5.1.5.5 Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para escrita randômica com blocos de 4KB;

4.5.1.5.6 Deve possuir mecanismo de correção de erros para manutenção da integridade dos dados;

4.5.1.5.7 Deve suportar o monitoramento do status do disco através da tecnologia SMART (Self Monitoring, Analysis and reporting Technology);

4.5.1.5.8 Deve possuir suporte a TRIM para otimização de performance;

4.5.1.6 Deve possuir pelo menos quatro BAIAS para instalação de unidades de disco de 3,5" (três polegadas e meia), com capacidade para permitir a substituição dos discos instalados nestas BAIAS com o equipamento em operação (hot-swappable);

4.5.1.7 Deve ser fornecido com pelo menos 16 GB (dezesseis Gigabytes) de memória RAM DDR3 ECC registrada, 1333 MHz ou superior,



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

permitindo a expansão para pelo menos 128 GB (cento e vinte e oito Gigabytes);

4.5.1.8 Deve ser fornecido com uma unidade leitora de DVD interna ao equipamento com acesso frontal;

4.5.1.9 Deve ser fornecido com indicadores luminosos para casos de falha de dispositivos de ventilação e também para casos onde a temperatura esteja acima da normal requisitada para operação do equipamento;

4.5.1.10 Deve ser fornecido com recursos instalado para gerenciamento IPMI 2.0;

4.5.1.11 Deve ser fornecido com recursos instalados para implantar KVMoIP ou iKVM (teclado vídeo e mouse sobre IP);

4.5.1.12 Deve ser fornecido com pelo menos duas interfaces de rede padrão 10/100/1000BaseT (Gigabit Ethernet), com conector RJ45 diretamente na placa mãe do equipamento;

4.5.1.13 Deve possuir pelo menos duas interfaces USB com acesso frontal;

4.5.1.14 Deve permitir a instalação de pelo menos uma interface PCI Express x8 ou superior;

4.5.1.15 Deve possuir certificação FCC e CE;

4.5.1.16 Deve ser aderente ao padrão RoHS;

4.5.1.17 Deve ser fornecido com software de sistema operacional, compatível com o sistema de vídeo analítico proposto, devendo ser um dos seguintes sistemas operacionais:

4.5.1.17.1 Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard de 64 bits ou superior do mesmo fabricante;

4.5.1.17.2 Red Hat Enterprise Linux Server para 64 bits ou superior do mesmo fabricante;

4.5.1.17.3 Novell Suse Linux Enterprise Server para 64 bits ou superior do mesmo fabricante.

4.5.1.18 Deve ser fornecido com as respectivas licenças de software de vídeo analítico para servidor, caso o sistema proposto necessite de licenças por servidor;

4.6 SERVIDOR DE REDE

4.6.1 Fornecimento e instalação de servidor de rede para controlador de domínio, com as seguintes características mínimas:



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.6.1.1 Deve ser fornecido em gabinete para montagem em bastidor padrão de 19" (dezenove polegadas) com altura máxima de 1U (unidade de rack);**
- 4.6.1.2 Deverá possuir fonte de alimentação interna com potência de pelo menos 500W (quinhentos Watts), para operação de 100 a 240VAC – 60Hz, com PFC ativo, sem chaveamento manual de tensão ou frequência, com eficiência "80 Plus" ou equivalente;**
- 4.6.1.3 Deve possuir pelo menos um processador (pastilha) com desempenho igual ou superior ao Intel Xeon E5-2620 (2.00 GHz, 6 cores), conforme tabela de CPU Benchmark publicada em: http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html;**
- 4.6.1.4 Deve ser fornecido com pelo menos uma unidade de disco de 2,5" (duas polegadas e meia) tipo SSD (Solid State Drive) com as seguintes características mínimas:**
- 4.6.1.4.1 Deve possuir capacidade de pelo menos 256 GB;**
 - 4.6.1.4.2 Deve possuir interface SATA de 6 Gb/s;**
 - 4.6.1.4.3 Deve suportar a escrita e leitura sequencial de pelo menos 500 MB/s;**
 - 4.6.1.4.4 Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para leitura randômica com blocos de 4KB;**
 - 4.6.1.4.5 Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para escrita randômica com blocos de 4KB;**
 - 4.6.1.4.6 Deve possuir mecanismo de correção de erros para manutenção da integridade dos dados;**
 - 4.6.1.4.7 Deve suportar o monitoramento do status do disco através da tecnologia SMART (Self Monitoring, Analysis and reporting Technology);**
 - 4.6.1.4.8 Deve possuir suporte a TRIM para otimização de performance;**
- 4.6.1.5 Deve possuir pelo menos quatro BAIAS para instalação de unidades de disco de 3,5" (três polegadas e meia), com capacidade para permitir a substituição dos discos instalados nestas BAIAS com o equipamento em operação (hot-swappable);**
- 4.6.1.6 Deve ser fornecido com pelo menos 4 GB (quatro Gigabytes) de memória RAM DDR3 ECC registrada, 1333 MHz ou superior, permitindo a expansão para pelo menos 128 GB (cento e vinte e oito Gigabytes);**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.6.1.7 Deve ser fornecido com uma unidade leitora de DVD interna ao equipamento com acesso frontal;*
- 4.6.1.8 Deve ser fornecido com indicadores luminosos para casos de falha de dispositivos de ventilação e também para casos onde a temperatura esteja acima da normal requisitada para operação do equipamento;*
- 4.6.1.9 Deve ser fornecido com recursos instalado para gerenciamento IPMI 2.0;*
- 4.6.1.10 Deve ser fornecido com recursos instalados para implantar KVMoIP ou iKVM (teclado vídeo e mouse sobre IP);*
- 4.6.1.11 Deve ser fornecido com pelo menos duas interfaces de rede padrão 10/100/1000BaseT (Gigabit Ethernet), com conector RJ45 diretamente na placa mãe do equipamento;*
- 4.6.1.12 Deve possuir pelo menos duas interfaces USB com acesso frontal;*
- 4.6.1.13 Deve permitir a instalação de pelo menos uma interface PCI Express x8 ou superior;*
- 4.6.1.14 Deve possuir certificação FCC e CE;*
- 4.6.1.15 Deve ser aderente ao padrão RoHS;*
- 4.6.1.16 Deve ser fornecido com software de sistema operacional Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard de 64 bits ou superior do mesmo fabricante;*

4.7 UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO

4.7.1 Fornecimento e instalação de equipamento para armazenamento de vídeos (storage) composto por hardware e software com no mínimo as seguintes características:

- 4.7.1.1 Deverá ser fornecida em gabinete para montagem em bastidor padrão de 19" (dezenove polegadas);*
- 4.7.1.2 Deve possuir controladoras duplas, operando de forma redundante no modo ativo/ativo, cada controladora deve possuir as seguintes características:*
 - 4.7.1.2.1 Deve possuir 4 (quatro) interfaces Fibre Channel de 8 Gb/s (Gigabits por segundo) para conexão aos hosts;**
 - 4.7.1.2.2 Deve possuir 1 (uma) porta de console para gerenciamento local do sistema;**
 - 4.7.1.2.3 Deve possuir 1 (uma) porta Ethernet para gerenciamento remoto do sistema;**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.7.1.2.4 Deve possuir 32 GB (trinta e dois Gigabytes) de memória cache em configuração espelhada;
- 4.7.1.3 *A memória cache deve ser alimentada por uma bateria para manutenção dos seus dados em caso de falha alimentação do sistema;*
- 4.7.1.4 *Deve possuir fontes de alimentação redundantes e hot-swappable para permitir a substituição sem necessidade de paralisação do serviço de gravação de vídeo;*
- 4.7.1.5 *Deve possuir todas as unidades de discos hot-swappable para permitir a substituição sem necessidade de paralisação do serviço de gravação de vídeo;*
- 4.7.1.6 *Deve suportar a operação de discos SATA, SAS e SSD combinados no mesmo gabinete, permitindo o uso de discos de maior performance para gravação dos vídeos ao-vivo e discos de maior capacidade para armazenamento de longo prazo;*
- 4.7.1.7 *Deve suportar pelo menos os seguintes tipos de discos:*
 - 4.7.1.7.1 **600GB 10K rpm;**
 - 4.7.1.7.2 **3TB 7.2K rpm;**
 - 4.7.1.7.3 **4TB 7.2K rpm;**
- 4.7.1.8 *Deve suportar pelo menos 200.000 IOPS;*
- 4.7.1.9 *Deve permitir escalonamento para pelo menos 720 TB de dados brutos;*
- 4.7.1.10 *Deve suportar a configuração de discos hot-spare para substituir discos com falha, de forma automática, sem a intervenção do administrador do sistema;*
- 4.7.1.11 *Deve possuir capacidade de leitura e escrita sequencial de pelo menos 8 GB/s;*
- 4.7.1.12 *Deve ser fornecido com gabinetes para pelo menos 60 unidades de discos de 3,5”;*
- 4.7.1.13 *Deve ser fornecido com no mínimo 32 (trinta e duas) unidades de disco de 4TB (quatro Terabytes) cada unidade e rotação de no mínimo 7.200 (sete mil e duzentos) RPM;*
- 4.7.1.14 *Deve ser fornecido com no mínimo 12 (doze) unidades de disco de no mínimo 600GB (seiscentos Gigabytes) cada unidade e rotação de no mínimo 10.000 (dez mil) RPM;*
- 4.7.1.15 *Deve possuir suporte aos grupos de RAID 1, RAID 5 e RAID 6;*
- 4.7.1.16 *Deve suportar pelo menos os sistemas operacionais: Linux e Windows;*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4.7.1.17 Deve possuir suporte a SNMP;

4.8 SWITCH FIBRE CHANNEL

4.8.1 Fornecimento e instalação de switch fibre channel com no mínimo as seguintes características:

4.8.1.1 Deve possuir gabinete padrão para montagem em bastidor de 19” (dezenove polegadas);

4.8.1.2 Deve possuir 24 portas SFPs, sendo 8 portas devidamente preenchidas com transceivers multimodo com velocidade de 8 Gbps cada;

4.8.1.3 Deve possuir arquitetura non-blocking;

4.8.1.4 Deve operar com as velocidades de: 2 Gbps, 4 Gbps e 8 Gbps; em todas as portas fornecidas;

4.8.1.5 Deve ser fornecido com fonte de alimentação para operação com tensões de entrada de 90 a 240 VAC / 60Hz sem necessidade de chaveamento manual;

4.9 SERVIDOR DE GRAVAÇÃO EM STORAGE PARA EXPANSÃO

4.9.1 Fornecimento e instalação de servidor de gravação das imagens em storage para expansão do sistema descrito no item 4.2 SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO PARA ARMAZENAMENTO EM STORAGE, com as seguintes características mínimas:

4.9.1.1 Deve ser fornecido em gabinete para montagem em bastidor padrão de 19” (dezenove polegadas) com altura máxima de 1U (unidade de rack);

4.9.1.2 Deverá possuir fonte de alimentação interna com potência de pelo menos 500W (quinhentos Watts), para operação de 100 a 240VAC – 60Hz, com PFC ativo, sem chaveamento manual de tensão ou frequência, com eficiência “80 Plus” ou equivalente;

4.9.1.3 Deve possuir dois processadores (pastilha) com desempenho igual ou superior ao Intel Xeon E5-2620 (2.00 GHz, 6 cores), conforme tabela de CPU Benchmark publicada em: http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html;

4.9.1.4 Deve ser fornecido com pelo menos uma unidade de disco de 2,5” (duas polegadas e meia) tipo SSD (Solid State Drive) com as seguintes características mínimas:

4.9.1.4.1 Deve possuir capacidade de pelo menos 256 GB;

4.9.1.4.2 Deve possuir interface SATA de 6 Gb/s;

4.9.1.4.3 Deve suportar a escrita e leitura sequencial de pelo menos 500 MB/s;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.9.1.4.4 Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para leitura randômica com blocos de 4KB;**
- 4.9.1.4.5 Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para escrita randômica com blocos de 4KB;**
- 4.9.1.4.6 Deve possuir mecanismo de correção de erros para manutenção da integridade dos dados;**
- 4.9.1.4.7 Deve suportar o monitoramento do status do disco através da tecnologia SMART (Self Monitoring, Analysis and reporting Technology);**
- 4.9.1.4.8 Deve possuir suporte a TRIM para otimização de performance;**
- 4.9.1.5 Deve possuir pelo menos quatro BAIAS para instalação de unidades de disco de 3,5" (três polegadas e meia), com capacidade para permitir a substituição dos discos instalados nestas BAIAS com o equipamento em operação (hot-swappable);***
- 4.9.1.6 Deve ser fornecido com pelo menos 16 GB (dezesesseis Gigabytes) de memória RAM DDR3 ECC registrada, 1333 MHz ou superior, permitindo a expansão para pelo menos 128 GB (cento e vinte e oito Gigabytes);***
- 4.9.1.7 Deve ser fornecido com uma unidade leitora de DVD interna ao equipamento com acesso frontal;***
- 4.9.1.8 Deve ser fornecido com indicadores luminosos para casos de falha de dispositivos de ventilação e também para casos onde a temperatura esteja acima da normal requisitada para operação do equipamento;***
- 4.9.1.9 Deve ser fornecido com recursos instalado para gerenciamento IPMI 2.0;***
- 4.9.1.10 Deve ser fornecido com recursos instalados para implantar KVMoIP ou iKVM (teclado vídeo e mouse sobre IP);***
- 4.9.1.11 Deve ser fornecido com pelo menos duas interfaces de rede padrão 10/100/1000BaseT (Gigabit Ethernet), com conector RJ45 diretamente na placa mãe do equipamento;***
- 4.9.1.12 Deve possuir pelo menos duas interfaces USB com acesso frontal;***
- 4.9.1.13 Deve possuir certificação FCC e CE;***
- 4.9.1.14 Deve ser aderente ao padrão RoHS;***
- 4.9.1.15 Devem possuir ao menos uma interface Fiber Channel (HBA) de 8 Gb/s com no mínimo a seguinte característica:***



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.9.1.15.1** Deve ser fornecida para instalação em barramento PCI Express;
- 4.9.1.15.2** Deve ser fornecida com pelo menos duas portas Fibre Channel de 8 Gbps (oito Giga bits por segundo), com interface óptica multimodo;
- 4.9.1.15.3** Deve ser compatível com as velocidades: 8Gb/s, 4Gb/s e 2Gb/s, detectando automaticamente a velocidade do enlace (Link);
- 4.9.1.15.4** Deve ser aderente aos seguintes padrões:
- 4.9.1.15.5** ANSI Fibre Channel: FC-PI-4, FC-FS-2 e FC-GS-6;
- 4.9.1.15.6** Fibre Channel classe 2 e 3;
- 4.9.1.15.7** Deve suportar a conexão com velocidade de até 8 Gbps em distâncias de até pelo menos 150 (cento e cinquenta) metros;
- 4.9.1.15.8** Deve ser compatível com os sistemas operacionais Windows e Linux;
- 4.9.1.15.9** Deve possuir conectores padrão LC;
- 4.9.1.16** *Deve ser fornecido com cordão ótico de 2,5 m para conexão ao switch fibre channel;*
- 4.9.1.17** *Deve ser fornecido com software de sistema operacional, compatível com os softwares de monitoramento ofertados, devendo ser um dos seguintes sistemas operacionais:*
 - 4.9.1.17.1** Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard de 64 bits ou superior do mesmo fabricante;
 - 4.9.1.17.2** Red Hat Enterprise Linux Server para 64 bits ou superior do mesmo fabricante;
 - 4.9.1.17.3** Novell Suse Linux Enterprise Server para 64 bits ou superior do mesmo fabricante.
- 4.9.1.18** *Deve ser fornecido com as respectivas licenças de software do sistema de gerenciamento de vídeo proposto, caso o sistema proposto necessite de licenças por servidor;*

4.10 SERVIDOR DE GRAVAÇÃO LOCAL PARA EXPANSÃO

- 4.10.1** Fornecimento e instalação de servidor de gravação das imagens localmente para expansão do sistema descrito no item 4.4 SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO PARA ARMAZENAMENTO LOCAL, com as seguintes características mínimas:



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.10.1.1** *Deve ser fornecido em gabinete para montagem em bastidor padrão de 19” (dezenove polegadas) com altura máxima de 2U (unidade de rack);*
- 4.10.1.2** *Deverá possuir fonte de alimentação redundante e hot-swappable, para operação de 100 a 240VAC – 60Hz, com PFC ativo, sem chaveamento manual de tensão ou frequência, com eficiência “80 Plus” ou equivalente;*
- 4.10.1.3** *Deve possuir dois processadores (pastilha) com desempenho igual ou superior ao Intel Xeon E5-2620 (2.00 GHz, 6 cores), conforme tabela de CPU Benchmark publicada em: http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html;*
- 4.10.1.4** *Deve ser fornecido com pelo menos uma unidade de disco de 2,5” (duas polegadas e meia) tipo SSD (Solid State Drive) com as seguintes características mínimas:*
 - 4.10.1.4.1** *Deve possuir capacidade de pelo menos 256 GB;*
 - 4.10.1.4.2** *Deve possuir interface SATA de 6 Gb/s;*
 - 4.10.1.4.3** *Deve suportar a escrita e leitura sequencial de pelo menos 500 MB/s;*
 - 4.10.1.4.4** *Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para leitura randômica com blocos de 4KB;*
 - 4.10.1.4.5** *Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para escrita randômica com blocos de 4KB;*
 - 4.10.1.4.6** *Deve possuir mecanismo de correção de erros para manutenção da integridade dos dados;*
 - 4.10.1.4.7** *Deve suportar o monitoramento do status do disco através da tecnologia SMART (Self Monitoring, Analysis and reporting Technology);*
 - 4.10.1.4.8** *Deve possuir suporte a TRIM para otimização de performance;*
- 4.10.1.5** *Deve possuir pelo menos oito BAIAS para instalação de unidades de disco de 3,5” (três polegadas e meia), com capacidade para permitir a substituição dos discos instalados nestas BAIAS com o equipamento em operação (hot-swappable);*
- 4.10.1.6** *Deve ser fornecido com pelo menos 6 (seis) unidades de disco SATA, tendo cada unidade pelo menos as seguintes características mínimas:*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.10.1.6.1** Deve ser conectada a controladora SATA com capacidade para operação com 3 Gbps (três Giga bits por segundo);
- 4.10.1.6.2** Deve possuir capacidade de pelo menos 3 TB (três Terabytes);
- 4.10.1.6.3** Deve possuir velocidade mínima de rotação de 7.200 RPM (sete mil e duzentas rotações por minuto);
- 4.10.1.6.4** Deve ter um buffer de pelo menos 64 MiB;
- 4.10.1.6.5** Deve operar com temperaturas entre pelo menos 5 (cinco) e 45°C (quarenta e cinco graus Celsius);
- 4.10.1.6.6** Deve possuir um tempo médio entre falhas (MTBF) superior a 1.000.000 (um milhão) de horas;
- 4.10.1.6.7** Deve ser adequado para operação 7x24 (sete dias por semana com vinte e quatro horas por dia);
- 4.10.1.6.8** Deve possuir sistema de correção de erros (ECC).
- 4.10.1.7** *Deve ser fornecido com pelo menos 16 GB (dezesesseis Gigabytes) de memória RAM DDR3 ECC registrada, 1333 MHz ou superior, permitindo a expansão para pelo menos 128 GB (cento e vinte e oito Gigabytes);*
- 4.10.1.8** *Deve ser fornecido com uma unidade leitora de DVD interna ao equipamento com acesso frontal;*
- 4.10.1.9** *Deve ser fornecido com indicadores luminosos para casos de falha de dispositivos de ventilação e também para casos onde a temperatura esteja acima da normal requisitada para operação do equipamento;*
- 4.10.1.10** *Deve ser fornecido com recursos instalado para gerenciamento IPMI 2.0;*
- 4.10.1.11** *Deve ser fornecido com recursos instalados para implantar KVMoIP ou iKVM (teclado vídeo e mouse sobre IP);*
- 4.10.1.12** *Deve ser fornecido com pelo menos duas interfaces de rede padrão 10/100/1000BaseT (Gigabit Ethernet), com conector RJ45 diretamente na placa mãe do equipamento;*
- 4.10.1.13** *Deve possuir pelo menos duas interfaces USB com acesso frontal;*
- 4.10.1.14** *Deve possuir certificação FCC e CE;*
- 4.10.1.15** *Deve ser aderente ao padrão RoHS;*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4.10.1.16 Deve ser fornecido com software de sistema operacional, compatível com os softwares de monitoramento ofertados, devendo ser um dos seguintes sistemas operacionais:

4.10.1.16.1 Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard de 64 bits ou superior do mesmo fabricante;

4.10.1.16.2 Red Hat Enterprise Linux Server para 64 bits ou superior do mesmo fabricante;

4.10.1.16.3 Novell Suse Linux Enterprise Server para 64 bits ou superior do mesmo fabricante.

4.10.1.17 Deve ser fornecido com as respectivas licenças de software do sistema de gerenciamento de vídeo proposto, caso o sistema proposto necessite de licenças por servidor;

4.11 LICENÇA DE VÍDEO ANALÍTICO PARA CÂMERAS FIXAS

4.11.1 Fornecimento e instalação de licença de vídeo analítico, com no mínimo as seguintes características:

4.11.1.1 As câmeras de rede referenciadas devem implementar os seguintes análises de vídeo:

4.11.1.1.1 Detectar pessoas cruzando linhas definidas pelo operador;

4.11.1.1.2 Detectar a existência de pessoas movendo-se em áreas pré-definidas;

4.11.1.1.3 Detectar situação de aglomeração de pessoas, ou seja, a câmera é programada para detectar quando a densidade de pessoas em determinada área for superior a um percentual pré-definido;

4.11.1.1.4 Detectar quando uma pessoa passa por um acesso controlado e outra pessoa passa pelo mesmo acesso antes que o acesso seja bloqueado pelo sistema, ou seja, duas pessoas passam com uma única credencial;

4.11.1.1.5 Detectar quando uma pessoa permanece em determinada área por tempo maior que um tempo pré-configurado;

4.11.1.1.6 Detectar situações de agrupamento de pessoas, ou seja, quando em determinada área o número de pessoas passa de um número pré-definido como o máximo aceitável para aquela área;

4.11.1.1.7 Detectar movimento de veículos em determinada área;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4.11.1.1.8 Detectar que houve parada de veículo em determinado local;

4.11.1.1.9 Detectar quando um veículo passa seguindo outro veículo por um acesso controlado, ou seja, sem apresentar credencial, aproveitando-se da credencial do veículo anterior;

4.11.1.1.10 Detectar quando um veículo cruza uma linha;

4.11.1.1.11 Detectar que um objeto foi deixado em um determinado local por um tempo maior que o tempo pré-definido como aceitável;

4.11.1.1.12 Implementar a proteção de bens/objetos, ou seja, deve ser capaz de reconhecer que determinados objetos foram removidos do campo de visão da câmera;

4.11.1.2 *A licença deve permitir que possam ser instaladas pelo menos quatro regras de análise de vídeo simultaneamente em uma mesma câmera;*

4.11.1.3 *Deve ser fornecida com recursos para operar integrada com o sistema de monitoramento proposto;*

4.11.1.4 *Deve permitir a marcação de pelo menos oito áreas em uma única câmera;*

4.11.1.5 *Deve permitir que determinadas regras de inteligência de vídeo sejam ativadas nas câmeras de acordo com uma agenda, ou seja, de acordo com uma agenda uma ou mais regras são ativadas ou desativadas;*

4.11.1.6 *Deve permitir que as regras sejam cascadeadas;*

4.12 ESTAÇÃO DE TRABALHO

4.12.1 Fornecimento e instalação de estação de trabalho para operação do sistema, com no mínimo as seguintes características:

4.12.1.1 *Deve ser fornecida em gabinete tipo torre;*

4.12.1.2 *Deve ser fornecida com as licenças de software para operação do sistema de monitoramento proposto, caso este demande licenciamento das estações de trabalho;*

4.12.1.3 *Deve possuir pelo menos 04 (quatro) BAIAS para instalação de unidades de disco sendo que estas BAIAS devem aceitar tanto discos de 3,5' quanto de 2,5'. Os discos devem permitir a substituição com o equipamento em operação (hot-swappable);*

4.12.1.4 *Deve possuir pelo menos dois conectores USB com acesso frontal;*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.12.1.5** *Deve ser fornecido com pelo menos uma fonte de alimentação, do mesmo fabricante do gabinete, com potência de 650W ou superior, com certificação 80 Plus ou equivalente.*
- 4.12.1.6** *Deve possuir dois processadores (pastilhas) com desempenho igual ou superior ao Intel Xeon E5-2620 (2.00 GHz, 6 cores), conforme tabela de CPU Benchmark publicada em: http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html;*
- 4.12.1.7** *Deve ser fornecido com pelo menos 16 GB (dezesesseis Gigabytes) de memória RAM DDR3 ECC registrada, 1333 MHz ou superior, permitindo a expansão para pelo menos 64 GB (sessenta e quatro Gigabytes);*
- 4.12.1.8** *Deve ser fornecido com pelo menos uma unidade de disco de 2,5” (duas polegadas e meia) tipo SSD (Solid State Drive) com as seguintes características mínimas:*
- 4.12.1.8.1** Deve possuir capacidade de pelo menos 256 GB;
 - 4.12.1.8.2** Deve possuir interface SATA de 6 Gb/s;
 - 4.12.1.8.3** Deve suportar a escrita e leitura sequencial de pelo menos 500 MB/s;
 - 4.12.1.8.4** Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para leitura randômica com blocos de 4KB;
 - 4.12.1.8.5** Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para escrita randômica com blocos de 4KB;
 - 4.12.1.8.6** Deve possuir mecanismo de correção de erros para manutenção da integridade dos dados;
 - 4.12.1.8.7** Deve suportar o monitoramento do status do disco através da tecnologia SMART(Self Monitoring, Analysis and reporting Technology);
 - 4.12.1.8.8** Deve possuir suporte a TRIM para otimização de performance;
- 4.12.1.9** *Deve ser fornecido com uma controladora de vídeo, com pelo menos as seguintes características:*
- 4.12.1.9.1** Deve ser fornecida conectada a barramento PCI Express x16 ou superior;
 - 4.12.1.9.2** Deve possuir pelo menos duas saídas de vídeo em conector DP (Display Port);
 - 4.12.1.9.3** Não deve possuir mecanismos móveis de ventilação (ventiladores);



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.12.1.9.4 Deve possuir pelo menos 1GB (um gigabyte) de memória RAM na controladora, não compartilhada com a placa mãe;
- 4.12.1.9.5 Deve suportar a resolução de pelo menos 2560 x 1600 pixels por porta;
- 4.12.1.9.6 Deve suportar o protocolo OpenGL versão 2.0 ou superior;
- 4.12.1.9.7 Deve suportar o protocolo DirectX 9 ou superior;
- 4.12.1.9.8 Deve ser aderente ao padrão RoHS.
- 4.12.1.10 *Deve ser fornecida com no mínimo 02 (duas) interfaces de rede Gigabit Ethernet com conector RJ-45 padrão 10/100/1000BaseT diretamente na placa mãe, ou seja, sem a necessidade de placas de redes instaladas em slots;*
- 4.12.1.11 *Deve ser fornecida com no mínimo uma unidade leitora e gravadora de DVD-RW;*
- 4.12.1.12 *Deve ser fornecida com mouse óptico sem fio;*
- 4.12.1.13 *Deve ser fornecida com teclado sem fio padrão ABNT com pelo menos 102 teclas;*
- 4.12.1.14 *Deve ser fornecida com kit multimídia composto de pelo menos: microfone e sistema de caixas acústicas para operar em sonorização estéreo com potência mínima de 5 W;*
- 4.12.1.15 *Deve possuir BIOS compatível com o padrão IPMI 2.0;*
- 4.12.1.16 *Deve ser fornecido com software de sistema operacional, compatível com os softwares de monitoramento ofertados, devendo ser um dos seguintes sistemas operacionais:*
 - 4.12.1.16.1 **Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise de 64 bits ou superior do mesmo fabricante;**
 - 4.12.1.16.2 **Red Hat Enterprise Linux Server para 64 bits ou superior do mesmo fabricante;**
 - 4.12.1.16.3 **Novell Suse Linux Enterprise Server para 64 bits ou superior do mesmo fabricante.**
 - 4.12.1.16.4 **Microsoft Windows 7 Professional de 64 bits ou superior do mesmo fabricante;**
- 4.12.1.17 *Deve ser fornecido teclado equipado com joystick com no mínimo as seguintes características:*
 - 4.12.1.17.1 **Deve ser ergonômico com dispositivo de Joystick 3D integrado;**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.12.1.17.2 O joystick deverá ser tridimensional permitindo a atuação nos eixos X, Y e Z;
- 4.12.1.17.3 Deverá possuir interface USB sem a necessidade de adaptadores;
- 4.12.1.17.4 Deve possuir pelo menos 22 (vinte e duas) teclas de função, sendo pelo menos 5 (cinco) delas com iluminação;
- 4.12.1.17.5 Deve ser composto modular ou em gabinete único, com recursos para operação por destros ou canhotos, ou seja, permitindo o posicionamento do joystick tanto na esquerda quanto na direita do operador;
- 4.12.1.17.6 Deve possuir mecanismo de *Jog Shuttle* permitindo controlar avanço ou retrocesso de vídeos de forma ergonômica;
- 4.12.1.17.7 Deve receber alimentação diretamente via cabo USB não necessitando de fonte externa;
- 4.12.1.17.8 Deve ser fornecido com as respectivas licenças para joystick, caso o software de monitoramento necessite de licenças para joystick;

4.13 DECODIFICADOR DE VÍDEO WALL

- 4.13.1 Fornecimento e instalação de equipamento para decodificação de vídeos e formação de painel de vídeos (vídeo wall) com no mínimo as seguintes características:

- 4.13.1.1 *Deve ser do tipo torre;*
- 4.13.1.2 *Deverá possuir fonte de alimentação interna com potência de pelo menos 500W (quinhentos Watts), para operação de 100 a 240VAC – 60Hz, com PFC ativo, sem chaveamento manual de tensão ou frequência, com eficiência “80 Plus” ou equivalente;*
- 4.13.1.3 *Deve possuir dois processadores (pastilha) com desempenho igual ou superior ao Intel Xeon E5-2620 (2.00 GHz, 6 cores), conforme tabela de CPU Benchmark publicada em: http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html;*
- 4.13.1.4 *Deve ser fornecido com pelo menos uma unidade de disco de 2,5” (duas polegadas e meia) tipo SSD (Solid State Drive) com as seguintes características mínimas:*
 - 4.13.1.4.1 Deve possuir capacidade de pelo menos 256 GB;
 - 4.13.1.4.2 Deve possuir interface SATA de 6 Gb/s;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.13.1.4.3 Deve suportar a escrita e leitura sequencial de pelo menos 500 MB/s;
- 4.13.1.4.4 Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para leitura randômica com blocos de 4KB;
- 4.13.1.4.5 Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para escrita randômica com blocos de 4KB;
- 4.13.1.4.6 Deve possuir mecanismo de correção de erros para manutenção da integridade dos dados;
- 4.13.1.4.7 Deve suportar o monitoramento do status do disco através da tecnologia SMART (Self Monitoring, Analysis and reporting Technology);
- 4.13.1.4.8 Deve possuir suporte a TRIM para otimização de performance;
- 4.13.1.5 *Deve possuir pelo menos quatro BAIAS para instalação de unidades de disco de 3,5" (três polegadas e meia), com capacidade para permitir a substituição dos discos instalados nestas BAIAS com o equipamento em operação (hot-swappable);*
- 4.13.1.6 *Deve ser fornecido com pelo menos 32 GB (trinte e dois Gigabytes) de memória RAM DDR3 ECC registrada, 1333 MHz ou superior, permitindo a expansão para pelo menos 128 GB (cento e vinte e oito Gigabytes);*
- 4.13.1.7 *Deve ser fornecido com duas controladoras de vídeo, cada uma com pelo menos as seguintes características:*
 - 4.13.1.7.1 Deve ser fornecida conectada a barramento PCI Express x16 ou superior;
 - 4.13.1.7.2 Deve possuir pelo menos duas saídas de vídeo em conector DP (Display Port);
 - 4.13.1.7.3 Não deve possuir mecanismos móveis de ventilação (ventiladores);
 - 4.13.1.7.4 Deve possuir pelo menos 1GB (um gigabyte) de memória RAM na controladora, não compartilhada com a placa mãe;
 - 4.13.1.7.5 Deve suportar a resolução de pelo menos 2560 x 1600 pixels por porta;
 - 4.13.1.7.6 Deve suportar o protocolo OpenGL versão 2.0 ou superior;
 - 4.13.1.7.7 Deve suportar o protocolo DirectX 9 ou superior;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4.13.1.7.8 Deve ser aderente ao padrão RoHS.

4.13.1.8 Deve ser fornecido com uma unidade leitora de DVD interna ao equipamento com acesso frontal;

4.13.1.9 Deve ser fornecido com recursos instalado para gerenciamento IPMI 2.0;

4.13.1.10 Deve ser fornecido com pelo menos duas interfaces de rede padrão 10/100/1000BaseT (Gigabit Ethernet), com conector RJ45 diretamente na placa mãe do equipamento;

4.13.1.11 Deve possuir pelo menos duas interfaces USB com acesso frontal;

4.13.1.12 Deve permitir a instalação de pelo menos uma interface PCI Express x8 ou superior;

4.13.1.13 Deve ser fornecido com software de sistema operacional, compatível com os softwares de monitoramento ofertados, devendo ser um dos seguintes sistemas operacionais:

4.13.1.13.1 Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard de 64 bits ou superior do mesmo fabricante;

4.13.1.13.2 Red Hat Enterprise Linux Server para 64 bits ou superior do mesmo fabricante;

4.13.1.13.3 Novell Suse Linux Enterprise Server para 64 bits ou superior do mesmo fabricante;

4.13.1.13.4 Microsoft Windows 7 Professional de 64 bits ou superior do mesmo fabricante.

4.13.1.14 Deve ser fornecido com as respectivas licenças do software de vídeo wall proposto, caso o produto proposto necessite de licenças por servidor;

4.14 DECODIFICADOR DE VÍDEO WALL – RACK 19”

4.14.1 Fornecimento e instalação de equipamento para decodificação de vídeos e formação de painel de vídeos (vídeo wall) com no mínimo as seguintes características:

4.14.1.1 Deve ser fornecido em gabinete para montagem em bastidor padrão de 19” (dezenove polegadas) com altura máxima de 2U (unidade de rack);

4.14.1.2 Deverá possuir fonte de alimentação interna com potência de pelo menos 500W (quinhentos Watts), para operação de 100 a 240VAC – 60Hz, com PFC ativo, sem chaveamento manual de tensão ou frequência, com eficiência “80 Plus” ou equivalente;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.14.1.3** *Deve possuir dois processadores (pastilha) com desempenho igual ou superior ao Intel Xeon E5-2620 (2.00 GHz, 6 cores), conforme tabela de CPU Benchmark publicada em: http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html;*
- 4.14.1.4** *Deve ser fornecido com pelo menos uma unidade de disco de 2,5” (duas polegadas e meia) tipo SSD (Solid State Drive) com as seguintes características mínimas:*
- 4.14.1.4.1** *Deve possuir capacidade de pelo menos 256 GB;*
 - 4.14.1.4.2** *Deve possuir interface SATA de 6 Gb/s;*
 - 4.14.1.4.3** *Deve suportar a escrita e leitura sequencial de pelo menos 500 MB/s;*
 - 4.14.1.4.4** *Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para leitura randômica com blocos de 4KB;*
 - 4.14.1.4.5** *Deve suportar pelo menos 30.000 IOPS para escrita randômica com blocos de 4KB;*
 - 4.14.1.4.6** *Deve possuir mecanismo de correção de erros para manutenção da integridade dos dados;*
 - 4.14.1.4.7** *Deve suportar o monitoramento do status do disco através da tecnologia SMART (Self Monitoring, Analysis and reporting Technology);*
 - 4.14.1.4.8** *Deve possuir suporte a TRIM para otimização de performance;*
- 4.14.1.5** *Deve possuir pelo menos quatro BAIAS para instalação de unidades de disco de 3,5” (três polegadas e meia), com capacidade para permitir a substituição dos discos instalados nestas BAIAS com o equipamento em operação (hot-swappable);*
- 4.14.1.6** *Deve ser fornecido com pelo menos 32 GB (trinte e dois Gigabytes) de memória RAM DDR3 ECC registrada, 1333 MHz ou superior, permitindo a expansão para pelo menos 128 GB (cento e vinte e oito Gigabytes);*
- 4.14.1.7** *Deve ser fornecido com duas controladoras de vídeo, cada uma com pelo menos as seguintes características:*
- 4.14.1.7.1** *Deve ser fornecida conectada a barramento PCI Express x16 ou superior;*
 - 4.14.1.7.2** *Deve possuir pelo menos duas saídas de vídeo em conector DP (Display Port);*
 - 4.14.1.7.3** *Não deve possuir mecanismos móveis de ventilação (ventiladores);*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.14.1.7.4 Deve possuir pelo menos 1GB (um gigabyte) de memória RAM na controladora, não compartilhada com a placa mãe;
- 4.14.1.7.5 Deve suportar a resolução de pelo menos 2560 x 1600 pixels por porta;
- 4.14.1.7.6 Deve suportar o protocolo OpenGL versão 2.0 ou superior;
- 4.14.1.7.7 Deve suportar o protocolo DirectX 9 ou superior;
- 4.14.1.7.8 Deve ser aderente ao padrão RoHS.
- 4.14.1.8 *Deve ser fornecido com uma unidade leitora de DVD interna ao equipamento com acesso frontal;*
- 4.14.1.9 *Deve ser fornecido com recursos instalado para gerenciamento IPMI 2.0;*
- 4.14.1.10 *Deve ser fornecido com pelo menos duas interfaces de rede padrão 10/100/1000BaseT (Gigabit Ethernet), com conector RJ45 diretamente na placa mãe do equipamento;*
- 4.14.1.11 *Deve possuir pelo menos duas interfaces USB com acesso frontal;*
- 4.14.1.12 *Deve permitir a instalação de pelo menos uma interface PCI Express x8 ou superior;*
- 4.14.1.13 *Deve ser fornecido com extensor de vídeo para permitir que o decodificador de vídeo wall possa ser instalado a uma distância de até 70 (setenta) metros dos monitores do painel de vídeo, com as seguintes características mínimas:*
 - 4.14.1.13.1 Deve permitir a transmissão do sinal de vídeo individualmente para cada uma das 4 (quatro) interfaces de vídeo do decodificador de vídeo wall;
 - 4.14.1.13.2 Deve suportar a transmissão de vídeo na resolução 1080p;
 - 4.14.1.13.3 O transmissor deve possuir 1 (uma) conexão RJ-45 e 1 (uma) conexão HDMI, para realizar a codificação e transmissão do sinal de vídeo através de rede Ethernet;
 - 4.14.1.13.4 O receptor deve possuir 1 (uma) conexão RJ-45 e 1 (uma) conexão HDMI, para realizar a decodificação do sinal de vídeo recebido pela rede Ethernet e enviá-lo para a saída de vídeo HDMI;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.14.1.13.5 Deve ser fornecido com todos os acessórios necessários ao seu funcionamento tais como cabos e fontes de alimentação;
- 4.14.1.14 *Deve ser fornecido com software de sistema operacional, compatível com os softwares de monitoramento ofertados, devendo ser um dos seguintes sistemas operacionais:*
 - 4.14.1.14.1 Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard de 64 bits ou superior do mesmo fabricante;
 - 4.14.1.14.2 Red Hat Enterprise Linux Server para 64 bits ou superior do mesmo fabricante;
 - 4.14.1.14.3 Novell Suse Linux Enterprise Server para 64 bits ou superior do mesmo fabricante;
 - 4.14.1.14.4 Microsoft Windows 7 Professional de 64 bits ou superior do mesmo fabricante.
- 4.14.1.15 *Deve ser fornecido com as respectivas licenças do software de vídeo wall proposto, caso o produto proposto necessite de licenças por servidor;*

4.15 MONITOR DE 24”

- 4.15.1 **Fornecimento e instalação de monitor de vídeo com no mínimo as seguintes características:**
 - 4.15.1.1 *Deve ter painel de LED com diagonal de 24” (vinte e duas polegadas);*
 - 4.15.1.2 *Deve ter pixel pitch de no máximo 0,28 mm (zero vírgula vinte e oito milímetros);*
 - 4.15.1.3 *Deve ter resolução de no mínimo 1920 x 1080 pixels;*
 - 4.15.1.4 *Deve ter brilho de no mínimo 250 cd/m²;*
 - 4.15.1.5 *Deve ter taxa de contraste dinâmico de no mínimo 15.000.000:1 (quinze milhões para um);*
 - 4.15.1.6 *Deve ter tempo de resposta de no máximo de 4ms (quatro milissegundos);*
 - 4.15.1.7 *Deve possuir recursos para a exibição de imagens com pelo menos 16 M (dezesseis milhões) de cores;*
 - 4.15.1.8 *Deve permitir a visão com ângulo horizontal e vertical de até pelo menos 160° (cento e sessenta graus);*
 - 4.15.1.9 *Deve operar com frequência vertical entre pelo menos 60 Hz e 75 Hz;*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.15.1.10 Deve operar com frequência horizontal entre pelo menos 35 kHz e 80 kHz;*
- 4.15.1.11 Deve possuir tratamento antirreflexo;*
- 4.15.1.12 Deve ser fornecido com base inclinável para montagem em mesa;*
- 4.15.1.13 Deve possuir pelo menos dois alto-falantes, internos ao equipamento ofertado, amplificados, com potência de no mínimo 2 W (dois Watts) com conector de entrada;*
- 4.15.1.14 Deve possuir no mínimo as seguintes conexões: VGA, DVI-D e HDMI;*
- 4.15.1.15 Deve ter fonte de alimentação elétrica interna, isolada, para operação com tensões entre 100 e 240 VAC – 50/60 Hz sem necessidade de chaveamento manual;*
- 4.15.1.16 Deve ser adequado para operação com temperaturas entre pelo menos 5° e 35°C (cinco e trinta e cinco graus Celsius);*
- 4.15.1.17 Deve possuir pelo menos as seguintes aprovações: FCC, CE e RoHS;*

4.16 MONITOR DE 55”

- 4.16.1 Fornecimento e instalação de monitor de vídeo com no mínimo as seguintes características:**
 - 4.16.1.1 Deve ter painel de LED com diagonal de pelo menos 55” (cinquenta e cinco polegadas);*
 - 4.16.1.2 Deve ter pixel pitch de no máximo 0,65 mm (zero vírgula sessenta e cinco milímetros);*
 - 4.16.1.3 Deve ter resolução de no mínimo 1920 x 1080 pixels;*
 - 4.16.1.4 Deve ter brilho de no mínimo 600 cd/m²;*
 - 4.16.1.5 Deve ter taxa de contraste de no mínimo 4.000:1 (quatro mil para um);*
 - 4.16.1.6 Deve ter tempo de resposta máximo de 10 ms (dez milissegundos);*
 - 4.16.1.7 Deve permitir a visão com ângulo horizontal e vertical de até pelo menos 175° (cento e setenta e cinco graus);*
 - 4.16.1.8 Deve operar com frequência vertical entre pelo menos 60Hz e 85Hz;*
 - 4.16.1.9 Deve operar com frequência horizontal entre pelo menos 35 kHz e 80 kHz;*
 - 4.16.1.10 Deve possuir tecnologia anti-burn-in para garantir a maior vida útil do equipamento sem marcar a tela devido à utilização 7x24;*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.16.1.11 Deve ser fornecido com recursos instalados para formar um vídeo wall com pelo menos 4x4 monitores;*
- 4.16.1.12 Deve possuir no mínimo as seguintes conexões: DisplayPort, VGA, DVI-D e HDMI;*
- 4.16.1.13 Deve possuir interface RS-232 que permita o controle simultâneo de múltiplos monitores (pelo menos oito);*
- 4.16.1.14 Deve ter fonte de alimentação elétrica interna, isolada, para operação com tensões entre 100 e 240 VAC – 50/60 Hz sem necessidade de chaveamento manual;*
- 4.16.1.15 Deve ser adequado para operação com temperaturas entre pelo menos 5° e 35°C (cinco e trinta e cinco graus Celsius);*
- 4.16.1.16 Deve possuir pelo menos as seguintes aprovações: FCC, CE e RoHS;*
- 4.16.1.17 Deve ser fornecido com suporte para montagem em parede;*

4.17 CÂMERA TIPO 1

- 4.17.1 Fornecimento e instalação de câmera de vídeo em rede, do tipo dome, com no mínimo as seguintes características:**
 - 4.17.1.1 Deve possuir sensor de imagem em estado sólido do tipo CMOS ou CCD de 1/3" com varredura progressiva;*
 - 4.17.1.2 Deve possuir lente com distância focal de 4 (quatro) a 12 (doze) mm;*
 - 4.17.1.3 Deve possuir lente auto-íris;*
 - 4.17.1.4 Deve possuir o recurso de foco e zoom remoto através de software;*
 - 4.17.1.5 Deve ser do tipo dia e noite, com filtro infravermelho automático;*
 - 4.17.1.6 Deve possuir capacidade para captar imagens coloridas com iluminação de 0,18 (dezoito décimos) lux em modo colorido e de 0,05 (cinco centésimos) em modo preto e branco;*
 - 4.17.1.7 Deve suportar a resolução de 1280x960 pixels;*
 - 4.17.1.8 Deve implementar os formatos de compressão H.264 e M-JPEG. Deve suportar a captura de imagens verticalmente no formato 9:16;*
 - 4.17.1.9 Deve suportar a taxa de 30 quadros por segundo na resolução de 1280x720 pixels (HD 720p) no formato H.264 e M-JPEG, e permitir a configuração de 2 fluxos independentes nessa resolução e taxa de quadros por segundo;*
 - 4.17.1.10 Deve suportar a transmissão de múltiplos streams de vídeo no formato H.264 e M-JPEG, configurados individualmente;*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.17.1.11** Deve suportar ampla faixa dinâmica (WDR – Wide Dynamic Range);
- 4.17.1.12** Deve ser fornecida com capacidade instalada para a configuração de máscaras de privacidade;
- 4.17.1.13** Deve possuir suporte para análise de vídeo:
 - 4.17.1.13.1** Deve implementar detecção de movimento com possibilidade de configuração de 10 áreas;
 - 4.17.1.13.2** Deve implementar alarmes em caso de tentativa de violação da câmera (tampering) e em caso de detecção de áudio;
- 4.17.1.14** Deve suportar pelo menos as seguintes funções de rede e segurança:
 - 4.17.1.14.1** IPv4 e IPv6;
 - 4.17.1.14.2** HTTPS;
 - 4.17.1.14.3** NTP;
 - 4.17.1.14.4** IGMP;
 - 4.17.1.14.5** RTSP;
 - 4.17.1.14.6** RTP;
 - 4.17.1.14.7** SNMPv3;
 - 4.17.1.14.8** DHCP;
 - 4.17.1.14.9** IEEE 802.1x;
- 4.17.1.15** Deve permitir ajustes manuais de Pan e Tilt;
- 4.17.1.16** Deve possuir saída de rede Ethernet via conector RJ45 padrão 10/100Base-T;
- 4.17.1.17** A câmera deve permitir alimentação PoE conforme padrão IEEE 802.3af, com consumo máximo de 15W;
- 4.17.1.18** Deve possibilitar operação com temperaturas entre 0°C a +50°C;
- 4.17.1.19** Deve possuir, no mínimo, 1 entrada e 1 saída de alarme;
- 4.17.1.20** Deverá ser fornecida com cartão de memória SD ou MicroSD com capacidade de 8GB (oito gigabytes) para gravação de vídeo local, a câmera deve possibilitar ainda expansão para cartões de 64 GB (sessenta e quatro Gigabytes);
- 4.17.1.21** Deve ser fornecida em caixa de alumínio e domo em policarbonato na cor fumê ou transparente;
- 4.17.1.22** Deve atender à norma antivandalismo IK10;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.17.1.23 *Todos os acessórios para instalação e fixação em parede ou teto deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, não sendo necessária a descrição dos mesmos na relação de material tanto da proposta técnica quanto da comercial;*
- 4.17.1.24 *Deve ser fornecida com capacidade instalada para operar integrada com o sistema de monitoramento fornecido;*
- 4.17.1.25 *Deve ser fornecida com as licenças necessárias para habilitação do dispositivo no sistema de monitoramento proposto;*
- 4.17.1.26 *Características gerais aplicáveis a todas as câmeras:*
 - 4.17.1.26.1 **Todas as câmeras devem ser do mesmo fabricante;**
 - 4.17.1.26.2 **Todas as câmeras devem atender ao suportar o protocolo ONVIF profile S ou 1.01;**
 - 4.17.1.26.3 **Todas as câmeras devem suportar VBR e CBR;**
 - 4.17.1.26.4 **Todas as câmeras devem suportar conexões multicast e pelo menos 20 conexões unicast;**
 - 4.17.1.26.5 **Todas as câmeras devem suportar a sobreposição de textos e imagens no fluxo de vídeo;**

4.18 CÂMERA TIPO 2

- 4.18.1 **Fornecimento e instalação de câmera de vídeo em rede, do tipo dome, com no mínimo as seguintes características:**
 - 4.18.1.1 *Deve possuir sensor de imagem em estado sólido do tipo CMOS ou CCD de 1/3" com varredura progressiva;*
 - 4.18.1.2 *Deve possuir lente com distância focal de 4 (quatro) a 12 (doze) mm;*
 - 4.18.1.3 *Deve possuir lente auto-íris;*
 - 4.18.1.4 *Deve possuir o recurso de foco e zoom remoto através de software;*
 - 4.18.1.5 *Deve ser do tipo dia e noite, com filtro infravermelho automático;*
 - 4.18.1.6 *Deve possuir capacidade para captar imagens coloridas com iluminação de 0,18 (dezoito décimos) lux em modo colorido e de 0,05 (cinco centésimos) em modo preto e branco;*
 - 4.18.1.7 *Deve suportar a resolução de 1280x960 pixels;*
 - 4.18.1.8 *Deve implementar os formatos de compressão H.264 e M-JPEG. Deve suportar a captura de imagens verticalmente no formato 9:16;*
 - 4.18.1.9 *Deve suportar a taxa de 30 quadros por segundo na resolução de 1280x720 pixels (HD 720p) no formato H.264, e, permitir a*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- configuração de 2 fluxos independentes nessa resolução e taxa de quadros por segundo;*
- 4.18.1.10** *Deve suportar a transmissão de múltiplos streams de vídeo no formato H.264 e M-JPEG, configurados individualmente;*
- 4.18.1.11** *Deve suportar ampla faixa dinâmica (WDR – Wide Dynamic Range);*
- 4.18.1.12** *Deve ser fornecida com capacidade instalada para a configuração de máscaras de privacidade;*
- 4.18.1.13** *Deve possuir suporte para análise de vídeo:*
- 4.18.1.13.1** **Deve implementar detecção de movimento, com possibilidade de configuração de 10 áreas para detecção de movimento;**
- 4.18.1.13.2** **Deve implementar alarmes em caso de tentativa de violação da câmera (tampering) e em caso de detecção de áudio;**
- 4.18.1.14** *Deve suportar pelo menos as seguintes funções de rede e segurança:*
- 4.18.1.14.1** **IPv4 e IPv6;**
- 4.18.1.14.2** **HTTPS;**
- 4.18.1.14.3** **NTP;**
- 4.18.1.14.4** **IGMP;**
- 4.18.1.14.5** **RTSP;**
- 4.18.1.14.6** **RTP;**
- 4.18.1.14.7** **SNMPv3;**
- 4.18.1.14.8** **DHCP;**
- 4.18.1.14.9** **IEEE 802.1x;**
- 4.18.1.15** *Deve permitir ajustes manuais de Pan e Tilt;*
- 4.18.1.16** *Deve possuir saída de rede Ethernet via conector RJ45 padrão 10/100Base-T;*
- 4.18.1.17** *A câmera deve permitir alimentação PoE conforme padrão IEEE 802.3af, com consumo máximo de 15W;*
- 4.18.1.18** *Deve possibilitar operação com temperaturas entre -30°C a +50°C;*
- 4.18.1.19** *Deve possuir, no mínimo, 1 entrada e 1 saída de alarme;*
- 4.18.1.20** *Deverá ser fornecida com cartão de memória SD ou MicroSD com capacidade de 8GB (oito gigabytes) para gravação de vídeo local, a*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

câmera deve possibilitar ainda expansão para cartões de 64 GB (sessenta e quatro Gigabytes);

- 4.18.1.21 Deve ser fornecida em caixa de alumínio e domo em policarbonato na cor fumê ou transparente;*
- 4.18.1.22 Deve atender à norma antivandalismo IK10;*
- 4.18.1.23 Deve possuir grau de proteção IP66;*
- 4.18.1.24 Todos os acessórios para instalação e fixação em parede ou teto deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, não sendo necessária a descrição dos mesmos na relação de material tanto da proposta técnica quanto da comercial;*
- 4.18.1.25 Deve ser fornecida com capacidade instalada para operar integrada com o sistema de monitoramento fornecido;*
- 4.18.1.26 Deve ser fornecida com as licenças necessárias para habilitação do dispositivo no sistema de monitoramento proposto;*

4.19 CÂMERA TIPO 3

- 4.19.1 Fornecimento e instalação de câmera de vídeo em rede, do tipo PTZ, com no mínimo as seguintes características:**
 - 4.19.1.1 Deve possuir sensor de imagem em estado sólido do tipo CMOS ou CCD de 1/3", com varredura progressiva;*
 - 4.19.1.2 Deve possuir lente com distância focal de 5 (cinco) a 89 (oitenta e nove) mm;*
 - 4.19.1.3 Deve possuir zoom óptico de 20x;*
 - 4.19.1.4 Deve possuir foco automático;*
 - 4.19.1.5 Deve ser do tipo dia e noite, com filtro infravermelho automático;*
 - 4.19.1.6 Deve possuir capacidade para captar imagens coloridas com iluminação de 0,8 (oito décimos) lux em modo colorido e de 0,05 (cinco centésimos) em modo preto e branco;*
 - 4.19.1.7 Deve implementar os formatos de compressão H.264 e M-JPEG;*
 - 4.19.1.8 Deve suportar a taxa de 30 quadros por segundo na resolução de 1920x1080 (HDTV 1080p) no formato H.264 e M-JPEG;*
 - 4.19.1.9 Deve suportar a transmissão de múltiplos streams de vídeo no formato H.264 e M-JPEG, configurados individualmente;*
 - 4.19.1.10 Deve suportar compensação automática para tomada de imagem contra luz de fundo e ampla faixa dinâmica (WDR – Wide Dynamic Range);*
 - 4.19.1.11 Deve possuir suporte para análise de vídeo:*
 - 4.19.1.11.1 Deve implementar detecção de movimento;**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.19.1.11.2 Deve implementar rastreamento automático (autotrack);
- 4.19.1.12 Deve possuir PAN contínuo de 360°, com velocidade de 300°/segundo;
- 4.19.1.13 Deve possuir TILT de 220°, com velocidade de 300°/segundo;
- 4.19.1.14 Deve possuir 256 posições de preset;
- 4.19.1.15 Deve suportar pelo menos as seguintes funções de rede e segurança:
 - 4.19.1.15.1 IPv4 e IPv6;
 - 4.19.1.15.2 HTTPS;
 - 4.19.1.15.3 NTP;
 - 4.19.1.15.4 IGMP;
 - 4.19.1.15.5 RTSP;
 - 4.19.1.15.6 RTP;
 - 4.19.1.15.7 SNMPv3;
 - 4.19.1.15.8 DHCP;
 - 4.19.1.15.9 IEEE 802.1x;
- 4.19.1.16 Deve possuir saída de rede Ethernet via conector RJ45 padrão 10/100Base-T;
- 4.19.1.17 A câmera deve permitir alimentação HiPoE e ser fornecida com injetor PoE do mesmo fabricante da câmera;
- 4.19.1.18 Deve possibilitar operação com temperaturas entre -30°C a +50°C;
- 4.19.1.19 Deverá ser fornecida com cartão de memória SD ou MicroSD com capacidade de 8GB (oito gigabytes) para gravação de vídeo local, a câmera deve possibilitar ainda expansão para cartões de 64 GB (sessenta e quatro Gigabytes);
- 4.19.1.20 Deve atender à norma antivandalismo IK10;
- 4.19.1.21 Deve possuir grau de proteção IP66;
- 4.19.1.22 Todos os acessórios para instalação e fixação em parede ou teto ou poste deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, não sendo necessária a descrição dos mesmos na relação de material tanto da proposta técnica quanto da comercial;
- 4.19.1.23 Deve ser fornecida com capacidade instalada para operar integrada com o sistema de monitoramento fornecido;
- 4.19.1.24 Deve ser fornecida com as licenças necessárias para habilitação do dispositivo no sistema de monitoramento proposto;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4.20 CÂMERA TIPO 4

4.20.1 Fornecimento e instalação de câmera de vídeo em rede, do tipo box, com no mínimo as seguintes características:

4.20.1.1 Deve possuir sensor de imagem em estado sólido do tipo CMOS ou CCD de 1/3" com varredura progressiva;

4.20.1.2 Deve possuir lente CS com distância focal de 3 (três) a 8 (oito) mm;

4.20.1.3 Deve possuir lente auto-íris;

4.20.1.4 Deve ser do tipo dia e noite, com filtro infravermelho automático;

4.20.1.5 Deve possuir capacidade para captar imagens coloridas com iluminação de 0,18 (dezoito décimos) lux em modo colorido e de 0,05 (cinco centésimos) em modo preto e branco;

4.20.1.6 Deve suportar a resolução de 1280x960 pixels;

4.20.1.7 Deve implementar os formatos de compressão H.264 e M-JPEG;

4.20.1.8 Deve suportar a taxa de 30 quadros por segundo na resolução de 1280x720 (HD720p) pixels no formato H.264, e, permitir a configuração de 2 fluxos independentes nessa resolução e taxa de quadros por segundo;

4.20.1.9 Deve suportar a transmissão de múltiplos streams de vídeo no formato H.264 e M-JPEG, configurados individualmente;

4.20.1.10 Deve possibilitar compensação automática para tomada de imagem contra luz de fundo e ampla faixa dinâmica (WDR – Wide Dynamic Range);

4.20.1.11 Deve ser fornecida com capacidade instalada para a configuração de máscaras de privacidade;

4.20.1.12 Deve possuir suporte para análise de vídeo:

4.20.1.12.1 Deve implementar detecção de movimento;

4.20.1.12.2 Deve implementar alarmes em caso de tentativa de violação da câmera (tampering) e em caso de detecção de áudio;

4.20.1.13 Deve suportar pelo menos as seguintes funções de rede e segurança:

4.20.1.13.1 IPv4 e IPv6;

4.20.1.13.2 HTTPS;

4.20.1.13.3 NTP;

4.20.1.13.4 IGMP;

4.20.1.13.5 RTSP;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.20.1.13.6 RTP;
- 4.20.1.13.7 SNMPv3;
- 4.20.1.13.8 DHCP;
- 4.20.1.13.9 IEEE 802.1x;
- 4.20.1.14 *Deve possuir saída de rede Ethernet via conector RJ45 padrão 10/100Base-T;*
- 4.20.1.15 *A câmera deve permitir alimentação PoE conforme padrão IEEE 802.3af, com consumo máximo de 15W;*
- 4.20.1.16 *Deve possibilitar operação com temperaturas entre -30°C a +50°C;*
- 4.20.1.17 *Deve possuir, no mínimo, 1 entrada e 1 saída de alarme;*
- 4.20.1.18 *Deverá ser fornecida com cartão de memória SD ou MicroSD com capacidade de 8GB (oito gigabytes) para gravação de vídeo local, a câmera deve possibilitar ainda expansão para cartões de 64 GB (sessenta e quatro Gigabytes);*
- 4.20.1.19 *Deve ser fornecida em caixa de alumínio;*
- 4.20.1.20 *Deve atender à norma IK10;*
- 4.20.1.21 *Deve possuir grau de proteção IP66;*
- 4.20.1.22 *Todos os acessórios para instalação e fixação em parede ou teto deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, não sendo necessária a descrição dos mesmos na relação de material tanto da proposta técnica quanto da comercial;*
- 4.20.1.23 *Deve ser fornecida com capacidade instalada para operar integrada com o sistema de monitoramento fornecido;*
- 4.20.1.24 *Deve ser fornecida com as licenças necessárias para habilitação do dispositivo no sistema de monitoramento proposto;*

4.21 ILUMINADOR INFRAVERMELHO

- 4.21.1 **Fornecimento e instalação de iluminador infravermelho, com as seguintes características mínimas:**
- 4.21.2 **Deve possuir capacidade de atingir a distância de pelo menos 60 metros;**
- 4.21.3 **Deve possuir pelo menos 02 módulos de iluminação para cobertura das áreas a serem cobertas pelo sistema;**
- 4.21.4 **Deve possuir capacidade de variar os ângulos de iluminação de no mínimo 120° até 180°;**
- 4.21.5 **Deve possuir a tecnologia de construção dos LED's emissores tipo Surface Mount (SMT);**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.21.6 Deve possuir grau de proteção de no mínimo IP66, incluindo painéis e caixas de alimentação que deverá ser externa;
- 4.21.7 Deve trabalhar com a frequência de onda de luz com 850 ou 940nm;
- 4.21.8 Deve suportar ajuste de potência para saída de infravermelho;
- 4.21.9 Deve possuir fotocélula para acendimento automático à noite ajustável;
- 4.21.10 Deve possibilitar operação com temperaturas entre -30°C a +50°C;
- 4.21.11 Deve vir acompanhado de fonte de alimentação com faixa de operação de 100 a 240 VAC automático, com proteção no mínimo IP66 para instalação externa;
- 4.21.12 Deve consumir no máximo 80 Watts;
- 4.21.13 Deve vir acompanhado com kit de instalação para infraestrutura plana (parede/torre) ou tubular;

4.22 INJETOR PoE DE 1 PORTA INDOOR

- 4.22.1 Fornecimento e instalação de injetor de alimentação PoE com no mínimo as seguintes características:
 - 4.22.1.1 *Deve ser fornecido com fonte de alimentação para operação com tensões de 100 a 240 VAC – 60Hz com chaveamento automático;*
 - 4.22.1.2 *Deve possuir pelo menos um conector RJ45 para receber o sinal de rede Ethernet sem alimentação PoE IEEE802.3af;*
 - 4.22.1.3 *Deve possuir pelo menos um conector RJ45 para fornecer sinal de rede Ethernet com alimentação conforme o padrão IEEE802.3af;*
 - 4.22.1.4 *Deve permitir o uso de redes Gigabit (10/100/1000 Mbps)*
 - 4.22.1.5 *Deve fornecer potencia de 15.4W*
 - 4.22.1.6 *Deve operar a temperaturas de 0°C a 40°C*

4.23 INJETOR PoE DE 1 PORTA OUTDOOR

- 4.23.1 Fornecimento e instalação de injetor de alimentação PoE para área externa com no mínimo as seguintes características:
 - 4.23.1.1 *Deve ser fornecido com fonte de alimentação para operação com tensões de 100 a 240 VAC – 60Hz com chaveamento automático;*
 - 4.23.1.2 *Deve possuir pelo menos um conector RJ45 protegido para ambiente externo para receber o sinal de rede Ethernet sem alimentação PoE IEEE802.3af e IEEE802.3at;*
 - 4.23.1.3 *Deve possuir pelo menos um conector RJ45 protegido para ambiente externo para fornecer sinal de rede Ethernet com alimentação conforme o padrão IEEE802.3af e IEEE802.3at;*
 - 4.23.1.4 *Deve permitir o uso de redes Gigabit (10/100/1000 Mbps)*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.23.1.5 *Deve fornecer potencia de 60 w*
- 4.23.1.6 *Deve operar a temperaturas de -30°C a 50°C;*
- 4.23.1.7 *Deve atender às normas IP66;*
- 4.23.1.8 *Deve atender às normas FCC, RoHS;*
- 4.23.1.9 *Deve incluir protetores contra surto;*
- 4.23.1.10 *Deve atender à norma anticorrosão ASTM B-117;*
- 4.23.1.11 *Deve incluir ferragens para montagem em poste e parede;*

4.24 KIT PARA INSTALAÇÃO EXTERNA

- 4.24.1 **Fornecimento e instalação de conjunto de infraestrutura e acessórios para instalação de câmeras em ambiente outdoor com no mínimo as seguintes características:**
 - 4.24.1.1 *Conjunto para proteção contra descargas atmosféricas com:*
 - 4.24.1.2 *01 (um) captador tipo Franklyn (Para-raios – Norma NBR 5419/2005). Descida por eletrodutos;*
 - 4.24.1.3 *Aterramento com haste(s) do tipo Copperweld 5/8” x 3,00 m, com conexão(ões) exotérmica(s);*
 - 4.24.1.4 *As hastes deverão ser cravadas por profundidade e interligada(s) com cabo de cobre nu de 50mm² e integralizadas ao solo por composto mineral natural, não tóxico, não corrosivo, insolúvel e altamente condutor, que proporcione baixa resistência ôhmica e estabilidade em qualquer época, cujo valor final não deverá ser superior a 10,0 ohms (Norma NBR 5410/2004).*
- 4.24.2 **Cada poste deverá ser fornecido com gabinete externo, padrão 19”, com as seguintes características:**
 - 4.24.2.1 *Gabinete em alumínio com pintura eletrostática;*
 - 4.24.2.2 *Grau de proteção IP65 para o compartimento onde serão instalados os equipamentos de rede;*
 - 4.24.2.3 *No mínimo 04 U’s de espaço interno para abrigo de equipamentos de rede;*
 - 4.24.2.4 *Área reservada para instalação de equipamento tipo no-break, isolada do restante do gabinete, e que possibilite a troca de ar com o ambiente;*
 - 4.24.2.5 *Possuir dispositivos de proteção de energia, composto por um disjuntor monopolar de 20A para proteção geral do gabinete, um disjuntor monopolar de 20A, para proteção para os equipamentos de infraestrutura (no-break, switches, etc.), dois módulos de proteção contra surtos de tensão (DPS) para os circuitos de Fase /*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Neutro ou Fase / Fase, e uma tomada de serviços, padrão ABNT 14136 de 20A.

4.24.2.6 *Possuir fechadura do tipo Anti-Vandalismo;*

4.24.2.7 *Bandeja fixa, padrão 19” com 1U de Altura*

4.24.2.8 *Cada Kit para Instalação Externa deverá ser fornecido com terminador óptico com respectivos terminadores para utilização de 2 (dois) pares, terminação LC;*

4.24.3 **Switch Fast Ethernet com no mínimo 3 (três) portas 10/100 BaseTX e uma porta de fibra óptica padrão 100BaseFX. A porta de fibra óptica pode ser implementada com o uso de conversor óptico;**

4.24.3.1 *Cabos e conectores necessários para montagem de até 2 (duas) câmeras;*

4.24.4 **Circuito Elétrico composto de cabo elétrico PP flexível com seção transversal de no mínimo 4,0mm², com isolamento de 0,6/1kV, com no mínimo 3 vias (F/N/T), para alimentação dos equipamentos ativos que serão instalados no interior da caixa hermética. Este circuito não poderá ter comprimento superior a 40m.**

4.24.5 **Deverá ser fornecido equipamento tipo Nobreak com potência mínima de 600VA instalado no interior da caixa hermética para alimentação dos equipamentos ativos que serão utilizados na solução, devendo suportar a instalação de pelo menos um rádio comunicador, duas câmeras de vídeo e o switch fornecido para atender este item;**

4.25 GABINETE DE EXPANSÃO PARA UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO

4.25.1 **Fornecimento e instalação de gabinete de expansão para a unidade de armazenamento de vídeo (storage) com no mínimo as seguintes características:**

4.25.1.1 *Deverá ser fornecido para montagem em bastidor padrão de 19” (dezenove polegadas) com todas as BAIAS necessárias para a instalação de pelo menos 60 (sessenta) unidades de disco rígido (HD) de 3,5” (três polegadas e meia);*

4.25.1.2 *Deverá ser fornecido com todas as fontes de alimentação necessárias para operação em modo redundante, com capacidade para alimentar todos os discos em todas as BAIAS fornecidas. A falha em qualquer fonte de alimentação não poderá causar a interrupção do funcionamento de qualquer unidade de disco. As fontes de alimentação deverão ser internas ao equipamento, permitindo a troca sem interrupção do funcionamento (hot-*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

swappable) e adequadas para operar com tensões de entrada entre 200 e 240 VAC / 60 Hz;

- 4.25.1.3** *Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operar integrado com a unidade de armazenamento de vídeo (storage);*
- 4.25.1.4** *Todas das BAIAS devem permitir a instalação de unidades de disco SATA, SAS e SSD;*
- 4.25.1.5** *Todas as BAIAS devem permitir que as unidades de disco ali instaladas possam ser substituídas com o equipamento em operação (hot-swappable);*
- 4.25.1.6** *Caso existam outros componentes ativos para a conexão dos discos no gabinete de expansão estes devem ser redundantes e permitir a troca com o equipamento em operação (hot-swappable);*
- 4.25.1.7** *Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para operar integrado com a unidade de armazenamento de vídeo (storage) proposta;*

4.26 MÓDULO DE EXPANSÃO DE DISCOS DE 4TB

- 4.26.1** **Fornecimento e instalação de conjunto de 10 (dez) unidades de disco para instalação na unidade de armazenamento de armazenamento de vídeo (storage) com no mínimo as seguintes características:**
 - 4.26.1.1** *Cada unidade deverá ter capacidade de 4TB (quatro Terabytes);*
 - 4.26.1.2** *Cada unidade deverá ser instalada e permitir a substituição com o equipamento em operação (hot-swappable);*
 - 4.26.1.3** *Todos os acessórios para ativação destas unidades tais como: cabos, conectores, interfaces e licenças, devem ser inclusos na configuração proposta;*
 - 4.26.1.4** *Cada unidade de disco deve operar com rotação de pelo menos 7.200 RPM;*
 - 4.26.1.5** *Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para operar na unidade de armazenamento de vídeo (storage) proposta;*

4.27 MÓDULO DE EXPANSÃO DE DISCOS DE 600GB

- 4.27.1** **Fornecimento e instalação de conjunto de 4 (quatro) unidades de disco para instalação na unidade de armazenamento de armazenamento de vídeo (storage) com no mínimo as seguintes características:**
 - 4.27.1.1** *Cada unidade deverá ter capacidade de 600 GB (seiscentos Gigabytes);*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.27.1.2 *Cada unidade deverá ser instalada e permitir a substituição com o equipamento em operação (hot-swappable);*
- 4.27.1.3 *Todos os acessórios para ativação destas unidades tais como: cabos, conectores, interfaces e licenças, devem ser inclusos na configuração proposta;*
- 4.27.1.4 *Cada unidade de disco deve operar com rotação de pelo menos 10.000 RPM;*
- 4.27.1.5 *Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para operar na unidade de armazenamento de vídeo (stprage) proposta;*

4.28 LICENÇAS ADICIONAIS DE DISPOSITIVO MONITORADO

- 4.28.1 **Fornecimento e instalação de licença de dispositivo conectado ao sistema de monitoramento proposto com no mínimo as seguintes características:**

- 4.28.1.1 *Cada licença deve permitir que o sistema de monitoramento gerencie uma câmera de vídeo, um canal de um codificador de vídeo ou a câmera de um dispositivo móvel (smartphone ou tablet) com todos os recursos solicitados no item de sistema de monitoramento (SM);*
- 4.28.1.2 *A licença deve ser prevista para 1 câmera, não serão aceitas licenças de pacotes;*
- 4.28.1.3 *A licença deve permitir a ativação de câmera existente no MCTI no novo sistema de gerenciamento, na relação uma licença para uma câmera. O MCTI possui as seguintes câmeras:*
 - 4.28.1.3.1 116 unidades da câmera AXIS P3301 Fixed;
 - 4.28.1.3.2 9 unidades da câmera AXIS Q6032-E Dome PTZ.

4.29 PONTO DE REDE DE DADOS CAT.6

- 4.29.1 **Este item prevê o fornecimento e instalação de cabo, conector RJ45 fêmea embutido em caixa apropriada para o ambiente (caixa de superfície, espelho de parede, espelho em latão para piso, condutele, etc.), patch cord de 2,5 metros para a equipamento e patch cord do mesmo comprimento para conexão entre equipamento ativo e patch panel, além de etiquetas de identificação, velcro para amarração dos mesmos, etc.**
- 4.29.2 **Os serviços de instalação compreendem o lançamento do cabo por infraestrutura já existente, fixação das caixas para conector fêmea, conectorização de uma das extremidades do cabo no conector e a outra no patch panel. Também ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário.**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.29.3 **Todo ponto instalado deverá ser devidamente identificado como descrito neste instrumento.**
- 4.29.4 **Certificação do ponto com equipamento adequado (Scanner), próprio para o link em questão (categoria 6), devidamente calibrado. A empresa instaladora deverá emitir e entregar um laudo individual para cada ponto instalado, emitido pelo referido equipamento.**
- 4.29.5 **Atualização de documentação em mídia eletrônica, com os dados pertinentes a cada ponto instalado.**

4.30 PONTO DE REDE DE DADOS OUTDOOR CAT.6

- 4.30.1 **Este item prevê o fornecimento e instalação de cabo apropriado para ambiente externo, conector RJ45 IP67 fêmea embutido em caixa apropriada para o ambiente externo na extremidade do cabo que estará exposto ao tempo, patch cord IP67 de 2,5 metros para a extremidade que estará exposta ao tempo, e patch cord do mesmo comprimento apropriado para ambiente interno, para conexão entre equipamento ativo e patch panel, além de etiquetas de identificação, velcro para amarração dos mesmos, etc.**
- 4.30.2 **Todos os materiais previstos para este fornecimento deverão ser do tipo blindado, para que se proporcione blindagem eletromagnética em toda a extensão deste link de comunicação.**
- 4.30.3 **Os serviços de instalação compreendem o lançamento do cabo por infraestrutura já existente, fixação das caixas para conector fêmea, conectorização de uma das extremidades do cabo no conector e a outra no patch panel.**
- 4.30.4 **Também ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário.**
- 4.30.5 **Todo ponto instalado deverá ser devidamente identificado como descrito neste instrumento.**
- 4.30.6 **Certificação do ponto com equipamento adequado (Scanner), próprio para o link em questão (categoria 6), devidamente calibrado. A empresa instaladora deverá emitir e entregar um laudo individual para cada ponto instalado, emitido pelo referido equipamento.**
- 4.30.7 **Atualização de documentação em mídia eletrônica, com os dados pertinentes a cada ponto instalado.**

4.31 LINK ÓPTICO EM CABO COM 6 FIBRAS MULTÍMODO

- 4.31.1 **Este item prevê o fornecimento e instalação de lance de cabo com 6 fibras ópticas multimodo 50,0/125µm, terminado em conectores padrão LC, acopladores e pig-tails. Também deverão ser fornecidos acessórios como**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

etiquetas de identificação para os DIOS e/ou terminadores, plaquetas de identificação para o cabo, velcro para amarração do cabo, etc.

- 4.31.2 O lançamento do cabo deverá ser feito por infraestrutura já existente.
- 4.31.3 Os serviços de instalação compreendem o lançamento do cabo, e a conectorização de ambas as extremidades do cabo nos DIOS e/ou Terminadores, utilizando necessariamente o processo de fusão térmica.
- 4.31.4 Também ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário.
- 4.31.5 Ambos os DIOS e/ou Terminadores deverão ser devidamente identificados.
- 4.31.6 Atualização de documentação em mídia eletrônica, com os dados pertinentes a cada ponto de consolidação.
- 4.31.7 Certificação de cada link com equipamento adequado (OTDR), próprio para o link em questão (MM), devidamente calibrado. A empresa instaladora deverá emitir e entregar um laudo individual para cada link instalado, emitido pelo referido equipamento.
- 4.31.8 Em média, cada link óptico instalado tem 300 (trezentos) metros. Importante frisar que se trata apenas de uma média, podendo o mesmo ser mais longo ou mais curto conforme o caso, não cabendo nenhum tipo de revisão sobre os valores ofertados pela CONTRATADA.

4.32 INFRAESTRUTURA PARA PONTO DE REDE

- 4.32.1 Este item prevê o fornecimento e instalação de infraestrutura para lançamento de cabo horizontal de rede categoria 6 para suportar, quando necessário, a instalação dos pontos definidos nos itens 4.29. PONTO DE REDE DE DADOS CAT.6 e 4.30.PONTO DE REDE DE DADOS OUTDOOR CAT.6.
- 4.32.2 Para cada caso deverá ser feita um infraestrutura adequada ao ambiente, levando em consideração os padrões adotados pelo CONTRATANTE, padrões estéticos e às exigências de normas que regem este tipo de instalação, com especial atenção à norma ANSI/EIA/TIA-569-A.
- 4.32.3 Diversas soluções podem ser solicitadas visando o pleno atendimento do serviço. A infraestrutura poderá ser baseada em solução de canaletas (normalmente do tipo Sistema-X 50x20mm), perfilados, dutos ou eletrocalhas conforme o caso, ou até utilizando uma combinação destas.
- 4.32.4 Todos os acessórios necessários para instalação desta infraestrutura (parafusos, buchas, junções, terminações, emendas, derivações, etc.) também deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.32.5 Também é de responsabilidade da CONTRATADA o perfeito acabamento de cada obra, incluindo eventuais recomposições de forros, pisos, etc., bem como retoques de pintura ou acabamentos em gesso.
- 4.32.6 Também ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário.

4.33 INFRAESTRUTURA PARA LINK ÓPTICO

- 4.33.1 Este item prevê o fornecimento e instalação de infraestrutura para lançamento de cabos com fibras ópticas para suportar, quando necessário, a instalação dos pontos definidos no item 4.31.LINK ÓPTICO EM CABO COM 6 FIBRAS MULTÍMODO.
- 4.33.2 Para cada caso deverá ser feita um infraestrutura adequada ao ambiente, levando em consideração os padrões adotados pelo CONTRATANTE, padrões estéticos e às exigências de normas que regem este tipo de instalação, com especial atenção à norma ANSI/EIA/TIA-569-A.
- 4.33.3 A infraestrutura deverá ser adequada visando respeitar o raio máxima de curvatura do cabo utilizado e que é definido pelo fabricante do mesmo.
- 4.33.4 Diversas soluções podem ser solicitadas visando o pleno atendimento do serviço, sendo que normalmente são utilizadas eletrocalhas galvanizadas e/ou perfilados para esta finalidade. Pode ocorrer a necessidade de utilização de dutos, ou conforme o caso, utilização de uma combinação de calhas, perfilados e dutos.
- 4.33.5 Todos os acessórios necessários para instalação desta infraestrutura (parafusos, buchas, junções, terminações, emendas, derivações, etc.) também deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA.
- 4.33.6 Também é de responsabilidade da CONTRATADA o perfeito acabamento de cada obra, incluindo eventuais recomposições de forros, pisos, etc., bem como retoques de pintura ou acabamentos em gesso.
- 4.33.7 Também ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário.

4.34 PONTO DE CONCENTRAÇÃO DE CABEAMENTO

- 4.34.1 Este item prevê o fornecimento e instalação de gabinete para fixação de equipamentos ativos de rede, patch panels, distribuidores ópticos, entre outros. Inclui também serviços de organização de patch panels, patch cords, identificação e demais serviços necessários visando garantir o bom funcionamento da rede e prezando pelo bom padrão de estética.
- 4.34.2 O gabinete deve ser estrutural, aberto, padrão 19” com 44U’s de altura útil;
- 4.34.3 Dimensões: Altura 2100mm, Largura 540mm, Profundidade 300mm (pés da base);



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.34.4 Os perfis laterais do gabinete devem ter furação lateral para passagem de cabos;
 - 4.34.5 Deve ser fornecido na cor preta;
 - 4.34.6 Deve suportar entrada de cabos pela parte superior ou inferior;
 - 4.34.7 Deve atender as premissas da norma EIA 310E;
 - 4.34.8 A base deve suportar a montagem de capas de proteção, pré-furadas para acomodação de tomadas elétricas (2P+T), redondas, para conexão de elementos ativos;
 - 4.34.9 Acabamento em pintura de epóxi pó de alta resistência à riscos, protegido contra corrosão, de acordo com as condições indicadas para uso interno, pela EIA 569;
 - 4.34.10 Confeccionado em aço SAE 1020;
 - 4.34.11 Colunas com espessura mínima de 2mm;
 - 4.34.12 Deve suportar a instalação de 2 guias verticais de cabos na parte frontal e 2 guias verticais de cabos na parte traseira, ou 2 guias verticais dupla face;
 - 4.34.13 Este gabinete deve necessariamente ser do mesmo fabricante dos demais itens da solução de cabeamento proposta (cabos ópticos e metálicos, patch panels, DIOs, tomadas RJ45, patch cords).
 - 4.34.14 Devem ser fornecidos com régua de 8 tomadas padrão 2P+T, guias horizontais de 1U x 19” para acomodação e organização de patch cords, além de conjunto de porca-gaiolas e parafusos padrão M5 necessários para a fixação dos equipamentos.
 - 4.34.15 Os serviços compreendem a montagem do gabinete, a fixação de todos os equipamentos ativos (switches, routers, etc.), a fixação de todos os passivos de rede (patch Panels, distribuidores ópticos e guias organizadores de cabos), a ligação dos ativos com os passivos através de patch cords apropriados, a organização e a identificação de todo o conjunto.
 - 4.34.16 Todo ponto de concentração deve ser fornecido com atualização de documentação em mídia eletrônica, com os dados pertinentes ao conjunto instalado.
- 4.35 BASTIDOR DE 19” DE 44U**
- 4.35.1 Fornecimento e instalação de bastidor padrão 19” (dezenove polegadas) com no mínimo as seguintes características:
 - 4.35.2 Padrão 19” com largura de 800 mm e profundidade de 1200 mm
 - 4.35.3 Altura mínima de 44U
 - 4.35.4 Atender especificações ANSI/EIA RS-310-D, IEC 297-2, D/N41494 partes 1 e 7



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.35.5 Grau de proteção IP20
 - 4.35.6 Estrutura em aço 2,0 mm
 - 4.35.7 Capacidade de carga estática de 800 kg
 - 4.35.8 Rack totalmente desmontável
 - 4.35.9 Laterais com fecho rápido com opção de utilização de chaves nas laterais
 - 4.35.10 Porta frontal reversível em aço perfurado com índice de ventilação de 71%
 - 4.35.11 Porta traseira em aço perfurado bipartida com índice de ventilação de 71%
 - 4.35.12 Fechadura escamoteável com sistema automático de destrave nas portas frontal e traseira
 - 4.35.13 Ângulo de abertura da porta de 180°
 - 4.35.14 Planos (frontal e traseiro) galvanizados com numeração de Us
 - 4.35.15 Possuir terminais de aterramento
 - 4.35.16 Possuir entrada e saída de cabos pelo teto ou pela base do rack
 - 4.35.17 Possuir guias de cabos frontais verticais
 - 4.35.18 Possuir teto com preparação para instalação de ventiladores
 - 4.35.19 Possuir conjunto de quatro pés niveladores e quatro rodas (sendo duas com trava)
 - 4.35.20 Pintura na cor preta RAL9004
 - 4.35.21 Deve ser fornecido com pelo menos 4 (quatro) calhas (régua) com pelo menos 8 (oito) tomadas em cada calha. Estas calhas devem ser próprias para instalação em 1U de 19” e suportarem uma corrente de 20A (vinte ampères), devendo ainda serem aderentes à norma NBR 14136;
 - 4.35.22 Deve ser fornecido acompanhado de no mínimo os seguintes acessórios:
 - 4.35.22.1 *8 (oito) guias de cabos horizontais de 1U, fechados;*
 - 4.35.22.2 *4 (quatro) frentes falsas (tampas) de 1U;*
 - 4.35.22.3 *2 (duas) frentes falsas (tampas) de 2U;*
 - 4.35.22.4 *2 (duas) frentes falsas (tampas) de 4U;*
 - 4.35.22.5 *1 (uma) bandeja fixa de 1U com profundidade mínima de 600 mm (seiscentos milímetros).*
 - 4.35.23 Deve ser fornecido acompanhado de todas as porcas gaiola e parafusos necessários para a utilização do bastidor com todas as suas unidades (U).
- 4.36 PONTO DE REDE ELÉTRICA COM INFRAESTRUTURA**
- 4.36.1 Este item prevê o fornecimento e instalação de ponto de rede elétrica com no mínimo as seguintes características:
 - 4.36.1.1 *Fornecimento e instalação de ponto de rede elétrica partindo do quadro de distribuição conforme norma NBR5410;*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 4.36.1.2 *O ponto deverá ter em uma extremidade duas tomadas para 10A (dez Amperes) ou uma tomada para 20A (vinte Amperes) conforme necessidade do local definida no projeto executivo. Esta(s) tomada(s) deve(m) estar de acordo com a norma NBR14136;*
- 4.36.1.3 *No quadro de distribuição deve ser instalado um disjuntor eletromagnético para corrente de 20A (vinte Amperes);*
- 4.36.1.4 *Os cabos utilizados devem ser flexíveis, com bitola adequada para a corrente de 20A, calculada em função da distância máxima de 40 metros, em cabo de no mínimo 4mm², do ponto de terminação ao quadro de distribuição;*
- 4.36.1.5 *Cada ponto deverá ter três condutores podendo ser: fase, neutro e terra ou fase, fase e terra;*
- 4.36.1.6 *A(s) tomada(s) deve(m) ter acabamento apropriado para o ambiente podendo ser: caixa de superfície; espelho de parede; espelho em latão para piso ou espelho para condutele;*
- 4.36.1.7 *O lançamento dos cabos deverá ser realizado por infraestrutura a ser fornecida e instalada pela CONTRATADA, adequada para cada ambiente, podendo a mesma ser confeccionada em canaletas (normalmente do tipo Sistema-X 50x20mm), perfilados, dutos ou eletrocalhas conforme o caso e a arquitetura do ambiente;*
- 4.36.1.8 *Todos os acessórios necessários para instalação desta infraestrutura tais como: parafusos, buchas, junções, terminações, emendas, derivações, etc., deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA;*
- 4.36.1.9 *O ponto deverá ser identificado tanto no quadro de distribuição quanto na outra extremidade;*
- 4.36.1.10 *A CONTRATADA deverá manter limpo o local de trabalho ao final da execução de cada tarefa;*
- 4.36.1.11 *A CONTRATADA deverá prover todo e qualquer material para acabamento adequado do ponto;*
- 4.36.1.12 *A CONTRATADA deverá atualizar a documentação depois de instalado referente ao novo ponto instalado;*
- 4.36.1.13 *Toda a documentação referente ao ponto instalado deverá ser entregue em mídia eletrônica.*

4.37 FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE SOBREPOR/EXTERNO, COM ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO DE EQUIP. ELETRÔNICOS.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4.37.1 Este item prevê o fornecimento e instalação de quadro elétrico com as seguintes características.

4.37.1.1 *Fornecimento e instalação de quadro elétrico de sobrepor, para consolidação dos circuitos elétricos destinados à distribuição da energia elétrica para alimentação dos racks e demais equipamentos pertencentes ao fornecimento. Serão utilizados, quando necessário, para distribuição de circuitos elétricos para alimentação dos racks de equipamentos, estações de monitoramento, decodificadores de video-wall, câmeras e outros equipamentos pertinentes ao mesmo fornecimento;*

4.37.1.2 *Os quadros deverão possuir todos os elementos de manobra e proteção para acomodar os disjuntores de proteção do sistema elétrico;*

4.37.1.3 *As especificações construtivas e disposição dos componentes serão definidas na fase de elaboração projeto executivo;*

4.38 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT PARA ALIMENTAÇÃO DE EMERGÊNCIA

4.38.1 Fornecimento de kits destinados a alimentar e proteger as Estações de Trabalho, Servidor de Imagens e câmeras móveis contra surtos e efeitos indesejáveis oriundos da energia comercial (tipo 'nobreak'). Conforme descrição abaixo:

4.38.1.1 CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA

4.38.1.1.1 Tensão nominal: Bivolt automático 115 / 127 / 220

4.38.1.1.2 Variação máxima de tensão em modo rede / 98 a 139V (rede 115V) e 180 a 260V (rede 220V)

4.38.1.1.3 Frequência de rede [Hz] 60

4.38.1.2 CARACTERÍSTICAS DE SAÍDA

4.38.1.2.1 Potencia máxima 6000VA /4800W

4.38.1.2.2 Fator de Potencia de 0,8

4.38.1.2.3 Tensão nominal 115V

4.38.1.2.4 Frequência 60hz ± 0,5%

4.38.1.2.5 Forma de onda Senoidal Pura

4.38.1.2.6 Numero de tomadas 6 tomadas padrão NBR 14136

4.38.1.3 CARACTERÍSTICAS GERAIS:

4.38.1.3.1 Microprocessador.

4.38.1.3.2 Saída para comunicação com interface RS232 e RS485.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4.38.1.3.3DC Start: permite que o nobreak seja ligado na ausência de rede elétrica.

4.38.1.3.4Recarga automática das baterias.

4.38.1.3.5 Conector de módulo de bateria externo ao nobreak.

4.38.1.3.6 Inversor sincronizado com a rede (sistema PLL).

4.38.1.3.7 Alarme audiovisual: sinalização de problemas no circuito do nobreak, anormalidades na rede elétrica e final do tempo de autonomia.

4.38.1.3.8 Bateria interna .

4.38.1.4 PROTEÇÕES:

4.38.1.4.1 Sobreaquecimento no inversor;

4.38.1.4.2 Sobrecarga;

4.38.1.4.3 Subtensão da rede elétrica.

4.38.1.4.4 Descarga total das baterias.

4.38.1.4.5 Proteção contra distorção harmônica da rede elétrica

4.39 PROJETO EXECUTIVO

4.39.1 A CONTRATADA deverá elaborar apresentar e entregar um projeto executivo detalhado, em 3 cópias para cada localidade, contendo no mínimo:

4.39.1.1 *Detalhamento da infraestrutura com diagramas de encaminhamento;*

4.39.1.2 *Diagrama lógico de conectividade;*

4.39.1.3 *Diagrama funcional do sistema integrado;*

4.39.1.4 *Posicionamento das câmeras com os respectivos ângulos de cobertura;*

4.39.1.5 *Levantamento de necessidades de alimentação elétrica para ponto;*

4.39.1.6 *Parâmetros básicos para configuração do sistema;*

4.39.1.7 *Plano de endereçamento lógico da rede;*

4.39.1.8 *Fluxograma operacional do sistema.*

4.39.1.9 *Para desenvolvimento e elaboração do Projeto Executivo, a CONTRATADA deverá tomar base as representações gráficas (croquis) apresentadas pelo CONTRATANTE, devendo, entretanto, observar e atender obrigatoriamente ao estabelecido no Art. 9º da Lei nº 8.666/93.*

4.39.1.10 *Neste caso, com base nas representações gráficas (locação de dispositivos) a CONTRATADA deverá demonstrar no Projeto*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Executivo os desenhos com os detalhes dos encaminhamentos da infraestrutura de cabos, dutos, eletrocalhas e eletrodutos, além do diagrama unifilar ou multifilar de interligação dos sistemas.

4.40 CAPACITAÇÃO PARA OPERAÇÃO

- 4.40.1 Capacitação operacional deverá ser ministrado com o mínimo de 24 (vinte e quatro) horas-aulas, divididas em teóricas e práticas, para 1 turma, 8h dia.
- 4.40.2 Deverá ser ministrado para os profissionais responsáveis pela operação da solução, permitindo aos profissionais, realizar ações de operação do sistema, com a utilização dos recursos destinados ao seu perfil no sistema;
- 4.40.3 Deverá incluir todo o material didático (manuais, apostilas, certificados e procedimentos de avaliação e demais recursos audiovisuais) para o perfeito entendimento;
- 4.40.4 O profissional que ministrará a capacitação deverá possuir certificado na solução de hardware e software (câmeras+softwares), comprovados por certificação ou carta do fabricante;
- 4.40.5 Ddeverá ser ministrada no próprio sistema entregue.

4.41 CAPACITAÇÃO PARA ADMINISTRAÇÃO DO SISTEMA

- 4.41.1 A capacitação para administração dos sistemas deverá ser ministrado com o mínimo de 24 (vinte e quatro) horas-aulas, deverá abranger todos os itens necessários para a correta administração de todos os sistemas deste escopo dentro do ambiente operacional do edifício divididas em teóricas e práticas, para 1 turma, 8h dia;
- 4.41.2 Deverá ser ministrado para os profissionais responsáveis pela Administração da solução, permitindo aos profissionais, realizar ações de configuração e gerenciamento avançado, com a utilização dos recursos destinados ao seu perfil no sistema;
- 4.41.3 Deverá incluir todo o material didático (manuais, apostilas, certificados e procedimentos de avaliação e demais recursos audiovisuais) para o perfeito entendimento;
- 4.41.4 O profissional que ministrará a capacitação deverá possuir certificado na solução de hardware e software (câmeras+softwares), comprovados por certificação ou carta do fabricante;
- 4.41.5 Ddeverá ser ministrada no próprio sistema entregue.

4.42 OPERAÇÃO ASSISTIDA

- 4.42.1 O serviço de Operação Assistida é composto por um conjunto de atividades que permitam o treinamento e capacitação da equipe do MCTI responsável pelas atividades de operação e manutenção preventiva e corretiva, transferindo todo o conhecimento e experiência necessária para a operação



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

dos produtos adquiridos (equipamentos, sistemas ou plataformas de serviços).

- 4.42.2 Durante o período previamente acordado, é prestado todo o suporte necessário para a operacionalidade dos produtos, minimizando o risco na implantação de novas tecnologias e proporcionando as condições ideais para transferência da tecnologia envolvida até que o cliente possa reassumir as atividades com sua própria equipe.
- 4.42.3 Durante este período, um corpo técnico formado por um ou mais especialistas é designado para as localidades acordadas com o cliente, de modo a oferecer suporte na realização de testes, análises, medidas e ajustes, assegurando que as operações diárias sejam realizadas em conformidade com os padrões pré-estabelecidos.
- 4.42.4 Esse período se iniciará com emissão de Ordem de Fornecimento para o serviço de operação assistida.
- 4.42.5 Este serviço inclui, mas não se limita, as seguintes atividades:
- 4.42.5.1 *Execução de atividades operacionais, utilizando os procedimentos recomendados a cada rotina.*
 - 4.42.5.2 *Execução de atividades de manutenção corretiva, utilizando os procedimentos que permitam maior eficiência e eficácia na solução de falhas.*
 - 4.42.5.3 *Execução de atividades de manutenção preventiva, rotinas de testes, análises e medidas, utilizando os procedimentos que assegurem mínima interferência na operação e máxima disponibilidade dos produtos.*
 - 4.42.5.4 *Elaboração de procedimentos especiais ou detalhamento dos procedimentos padrão, caso seja necessário.*
 - 4.42.5.5 *Elaboração de relatórios de atividades detalhando os procedimentos realizados e eventuais ajustes, se necessário.*
 - 4.42.5.6 *A qualidade dos serviços é assegurada através de processos consolidados e da sólida formação, capacitação e experiência de seus profissionais e parceiros certificados, responsáveis pelas atividades de operação assistida, altamente qualificados e especializados em diversos segmentos tecnológicos.*
- 4.42.6 **Entregáveis**
- 4.42.6.1 *Procedimentos customizados, possibilitando que o cliente assuma as atividades com sua própria equipe no menor tempo possível.*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4.42.6.2 *Relatório ao final do período de operação contendo informações sobre atividades executadas e recomendações sobre como executar as atividades com efetividade e eficácia.*

4.42.7 Deverão ser fornecidos serviços de operação assistida após a instalação e implantação para todo o ambiente proposto, com a disponibilização de 1 (um) profissional indicado que deverá possuir certificação na solução de hardware e software (câmeras+softwares), comprovados por certificação ou carta do fabricante com jornada diária de no mínimo 8 (oito) horas.

4.42.8 Cada unidade adquirida deste item representa 1 mês de operação assistida.

4.43 ELABORAÇÃO, APROVAÇÃO E FORNECIMENTO DE AS-BUILT

4.43.1 Ao final das instalações, deverá ser apresentada a documentação “as-built” da solução e/ou obra em 3 cópias, e nesta, deverá estar contida a atualização de todas as plantas e arquivos fornecidos neste projeto;

5 INFRAESTRUTURA DE DADOS

5.1 Todos os materiais utilizados, sem exceção deverão ser sempre novos e de primeiro uso, estar em plena conformidade com as especificações e Normas a seguir descritas, de fabricação, uso e finalidades.

5.2 Todos os materiais fornecidos para a execução dos serviços de cabeamento, tanto óptico quanto metálico, deverão ser de um único fabricante compondo a solução de conectividade. Desta forma, cabos de par trançado e ópticos, conectores, patch panels, blocos de conexão, patch cords, DIOs e cordões ópticos, deverão necessariamente ser de um mesmo fabricante.

5.3 Para a execução de todo e qualquer serviço de cabeamento, caberá preliminarmente à CONTRATADA a apresentação de um planejamento Lógico da Rede, com toda a Infraestrutura de distribuição, o qual deverá ser submetido para aprovação formal do Suporte Técnico da Informática, permitindo que as alterações que sejam necessárias sejam providenciadas antes do início das atividades de implantação. Os Diagramas de Instalação (DI) deverão ser fornecidos impressos e em formato eletrônico em software AutoCad R14 ou Visio, dependendo do caso;

5.4 Toda implantação do cabeamento deverá estar de acordo com as normas internacionais que regem os serviços de cabeamento, abaixo relacionadas:

5.4.1 TIA/EIA 568-B, padrões de cabeamento de telecomunicações em edifícios comerciais.

5.4.2 TIA/EIA 569-A, normas de construção comercial para espaços e percursos de telecomunicações.

5.4.3 TIA/EIA 606-A, especificações da administração e identificação dos sistemas de cabeamento estruturado.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 5.5 O PROPONENTE deverá possuir em seu quadro funcional, a partir da assinatura do contrato, pelo menos uma pessoa treinada pelo fabricante dos materiais de cabeamento ótico e metálico ofertados, sendo este(s) comprovado(s) através de CERTIFICADO(S) e/ou diploma(s) de conclusão (emitidos pelo fabricante). Deverá ser comprovado o vínculo empregatício do(s) funcionário(s) treinado(s) com a empresa;**
- 5.5.1 Indicação de no mínimo um profissional de nível superior, do quadro permanente da empresa, que efetivamente se responsabilizará pela execução dos serviços, contendo nome completo, título profissional, nº. do registro no CREA/Unidade da Federação, área de atuação e comprovação de vínculo empregatício com a empresa:**
- 5.5.1.1 Certidão de registro da empresa licitante no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, caso a sede da licitante esteja sob sua jurisdição, ou expedida pelo CREA da jurisdição da sede da licitante;*
- 5.6 As características técnicas apresentadas abaixo devem ser obrigatoriamente observadas nos materiais empregados na à execução dos serviços de infraestrutura contidos neste instrumento.**
- 5.7 CABO UTP - CATEGORIA 6**
- 5.7.1 Possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA-568-C.2 CATEGORIA 6.;**
- 5.7.2 O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;**
- 5.7.3 Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte;**
- 5.7.4 Deve atender ao código de cores especificado abaixo:**
- 5.7.4.1 par 1: azul-branco, com uma faixa azul (stripe) no condutor branco;*
- 5.7.4.2 par 2: laranja-branco, com uma faixa laranja (stripe) no condutor branco;*
- 5.7.4.3 par 3: verde-branco, com uma faixa verde (stripe) no condutor branco;*
- 5.7.4.4 par 4: marrom-branco, com uma faixa marrom (stripe) no condutor branco.*
- 5.7.5 Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos.**
- 5.7.6 Capa externa em composto retardante à chama, classe de flamabilidade CM**
- 5.7.7 Possuir preferencialmente o Selo Verde de Qualidade Ambiental aplicado para cabos de telemática;**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 5.7.8 O cabo deverá ser fornecido em bobinas do tipo RIB (reel in a box).
- 5.7.9 Deverá ser apresentado através de catálogos ou proposta técnica de produto do fabricante, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), para frequências de 100, 200, 350 e 550Mhz.
- 5.7.10 O fabricante deve apresentar documentação que garanta seu compromisso em receber o produto para reciclagem ou destinação de tratamento de resíduos após o final de seu ciclo de vida.
- 5.8 CONECTOR RJ-45 FÊMEA - CATEGORIA 6**
- 5.8.1 Possuir Certificação UL ou ETL LISTED
- 5.8.2 Possuir Certificação ETL VERIFIED;
- 5.8.3 Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL;
- 5.8.4 Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);
- 5.8.5 Possuir protetores 110IDC traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), do ícone de identificação;
- 5.8.6 Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro;
- 5.8.7 Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores (branca, bege, cinza, vermelha, azul, amarela, marrom, laranja, verde e preta);
- 5.8.8 O keystone deve ser compatível para as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2;
- 5.8.9 Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;
- 5.8.10 O conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea.
- 5.8.11 Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;
- 5.8.12 Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;
- 5.8.13 Identificação da Categoria gravado na parte frontal do conector;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 5.8.14 Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6;
 - 5.8.15 O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a diretiva RoHS.
 - 5.8.16 O fabricante deve apresentar documentação que garanta seu compromisso em receber o produto para reciclagem ou destinação de tratamento de resíduos após o final de seu ciclo de vida.
- 5.9 PATCH PANEL - CATEGORIA 6**
- 5.9.1 Patch Panel Descarregado;
 - 5.9.2 Painel frontal em termoplástico de alto impacto, não propagante a chama com porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;
 - 5.9.3 Possuir certificação UL ou ETL Listed;
 - 5.9.4 Fabricado em aço e termoplástico de alto impacto;
 - 5.9.5 Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta resistente e protegido contra corrosão;
 - 5.9.6 Apresenta largura de 19”, conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D;
 - 5.9.7 Compatível com Conectores RJ-45 (Fêmea) Categorias 5e e/ou 6 e/ou 6A UTP; conjuntos adaptadores ópticos (LC, ST); Conjunto adaptador F;
 - 5.9.8 Deve possuir identificação do fabricante no corpo do produto;
 - 5.9.9 Deve possuir identificação dos conectores na parte frontal do Patch Panel (facilitando manutenção e instalação);
 - 5.9.10 Possuir local para aplicação de ícones de identificação (para codificação), conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-606-A;
 - 5.9.11 Fornecido de fábrica com ícones de identificação (nas cores azul e vermelha);
 - 5.9.12 Ser fornecido com guia traseiro perfurado, em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama com possibilidade de fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem;
 - 5.9.13 Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração).
 - 5.9.14 O fabricante deve apresentar documentação que garanta seu compromisso em receber o produto para reciclagem ou destinação de tratamento de resíduos após o final de seu ciclo de vida.
- 5.10 PATCH CORD - CATEGORIA 6**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 5.10.1 Patch Cord para interligação entre a “tomada lógica” e a “estação de trabalho” ou para manobra na Sala de Telecomunicações;
- 5.10.2 Possui Certificação UL ou ETL LISTED
- 5.10.3 Possuir Certificação ETL VERIFIED.
- 5.10.4 Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível conforme classe de flamabilidade e do cordão de manobra;
- 5.10.5 Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS.
- 5.10.6 Deve possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL;
- 5.10.7 Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;
- 5.10.8 O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP Categoria 6 (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em material não propagante a chama tipo LSZH, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;
- 5.10.9 Deve possuir classe de flamabilidade LSZH;
- 5.10.10 O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable);
- 5.10.11 Deve possuir capa protetora (boot) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingüeta de travamento de cor preta. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;
- 5.10.12 Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 7 cores;
- 5.10.13 Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6.
- 5.10.14 O fabricante deve apresentar documentação que garanta seu compromisso em receber o produto para reciclagem ou destinação de tratamento de resíduos após o final de seu ciclo de vida.

5.11 CABO F/UTP INDOOR/OUTDOOR- CATEGORIA 6



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 5.11.1 Deve possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA-568-C.2 CATEGORIA 6 e ISO/IEC 11801, bem como atendimento a classe “CMX Outdoor” de acordo com a Norma UL-444 Communication Cables;
 - 5.11.2 O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
 - 5.11.3 O produto deve cumprir com os requisitos quanto ao percentual máximo de elementos na composição do produto que não agridam ao meio ambiente conforme a diretiva RoHS;
 - 5.11.4 Ser composto por condutores de cobre sólido 23AWG;
 - 5.11.5 Deve possuir fita em material metalizado sob a capa interna para garantir alto desempenho frente a ruídos externos;
 - 5.11.6 Apresentar capa interna em PVC não propagante a chama.
 - 5.11.7 capa externa em PVC resistente a UV (raios ultravioleta), com fornecimento na cor preta;
 - 5.11.8 Apresentar fita bloqueadora de umidade entre a capa interna e a capa externa com a finalidade inibir a umidade.
 - 5.11.9 Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos;
 - 5.11.10 Impedância característica de 100W (Ohms);
 - 5.11.11 Gravação sequencial métrica (metros), decrescente, no revestimento externo, para permitir o reconhecimento imediato do comprimento restante do cabo na bobina;
 - 5.11.12 Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de atenuação (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), para frequências de 250 MHz;
 - 5.11.13 O fabricante preferencialmente deverá possuir Certificado ISO 9001 e ISO 14001;
- 5.12 CONECTOR RJ-45 IP 67 FÊMEA - CATEGORIA 6**
- 5.12.1 Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6;
 - 5.12.2 Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 5.12.3 Deve possuir boot especial que oferece proteção nas conexões contra sólidos e água, grau IP67;
- 5.12.4 Deve possuir o corpo do produto em Termoplástico (PBT) de alto impacto não propagante à chama UL 94V-0;
- 5.12.5 O keystone deve ser compatível para as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI EIA/TIA 568-C.2;
- 5.12.6 Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;
- 5.12.7 Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;
- 5.12.8 Fornecido com instrução de montagem na língua Portuguesa;
- 5.12.9 Deve ser compatível com espelho ou caixas do tipo IP67.

5.12.9.1 PATCH CORD IP 67- CATEGORIA 6

- 5.12.10 O cabo deverá atender à diretiva ROHS.
- 5.12.11 Deve ser fornecido na cor preta;
- 5.12.12 Deve possuir Boot protetor IP67 em material termoplástico especial PBT (Polybutylene Terephthalate);
- 5.12.13 O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado F/UTP, 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina, com blindagem helicoidal em fita metalizada e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados nas duas extremidades à RJ-45 macho Categoria 6 com blindagem externa envolvendo o corpo do mesmo.
- 5.12.14 O produto deve ser ofertado com as duas pontas com proteção IP67 ou do tipo híbrido (uma das pontas IP67);
- 5.12.15 Estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6;
- 5.12.16 Os conectores devem possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro;
- 5.12.17 Características elétricas e performance testada em frequências de até 250 MHz.

5.13 CABO ÓPTICO INTERNO/EXTERNO MULTÍMODO OM2

- 5.13.1 Permitir aplicação em ambiente externo e interno, com construção do tipo “tight”, composto por fibras ópticas multimodo com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico colorido (900 µm), reunidas e revestidas por fibras sintéticas dielétricas para suporte



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

mecânico (resistência à tração) e cobertas por uma capa externa em polímero especial para uso interno e externo na cor preta;

- 5.13.2 Apresentar Certificação UL (OFNR);
- 5.13.3 O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
- 5.13.4 Este cabo deverá ser constituído por 6 fibras multimodo 50/125 $\mu\text{m} \pm 3\mu\text{m}$, OM2, proof-test 100Kpsi.
- 5.13.5 Apresentar largura de banda mínima de: (10 GIGABIT Ethernet em 550m):
- 5.13.6 500 MHz.km (50) em 850nm, 500 MHz.km (50) em 1310nm (Laser EMB);
- 5.13.7 Possuir resistência à tração durante a instalação de 185Kgf;
- 5.13.8 Temperatura de operação de -20 a 65 graus, comprovada através de teste ciclo térmico.
- 5.13.9 O fabricante deve apresentar documentação que garanta seu compromisso em receber o produto para reciclagem ou destinação de tratamento de resíduos após o final de seu ciclo de vida.

5.14 DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 6 FIBRAS

- 5.14.1 Distribuidor óptico para até 48 fibras para Rack de 19”;
- 5.14.2 Deve possuir altura (1U) e ser compatíveis com o padrão 19”
- 5.14.3 Deve possuir áreas de armazenamento de excesso de fibras, acomodação, emenda devem ficar internos à estrutura (conferindo maior segurança ao sistema);
- 5.14.4 As bandejas de acomodação de emendas devem ser em material plástico;
- 5.14.5 Deve possuir gaveta deslizante com sistema de trilhos (facilitar manutenção/instalação e trabalhos posteriores sem retirá-los do rack);
- 5.14.6 Deverá ser fornecido com pigtails e adaptadores para fusão de 6 fibras multimodo OM2.
- 5.14.7 Deverá ser fornecido com 1 bandeja de proteção de emendas ópticas;
- 5.14.8 Deve possuir 04 acessos para cabos ópticos traseiros;
- 5.14.9 O fabricante deve apresentar documentação que garanta seu compromisso em receber o produto para reciclagem ou destinação de tratamento de resíduos após o final de seu ciclo de vida.

5.15 CORDÃO ÓPTICO

- 5.15.1 Este cordão deverá ser constituído por um par de fibras ópticas multimodo 50/125 μm ;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 5.15.2 O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
- 5.15.3 Fornecido nos comprimentos de 2,5m;
- 5.15.4 Utilizar padrão “zip-cord” de reunião das fibras para diâmetro de 2mm;
- 5.15.5 As extremidades deste cordão óptico duplo devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica com conectores LC e polimento do tipo UPC;
- 5.15.6 Raio mínimo de curvatura aceitável para este cordão óptico duplo é de 50mm.
- 5.15.7 O fabricante deve apresentar documentação que garanta seu compromisso em receber o produto para reciclagem ou destinação de tratamento de resíduos após o final de seu ciclo de vida.

6 CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

- 6.1 Todos os custos referentes à mão de obra, tributos, encargos sociais, frete e deslocamento (inclusive dos treinamentos) deverão estar contemplados na formulação da proposta e dos preços apresentados pelo Proponente/CONTRATADO, para todos os itens de fornecimento de acordo com a legislação vigente.
- 6.2 Quanto aos fornecimentos dos itens de infraestrutura, deverão também estar contemplados, na formulação dos preços, todos os custos relativos à instalação, tais como: locação de munck, mão de obra, escavação, serviços de fixação, concretagem, recomposição (pisos/calçadas/asfalto), reaterro, etc.
- 6.3 Atestado de Visita passado pelo MCTI, em nome da licitante de que através de profissional técnico indicado, visitou os locais onde serão executados os serviços objeto desta licitação, tomando conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos, até o dia útil imediatamente anterior à data de abertura da licitação;
 - 6.3.1 Para visita aos locais de execução dos serviços, a licitante deverá agendar horário, para realização de visita até o segundo dia útil imediatamente anterior à data de abertura da licitação, com antecedência mínima de 02 (dois) dias úteis, no horário de expediente normal do MCTI.
 - 6.3.2 A vistoria deverá ser efetuada por profissional técnico identificado, funcionário do PROPONENTE, ou terceiro, através de procuração assinada e dirigida ao MCTI.

7 GARANTIA



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 7.1 Toda a solução fornecida deverá possuir garantia mínima (“on-site”) com atendimento nas dependências do MCTI, descritas pelo período de no mínimo 36 (trinta e seis) meses, com atendimento de 8 horas por dia durante os 5 (cinco) dias úteis da semana.
- 7.2 A garantia abrange todos os componentes da solução, com troca de qualquer equipamento que venha a apresentar defeitos, bem como a atualização das versões dos softwares de sistema operacional dos equipamentos (firmware) e de gerenciamento dos mesmos.
- 7.3 A licitante deverá informar em sua proposta o número da central de atendimento 0800.
- 7.4 A licitante deverá disponibilizar uma Central de Atendimento com tarifação reversa (0800) e o atendimento a todos os itens deverá ser realizado de acordo com os seguintes níveis de serviços:

NÍVEIS DE SERVIÇOS			
Severidade	Descrição	Tempo de início de atendimento (em horas)	Tempo de término de atendimento (em horas)
Urgente	Serviço totalmente ou parcialmente parado no ambiente de monitoramento e imagem da solução	24	48
Importante	Problemas contornáveis	48	72

- 7.5 Entende-se por serviços totalmente ou parcialmente parados, aqueles que impeçam o monitoramento e/ou a gravação e disseminação das imagens capturadas pela solução quando ocorrer em mais de 50% das câmeras instaladas.
- 7.6 Problemas contornáveis são aqueles que ocorrem sem prejudicar ou interromper a operacionalização da solução, nem o monitoramento e a disseminação das imagens podendo ocorrer em menos de 25% das câmeras instaladas.
- 7.7 O tempo de início/término do atendimento é contado a partir da abertura do chamado técnico, junto a Central de Atendimento da CONTRATADA.

8 OF - ORDENS DE FORNECIMENTO

- 8.1 Defini-se como OF – ORDENS DE FORNECIMENTO a emissão de documento que autorize o fornecimento de produtos e/ou serviços, previamente contratados.
- 8.2 A critério da CONTRATANTE poderão ser emitidas quantas OF’s forem necessárias para a execução do objeto do contrato, obedecendo-se as quantidades máximas previstas na tabela constante no contratado firmado entre as partes.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

8.3 A CONTRATANTE emitirá as OF's solicitando o fornecimento de produtos ou a execução de serviços.

8.3.1 A execução do contrato será realizada por Ordens de Fornecimento independentes entre si. Portanto, a CONTRATANTE poderá emitir OF's em datas diferentes, alterando, portanto, os prazos de cada entrega e/ou instalação.

8.3.2 A primeira OF, será exclusivamente para a apresentação do Projeto Executivo que deverá seguir as seguintes orientações:

8.3.2.1 A CONTRATADA deverá produzir e entregar o Projeto Executivo;

8.3.2.2 O Projeto Executivo será analisado pela CONTRATANTE que após aprovação poderá emitir as demais OF's.

8.3.3 Após aprovado o Projeto Executivo a CONTRATANTE emitirá o conjunto de OF's, contendo os itens e suas respectivas quantidades necessárias ao pleno fornecimento da solução necessária em cada localidade.

8.3.3.1 As OF's deverão contemplar de forma separada os itens de fornecimentos de produtos dos itens de fornecimento de serviços.

8.3.3.2 A OF de operação assistida deverá ser emitida isoladamente das demais OF's de execução de serviços;

8.3.4 O prazo máximo de execução e/ou entrega de cada OF é o estabelecido no quadro a seguir. Os prazos começam a contar a partir da emissão de cada OF ou na data em que a CONTRATADA for notificada da emissão da OF;

Fase	Responsável	Descrição	Prazo de Execução em dias, por OF
I	Partes	Assiantura do contrato contendo escopo de fornecimento	Dia A
II	Contratante	Emissão da ordem de fornecimento do projeto executivo	D = A + 15
II.1	Contratada	Entrega do projeto executivo	D + 30
II.2	Contratante	Aprovação do projeto executivo	D + 35
III	Contratante	Emissão das ordens de fornecimento de produtos e/ou serviços	D2 = D + 40
III.1	Contratada	Entrega dos itens de produtos	D2 + 120
III.2	Contratada	Execução dos itens de serviços	D2 + 120

8.3.5 Os prazos de execução do cronograma acima serão contados em dias corridos.

8.3.6 Antes de findar o prazo fixado nos itens anteriores, a empresa CONTRATADA poderá formalizar pedido de sua prorrogação, cujas razões expostas serão examinadas pela CONTRATANTE, que decidirá pela prorrogação do prazo ou aplicação das penalidades previstas no contrato.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

8.3.7 Os produtos fornecidos deverão ser entregues a CONTRATANTE nos locais previstos, em área interna apropriada e mantidos devidamente acondicionados até a etapa de instalação dos mesmos. Após entrega a responsabilidade pela guarda dos produtos é da CONTRATANTE.

8.3.7.1 Compete a CONTRATANTE a disponibilização de local apropriado para o armazenamento dos produtos.

8.3.8 Podem ser emitidas Ordens de Fornecimento adicionais referentes a aditivos contratuais, uma vez que estes tenham sido devidamente assinados;

8.3.9 Ordem(ns) de Fornecimento(s) de produtos devem ser obrigatoriamente emitidas de forma separada de Ordem(ns) de Fornecimento(s) de serviços, a saber:

ITEM	DESCRIÇÃO	PRODUTO	SERVIÇO
1	SERVIDOR DE GERENCIAMENTO COM INTERFACE PARA STORAGE	X	
2	SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO PARA ARMAZENAMENTO EM STORAGE	X	
3	SERVIDOR DE GERENCIAMENTO	X	
4	SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO PARA ARMAZENAMENTO LOCAL	X	
5	SERVIDOR PARA VÍDEOS INTELIGENTES	X	
6	SERVIDOR DE REDE	X	
7	UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO	X	
8	SWITCH FIBRE CHANNEL	X	
9	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO EM STORAGE PARA EXPANSÃO	X	
10	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO LOCAL PARA EXPANSÃO	X	
11	LICENÇA DE VÍDEO ANALÍTICO PARA CÂMERAS FIXAS	X	
12	ESTAÇÃO DE TRABALHO	X	
13	DECODIFICADOR DE VÍDEO WALL	X	
14	DECODIFICADOR DE VÍDEO WALL – RACK 19”	X	
15	MONITOR DE 24”	X	
16	MONITOR DE 55”	X	
17	CÂMERA TIPO 1	X	
18	CÂMERA TIPO 2	X	
19	CÂMERA TIPO 3	X	
20	CÂMERA TIPO 4	X	
21	ILUMINADOR INFRAVERMELHO	X	
22	INJETOR PoE DE 1 PORTA INDOOR	X	
23	INJETOR PoE DE 1 PORTA OUTDOOR	X	



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	PRODUTO	SERVIÇO
24	KIT PARA INSTALAÇÃO EXTERNA	X	
25	GABINETE DE EXPANSÃO PARA UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO	X	
26	MÓDULO DE EXPANSÃO DE DISCOS DE 4TB	X	
27	MÓDULO DE EXPANSÃO DE DISCOS DE 600GB	X	
28	LICENÇAS ADICIONAIS DE DISPOSITIVO MONITORADO	X	
29	PONTO DE REDE DE DADOS CAT.6	X	
30	PONTO DE REDE DE DADOS OUTDOOR CAT.6	X	
31	LINK ÓPTICO EM CABO COM 6 FIBRAS MULTÍMODO	X	
32	INFRAESTRUTURA PARA PONTO DE REDE	X	
33	INFRAESTRUTURA PARA LINK ÓPTICO	X	
34	PONTO DE CONCENTRAÇÃO DE CABEAMENTO	X	
35	BASTIDOR DE 19" DE 44U		
36	PONTO DE REDE ELÉTRICA COM INFRAESTRUTURA	X	
37	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE SOBREPOR/EXTERNO, COM ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO DE EQUIP. ELETRÔNICOS	X	
38	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT PARA ALIMENTAÇÃO DE EMERGÊNCIA	X	
39	PROJETO EXECUTIVO		X
40	CAPACITAÇÃO PARA OPERAÇÃO		X
41	CAPACITAÇÃO PARA ADMINISTRAÇÃO DO SISTEMA		X
42	OPERAÇÃO ASSISTIDA		X
43	ELABORAÇÃO, APROVAÇÃO E FORNECIMENTO DE AS-BUILT		X

9 PRAZO DE ENTREGA

9.1 O efetivo início dos fornecimentos previstos neste instrumento se dará após a emissão da(s) devida(s) Ordem(ns) de Fornecimento(s), sendo que os totais contratados podem ser divididos em diversas Ordens de Fornecimento com itens distintos, desde que não sejam extrapolados os valores e quantidades contratados. O prazo de execução da OF estará vinculado à data de emissão da mesma, respeitados os limites contratuais legais.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 9.1.1 O prazo para entrega de produtos é de até 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir da data de emissão da Ordem de Fornecimento.
- 9.1.2 O prazo para execução de serviços é de até 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir da data de emissão da Ordem de Fornecimento.
- 9.2 A CONTRATADA deverá fornecer toda a documentação técnica original, completa e atualizada, contendo os manuais e guias de utilização, no formato ".doc", ".rtf", ".pdf" ou outro que seja formalmente aceito pela unidade gestora do contrato.
- 9.3 Os produtos, juntamente com os documentos fiscais de cobrança, deverão ser entregues nas instalações do CONTRATANTE de acordo com a origem da demanda.

Tabela 3 - Localidades

Unidade	Localidade
MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação	Esplanada dos Ministérios, Bloco E. CEP: 70067-900, Brasília, DF
	Setor Policial Sul - SPO, Área 5, Qd. 03. CEP.: 70610-200 - Brasília/DF
	SEPN 507 BL B Lt 2- Asa Norte Brasília, DF CEP: 70740-522
MI - Ministério da Integração Nacional UASG: 530001	Edifício Celso Furtado - SGAN 906 Norte - Sala SE 18 Brasília - DF / CEP: 70.790-060 Telefone: (61) 2034-5800
	Esplanada dos Ministérios, Bloco E. CEP: 70067-900, Brasília, DF

10 RECEBIMENTO

10.1 O recebimento dos produtos e serviços se dará por OF emitida, na forma a seguir;

RECEBIMENTO DE PRODUTOS		
ITEM	Tipo Recebimento	Descritivo
1	TRP – Termo Recebimento Provisório de Produto	<ul style="list-style-type: none">Este recebimento provisório relativo à(s) Ordem(ns) de Fornecimento(s) de produtos realizar-se-á no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir do primeiro dia imediatamente posterior à comunicação escrita da CONTRATADA referente à



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

		<p>conclusão da entrega. O recebimento consiste:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Na verificação de conformidade dos equipamentos constantes da(s) Nota(s) Fiscal(is) de fornecimento, e a indicação de conteúdo dos volumes entregues em conjunto com a(s) Nota(s) Fiscal(is), observadas as especificações técnicas constantes na proposta da contratada.○ Na desembalagem e conferência visual de todos os itens fornecidos, e verificação de conformidade com as informações constantes na proposta da contratada.
2	TRD – Termo Recebimento Definitivo de Produto	<ul style="list-style-type: none">• O recebimento refinitivo relativo à(s) Ordem(ns) de Fornecimento(s) de produtos realizar-se-á no prazo máximo de (10) dez dias úteis após a emissão do Termo de Recebimento Provisório, desde que atendidas todas as eventuais solicitações da Comissão de Recebimento do MCTI. O recebimento consiste:<ul style="list-style-type: none">○ Na instalação de todos os itens fornecidos, e verificação de funcionamento.

RECEBIMENTO DE SERVIÇOS		
ITEM	Tipo Recebimento	Descritivo
13	TRD – Termo Recebimento Definitivo de Serviço	<ul style="list-style-type: none">• O Recebimento relativo à Ordem(ns) de Fornecimento(s) de serviços realizar-se-á no prazo máximo de (10) dez dias úteis após a conclusão dos serviços, desde que atendidas todas as eventuais solicitações da Comissão de Recebimento do MCTI.<ul style="list-style-type: none">○ Esse Termo de Recebimento Definitivo será emitido após a conclusão dos serviços



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

		elencados e, concomitantemente, aprovação do técnico da CONTRATANTE de que os serviços foram prestados satisfatoriamente.
--	--	---

11 CONDIÇÕES GERAIS

11.1 Para todas as aplicações, softwares de gerenciamento, banco de dados, storage, servidores e afins que possuírem senhas de acesso em todos os níveis possíveis (operação, técnico e administração) deverão ser entregues ao CONTRATANTE (equipe de Fiscalização) em envelope lacrado depois de concluídas as etapas definidas em cada Ordem de Fornecimento emitida.

12 RESPONSABILIDADES E DEVERES DO CONTRATANTE E DA CONTRATADA

12.1 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1.1 Além das demais obrigações expressamente previstas neste instrumento e de outras decorrentes da natureza do ajuste, deverá a CONTRATADA:

12.1.1.1 *Executar o objeto deste projeto em conformidade com as determinações dos fabricantes dos equipamentos e materiais empregados, normas técnicas pertinentes, especificações constantes na proposta apresentada e, ainda, de acordo com as instruções emitidas pela Comissão de Recebimento e Fiscalização;*

12.1.1.2 *Promover a adequação das inconformidades apontadas pela Comissão de Recebimento;*

12.1.1.3 *Substituir, quando rejeitados, os equipamentos, softwares, as peças e os componentes, dentro dos prazos estabelecidos neste instrumento;*

12.1.1.4 *Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição, pelo MCTI, de serviços, equipamentos, softwares, peças e acessórios, bem como pelos consequentes atrasos;*

12.1.1.5 *Fornecer, a qualquer momento, todas as informações pertinentes ao objeto deste instrumento, que o MCTI julgue necessário conhecer ou analisar;*

12.1.1.6 *Submeter seus empregados, durante a permanência nas dependências do MCTI, aos regulamentos de segurança e disciplina por este instituído;*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 12.1.1.7 Substituir, imediatamente, qualquer empregado que se mostre inconveniente à ordem ou às normas disciplinares do MCTI, ou que, a seu exclusivo critério, seja considerado tecnicamente incapaz à prestação dos serviços;*
- 12.1.1.8 Responsabilizar-se por danos causados aos equipamentos e/ou outros bens de propriedade do MCTI ou a terceiros, ocasionados por seus empregados, em virtude de dolo ou culpa, quando estiverem nas dependências do órgão;*
- 12.1.1.9 Proporcionar toda a orientação técnica requerida pelo MCTI, visando à perfeita e plena utilização dos equipamentos em suas aplicações, durante todo o período de garantia;*
- 12.1.1.10 Manter, durante todo o período de vigência do ajuste, todas as condições que ensejaram a contratação.*

12.2 OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- 12.2.1 O CONTRATANTE obriga-se a cumprir fielmente as condições e exigências contidas nesse instrumento, e em especial:**
 - 12.2.1.1 Proporcionar as condições necessárias ao cumprimento, pela CONTRATADA, do objeto desta contratação;*
 - 12.2.1.2 Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA, necessários ao cumprimento do objeto deste contrato;*
 - 12.2.1.3 Assegurar o acesso às suas dependências dos profissionais incumbidos do fornecimento do objeto contratado, respeitadas as normas internas (segurança, disciplina) do CONTRATANTE;*
 - 12.2.1.4 Comunicar à CONTRATADA, de imediato e por escrito, qualquer irregularidade constatada no cumprimento do objeto deste contrato, determinando, de imediato, a adoção de medidas necessárias à solução dos problemas;*
 - 12.2.1.5 Acompanhar e fiscalizar, rigorosamente, o cumprimento do objeto desta contratação;*
 - 12.2.1.6 Designar um servidor ou comissão para acompanhar e fiscalizar o cumprimento do objeto deste Contrato;*
 - 12.2.1.7 Recusar o recebimento de equipamentos/software que não estiverem em conformidade com o Contrato e especificações constantes da proposta comercial apresentada pela CONTRATADA;*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

12.2.1.8 Impedir que terceiros executem os procedimentos de assistência técnica da garantia dos equipamentos fornecidos, salvo quando se tratar de empresas comprovadamente autorizadas;

12.2.1.9 Exigir, sempre que necessário, a apresentação, pela CONTRATADA, da documentação comprovando a manutenção das condições que ensejaram a sua contratação.

13 NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS EXIGIDOS

13.1 Por se tratar de aquisição equipamentos de tecnologia o não cumprimento do objeto conforme estabelecido neste instrumento configurará a inexecução do contrato, conforme disposto na Lei 8.666/93, devendo assim aplicar as penalidades nela prevista.

14 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

14.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA EMPRESA PARA HABILITAÇÃO

14.1.1 Poderão participar do certame os licitantes que:

14.1.1.1 Desempenham atividade pertinente e compatível com o objeto deste certame.

14.1.1.2 Atendam às exigências constantes nesse instrumento, inclusive quanto à documentação requerida para sua habilitação.

14.1.1.3 Não será admitida neste certame a participação de empresas que:

14.1.1.3.1 Estejam com falência declarada, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação.

14.1.1.3.2 Estejam com o direito suspenso de licitar e contratar com o MCTI ou que tenham sido declaradas inidôneas por órgão da administração pública, bem como tenham sido descredenciadas do Sistema de Cadastro de Fornecedores - SICAF.

14.2 ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA.

14.2.1 Com a finalidade de garantir que a licitante será capaz de fornecer os equipamentos, prestar os serviços envolvidos e a garantia técnica, bem como garantir a originalidade de todos os equipamentos, sua participação no certame está condicionada à comprovação de capacidade técnica. Assim, a licitante deverá, nos termos do Art. 30, § 1º, da Lei 8.666/93, apresentar atestado(s) expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, indicado abaixo:

14.2.1.1 Apresentar atestado ou declaração de capacidade técnica, em nome da licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

privado, que comprove e demonstre ter a Licitante fornecido equipamentos de características e quantidade semelhantes a este instrumento, e que atendeu satisfatoriamente.

14.2.1.2 *Para efeito desta condição, o quantitativo total atestado deve comprovar o fornecimento e instalação de sistema de monitoramento conforme apresentado abaixo:*

14.2.1.2.1 **No mínimo, 500 câmeras;**

14.2.1.2.2 **No mínimo, 1 solução de vídeo wall;**

14.2.1.2.3 **No mínimo, 5 estações de monitoramento e/ou trabalho;**

14.2.1.2.4 **No mínimo, 1 sistema de gerenciamento;**

14.2.1.2.5 **No mínimo, 7 unidades de armazenamento local;**

14.2.1.2.6 **No mínimo, 1 unidade de armazenamento em Storage;**

14.2.1.2.7 **No mínimo, 10 licenças de vídeo analítico;**

14.2.1.2.8 **No mínimo, 10 iluminadores infravermelho;**

14.2.1.2.9 **No mínimos, 30 dias de operação assistida;**

14.2.1.3 *A licitante deverá apresentar certidões ART, comprovando a execução de obra de cabeamento com características técnicas similares ao solicitado e os respectivos atestados de capacidade técnica das empresas onde foram executados os serviços. Para efeito desta condição, o quantitativo total atestado deve comprovar o fornecimento e instalação de sistema de cabeamento conforme apresentado abaixo;*

14.2.1.3.1 **No mínimo, 500 pontos de rede CAT.6;**

14.2.1.3.2 **No mínimo, 6 kits de alimentação de emergência;**

14.2.2 **No caso de atestados emitidos por empresa da iniciativa privada, não serão considerados aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente.**

14.2.3 **Serão considerados como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente, empresas controladas ou controladoras da empresa proponente, ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente e da empresa proponente.**

14.2.4 **Os documentos apresentados poderão ser tanto da matriz quanto da filial, exceto quando se tratar de documentos próprios da filial quanto à regularidade fiscal, desde que esta seja a executora ou a participante do certame.**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 14.2.5 A comprovação será realizada, exclusivamente, mediante a apresentação de cópia autenticada do certificado.
- 14.2.6 O CONTRATANTE poderá, em qualquer fase do processo licitatório, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, obrigando as licitantes a prestar todos os esclarecimentos necessários.
- 14.2.7 Devem ser originais ou autenticados, se cópias, e legíveis.

15 TERMOS CONTRATUAIS

15.1 ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

- 15.1.1 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 04/2010 e, no que couber, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02/2008.
- 15.1.2 A CONTRATADA deverá possuir preposto, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto ao CONTRATANTE, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e receber as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.

15.2 FORMA DE PAGAMENTO

- 15.2.1 O pagamento será realizado de forma individual à cada Ordem de Fornecimento, sendo sempre precedido na entrega da nota fiscal emitida em moeda corrente nacional, até o 5º (quinto) dia útil após a efetiva entrega da demanda.
- 15.2.2 Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o montante de R\$ 8.000,00 (oito mil reais), deverão ser efetuados no prazo de até 5(cinco), contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº8.666, de 1993.
- 15.2.3 O pagamento somente será efetuado após atesto da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA.
- 15.2.3.1 O atesto fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA.*
- 15.2.4 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a CONTRATADA



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

15.2.5 Caso o fornecimento executado pelo CONTRATADO, estiver em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e seus anexos, o MCTI reserva-se no direito de suspender o(s) pagamento(s) até as devidas retificações/correções.

15.2.6 Nos termos do artigo 36, § 6º, da Instrução Normativa MPOG nº 02, de 2008, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o CONTRATADO:

15.2.6.1 Não produziu os resultados acordados;

15.2.6.2 Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

15.2.6.3 Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

15.2.7 Antes do pagamento, a CONTRATANTE verificará, por meio de consulta eletrônica, a regularidade do cadastramento da Contratada no SICAF e/ou nos sites oficiais, especialmente quanto à regularidade fiscal e trabalhista (CNDT – Lei 12.440/2011), devendo seu resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento.

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

15.2.8.1 A CONTRATADA 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.

15.2.9 O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito, mediante depósito em contracorrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela CONTRATADA, ou por outro meio previsto na legislação vigente.

15.2.10 O pagamento se dará conforme cronograma abaixo:

CRONOGRAMA PAGAMENTO DOS ITENS DE PRODUTOS		
Item	Evento	% a Pagar
1	Entrega dos itens de produtos + emissão do TRP de produtos.	80% (oitenta)



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

		%)
2	Instalação dos itens de produtos + emissão do TRD de produtos.	20% (vinte %)
CRONOGRAMA PAGAMENTO DOS ITENS DE SERVIÇOS		
Item	Evento	% a Pagar
1	Execução dos itens de serviços + emissão do TRD de execução dos serviços.	100% (cem %)

- 15.2.11 **Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.**
- 15.2.12 **A CONTRATANTE não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela CONTRATADA, que porventura não tenha sido acordada no contrato;**
- 15.2.13 **Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o CONTRATADO não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, à taxa de 6% (seis por cento) ao ano, aplicando-se a seguinte fórmula:**

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originalmente devido;

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(6 \div 100)}{365}$$

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso;

15.2.13.1 *Na contagem dos prazos estabelecidos neste item excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o dia do vencimento, só se iniciando e se vencendo os prazos em dia de expediente no MCTI e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.*

15.2.13.2 *Não haverá, sob hipótese alguma, pagamento antecipado ao CONTRATADO.*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

15.3 FORMALIZAÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO

15.3.1 Será formalizado um instrumento contratual com vigência de 12 (doze) meses. A previsão desse prazo protegerá a entrega dos bens previstos neste instrumento, bem como resguardará a excelência na execução de todos os serviços envolvidos por parte da CONTRATADA.

15.3.2 Salienta-se que deverão ser observados os diversos locais de entrega.

15.3.2.1 As políticas de garantia estendida contemplam o caráter acessório ao núcleo do contrato e, portanto, devem ser prestadas durante os prazos estabelecidos no instrumento contratual, sob pena da Administração invocar as cláusulas do contrato, mesmo após o encerramento de sua vigência.

15.3.3 Em razão do objeto, não haverá hipótese de renovação do Contrato.

15.3.4 Para assinatura do contrato, será exigida a apresentação de cópia do documento de identidade (RG), CPF e do instrumento público de procuração ou de instrumento particular com firma reconhecida do representante que irá assiná-lo, onde comprove a outorga de poderes, na forma da lei. Em sendo sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado da empresa, deverá apresentar cópia do respectivo estatuto ou contrato social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal.

15.3.4.1 Para a assinatura do contrato, será exigida a comprovação de que a empresa está autorizada a comercializar os produtos especificados.

15.4 GARANTIA CONTRATUAL.

15.4.1 Será exigida a prestação de garantia pela fornecedora, a ser prestada no prazo de até 10 (dez) dias após emissão de cada Ordem de Fornecimento, como condição para o fornecimento dos produtos, software e serviços, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor total da OF, optando por uma das seguintes modalidades:

15.4.1.1 Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;

15.4.1.2 Seguro-garantia;

15.4.1.3 Fiança bancária

15.4.2 A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia, acarretará a aplicação de multa de:

15.4.2.1 0,07% (sete centésimos por cento) do valor da ordem de fornecimento por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 15.4.2.2 O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover retenção dos pagamentos devidos ao Contratado, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor total da ordem de fornecimento, a título de garantia, a serem depositados juntos à Caixa Econômica Federal (CEF), com correção monetária, em favor do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).*
- 15.4.3 O prazo previsto no item 15.4.1, poderá ser prorrogado, por solicitação escrita e justificada do Contratado, formulada antes do findo do prazo estabelecido e formalmente aceito pela Contratante.**
- 15.4.4 Não será aceita a prestação de garantia que não cubra todos os riscos ou prejuízos eventualmente decorrentes da execução do contrato, tal como a responsabilidade por multas, bem como apresentação de fiança que não seja emitida por instituições bancárias credenciadas junto ao Banco Central do Brasil.**
- 15.4.5 No caso de caução em dinheiro, o depósito deverá ser efetuado na Caixa Econômica Federal mediante depósito identificado a crédito do CONTRATANTE.**
- 15.4.6 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.**
- 15.4.7 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.**
- 15.4.8 No caso de alteração do valor da ordem de fornecimento a garantia deverá ser readequada nas mesmas condições.**
- 15.4.9 Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, pelo CONTRATANTE, para compensação de prejuízo causado no decorrer da execução contratual por conduta da CONTRATADA, esta deverá proceder à respectiva reposição no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data em que tiver sido notificada.**
- 15.4.10 Após a execução da ordem de fornecimento, constatado o regular cumprimento de todas as obrigações a cargo da CONTRATADA, a garantia por ela prestada será liberada ou restituída e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente, deduzidos eventuais valores devidos ao CONTRATANTE.**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 15.4.11 A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger o período da vigência do contrato, acrescida de 3 (três) meses após o término contratual.
- 15.4.12 O uso da garantia poderá ser motivado por eventuais impropriedades detectadas durante o uso da solução, neste caso, caberá uma decisão conjunta, devidamente documentada, ressaltando os aspectos positivos ou imprescindíveis que justifiquem as correções. A documentação deverá ser atualizada para refletir eventuais mudanças realizadas.
- 15.4.13 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 15.4.13.1 *Prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;*
 - 15.4.13.2 *Prejuízos causados à CONTRATANTE ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;*
 - 15.4.13.3 *As multas moratórias e punitivas aplicadas pelo CONTRATANTE ao CONTRATADO;*
- 15.4.14 O CONTRATANTE não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:
- 15.4.14.1 *Caso fortuito ou força maior;*
 - 15.4.14.2 *Alteração unilateral das obrigações contratuais;*
 - 15.4.14.3 *Descumprimento das obrigações pelo contratado decorrentes de atos ou fatos praticados pelo CONTRATANTE;*
 - 15.4.14.4 *Atos ilícitos dolosos praticados por servidores do CONTRATANTE.*
- 15.4.15 Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas neste item.
- 15.4.16 A garantia somente será restituída após o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive no caso de aplicação de multa contratual e satisfação de prejuízos e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente. (art. 56, §4º, da Lei nº 8.666/1993).
- 15.4.17 Será considerada extinta a garantia:
- 15.4.17.1 *Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que o CONTRATADO cumpriu todas as cláusulas do contrato;*
 - 15.4.17.2 *No prazo de 3 (três) meses, após o término da vigência, caso o CONTRATANTE não comunique a ocorrência de sinistros.*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

15.5 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.5.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, e do Decreto nº 5.450, de 2005, a licitante/Adjudicatária que:

15.5.1.1 *Não assinar a Ata de Registro de Preços, não retirar a nota de empenho, ou não assinar o contrato, quando convocada dentro do prazo de validade da proposta ou da Ata de Registro de Preços;*

15.5.1.2 *Apresentar documentação falsa;*

15.5.1.3 *Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;*

15.5.1.4 *Não manter a sua proposta dentro de prazo de validade;*

15.5.1.5 *Falhar ou fraudar na execução do Contrato;*

15.5.1.6 *Comportar-se de modo inidôneo;*

15.5.1.7 *Cometer fraude fiscal;*

15.5.1.8 *Fizer declaração falsa;*

15.5.1.9 *Ensejar o retardamento da execução da certamente.*

15.5.2 A licitante/Adjudicatária que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem anterior ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

15.5.2.1 *Advertência por escrito;*

15.5.2.2 *Multa de:*

15.5.2.2.1 *Multa de 1,0% ao dia sobre o valor de nota fiscal do equipamento não instalado, limitando-se a 30 dias úteis. Após esse prazo será encaminhada solicitação para cancelamento do contrato.*

15.5.2.2.2 *Multa de 1,0% ao dia sobre o valor do equipamento se a CONTRATADA deixar de corrigir eventuais irregularidades apontadas durante o processo de recebimento definitivo.*

15.5.2.2.3 *Multa de 1,0% ao dia sobre o valor do equipamento se a CONTRATADA não solucionar problema no prazo previsto para chamados abertos no período de garantia.*

15.5.2.2.4 *Multa de 0,5% ao dia sobre o valor do equipamento se a CONTRATADA não substituir em 20 dias úteis equipamento que apresentou 3 problemas no período de 60 dias.*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 15.5.2.2.5** Multa de 1,0% sobre o valor do equipamento se a **CONTRATADA** causar dano ou avaria nos equipamentos por imprudência ou imperícia.
- 15.5.2.2.6** Multa de 2,0% ao dia sobre o valor do contrato se a **CONTRATADA** não disponibilizar Central de Atendimento ou não registrar os chamados técnicos feitos pelo **CONTRATANTE**
- 15.5.2.2.7** 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor do bem não entregue por dia de atraso injustificado até o limite de 30 (trinta) dias o que caracteriza inexecução parcial. Contar-se-á o prazo a partir do tempo máximo de entrega estipulado ou após o prazo concedido às substituições, quando o objeto licitado estiver em desacordo com as especificações previstas;
- 15.5.2.2.8** 20% (vinte por cento) sobre o valor dos bens não entregues, caso se tenha ocorrido a entrega de algum bem, ou sobre o valor total do Contrato, no caso de inexecução total das obrigações assumidas, contado a partir do limite do prazo estabelecido no item anterior.
- 15.5.2.3** *Suspensão de licitar e de contratar com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação pelo prazo de até 2 (dois) anos.*
- 15.5.2.4** *Aquele que, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a União e, será descredenciado no SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da lei nº 10.520/2002, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste Instrumento e no contrato e das demais cominações legais.*
- 15.5.2.5** *Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

15.5.2.6 *A sanção de declaração de inidoneidade é de competência exclusiva do Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação*

- 15.5.3** **A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.**
- 15.5.4** **A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.**
- 15.5.5** **A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado os princípios da proporcionalidade e razoabilidade.**
- 15.5.6** **As multas devidas e/ou prejuízos causados à CONTRATANTE serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.**
- 15.5.7** **As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.**
- 15.5.8** **As multas serão recolhidas em favor da União, no prazo de 10 (dez) dias a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente, ou, quando for o caso, inscritas na Dívida Ativa da União e cobradas judicialmente.**
- 15.5.9** **As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.**
- 15.5.10** **Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a CONTRATADA pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração. Havendo, ainda, alguma diferença remanescente, o valor será cobrado administrativamente, podendo, inclusive, ser inscrito como dívida ativa e cobrado judicialmente.**
- 15.5.11** **Não será aplicada multa se, comprovadamente, o atraso da execução dos serviços advir de caso fortuito ou motivo de força maior.**

15.6 CONSIDERAÇÕES GERAIS



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 15.6.1 Os integrantes técnicos 1 e 2 não analisam os aspectos técnicos da solução, suas ponderações limitam-se à complacência do Planejamento da Contratação com os artefatos previstos na IN04/2010. Isso porque, tais servidores não dispõem de formação e capacidade técnica para aferir se a ferramenta é a mais adequada para a demanda.
- 15.6.2 Assim, salvo melhor juízo, esses integrantes técnicos normativos citados no parágrafo anterior observaram que as determinações capitaneadas pela IN04/2010 estão presente no Planejamento da Contratação.
- 15.6.3 E mais, a análise desses técnicos normativos não exclui a apreciação da consultoria jurídica do MCTI, a quem cabe a última palavra em matéria normativa.

15.7 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 15.7.1 As despesas decorrentes da contratação, objeto desse instrumento, correrão à conta de recurso específicos consignados no Orçamento Geral da União, para os seguintes planos de trabalho:

15.7.1.1 19.122.2106.2000.0001.

- 15.7.2 As autoridades signatárias desse instrumento são os responsáveis por garantirem a compatibilidade dos serviços a serem contratados com as ações ora indicadas.

16 HISTÓRICO DE ATUALIZAÇÃO DE VERSÕES

- 16.1 Histórico que acompanha a atualização de Versões desse instrumento, conforme tabela:

Processo iniciado em 2012 - ADESÃO	Arquivado por interesse da Administração.		
Processo iniciado em 2012 - LICITAÇÃO	Arquivado por interesse da Administração.		
Processo iniciado em 2013.	Sinalização da demanda desde 2012		
	Planejamento da Contratação	Termo de Referência	Observações
	04/04/2013	04/04/2013	Discussões Iniciais
	24/04/2013	24/04/2013	Primeira Versão Impressa
	30/04/2013	30/04/2013	Discussões Complementares – Adequação das Informações Administrativas
	09/05/2013	09/05/2013	Discussões Complementares – Adequação das Informações Administrativas
	17/07/2013	17/07/2013	Segunda Versão Impressa



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

	08/08/2013	08/08/2013	<ol style="list-style-type: none">1. Alterar para 36 meses a vigência do contrato com a devida justificativa2. Alterar texto da carta do fabricante, pois será apenas para o fornecimento.3. Alterar o texto de fiscalização a fim de adequá-lo com a portaria de fiscalização.4. Justificar o pedido dos atestados.5. Especificado o regime de execução (Valor Global, Unitário, Grupo, Item...)6. Retirar o regime de execução referente a empreitada7. Critérios relacionados ao INMETRO8. Atentarmos para no texto alterarmos *PELOS MENOS 5%, 10%* e condensarmos todas as exigências técnicas e operacionais "espalhadas" pelo TR no Edital.9. Conferir critérios de julgamento
	27/09/2013	27/09/2013	Terceira Versão Impressa
	05/03/2014	05/03/2014	A área requisitante pediu para que houvesse modificações nos itens do objeto com a finalidade de melhor atender as necessidades de TI
	13/08/2014	13/08/2014	Impressão da Quarta versão



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

17 ASSINATURAS

17.1 Integrantes Técnicos 1 e 2

17.1.1 O presente Termo de Referência foi elaborado em harmonia com a Instrução Normativa nº 04/2010 – Secretaria de Recursos Logísticos e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão.

Brasília-DF,

de 2014.

Mirelle Mateus Corrêa
Integrante Técnico

Rodrigo Boaventura Tibúrcio
Integrante Técnico

17.2 Integrante Técnico 3

17.2.1 O presente Termo de Referência está em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da contratação:

Jorge Antônio de Carvalho
Integrante Técnico

17.3 Responsável pelo Termo de Referência

17.3.1 O presente Termo de Referência está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

Brasília-DF,

de 2014

Samih Naif Daibes Junior

Coordenador Geral de Gestão da Tecnologia da Informação

17.4 Integrantes Administrativos

17.4.1 O presente Termo de Referência está em conformidade com os requisitos administrativos necessários ao cumprimento do objeto:



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Brasília-DF,

de 2014

Integrante Administrativo

Carla Patricia Almeida Rocha Terabe

17.5 Responsável Administrativo pelo Termo de Referência

17.5.1 O presente Termo de Referência está de acordo com as necessidades, operacionais e estratégicas do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

Brasília-DF,

de 2014

Autoridade Competente da Área Administrativa

Domingos

Carlos

Pereira

Rego



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

17.6 Integrantes Requisitantes

17.6.1 O presente Termo de Referência atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta:

Brasília-DF, de 2014.

Integrante Requisitante

Beatriz Cristino Jácomo

17.7 Aprovação da Área Requisitante

17.7.1 O presente Termo de Referência atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.

Brasília-DF, de 2014

Área Requisitante

Domingos

Carlos

Pereira

Rego



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

18 ANEXO I-A – TERMO ENCERRAMENTO DO CONTRATO

IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATO	
Contrato Número:	
Objeto:	
CONTRATADO:	
CONTRATANTE:	

TERMOS
<p>Por este instrumento, as partes acima identificadas resolvem registrar o encerramento do contrato em epígrafe e ressaltar o que segue:</p> <p>O contrato está sendo encerrado por motivo de <i><motivo></i>.</p> <p>As partes concedem-se mutuamente plena, geral, irrestrita e irrevogável quitação de todas as obrigações diretas e indiretas decorrentes deste contrato, não restando mais nada a reclamar de parte a parte.</p> <p>Não estão abrangidas pela quitação ora lançada e podem ser objeto de exigência ou responsabilização mesmo após o encerramento do vínculo contratual:</p> <ul style="list-style-type: none">• As obrigações relacionadas a processos iniciados de penalização contratual;• As garantias sobre bens e serviços entregues ou prestados, tanto legais quanto convencionais;• A reclamação de qualquer tipo sobre defeitos ocultos nos produtos ou serviços entregues ou prestados.• <i><inserir pendências, se houverem></i> <p>E assim tendo lido e concordado com todos seus termos, firmam as partes o presente instrumento, em duas vias iguais, para que surta seus efeitos jurídicos.</p>

DE ACORDO	
CONTRATANTE Gestor do Contrato	CONTRATADO Preposto
_____ <Nome>	_____ <Nome>



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Matr.:	Matr.:
--------	--------

**19 ANEXO I-B – MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO
CONHECIMENTO E ATENDIMENTO ÀS EXIGÊNCIAS DE
HABILITAÇÃO**

_____, inscrita no CNPJ nº _____,
por intermédio do seu representante legal abaixo assinado, declara sob as penalidades
legais, para fins do disposto no § 2º, art. 32, da Lei 8.666/93, que até a presente data
inexiste fato superveniente impeditivo para sua habilitação no presente processo
licitatório, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

_____, ____ de _____ de _____

Assinatura e nome do representante legal da empresa
Cargo/Função



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

20

21 ANEXO I-C - MODELO DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS.

Ao Pregoeiro

PROPOSTA que faz a empresa _____, CNPJ _____, Aquisição e Instalação de Equipamentos para o Circuito Fechado de TV – CFTV, com a finalidade de ampliar o sistema de televisão e vigilância do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, em conformidade com o Edital do Pregão Eletrônico nº _____/2014.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. REGISTRADA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	SERVIDOR DE GERENCIAMENTO COM INTERFACE PARA STORAGE	u	6		
2	SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO PARA ARMAZENAMENTO EM STORAGE	u	3		
3	SERVIDOR DE GERENCIAMENTO	u	5		
4	SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO PARA ARMAZENAMENTO LOCAL	u	5		
5	SERVIDOR PARA VÍDEOS INTELIGENTES	u	6		
6	SERVIDOR DE REDE	u	6		
7	UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO	u	3		
8	SWITCH FIBRE CHANNEL	u	6		
9	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO EM STORAGE PARA EXPANSÃO	u	7		
10	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO LOCAL PARA EXPANSÃO	u	14		
11	LICENÇA DE VÍDEO ANALÍTICO PARA CÂMERAS FIXAS	u	85		
12	ESTAÇÃO DE TRABALHO	u	11		
13	DECODIFICADOR DE VÍDEO WALL	u	6		
14	DECODIFICADOR DE VÍDEO WALL – RACK 19”	u	6		
15	MONITOR DE 24”	u	22		
16	MONITOR DE 55”	u	24		
17	CÂMERA TIPO 1	u	256		
18	CÂMERA TIPO 2	u	320		
19	CÂMERA TIPO 3	u	75		
20	CÂMERA TIPO 4	u	122		
21	ILUMINADOR INFRAVERMELHO	u	28		
22	INJETOR PoE DE 1 PORTA INDOOR	u	90		
23	INJETOR PoE DE 1 PORTA OUTDOOR	u	40		
24	KIT PARA INSTALAÇÃO EXTERNA	u	20		
25	GABINETE DE EXPANSÃO PARA UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO	u	2		
26	MÓDULO DE EXPANSÃO DE DISCOS DE 4TB	u	8		



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. REGISTRADA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
27	MÓDULO DE EXPANSÃO DE DISCOS DE 600GB	u	5		
28	LICENÇAS ADICIONAIS DE DISPOSITIVO MONITORADO	u	150		
29	PONTO DE REDE DE DADOS CAT.6	u	833		
30	PONTO DE REDE DE DADOS OUTDOOR CAT.6	u	265		
31	LINK ÓPTICO EM CABO COM 6 FIBRAS MULTÍMODO	u	30		
32	INFRAESTRUTURA PARA PONTO DE REDE	u	1098		
33	INFRAESTRUTURA PARA LINK ÓPTICO	u	30		
34	PONTO DE CONCENTRAÇÃO DE CABEAMENTO	u	20		
35	BASTIDOR DE 19" DE 44U	u	6		
36	PONTO DE REDE ELÉTRICA COM INFRAESTRUTURA	u	210		
37	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE SOBREPOR/EXTERNO, COM ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO DE EQUIP. ELETRÔNICOS	u	20		
38	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT PARA ALIMENTAÇÃO DE EMERGÊNCIA	u	12		
39	PROJETO EXECUTIVO	u	6		
40	TREINAMENTO DE OPERAÇÃO	u	4		
41	TREINAMENTO EM ADMINISTRAÇÃO DO SISTEMA	u	4		
42	OPERAÇÃO ASSISTIDA	mês	6		
43	ELABORAÇÃO, APROVAÇÃO E FORNECIMENTO DE AS-BUILT	u	6		

VALOR TOTAL (R\$)	
-------------------	--

- O prazo de validade de nossa proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, contados da data da abertura da licitação.
- Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus anexos, bem como aceitamos todas as obrigações e responsabilidades especificadas nos documentos de contratação.
- Declaramos que no preço estão inclusos todos os custos, despesas, tributos, para a perfeita execução do objeto.

Caso nos seja adjudicado o objeto da licitação, comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, e para esse fim fornecemos os seguintes dados:

Razão Social: _____ CNPJ/MF: _____

Endereço: _____

Tel./Fax: _____



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

CEP: _____ Cidade: _____ UF: _____

Banco: _____ Agência: _____ nº c/c: _____

Dados do Representante Legal da Empresa para assinatura do Contrato:

Nome: _____

Endereço: _____

CEP: _____ Cidade: _____ UF: _____

CPF/MF: _____ Cargo/Função: _____

Cart. Ident nº: _____ Expedido por: _____

Naturalidade: _____ Nacionalidade: _____

Local e Data: _____

[Nome do Representante da Empresa Emitente]



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

22 ANEXO I-D - TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO.

IDENTIFICAÇÃO			
CONTRATO:		Nº DA OS / OFB:	
OBJETO:			
CONTRATANTE:			
CONTRATADO:			

Por este instrumento, atestamos para fins de cumprimento do disposto no artigo 25, inciso III, alínea “a” da Instrução Normativa nº 4 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG, de 12/11/2010, que os serviços (ou bens), relacionados na O.S. acima identificada, foram recebidos nesta data e serão objeto de avaliação quanto aos aspectos de qualidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pelo CONTRATANTE. Ressaltamos que o recebimento definitivo destes serviços (ou bens) ocorrerá em até xx dias, desde que não ocorram problemas técnicos ou divergências quanto às especificações constantes do Planejamento da Contratação correspondente ao Contrato supracitado.

DE ACORDO	
CONTRATANTE	CONTRATADO
_____	_____
<Nome>	<Nome>
Mat.:	Mat.:



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

23 ANEXO I-E - TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.

IDENTIFICAÇÃO			
CONTRATO:		Nº DA OS / OFB:	ITEM:
OBJETO:			
GESTOR DO CONTRATO:			
ÁREA REQUISITANTE DA SOLUÇÃO:			

Por este instrumento, as partes acima identificadas atestam para fins de cumprimento do disposto no artigo 25, inciso III, alínea “h” da Instrução Normativa nº 4 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG, de 12/11/20010, que os serviços (ou bens) identificados acima possuem a qualidade compatível com a especificada no Planejamento da Contratação / Projeto Básico do Contrato supracitado.

DE ACORDO	
CONTRATANTE	CONTRATADO
_____	_____
<Nome>	<Nome>
Mat.:	Mat.:

_____, _____ de _____ de 20____



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

24 ANEXO I-F – MODELO DE ORDEM DE FORNECIMENTO (OF).

Nº da OF		Data de Emissão:	
CÓDIGO DE FABRICAÇÃO			
Nº DE PATRIMÔNIO			
LOCAL			
CONTRATADO			
CONTRATANTE			
OBJETO E ESCOPO			
PRAZO DE ENTREGA E INSTALAÇÃO			

DE ACORDO	
CONTRATANTE	CONTRATADO
_____	_____
<Nome>	<Nome>
Mat.:	Mat.:



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

25 ANEXO I-G – MODELO DE ABERTURA DE CHAMADO.

Data e Hora de Emissão:		Data e Hora de Encerramento:	
Nº DO REGISTRO			
SOLICITANTE			
RESPONSÁVEL			
DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA			
DADOS DO EQUIPAMENTO			
HISTÓRICO DE ATENDIMENTO			

DE ACORDO	
CONTRATANTE	CONTRATADO
_____	_____
<Nome>	<Nome>
Mat.:	Mat.:



MAPAS COM AS DISPOSIÇÕES PARA INSTALAÇÃO¹

¹ Mapas à disposição na sede do MCTI.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

26 ANEXO I-G – MODELO DE TERMO DE CONFIDENCIALIDADE DA INFORMAÇÃO

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, com sede em Brasília-DF, inscrito no CNPJ sob o nº 01263896/0003-26, doravante denominado MCTI e**NOME DA EMPRESA**....., pessoa jurídica com sede na, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º ..., doravante denominada **NOME DA EMPRESA** e, sempre que em conjunto referidas como **PARTES** para efeitos deste **TERMO DE CONFIDENCIALIDADE DA INFORMAÇÃO**, doravante denominado simplesmente **TERMO**, e,

CONSIDERANDO que, em razão do atendimento à exigência do Contrato MCTI N° ..., celebrado pelas **PARTES**, doravante denominado **CONTRATO**, cujo objeto é a, mediante condições estabelecidas pelo MCTI;

CONSIDERANDO que o presente **TERMO** vem para regular o uso dos dados, regras de negócio, documentos, informações, sejam elas escritas ou verbais ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, entre outras, doravante denominadas simplesmente de **INFORMAÇÕES**, que a **NOME DA EMPRESA** tiver acesso em virtude da execução contratual;

CONSIDERANDO a necessidade de manter sigilo e confidencialidade, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do MCTI de que a **NOME DA EMPRESA** tomar conhecimento em razão da execução do **CONTRATO**, respeitando todos os critérios estabelecidos aplicáveis às **INFORMAÇÕES**; O MCTI estabelece o presente **TERMO** mediante as cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O objeto deste **TERMO** é prover a necessária e adequada proteção às **INFORMAÇÕES** do MCTI, principalmente aquelas classificadas como **CONFIDENCIAIS**, em razão da execução do **CONTRATO** celebrado entre as **PARTES**.

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS

a) As estipulações e obrigações constantes do presente instrumento serão aplicadas a todas e quaisquer **INFORMAÇÕES** reveladas pelo MCTI;

b) A **NOME DA EMPRESA** se obriga a manter o mais absoluto sigilo e confidencialidade com relação a todas e quaisquer **INFORMAÇÕES** que venham a ser fornecidas pelo MCTI, a partir da data de assinatura deste **TERMO**, devendo ser tratadas como **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS**, salvo aquelas prévia e formalmente classificadas com tratamento diferenciado pelo MCTI;

c) A **NOME DA EMPRESA** se obriga a não revelar, reproduzir, utilizar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que nenhum de seus diretores, empregados e/ou prepostos faça uso das **INFORMAÇÕES** do MCTI;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

d) O MCTI, com base nos princípios instituídos na Segurança da Informação, zelará para que as INFORMAÇÕES que receber e tiver conhecimento sejam tratadas conforme a natureza de classificação informada pela NOME DA EMPRESA.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS LIMITAÇÕES DA CONFIDENCIALIDADE

a) As obrigações constantes deste TERMO não serão aplicadas às INFORMAÇÕES que:

a1) Sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação ou após a revelação, exceto se isso ocorrer em decorrência de ato ou omissão das PARTES;

a2) Tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO;

a3) Sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as PARTES cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES ADICIONAIS

a) A NOME DA EMPRESA se compromete a utilizar as INFORMAÇÕES reveladas exclusivamente para os propósitos da execução do CONTRATO;

b) A NOME DA EMPRESA se compromete a não efetuar qualquer cópia das INFORMAÇÕES sem o consentimento prévio e expresso do MCTI;

b1) O consentimento mencionado na alínea “b”, entretanto, será dispensado para cópias, reproduções ou duplicações para uso interno das PARTES;

c) A NOME DA EMPRESA se compromete a cientificar seus diretores, empregados e/ou prepostos da existência deste TERMO e da natureza confidencial das INFORMAÇÕES do MCTI;

d) A NOME DA EMPRESA deve tomar todas as medidas necessárias à proteção das INFORMAÇÕES do MCTI, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pelo MCTI;

e) Cada PARTE permanecerá como única proprietária de todas e quaisquer INFORMAÇÕES eventualmente reveladas à outra parte em função da execução do CONTRATO;

f) O presente TERMO não implica a concessão, pela parte reveladora à parte receptora, de nenhuma licença ou qualquer outro direito, explícito ou implícito, em relação a qualquer direito de patente, direito de edição ou qualquer outro direito relativo à propriedade intelectual.

f1) Os produtos gerados na execução do CONTRATO, bem como as INFORMAÇÕES repassadas à NOME DA EMPRESA, são única e exclusiva propriedade intelectual do MCTI;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

g) A NOME DA EMPRESA firmará acordos por escrito com seus empregados e consultores ligados direta ou indiretamente ao CONTRATO, cujos termos sejam suficientes a garantir o cumprimento de todas as disposições do presente instrumento;

h) A NOME DA EMPRESA obriga-se a não tomar qualquer medida com vistas a obter, para si ou para terceiros, os direitos de propriedade intelectual relativos aos produtos gerados e às INFORMAÇÕES que venham a ser reveladas durante a execução do CONTRATO;

CLÁUSULA QUINTA – DO RETORNO DE INFORMAÇÕES

a) Todas as INFORMAÇÕES reveladas pelas PARTES permanecem como propriedade exclusiva da parte reveladora, devendo a esta retornar imediatamente assim que por ela requerido, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA

a) O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretroatável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura até 5 (cinco) anos após o término do contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES

a) A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do CONTRATO firmado entre as PARTES. Neste caso, a NOME DA EMPRESA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pelo MCTI, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial.

CLÁUSULA OITAVA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

a) Este TERMO constitui vínculo indissociável ao CONTRATO, que é parte independente e regulatória deste instrumento;

b) O presente TERMO constitui acordo entre as PARTES, relativamente ao tratamento de INFORMAÇÕES, principalmente as CONFIDENCIAIS, aplicando-se a todos e quaisquer acordos futuros, declarações, entendimentos e negociações escritas ou verbais, empreendidas pelas PARTES em ações feitas direta ou indiretamente;

c) Surgindo divergências quanto à interpretação do pactuado neste TERMO ou quanto à execução das obrigações dele decorrentes, ou constatando-se nele a existência de lacunas, solucionarão as PARTES tais divergências, de acordo com os princípios da legalidade, da equidade, da razoabilidade, da economicidade, da boa fé, e, as preencherão com estipulações que deverão corresponder e resguardar as INFORMAÇÕES do MCTI;

d) O disposto no presente TERMO prevalecerá sempre em caso de dúvida, salvo expressa determinação em contrário, sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos legais conexos relativos à confidencialidade de INFORMAÇÕES;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

e) A omissão ou tolerância das PARTES, em exigir o estrito cumprimento das condições estabelecidas neste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará os direitos, que poderão ser exercidos a qualquer tempo.

CLÁUSULA NONA - DO FORO

a) O MCTI elege o foro de Brasília-DF, para dirimir quaisquer dúvidas originadas do presente TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja. E, por assim estarem justas e estabelecidas as condições, é assinado o presente TERMO DE CONFIDENCIALIDADE DA INFORMAÇÃO, pela NOME DA EMPRESA, sendo em 2 (duas) vias de igual teor e um só efeito.

Nome

Diretor

NOME DA EMPRESA



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

ANEXO II

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
(PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS)
ÓRGÃO OU ENTIDADE PÚBLICA
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
N.º

O(A).....(*órgão ou entidade pública que gerenciará a ata de registro de preços*), com sede no(a), na cidade de, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, neste ato representado(a) pelo(a) (*cargo e nome*), nomeado(a) pela Portaria nº de de de 200..., publicada no de de de, inscrito(a) no CPF sob o nºportador(a) da Carteira de Identidade nº, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº/20..., publicada no de/...../20....., processo administrativo nº, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente ata tem por objeto o registro de preços para Aquisição e instalação de Equipamentos do Circuito Fechado de TV para ampliação do sistema de televisão e vigilância do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID ADE	QTD. REGIST RADA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	SERVIDOR DE GERENCIAMENTO COM INTERFACE PARA STORAGE	u	6		



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID ADE	QTD. REGIST RADA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
2	SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO PARA ARMAZENAMENTO EM STORAGE	u	3		
3	SERVIDOR DE GERENCIAMENTO	u	5		
4	SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO PARA ARMAZENAMENTO LOCAL	u	5		
5	SERVIDOR PARA VÍDEOS INTELIGENTES	u	6		
6	SERVIDOR DE REDE	u	6		
7	UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO	u	3		
8	SWITCH FIBRE CHANNEL	u	6		
9	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO EM STORAGE PARA EXPANSÃO	u	7		
10	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO LOCAL PARA EXPANSÃO	u	14		
11	LICENÇA DE VÍDEO ANALÍTICO PARA CÂMERAS FIXAS	u	85		
12	ESTAÇÃO DE TRABALHO	u	11		
13	DECODIFICADOR DE VÍDEO WALL	u	6		
14	DECODIFICADOR DE VÍDEO WALL – RACK 19”	u	6		
15	MONITOR DE 24”	u	22		
16	MONITOR DE 55”	u	24		
17	CÂMERA TIPO 1	u	256		
18	CÂMERA TIPO 2	u	320		
19	CÂMERA TIPO 3	u	75		
20	CÂMERA TIPO 4	u	122		
21	ILUMINADOR INFRAVERMELHO	u	28		
22	INJETOR PoE DE 1 PORTA INDOOR	u	90		
23	INJETOR PoE DE 1 PORTA OUTDOOR	u	40		
24	KIT PARA INSTALAÇÃO EXTERNA	u	20		
25	GABINETE DE EXPANSÃO PARA UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO	u	2		



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID ADE	QTD. REGIST RADA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
26	MÓDULO DE EXPANSÃO DE DISCOS DE 4TB	u	8		
27	MÓDULO DE EXPANSÃO DE DISCOS DE 600GB	u	5		
28	LICENÇAS ADICIONAIS DE DISPOSITIVO MONITORADO	u	150		
29	PONTO DE REDE DE DADOS CAT.6	u	833		
30	PONTO DE REDE DE DADOS OUTDOOR CAT.6	u	265		
31	LINK ÓPTICO EM CABO COM 6 FIBRAS MULTÍMODO	u	30		
32	INFRAESTRUTURA PARA PONTO DE REDE	u	1098		
33	INFRAESTRUTURA PARA LINK ÓPTICO	u	30		
34	PONTO DE CONCENTRAÇÃO DE CABEAMENTO	u	20		
35	BASTIDOR DE 19" DE 44U	u	6		
36	PONTO DE REDE ELÉTRICA COM INFRAESTRUTURA	u	210		
37	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE SOBREPOR/EXTERNO, COM ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO DE EQUIP. ELETRÔNICOS	u	20		
38	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT PARA ALIMENTAÇÃO DE EMERGÊNCIA	u	12		
39	PROJETO EXECUTIVO	u	6		
40	TREINAMENTO DE OPERAÇÃO	u	4		
41	TREINAMENTO EM ADMINISTRAÇÃO DO SISTEMA	u	4		
42	OPERAÇÃO ASSISTIDA	mês	6		
43	ELABORAÇÃO, APROVAÇÃO E FORNECIMENTO DE AS-BUILT	u	6		



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

3. ÓRGÃO(S) PARTICIPANTE(S)

3.1. É órgão participante do registro de preços:

GRUPO ÚNICO	Órgão Participante
	Ministério da Integração

4. VALIDADE DA ATA

4.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir da data de assinatura ou da sua publicação no Diário Oficial, não podendo ser prorrogada.

5. REVISÃO E CANCELAMENTO

5.1. A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

5.2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

5.3. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

5.4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

5.5. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

5.5.1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

5.5.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

5.6. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

5.7. O registro do fornecedor será cancelado quando:

5.7.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;

5.7.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

5.7.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

5.7.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).

5.8. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 5.7.1, 5.7.2 e 5.7.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

5.9. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

5.9.1. por razão de interesse público; ou

5.9.2. a pedido do fornecedor.

6. CONDIÇÕES GERAIS

6.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

6.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em (....) vias de igual teor,



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes *e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes (se houver)*.

Local e data
Assinaturas

Representante legal do órgão gerenciador e representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(es) registrado(s)



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

ANEXO III

**TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO SEM
DISPONIBILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA**

**TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS Nº/....., QUE FAZEM ENTRE
SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A)
..... E A EMPRESA
.....**

A União, por intermédio do(a)..... (*órgão ou entidade pública*), com sede no(a), na cidade de /Estado ..., inscrito(a) no CNPJ sob o nº, neste ato representado(a) pelo(a) (*cargo e nome*), nomeado(a) pela Portaria nº, de de de 20..., publicada no *DOU* de de de, inscrito(a) no CPF nº, portador(a) da Carteira de Identidade nº, doravante denominada **CONTRATANTE**, e o(a) inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, em doravante designada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo(a) Sr.(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº, expedida pela (o), e CPF nº, tendo em vista o que consta no Processo nº e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, do Decreto nº 2.271, de 7 de julho de 1997 e da Instrução Normativa SLTI/MPOG Nº 04 de 12 de novembro de 2010 e nº 2, de 30 de abril de 2008 e suas alterações, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão nº 07/2014, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual contratação de empresa para fornecimento de solução de impressão, cópia e digitalização (outsourcing) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI, incluindo o fornecimento dos equipamentos (novos, sem uso e em linha de produção), instalação, configuração, treinamento básico, gestão dos equipamentos, serviços de manutenção preventiva e corretiva, reposição de peças e de todo material de consumo necessário ao perfeito funcionamento dos equipamentos, exceto papéis A4 e A3 de 75g/m2., que serão prestados nas condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo do Edital.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3. Objeto da contratação:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDA DE	QTD. REGISTRA DA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	SERVIDOR DE GERENCIAMENTO COM INTERFACE PARA STORAGE	u			
2	SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO PARA ARMAZENAMENTO EM STORAGE	u			
3	SERVIDOR DE GERENCIAMENTO	u			
4	SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO PARA ARMAZENAMENTO LOCAL	u			
5	SERVIDOR PARA VÍDEOS INTELIGENTES	u			
6	SERVIDOR DE REDE	u			
7	UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO	u			
8	SWITCH FIBRE CHANNEL	u			
9	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO EM STORAGE PARA EXPANSÃO	u			
10	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO LOCAL PARA EXPANSÃO	u			
11	LICENÇA DE VÍDEO ANALÍTICO PARA CÂMERAS FIXAS	u			
12	ESTAÇÃO DE TRABALHO	u			
13	DECODIFICADOR DE VÍDEO WALL	u			
14	DECODIFICADOR DE VÍDEO WALL – RACK 19”	u			
15	MONITOR DE 24”	u			
16	MONITOR DE 55”	u			
17	CÂMERA TIPO 1	u			
18	CÂMERA TIPO 2	u			
19	CÂMERA TIPO 3	u			
20	CÂMERA TIPO 4	u			
21	ILUMINADOR INFRAVERMELHO	u			



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDA DE	QTD. REGISTRA DA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
22	INJETOR PoE DE 1 PORTA INDOOR	u			
23	INJETOR PoE DE 1 PORTA OUTDOOR	u			
24	KIT PARA INSTALAÇÃO EXTERNA	u			
25	GABINETE DE EXPANSÃO PARA UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO	u			
26	MÓDULO DE EXPANSÃO DE DISCOS DE 4TB	u			
27	MÓDULO DE EXPANSÃO DE DISCOS DE 600GB	u			
28	LICENÇAS ADICIONAIS DE DISPOSITIVO MONITORADO	u			
29	PONTO DE REDE DE DADOS CAT.6	u			
30	PONTO DE REDE DE DADOS OUTDOOR CAT.6	u			
31	LINK ÓPTICO EM CABO COM 6 FIBRAS MULTÍMODO	u			
32	INFRAESTRUTURA PARA PONTO DE REDE	u			
33	INFRAESTRUTURA PARA LINK ÓPTICO	u			
34	PONTO DE CONCENTRAÇÃO DE CABEAMENTO	u			
35	BASTIDOR DE 19" DE 44U	u			
36	PONTO DE REDE ELÉTRICA COM INFRAESTRUTURA	u			
37	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE SOBREPOR/EXTERNO, COM ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO DE EQUIP. ELETRÔNICOS	u			
38	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT PARA ALIMENTAÇÃO DE EMERGÊNCIA	u			
39	PROJETO EXECUTIVO	u			
40	TREINAMENTO DE OPERAÇÃO	u			
41	TREINAMENTO EM ADMINISTRAÇÃO DO SISTEMA	u			
42	OPERAÇÃO ASSISTIDA	mês			
43	ELABORAÇÃO, APROVAÇÃO E FORNECIMENTO DE AS-BUILT	u			

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Edital, com início na data de/...../..... e encerramento em/...../....., podendo ser



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, desde que haja autorização formal da autoridade competente e observados os seguintes requisitos:

- 2.1.1.** Os serviços tenham sido prestados regularmente;
- 2.1.2.** A Administração mantenha interesse na realização do serviço;
- 2.1.3.** O valor do contrato permaneça economicamente vantajoso para a Administração; e
- 2.1.4.** A contratada manifeste expressamente interesse na prorrogação.
- 2.1.5.** A CONTRATADA não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.2. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.3. Destaca-se que o consumo dos bens de TI e o serviço de treinamento deverão ocorrer durante a validade de 12 (doze) meses da Ata de Registro de Preços.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1. O valor total da contratação é de R\$...... (.....)

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 20...., na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

PI:



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

4.2. No(s) exercício(s) seguinte(s), correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Edital.

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE

6.1. O preço consignado no contrato será corrigido anualmente, observado o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do IPCA/IBGE.

6.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

7.1. A CONTRATADA prestará garantia no valor de R\$ (.....), na modalidade de, correspondente a 5% (cinco por cento) de seu valor total, no prazo de 10 (dez) dias, observadas as condições previstas no Edital.

8. CLÁUSULA OITAVA – REGIME DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO

8.1. O regime de execução dos serviços a serem executados pela CONTRATADA, os materiais que serão empregados e a fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no Termo de Referência, anexo do Edital.

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

9.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

10.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

10.2. A aplicação das sanções contratuais se dão sem prejuízo da Lei nº 12.846/2013.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – RESCISÃO



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

11.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

11.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

11.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

11.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

11.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.4.3. Indenizações e multas.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – VEDAÇÕES

12.1. É vedado à CONTRATADA:

12.1.1. Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

12.1.2. Interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – ALTERAÇÕES

13.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

13.2.1. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
Coordenação de Logística e Execução
Divisão de Licitações, Contratos e Compras
Serviço de Licitações

14.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – PUBLICAÇÃO

15.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO

16.1. O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária de Brasília - Justiça Federal.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

....., de..... de 20.....

Representante legal da CONTRATANTE

Representante legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS: